



20.12.2024

## 115 §

### Päätös pilaantuneen maaperän puhdistamisesta, Oulunkylä, Liukumäentie 2

HEL 2024-013423 T 11 01 00 06

#### Päätös

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

#### Ilmoitus

##### Ilmoitusvelvollisuus

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

##### Ilmoituksen tekijä

Neste Markkinointi Oy, Marketing & Services  
PL 95  
00095 NESTE  
Y-tunnus 1626490-8

\*\*\*\*\*

##### Kiinteistön tiedot, omistaja ja haltija

Alue sijaitsee Helsingin 28. kaupunginosassa (Oulunkylä) kiinteistöllä 91-28-52-8. Kiinteistön omistaa Helsingin kaupunki. Neste Markkinointi Oy on vuokralla määrälalla kiinteistön etelä/lounaiskulmassa. Vuokranantaja on Broman Group Kiinteistöt Oy. Vuokrasopimus on voimassa 31.3.2025 asti.

##### Asian vireilletulo

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 10.10.2024.

Ilmoitukseen on liitetty seuraava asiakirja:

- Neste Markkinointi Oy, Neste Express Helsinki Oulunkylä (as no 50), Liukumäentie 2, 00640 Helsinki, Tutkimusraportti ja kaivusuunnitelma, FCG Finnish Consulting Group Oy, 10.10.2024 (lopullinen versio 8.11.2024)



20.12.2024

Ilmoitusta on täydennetty 14.11.2024 mm. seuraavilla tiedoilla:

- Ilmoitusalueen rajausta on muutettu siten, että tutkimuspiste FCG2, jossa on todettu alemman ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, on alueen sisällä.
- Pohjavesiputkesta esitetään otettavaksi näytteet ennen kunnostuksen aloitusta sekä 3 kk ja 6 kk kunnostuksen päättymisen jälkeen, jonka jälkeen arvioidaan mahdollinen jatkotarkkailutarve sekä mahdollisten uusien pohjavesiputkien asennustarve.
- Suunnitelmaa on muutettu siten, että kohteesta esitetään poistettavan VNa 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon ylittävät haitta-ainepitoiset maa-ainekset purku- ja kaivutöiden vaatimassa laajuudessa.
- Mikäli kaivannon seinämissä tai pohjassa todetaan puhdistustavoitteiden ylittäviä pitoisuuksia, joita ei voida poistaa, arvioidaan maaperän puhdistustarve ja -tavoitteet kohdekohtaisesti riskinarvion perusteella loppuraportin yhteydessä sekä huomioidaan mahdolliset eristysrakenteet. Riskinarvion tulosten perusteella kunnostusta jatketaan tarvittaessa myöhemmin.
- Suunnitelmaa on muutettu siten, että kohteen täytöissä ei käytetä VNa:n 214/2007 mukaisen kynnsarvon ylittäviä tai polttoaineelta haittavia maa-aineita.

#### Aikaisemmat puhdistukset ja tutkimukset

Kohteella ei ole tiedossa aikaisempia pilaantuneen maaperän kunnostuksia tai maaperän puhdistamista koskevia päätöksiä.

#### Ilmoituksen sisältö

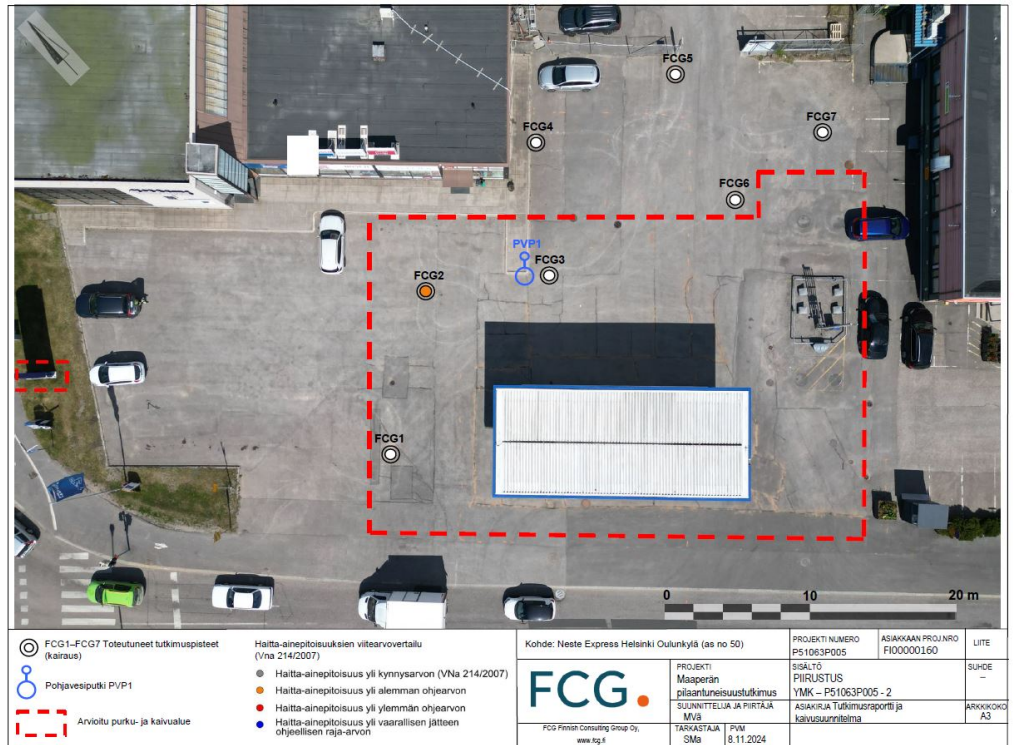
Ilmoituksessa ja sen liitteissä on esitetty seuraavat tiedot mm. maaperästä, sen pilaantuneisuudesta ja puhdistustarpeesta sekä puhdistusmenetelmästä ja -tavoitteista:

#### Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Alue sijaitsee Helsingin Oulunkylässä kiinteistöllä 91-28-52-8 osoitteessa Liukumäentie 2, 00640 Helsinki. Ilmoitusalueen pinta-ala on noin 800 m<sup>2</sup> ja koskee ainoastaan Neste Express jakeluaseman aluetta. Ilmoitusalue tutkimuspisteineen on esitetty alla olevassa karttavassa.



20.12.2024



Kohteessa toimii Neste Express automaattiasema, jossa jaetaan bensiiniä ja dieseliä neljästä 30 m<sup>3</sup>:n maanalaisesta kaksoisvaippasäiliöstä. Jakelumittarit ja jakelualue sijaitsevat maanalaisen säiliöiden ja täyttöpaikan lounaispuolella. Express-asemalla on öljynerotusjärjestelmä, josta poistuvat vedet johdetaan viemäriverkostoon. Viemäriässä on öljynerotimen jälkeen näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivo. Mittarikentällä on betonikiveys ja muutoin jakeluaseman liikennealueet on asfaltoitu. Jakelualueelle ja täyttöpaikalle on todennäköisesti asennettu HDPE-kalvo. Alueella kulkee myös sähkö- ja telekaapeleita sekä viemäriputkistoja.

Kohteen läheisyydessä on yritystoimintaa ja asuinalueita. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 180 metrin etäisyydellä lounaassa. Samalla kiinteistöllä on myös autohuolto ja -korjaamotoimintaa.

Kohdekiinteistö 91-28-52-8 sijaitsee asemakaavoitetulla alueella. Voimassa olevassa asemakaavassa alue on merkitty kaavamerkinnällä KTY (Liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varistorakennusten korttelialue). Kaavoitukseen ei ole tiedossa muutoksia.

Neste Markkinointi Oy:n vuokrasopimus kiinteistöllä päättyy 31.3.2025, jonka jälkeen polttoaineenjakeluun liittyvät rakenteet puretaan. Samassa yhteydessä kunnostetaan myös mahdollinen pilaantunut maaperä. Kaivu- ja purkutöiden jälkeen alue asfaltoidaan ja alue jää mahdollisesti



20.12.2024

parkki- ja piha-alueeksi. Alueen jatkokäytöstä tai rakentamisesta ei ole tietoa tässä vaiheessa.

#### Pilaantumisen syy ja ajankohta

Polttonesteiden jakelutoiminta kiinteistöllä on alkanut 1970-luvulla. Neste Markkinointi Oy on aloittanut nykyisen jakeluasematoiminnan kiinteistöllä vuonna 1995. Samalla kiinteistöllä on myös muiden toimijoiden autohuolto ja -korjaamotoimintaa. Jakeluaseman alueella on paikallisesti todettu kohonneita bensiinihiilivetyjen (C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub>) sekä TEX-yhdisteiden pitoisuuksia.

#### Maaperä, pohjavesi ja pintavesi

Maaperä ilmoitusalueella on pintaosaltaan täyttömaata (mursketta, hiekkaa, soraa). Tutkimuksen perusteella alueella on noin 1–3 metrin syvyydellä maanpinnasta isoja kiviä ja louhetta ja luonnonmaa kohteessa on savea ja silttiä. Kallionpinta todettiin pohjavesiputken asennuksen yhteydessä noin 11,5 metrin syvyydessä maanpinnasta.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Tattarisuon 1-luokan pohjavesialue sijaitsee noin 4,8 km etäisyydellä kohteesta itään/koilliseen. Pohjaveden paikallisen virtaussuunnan arvioidaan olevan pohjoiseen/koilliseen. Kohdetta lähin pintavesi on Vantaanjoki, joka sijaitsee kohteesta noin 250 metrin etäisyydellä pohjoisessa/koillisessa.

#### Haitta-ainetutkimukset

FCG Finnish Consulting Group Oy on suorittanut kohteessa Neste Markkinointi Oy:n toimeksiannosta 12.6.2024 maaperän pilaantuneisuustutkimuksen. Lisäksi kohteeseen asennettiin 10.9.2024 pohjavesiputki, josta otettiin vesinäytteet 17.9.2024. Tutkimusten tarkoituksena oli selvittää maaperän ja pohjaveden mahdollinen pilaantuneisuus ennen alueella tehtäviä purku- ja kaivutöitä.

Maanäytteenotto tehtiin keskiraskaalla porakonekalustolla 7 tutkimuspisteestä 3–6 metrin syvyyteen asti. Yhteensä kymmenestä maanäytteestä analysoitiin kevyiden (C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub>), keskiraskaiden (C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub>) ja raskaiden (C<sub>21</sub>-C<sub>40</sub>) öljyhiilivetyjakeiden sekä BTEX-yhdisteiden (bentseeni, tolueeni, etyylibentseeni, ksyleenit), oksygenaattien (ETBE, MTBE, TAME ja TAEE) ja useiden muiden VOC-yhdisteiden pitoisuudet. Osasta näytteistä analysoitiin lisäksi metallit ja PAH-yhdisteet.

Öljyhiilivetyjen summapitoisuuden C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> VNa:n 214/2007 mukainen kynnysarvo ei ylittynyt yhdessäkään laboratoriossa analysoiduista näytteistä. Yhdessä näytteessä jakelualueen luoteispuolella (0,5–1 m) ylittyi TEX-yhdisteiden summapitoisuuden kynnysarvo 1 mg/kg, pitoisuuden



20.12.2024

ollessa 3,7 mg/kg. Todettu pitoisuus ei ylitä alempia ohjearvoja yksittäisten TEX-yhdisteiden osalta. Samassa näytteessä ylittyi myös kevyiden hiilivetyjen C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> alempi ohjearvo pitoisuuden ollessa 200 mg/kg.

Pohjavesiputkesta otetusta pohjavesinäytteestä analysoitiin öljyhiilivetyjen (C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub>), BTEX-yhdisteiden, oksygenaattien ja muita analyysipakettiin kuuluvia haihtuvien hiilivetyjen pitoisuuksia (VOC-yhdisteet). Näytteessä todettiin 7,5 µg/l MTBE-pitoisuus. Todettu pitoisuus ei ylitä pohjaveden ympäristölaatumnormia, joka on 7,5 µg/l. Kaikkien muiden tutkittujen haitta-aineiden pitoisuudet alittivat laboratorion määrittämät.

Alueella sijaitsevat maanalaiset rakenteet sekä maanpäälliset toiminnot ja laitteet vaikuttivat osin tutkimuspisteiden sijoitteluun eikä kaikkia mahdollisia päästölähteitä päästy tutkimaan. Tämän ei kuitenkaan arvioida merkittävästi vaikuttaneen tutkimuksessa saatuun kokonaiskuvaan alueen maaperän öljyhiilivetypitoisuuksista tai niiden levinneisyydestä.

Lisäksi FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy (nyk. FCG Finnish Consulting Group Oy) on Neste Markkinointi Oy:n toimeksiannosta suorittanut kohteessa ympäristötekniistä valvontaa 20.6.2016, jolloin kohteeseen asennettiin näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivo (NOK). Kaivualue sijaitsi jakelualueen vieressä ja kaivut ulottuivat enimmillään noin 2,5–3,0 metrin syvyyteen. Kaivujen yhteydessä otetuissa maanäytteissä ei todettu kohonneita öljyhiilivetypitoisuuksia.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Alueen kaavan mukainen maankäyttö ei ole erityisen herkkää ja se on verrattavissa työpaikka-alueeseen tai teolliseen käyttöön. Siten on alustavasti arvioitu, että todettuja haitta-ainepitoisuuksia voidaan verrata VNa:n 214/2007 mukaisiin ylempiin ohjearvoihin. Tutkimuksissa ei ole todettu VNa:n 214/2007 mukaisen ylempään ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia öljy- tai bensiinihiilivetyjä eikä kohteessa siten arvioida olevan pilaantuneita maa-aineksia kiinteistön asemakaavoituksen mukaisella käyttömuodolla.

Purettavan jakeluasema-alueen käyttötarkoitus ei ilmeisesti ole muuttumassa lähivuosina herkemäksi purkutyön jälkeen, vaan alue jää asfaltoiduksi ajoneuvojen pysäköintialueeksi. Haitta-aineiden riskejä ei ole arvioitu tässä vaiheessa tarkemmin, koska jakeluasema tullaan purkamaan ja maaperä kunnostetaan purun vaatimassa kaivujen laajuudessa, mikäli pilaantuneisuutta todetaan. Kohteen riskinarvio esitetään kaivutöiden jälkeen laadittavassa toimenpideraportissa riskialueelle tehtävien kaivutöiden ja tarkistusnäytteenottojen tietojen perusteella, kun on



20.12.2024

saatu kokonaiskuva mahdollisesta maaperään jäävästä pilaantuneisuudesta alueella.

Jakelualueen luoteispuolella todettujen alemman ohjearvon ylittävien bensiinihiilivetyjen ja kynnysarvon ylittävien TEX-yhdisteiden pitoisuuksia sisältävien alueiden pinta-alaksi kohdekiinteistöllä arvioidaan noin 50 m<sup>2</sup>, missä vähintään kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia sisältävää maata arvioidaan olevan n. 40 m<sup>3</sup> ktr (60 m<sup>3</sup>itd, 90 tn). Massamääräarviossa on epävarmuutta siltä osin, että haitta-ainepitoista aluetta ei ole rajattu pohjoisen suuntaan. Ei ole kuitenkaan täysin varmaa, että nämä jakelualueen luoteispuolella todetut haitta-ainepitoisuudet ovat peräisin jakeluasematoiminnasta perustuen siihen, että näytteessä todettujen bensiiniperäisten hiilivetyjen eli BTEX-yhdisteiden ja oxygenaattien osuus näytteessä oli suhteellisen pieni.

Koska kaikkia päästölähteitä ei päästy tutkimaan, on mahdollista, että myös säiliö- ja jakelualueella sekä öljynerotusjärjestelmän alueella sijaitsee haitta-ainepitoisia maa-aineksia, kokemuseräisesti arvioituna noin 100 m<sup>2</sup>:n alalla enintään noin 100 m<sup>3</sup>ktr (n. 200 t), joiden poistamiseen purkutöiden yhteydessä on syytä varautua.

#### Puhdistustavoitteet

Varovaisuusperiaatteen mukaisesti kohteesta esitetään poistettavan VNa:n 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon ylittävät haitta-ainepitoiset maa-ainekset purku- ja kaivutöiden vaatimassa laajuudessa. Alustavan arvion mukaan todetuista alemman ohjearvon ylittävistä haitta-ainepitoisuuksista ei kuitenkaan arvioida aiheutuvan riskiperusteista kunnostustarvetta huomioiden alueen kaavan mukainen käyttötarkoitus ja suunniteltu tuleva käyttö ajoneuvojen pysäköintialueena.

Jakelualueen luoteispuolella 0,5–1,0 metrin syvyydellä todetut alemman ohjearvon ylittävät haitta-ainepitoiset maat tullaan poistamaan purku- ja kaivutöiden yhteydessä. Samalla tutkitaan ja tarkistetaan maaperän tila kyseisellä alueella. Haitta-ainepitoisia kunnostettavia maa-aineksia arvioidaan kohteessa olevan yhteensä noin 150 m<sup>2</sup>:n alalla enintään noin 140 m<sup>3</sup>ktr (n. 290 t), joiden poistamiseen purkutöiden yhteydessä on syytä varautua.

Mikäli purkualueella esiintyy suurempia haitta-ainepitoisuuksia ja laajemmalla alueella kuin, mitä purkukaivujen laajuudessa on tarvetta maaperää kaivaa, pyritään ne poistamaan toimenpidealueelta, mikäli se kaivuteknisesti on mahdollista ympäröiviä rakenteita vaarantamatta. Mikäli kaivannon seinämissä tai pohjassa todetaan alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia, joita ei voida poistaa, arvioidaan maaperän puhdistustarve ja -tavoitteet kohdekohtaisesti riskinarvion perusteella loppuraportin yhteydessä sekä huomioidaan mahdolliset eristysrakenteet.



20.12.2024

Kunnostuksen jälkeen laadittavassa toimenpideraportissa arvioidaan myös kulkeutumistilannetta, ja ohjearvojen soveltuvuutta todellisiin kohdetietoihin perustuen. Riskinarvion tulosten perusteella kunnostusta jatketaan tarvittaessa myöhemmin.

Pohjaveden kunnostustarvetta ei arvioida olevan, joten pohjavedelle ei katsota tarpeelliseksi tässä yhteydessä esittää kunnostustavoitteita. Ilmoitusalueella olevasta pohjavesiputkesta otetaan näytteet ennen kunnostuksen aloitusta sekä 3 kk ja 6 kk kunnostuksen päättymisen jälkeen. Tämän jälkeen arvioidaan mahdollinen jatkotarkkailutarve sekä mahdollisten uusien pohjavesiputkien asennustarve. Mahdollisessa pohjavesiputkien asentamisessa huomioidaan erityisesti purkutöiden aikaiset havainnot maaperän mahdollisesta pilaantumisesta.

#### Puhdistusmenetelmä ja työn toteutus

Kustannustehokkain kunnostusmenetelmä kohteessa on massanvaihto, jossa mahdollinen pilaantunut maa poistetaan ja kaivannot täytetään pilaantumattomalla maalla. Ympäristötekniinen valvoja ohjaa kaivutyötä ja maiden lajittelua.

Kohteesta puretaan ja poistetaan Nesteen Express-asemaan liittyviä maanalaisia ja maanpäällisiä rakenteita (jakelumittari, säiliöt, betonilaatat, kaivot, putkistot, johdot ym.). Öljyisiä betoneita arvioidaan olevan noin 40 m<sup>3</sup>. Mikäli kaivettavan maa-aineksen seassa todetaan jätejakeita, pyritään ne seulomaan erilleen maa-aineksista mahdollisuuksien mukaan. Urakoitsija pitää listaa kohteesta poistettavista jätejakeista, jätemääristä ja toimituspaikoista. Jäteyhteenvedo liitetään työn jälkeen laadittavaan toimenpideraporttiin.

Haitta-ainepitoiset pois kuljetettavat maat toimitetaan valvojan määrittelemiin luvallisiin vastaanottopaikkoihin kuormat peitettyinä. Kuormien mukana toimitetaan valvojan laatimat haitta-ainepitoisen maan siirtoasiakirjat. Haitta-ainepitoisen maan kuljettajat ovat rekisteröitynä jätekuljettajarekisteriin. Siirtoasiakirjat laaditaan sähköisinä, mikäli se on mahdollista.

Jos pilaantunutta maata joudutaan väliaikaisesti varastoimaan kiinteistöllä (esim. yön yli), kasat peitetään. Pilaantumattomat kaivettavat maat varastoidaan kiinteistöllä. Kohteesta kaivetut pilaantumattomat tiivistyskelpoiset maat käytetään kaivantojen täyttöön, jos ne ovat teknisesti siihen kelpaavia. Kohteen täytöissä ei käytetä VN:n 214/2007 mukaisen kynnysarvon ylittäviä tai polttoaineelta haisevia maa-aineksia.

Mikäli kohteen maaperään olisi jäämässä kunnostustavoitteet ylittäviä haitta-ainepitoisia maa-aineksia, merkitään niiden sijainnit huomioverkollla tms. Tarvittaessa seinämään asennetaan HDPE-kalvo tai muu



20.12.2024

vastaava eristysrakenne, jolla estetään haitta-aineiden kulkeutuminen kunnostetulle alueelle.

Työnaikaisten ympäristöriskien hallinta, varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin, työsuojelu sekä kunnostuksen tiedotus ja raportointi on esitetty kunnostuksen yleissuunnitelmassa.

Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

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

Kaivettavista maista otetaan tarkastusnäytteitä maalajikerroksittain ja esiintyvien haitta-aineiden sekä kaivun laajuuden mukaan. Öljyhiilivety-pitoisuuksia seurataan työn aikana aistinvaraisin havainnoin ja kenttä-analyyseillä. Osasta kaivun seurantanäytteistä tarkastetaan haitta-ainepitoisuudet myös laboratorioissa, jotta kenttäanalyysimenetelmien tulokset saadaan varmennettua ja kalibroituja.

Purettavien ja poistettavien betonirakenteiden haitta-ainepitoisuudet selvitetään purkutöiden yhteydessä tarpeellisella tarkkuudella ennen niiden kuljettamista asianmukaiselle, hyväksyttävälle vastaanottajalle.

Purku- ja kaivutöiden jälkeen kohteesta saatujen tarkentavien tietojen perusteella tehdään tarvittaessa lisätutkimuksia maaperään ja pohjaveeteen.

Kaivantojen pohjista ja seinämistä otetaan jäännöspitoisuusnäytteet, joista analysoidaan tarvittavat haitta-ainepitoisuudet laboratorioissa. Jäännöspitoisuusnäytteet otetaan edustavalla tiheydellä siten, että jokaisen seinämän ja pohjan osan keskimääräinen pitoisuus tulee selvitettyä. Laboratorioissa analysoidaan vähintään C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub> hiilivetyjen sekä BTEX-yhdisteiden ja oxygenaattien pitoisuudet.

Veden tutkiminen ja käsittely

Pohja- tai sadevettä voi kerääntyä kaivantoon massanvaihdolla tehtävän kunnostuksen aikana. Urakoitsija hoitaa työmaajärjestelyt niin, ettei pintavesiä valu kaivantoon. Öljyllä pilaantunut vesi poistetaan kaivannoista pumppaamalla öljynerottimen ja tarvittaessa aktiivihiiisuodattimen kautta viemäriin. Vähäiset vesimäärät poistetaan kaivinkoneella kaivettavan maan mukana. Urakoitsija toimittaa pumppaus- ja öljynerotinlaitteiston kohteelle, kun työmaavalvoja on työn aikana todennut vedenkäsittelyn ensin tarpeelliseksi. Ensisijaisesti kuitenkin käytetään kohteessa jo olevaa öljynerotinta, jos se on mahdollista. Aktiivihiiisuodatinta käytetään, jos helposti haihtuvia hiilivetyjä esiintyy vedessä





20.12.2024

merkittävästi. Viemäriin johdettaville vesille haetaan lupa Helsingin seudun ympäristöpalveluilta, mikäli siihen on tarvetta.

Veden määrän ollessa vähäinen, kuitenkin enemmän kuin mitä maaperän kaivun yhteydessä saadaan kohtuudella poistetuksi, voidaan vesi toimittaa imuautolla pois tai käsitellä muulla soveltuvalla menetelmällä, esim. imeyttämällä öljyä adsorboivaan materiaaliin. Imuautolla pois kuljetettu vesi toimitetaan luvalliseen käsittelypaikkaan. Imuautolla tyhjenetään myös kaikki kohteen kaivot (hiekanerotuskaivot, öljynerotuskaivo) ennen töiden aloitusta tai niiden purkamista maaperästä.

Mahdollisesta kaivantovedestä otetaan näytteet ennen sen pumppausta ja käsittelyn päätyttyä. Näytteistä analysoidaan vähintään C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub> hiilivetyjen sekä BTEX-yhdisteiden ja oksygenaattien pitoisuudet. Muuten näytteitä otetaan tarpeen mukaan. Näytteenotosta vastaa ympäristötekniinen valvoja.

#### Jälkitarkkailu

Pohjavesiputkesta otetaan näytteet ennen kunnostuksen aloitusta sekä 3 kk ja 6 kk kunnostuksen päättymisen jälkeen. Tämän jälkeen arvioidaan mahdollinen jatkotarkkailutarve sekä mahdollisten uusien pohjavesiputkien asennustarve. Mahdollisessa pohjavesiputkien asentamisessa huomioidaan erityisesti purkutöiden aikaiset havainnot maaperän mahdollisesta pilaantumisesta.

#### Puhdistustyön ajankohta

Neste Markkinointi Oy:n vuokrasopimus kiinteistöllä päättyy 31.3.2025, jonka jälkeen polttonesteiden jakeluun liittyvät rakenteet puretaan. Samassa yhteydessä kunnostetaan jakeluasematoiminnasta peräisin oleva mahdollinen pilaantunut maaperä aseman purkamisen vaatimassa laajuudessa. Purku- ja kaivutyön sekä mahdollisen maaperän kunnostustyön arvioidaan kestävän enintään noin 10 työpäivää.

#### Ilmoituksen käsittely

##### Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen sekä lausunnot

Ilmoituksesta on kuultu 15.11.2024 kiinteistön omistajaa ja haltijaa, joille asianosaisina varattiin tilaisuus tehdä muistutus ilmoituksesta. Kiinteistön haltija (Broman Group Kiinteistöt Oy) ei antanut muistutusta asiassa. Kiinteistön omistaja toteaa 27.11.2024 antamassaan kannanotossa seuraavaa:

"Ilmoitus koskee aluetta, joka sijaitsee Oulunkylässä kiinteistöllä 91-28-52-8. Kyseisen kiinteistön omistaa Helsingin kaupunki ja se on vuokrattu Broman Group Kiinteistöt Oy:lle. Broman Group Kiinteistöt Oy on



20.12.2024

vuokrannut vuokra-alueen määräalan Neste Markkinointi Oy:lle jakeluasemaa varten. Jakeluasema tullaan purkamaan.

Neste Markkinointi Oy:n teettämässä tutkimuksessa todettiin alemmat ohjearvotasot ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivetyjä. Kunnostustavoitteeksi on esitetty VNa:n mukaiset alemmat ohjearvotasot. Ilmoituksessa on esitetty, että alue kunnostetaan vain rakentamisen vaatimassa laajuudessa. Esitettyä alemmaa ohjearvotasoja kunnostustavoitteena voidaan pitää hyväksyttävänä. Vuokrasopimuksen mukaisesti, mikäli vuokra-alueella todetaan pilaantuneisuutta, vuokralainen on vuokra-ajan päättyessä velvollinen puhdistamaan vuokra-alueen maaperän ja pohjaveden siten, ettei niiden pilaantumisesta myöhemminkään voi aiheutua lisäkustannuksia alueen rakentamiselle. Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu huomauttaa, että mikäli pilaantuneen maan kaivu toteutetaan ilmoituksessa esitetyn mukaisesti vain rakentamisen vaatimassa laajuudessa, on huomioitava, että vuokra-alueen jakeluasematoiminnasta aiheutunut maaperän pilaantuneisuus on kokonaisuudessaan kunnostettava viimeistään silloin, kun vuokra-alue palautuu Helsingin kaupungille. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta vastaa ensisijaisesti pilaantumisen aiheuttaja, joten jakeluasematoiminnasta aiheutunut pilaantuminen olisi suositeltavaa puhdistaa jakeluaseman purkamisen yhteydessä kokonaan. Mikäli puhdistaminen toteutetaan vain rakentamisen vaatimassa laajuudessa, on huolehdittava, että alueelle mahdollisesti jäävät haitta-aineet eivät pääse kulkeutumaan vuokra-alueen ulkopuolelle.

Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta laadittava toimenpideraportti pyydetään toimittamaan myös maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelulle, jotta voidaan varmistua riittävästä tiedonkulusta maaperän tilan osalta. Raporttiin tulee liittää tiedot toteutuneista massojen hyötykäytöstä sekä asennetuista huomiorakenteista.”

Neste Markkinointi Oy:lle varatiin tilaisuus antaa vastineensa kiinteistön omistajan kannanottoon. Neste Markkinointi Oy toteaa 5.12.2024 antamassaan vastineessaan seuraavaa:

”Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu on huomauttanut, että ilmoituksessa esitetyn mukaisesti maaperä tulitisiin kunnostamaan vain purkutöiden laajuudessa ja suosittelisi puhdistuksen toteuttamista purkutyön aikana kokonaisuudessaan.

Neste Markkinointi Oy toteaa, että purettava jakeluasema sijaitsee kiinteistöllä, jossa on muutakin toimintaa ja liikennöintiä, minkä vuoksi purku- ja puhdistustyöt pyritään toteuttamaan mahdollisimman vähän muuta toimintaa häiritsevästi. Päävuokralaiselta saadun tiedon mukaan heillä on alustavia suunnitelmia kiinteistöllä tehtävistä muutoksista, jolloin



20.12.2024

mahdolliset lisäpuhdistustyöt voitaisiin suorittaa tässä yhteydessä, kuitenkin viimeistään silloin, kun kiinteistö palautuu omistajalle.

Kohteen riskinarvio esitetään kaivutöiden jälkeen laadittavassa toimenpideraportissa riskialueelle tehtävien kaivutöiden ja tarkistusnäytteenottojen tietojen perusteella, kun on saatu kokonaiskuva mahdollisesta maaperään jäävästä pilaantuneisuudesta alueella. Mikäli vastoin odotuksia kohonneita hiilivetypitoisuuksia esiintyisi suuria määriä (tai aikaisemmin toteamattomia haitallisia yhdisteitä) tai syvällä maaperässä, pyritään ne poistamaan toimenpidealueelta, mikäli se kaivuteknisesti on mahdollista ympäröiviä rakenteita vaarantamatta. Mikäli kaivannon seinämissä tai pohjassa todetaan puhdistustavoitteiden ylittäviä pitoisuuksia, joita ei voida poistaa, arvioidaan maaperän puhdistustarve ja -tavoitteet kohdekohtaisesti riskinarvion perusteella loppuraportin yhteydessä sekä huomioidaan mahdolliset eristysrakenteet.

Neste Markkinointi Oy on tietoinen vastuustaan jakelutoiminnan mahdollisesti aiheuttaman pilaantumisen ja sen kunnostamisen osalta ja että kiinteistölle saattaa jäädä haitta-ainepitoisuuksia, jotka tulevat myöhemmin puhdistettaviksi. Kunnostuksen loppuraportti toimitetaan myös kiinteistön omistajalle.”

Ilmoituksesta ei ole pyydetty lausuntoja.

## Ratkaisu

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut Neste Markkinointi Oy:n ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista osoitteessa Liukumäentie 2, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

### Puhdistustavoitteet ja -menetelmä

1. Alueelta on poistettava pilaantuneet maa-ainekset ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. (Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 135 §, Valtioneuvoston asetus (214/2007) 2, 3, 4 §)
2. Alueelta tulee poistaa polttonesteiden jakelutoiminnasta peräisin olevat rakenteet ja laitteet. Lisäksi alueelta tulee poistaa jätejakeet, jotka saattavat aiheuttaa haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle. (Jätelaki (646/2011) 5, 12, 13 §)
3. Alueelta tulee poistaa sellaiset haitta-ainepitoiset maa-ainekset, joista voi aiheutua hajuhaittaa alueen tulevassa käytössä. (YSL 135 §)
4. Pilaantuneet maa-ainekset on poistettava niin laajalta alueelta, että kunnostusta voidaan myöhemmin tarvittaessa jatkaa nyt kunnostettavan alueen rajalta rakenteita vaarantamatta. (YSL 135 §)



20.12.2024

5. Alueen pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava uudelleen alueen käyttötarkoituksen mahdollisesti muuttuessa. (YSL 135 §)

6. Jos maaperässä todetaan aiemmin toteamattomia haitta-aineita valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnsarvot ylittävinä pitoisuuksina, maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava näiden haitta-aineiden osalta. 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 §)

#### Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

7. Täydentäviä haitta-ainetutkimuksia on tehtävä ilmoituksen mukaisesti kunnostuksen edetessä, mikäli havaitaan jätteitä tai aistinvaraisen arvion mukaan haitta-ainepitoista maata. Alueelta kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia tulee tutkia riittävästi. Maa-aineksista tulee tutkia vähintään niiden haitta-aineiden pitoisuuksia, joita ko. kaivalueella on aiemmin todettu kynnsarvon ylittävinä pitoisuuksina. Lisäksi purettavien rakenteiden ja laitteiden ympäristöstä on otettava edustavat näytteet, joista on tutkittava vähintään VNa:n 214/2007 mukaiset metallit ja puolimetallit, öljyhiilivedyt (C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub>), bensiinijakeet C<sub>5</sub>–C<sub>10</sub>, bensiinin lisäaineet (BTEX, MTBE, TAME) ja PAH-yhdisteet. Tarvittaessa on tutkittava myös muita haihtuvia yhdisteitä. Pois kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien selvittämiseen voidaan käyttää siihen soveltuvia kenttämittausmenetelmiä. Vähintään 10 % kenttämittausten tuloksista tulee varmentaa laboratorioanalyysin. Analyysi- ja mittausmenetelmien on oltava luotettavia ja riittävän tarkkoja. Kenttämittauslaitteiden ja -välineiden on oltava tarkoitukseen sopivia, kunnossa ja oikein kalibroituja. (YSL 6 § ja 209 §, VNA 214/2007 2, 5 §)

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

9. Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista tulee ottaa edustavat jäännöspitoisuusnäytteet siten, että kaivalueen maaperään jäävät haitta-ainepitoisuudet tulevat luotettavasti selvitettyiksi. Kaivannon seinämistä näytteet on otettava korkeintaan metrin paksuisista näytekerroksista. Jäännöspitoisuusnäytteistä on tutkittava laboratoriossa vähintään niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita kyseisellä kaivalueella on todettu kynnsarvot ylittävinä pitoisuuksina. (YSL 6 §, 209 §)

#### Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen ja merkitseminen



20.12.2024

10. Kaivualueelle tai sen reunoille jäävät maa-ainekset, joissa jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon, on merkittävä tavanomaisesta maarakentamisesta poikkeavalla kestäväällä huomiorakenteella. Lisäksi jos kunnostusalueelle tai sen reunoille jää helposti haihtuvia tai kulkeutuvia haitta-aineita kynnsarvon ylittävinä pitoisuuksina, tulee arvioida eristystarve. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on toimitettava tarkastettavaksi suunnitelma käytettävistä eristysrakenteista ennen kyseisten rakenteiden asentamista. Asennetut huomio- ja eristysrakenteet tulee dokumentoida kunnostuksen loppuraportissa. (JL 12, 13 §, YSL 7, 16, 172, 139 §)

Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy

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

12. Pilaantuneen maan kaivu, mahdollinen esikäsittely ja varastointi, kuljetus sekä muut puhdistukseen liittyvät työvaiheet on tehtävä niin, ettei pilaantunutta maata ja haitta-aineita leviä ympäristöön ilman kautta, veden mukana tai muilla tavoin. (YSL 7, 16 §, JL 13 §)

13. Pilaantumattomat ja eriasteisesti pilaantuneet sekä vaaralliseksi jätteen luokiteltavat maa-ainekset sekä mahdolliset jätejakeet on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen ja kuljetuksen aikana. (JL 5, 15, 17 §)

14. Kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet tulee tutkia ennen niiden kuljettamista vastaanottoaikaan. Poistettavat pilaantuneet ja/tai jätteensekaiset maa-ainekset sekä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset on toimitettava kuormat peitettyinä ja ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottoaikaan, jonka luvassa on hyväksytyt kyseisen jätteen käsittely. (JL 8, 13, 29 §)

15. 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 §)

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

Maa-ainesten välivarastointi

17. Puhdistustyö on suunniteltava ja toteutettava siten, että massojen välivarastointi puhdistusalueella on mahdollisimman vähäistä. Kaivettu-



20.12.2024

ja massoja saa välivarastoida puhdistusalueella maa-ainesten esikäsitelyn ja analysoinnin vaatiman ajan, kuitenkin korkeintaan yhden kuukauden. Välivarastoinnista on pidettävä kirjaa. (JL 13 §)

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

19. Välivarastointitoiminta on sijoitettava puhdistusalueella sellaiseen kohtaan ja toteutettava siten, että toiminnasta ei aiheudu puhtaan pohjamaan ja pilaantuneiden maa-ainesten sekoittumista. Tarvittaessa välivarastointialueelta tulee ottaa näytteet toiminnan päätyttyä. (JL 13 §, YSL 6 §)

#### Veden tutkiminen ja käsittely

20. Kaivantovedet tulee toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikaan tai johtaa jätevesiviemäriin. Veden johtamisesta jätevesiviemäriin on haettava lupa Helsingin seudun ympäristöpalveluilta (HSY). HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antama lupa on esitettävä ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamisen aloittamista. Kaivantovesistä tulee tutkia vähintään niiden vesiliukoisten haitta-aineiden pitoisuudet, joita alueen maaperässä on todettu laboratorion määrittämissä rajat ylittävinä pitoisuuksina. (YSL 7, 155, 172 §, YSA 41 §)

21. Pilaantuneen maan kaivun ja kaivantovesien pumppauksen päättymisen jälkeen tulee kaivannosta ottaa vesinäytteet, mikäli kaivantoon edelleen kertyy vettä. Näytteiden tulosten perusteella tulee tarvittaessa toimittaa ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön suunnitelma pohjaveden tarkkailun jatkamisesta alueella. Vesien käsittelytoimenpiteet ja vesinäytteiden tulokset tulee raportoida loppuraportin yhteydessä. (YSL 7, 172 §)

#### Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

22. 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 jatkotoimenpiteiden tarvetta voidaan harkita. (YSL 134, 135, 136, 172 §, JL 13 §)

23. Jos pilaantuneisuus jatkuu ilmoituksen tarkoittaman alueen ulkopuolelle, on työn jatkamisesta siinä kohdassa viipymättä esitettävä suunnitelma tarkastettavaksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle. Asiasta on myös viipymättä ilmoitettava sen maa-alueen omistajalle ja haltijalle, jonka puolelle pilaantuneisuus jatkuu. Neste Markkinointi Oy



20.12.2024

on vastuussa toiminnastaan aiheutuneesta pilaantumisesta myös ilmoitusalueen ulkopuolella. (YSL 133, 134, 136, 172 §, JL 13 §)

#### Jälkitarkkailu

24. Arvio uusien pohjavesiputkien asentamisen tarpeesta on esitettävä ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön tarkastettavaksi ennen kunnostuksen päättymistä. Alueelle asennetusta pohjavesiputkesta ja mahdollisista uusista pohjavesiputkista on otettava näytteet ilmoituksessa esitetyn mukaisesti 3 ja 6 kuukautta kunnostuksen päättymisen jälkeen. Arvio jälkitarkkailun jatkamisen tarpeesta on esitettävä ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön tarkastettavaksi loppuraportissa. (YSL 6, 7, 14, 172 §)

#### Tiedottaminen ja raportointi

25. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on tehtävä kirjallinen aloitusilmoitus ennen puhdistustöiden aloittamista. Aloitusilmoituksesta on käytävä ilmi kunnostuksen aloitusajankohta, työn vastuuhenkilöiden ja kunnostuksen valvonnasta vastaavan ympäristöteknisen valvojan yhteystiedot työn aikana sekä kaivettujen haitta-ainepitoisten maa-ainesten vastaanottopaikat. Kunnostuksesta pidettävän kirjanpidon on oltava ajan tasalla ja valvovan viranomaisen saatavilla työn aikana. (YSL 172 §)

26. Varsinaisen puhdistustyön aikana ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tulee tiedottaa työn eri vaiheiden etenemisestä. Kunnostuksesta on tiedotettava naapureita, joille puhdistustyöstä voi aiheutua haittaa. (YSL 172 §, NaapL 17 §)

27. Puhdistustyöstä on laadittava karttaliittein havainnoitu loppuraportti. Loppuraportissa on esitettävä vähintään tiedot alueelta kaivetuista pilaantuneista maista ja niiden sijoituspaikoista, tutkimusmenetelmistä, näytteiden analysoinnista, kunnostuksen seurannasta, johdetuista veistä ja niiden käsittelystä ja kaivettujen maa-ainesten hyödyntämisestä alueella sekä yhteenveto kuorma- ja siirtoasiakirjoista, alueelle mahdollisesti jäävien haitta-ainepitoisten maa-ainesten sijainti ja syvyystasot, asennetut huomio- ja eristysrakenteet, pilaantuneeksi jääneen alueen riskinarvio sekä esitys mahdollisesta jälkitarkkailusta ja jatkopuhdistuksen tarpeesta. Loppuraportti on toimitettava ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ja maanomistajalle kuuden kuukauden kuluessa puhdistustyön päättymisestä. (YSL 172 §)

## Päätöksen perustelut

### Yleiset perustelut



20.12.2024

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

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

Edellä annetut määräykset pilaantuneen maaperän kunnostamisesta ovat tarpeellisia, jotta kiinteistön maaperästä ei voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Kiinteistön omistajan antama kannanotto (27.11.2024) ja Neste Markkinointi Oy:n vastine (5.12.2024) on otettu huomioon päätöksen määräyksissä ja niiden perusteluissa.

#### Pilaantuneisuuden arviointiperiaatteet

Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista on säädetty maaperän yleisimpien haitta-aineiden pitoisuuksille kynnyksarvot sekä alemmat ja ylemmät 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 ylemmän 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.





20.12.2024

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 (978/2021) esitetyt kriteerit täyttyvät. Jos maa-aineksessa todetaan olevan haitallisia aineita, niiden vaaraominaisuudet on selvitettävä tarvittaessa.

Haitta-ainepitoisten maa-ainesten luokittelu

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

Tiedon siirtäminen

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

Määräysten perustelut

Puhdistustavoitteet ja -menetelmä (Määräykset 1–6)

Kohteessa on tarve pilaantuneen maan poistamiselle, sillä polttonesteiden jakelu kiinteistöllä loppuu ja jakeluasema puretaan. Tehdyissä maaperä- ja pohjavesitutkimuksissa kiinteistöllä ei todettu merkittävästi polttoainejakelusta peräisin olevia haitta-aineita, mutta aseman purkutöiden yhteydessä on mahdollista, että pilaantuneita maita todetaan enemmän. Purettavan jakeluasema-alueen käyttötarkoitus ei ilmeisesti ole muuttumassa lähivuosina herkemmäksi purkutyön jälkeen, vaan alue jää asfaltoiduksi ajoneuvojen pysäköintialueeksi.



20.12.2024

Puhdistussuunnitelmassa ja Neste Markkinointi Oy:n 14.11.2024 toimitamassa täydennyksessä on esitetty, että kohteesta poistetaan VNa:n 214/2007 mukaisen alemman ohjeavon ylittävät haitta-ainepitoiset maa-ainekset purku- ja kaivutöiden vaatimassa laajuudessa. Mikäli purkualueella esiintyy suurempia haitta-ainepitoisuuksia ja laajemmalla alueella kuin, mitä purkukaivujen laajuudessa on tarvetta maaperää kaivaa, pyritään ne poistamaan toimenpidealueelta, mikäli se kaivuteknisesti on mahdollista ympäröiviä rakenteita vaarantamatta. Purku- ja kunnostustöiden jälkeen tehtävän riskinarvion tulosten perusteella kunnostusta on esitetty jatkettavan tarvittaessa myöhemmin. Neste Markkinointi Oy toteaa 5.12.2024 toimittamassaan vastineessa olevansa tietoinen vastuustaan polttonesteiden jakelutoiminnan mahdollisesti aiheuttamasta pilaantumisen ja sen puhdistamisesta, ja että kiinteistölle saattaa jäädä haitta-ainepitoisuuksia, jotka tulevat myöhemmin puhdistettaviksi.

Alueella on polttonesteiden jakeluun tarkoitettuja rakenteita ja laitteita, jotka tullaan ilmoituksen mukaan purkamaan ja poistamaan alueelta. Alueella on todettu osin jätteistä maa-ainesta, ja erilaisilla jätejakeilla voi olla haitallisia ominaisuuksia. Tarkastelu jätteiden haittomuudesta on tarpeen ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja terveysturvallisuuden takaamiseksi. Jätejakeiden poistamisella estetään mahdollisen haitan tai vaaran aiheutuminen ympäristölle ja terveydelle. Jätteiden haittomuus voidaan osoittaa esimerkiksi kemiallisilla analyysillä tai liukoisuustesteillä.

Kohteen toimintahistorian perusteella alueella voidaan todeta haisevia haitta-aineita sisältäviä maa-aineksia. Joidenkin orgaanisten yhdisteiden hajukynnys voi olla matala myös pienissä pitoisuuksissa ja yhdisteet voivat aiheuttaa viihtyvyyshaittoja. Tämän vuoksi määräyksessä edellytetään poistamaan maa-ainekset, joista voi aiheutua hajuhaittaa.

Kunnostuksen ulottamisella riittävän laajalle alueelle varmistetaan, että kunnostusta on myöhemmin mahdollista jatkaa nyt kunnostettavan alueen rajalta.

Päätös määräyksineen perustuu alueen voimassa olevan asemakaavan pohjalta tehtyyn puhdistussuunnitelmaan. Tämän vuoksi alueen pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava uudelleen alueen käyttötarkoituksen ja/tai rakentamissuunnitelmien mahdollisesti muuttuessa.

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



20.12.2024

**Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta (Määräykset 7–9)**

Maaperän riittävän tarkalla ja luotettavalla tutkimisella pilaantunut maa voidaan tunnistaa, rajata ja puhdistaa päätöksen mukaisesti ja maa-aines voidaan toimittaa oikeaan vastaanotto- tai hyödyntämispaikkaan. Kaivua ohjaavista näytteistä ja jäännöspitoisuusnäytteistä on tarpeen tutkia vähintään niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita kohteessa on todettu kynnyсарvon ylittävinä pitoisuuksina, koska kynnyсарvopitoisuus toimii herätearvona pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa.

Ilmoituksen mukaan alueen maaperää ei ole ollut mahdollista tutkia aiemmin kokonaisuudessaan ennen jakeluaseman purkamista. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että alueelta tehtävien haitta-ainetutkimusten on tarpeen olla riittävän laajat, jotta mahdollinen polttoaineen jakelutoiminnasta aiheutunut pilaantuneisuus voidaan todentaa. Bensiinijakeiden lisäksi myös muiden haihtuvien yhdisteiden tutkiminen voi kohteen toimintahistorian vuoksi olla tarpeen, jos maanäytteenotossa ilmenee viitteitä kyseisistä haitta-aineista.

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.

Jäännöspitoisuusnäytteillä osoitetaan puhdistustavoitteiden saavuttaminen. Jäännöspitoisuusnäytteet on otettava riittävällä tiheydellä ja niiden on oltava edustavat. Jäännöspitoisuusnäytteiden laboratoriomäärityksillä saadaan mitattua myös niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joille ei ole käytettävissä kenttämittausten menetelmää ja mahdollisesti niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita ei ole aiemmin tutkittu.

**Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen ja merkitseminen (Määräys 10)**

Huomiorakenteet toimivat myöhempien kaivujen aikana merkinä pilaantuneen maan rajasta. Huomiorakenteena voidaan käyttää huomioverkkoa tai muuta kestävästä materiaalia. Helposti haihtuvien ja kulkeutuvien haitta-aineiden kulkeutuminen ilmoitusalueen ulkopuolelle on estettävä riittävästi eristysrakenteilla, kuten bentoniittimatolla tai HDPE-kalvolla. 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.



20.12.2024

Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy (Määräykset 11–16)

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

Määräyksellä haitta-aineiden leviämisen estämisestä ilman, veden tai muun altistusreitit kautta ehkäistään niistä aiheutuvien ympäristö- ja terveyshaittojen syntyminen.

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

Alueelta luvanvaraisiin vastaanottoipaikkoihin kuljetettava pilaantunut maa-aines on jätelain tarkoittamaa jätettä. Jätelain mukaan kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava etusijajärjestystä, jonka mukaan jäte on ensisijaisesti hyödynnettävä, tai mikäli hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on toimitettava asianmukaiseen loppukäsittelypaikkaan.

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

Jätelain mukaan jätettä saa luovuttaa vain jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljetusliikkeelle tai sille, jolla on oikeus ottaa vastaan jätettä ympäristöluvan nojalla.

Maa-ainesten välivarastointi (17–19)

Välivarastointia koskevilla määräyksillä varmistetaan, että puhdistusalueen läheisyydessä ei tapahdu maaperän tai veden lisäpilaantumista tai lähialueella oleskelevien ihmisten altistumista. Näytteiden ottamisella välivarastointialueelta toiminnan päättyessä varmistetaan, että haitta-ainepitoisten massojen välivarastointi ei ole aiheuttanut maaperän pilaantumista kyseisellä alueella.

Veden tutkiminen ja käsittely (Määräykset 20–21)

Pilaantuneen veden poistamisella varmistetaan, että vedessä olevat haitta-aineet eivät pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle eivätkä aiheuta maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. HSY:n vesihuollon liittymispalvelujen luvassa ohjeistetaan viemäriin johdettavista vesistä tehtävät laatuselvitykset. Viemäriin omistajan tai haltijan antaman luvan sekä veden



20.12.2024

puhdistus- ja johtamissuunnitelmien esittäminen ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien jätevesiviemäriin johtamista on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Riittävät tiedot kaivantovesien laadusta ovat tarpeen, sillä maa-aineksessa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet eivät suoraan vastaa niiden pitoisuuksia vedessä muun muassa haitta-aineiden erilaisen liukoisuuden vuoksi. Näytteiden analysoinnissa on tarpeen ottaa huomioon myös aiemmin alueella tehdyt haitta-ainetutkimukset. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että suunnitelma mahdollisesta pohjaveden tarkkailusta on tarpeen jatkotoimenpiteiden arvioimiseksi. Vesienkäsittelytoimenpiteiden ja vesinäytteiden tulosten esittäminen loppuraportissa on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa (Määräykset 22–23)

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

Poikkeuksellisesta tilanteesta ja pilaantuneen alueen jatkumisesta ilmoituksessa esitetyn alueen ulkopuolelle on edellytetty ilmoitettavaksi viipymättä valvontaviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle ja haltijalle, jotta voidaan harkita tarvittavia jatkotoimenpiteitä. Neste Markkinointi Oy vastaa jakeluasematoiminnasta aiheutuneesta maaperän pilaantumisesta ilmoitusalueella ja sen ulkopuolella, ellei kiinteistön omistajan tai haltijan kanssa muuta ole sovittu.

Jälkitarkkailu (Määräys 24)

Jos purkutöiden yhteydessä todetaan kulkeutuvia haitta-aineita, on uusien pohjavesiputkien asennustarve arvioitava jo ennen puhdistustyön päättymistä. Mahdollisten uusien pohjavesiputkien näytetulokset voivat oleellisesti vaikuttaa jatkotarkkailuun tai -toimenpiteisiin, joten putkien asennus tulee arvioida hyvissä ajoin. Arvio on toimitettava tarkastettavaksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle. Mikäli alueelle asennetaan uusia pohjavesiputkia, on tarkkailunäytteet otettava kaikista pohjavesiputkista ilmoituksessa esitetyn mukaisesti 3 ja 6 kuukautta kunnostuksen päättymisen jälkeen. Oikein suunnitellulla ja toteutetulla tarkkailulla varmistutaan riskinarvion oletusten toteutumisesta eli siitä, että alueelle mahdollisesti jäävä pilaantunut maa-aines ei aiheuta pohjaveden tai maaperän pilaantumista ilmoitusalueella eikä sen ulkopuolella.

Tiedottaminen ja raportointi (Määräykset 25–27)



20.12.2024

Kirjallinen aloitusilmoitus ja tiedot massojen käsittely- ja loppusijoituspaikoista sekä ilmoitus valvojan yhteystiedoista ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa. Kirjanpidolla ja raportoinnilla dokumentoidaan alueella tehdyt kunnostustoimenpiteet.

Tiedotus työn eri vaiheiden etenemisestä on tarpeellista viranomaisvalvonnassa. Määräys naapureille tiedottamisesta on tarpeen, jotta voidaan varmistaa, ettei kunnostus loukkaa yksityistä etua.

Loppuraportin esittäminen on tarpeen viranomaisvalvonnassa sekä tiedon kulkemisen varmistamisessa kiinteistön omistajalle maaperän tilasta. Loppuraportti tulee toimittaa kuuden kuukauden kuluessa kunnostuksen päättymisestä, kun pohjaveden tarkkailunäytteiden tulokset on saatu.

#### Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 14, 16, 17, 32, 134, 135, 136, 139, 155, 172, 200, 205, 209 §  
Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 41 §  
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) 2, 3, 4, 5 §  
Jätelaki (646/2011) 5, 6, 8, 12, 13, 15, 17, 29, 121 §  
Hallintolaki (434/2003) 34 §  
Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

#### Toimivaltainen viranomainen

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

#### Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

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

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

#### Päätöksen tiedoksianto ja voimassaolo



20.12.2024

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

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

Päätös on voimassa viisi vuotta.

## Muutoksenhaku ja täytäntöönpano

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

### Lisätiedot

Anna Koskinen, ympäristötarkastaja, puhelin: 09 310 52352  
[anna.m.koskinen\(a\)hel.fi](mailto:anna.m.koskinen(a)hel.fi)

## Muutoksenhaku

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

## Otteet

### Ote

Neste Markkinointi Oy  
Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu  
Broman Group Kiinteistöt Oy  
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Etelä-Suomen aluehallintovirasto, työsuojelun vastuualue  
HSY Vesihuollon liittymispalvelut  
FCG Finnish Consulting Group Oy  
Rakennusvalvontapalvelut  
Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö

### Otteen liitteet

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



20.12.2024

## MUUTOKSENHAKUOHJEET

### 1 VALITUSOSOITUS

#### **Pöytäkirjan 115 §.**

Tähän päätökseen haetaan muutosta hallintovalituksella Vaasan hallinto-oikeudelta.

#### **Valitusoikeus**

Tähän päätökseen saa hakea muutosta

- asianosainen
- rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät
- toiminnan sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät
- elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
- muu asiassa yleistä etua valvova viranomainen.

#### **Valitusaika**

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

Valitus on toimitettava valitusviranomaiselle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen valitusviranomaisen aukioloajan päättymistä.

Päätöksen katsotaan tulleen valitukseen oikeutettujen tietoon seitsemäntenä päivänä päätöstä koskevan kuulutuksen julkaisemisesta viranomaisen verkkosivulla.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta valitusaikaan. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valituksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

#### **Valitusviranomainen ja valituksen toimittaminen**

Valitusviranomainen on Vaasan hallinto-oikeus.

Vaasan hallinto-oikeuden asiointiosoite on seuraava:

Sähköpostiosoite: vaasa.hao@oikeus.fi

Postiosoite: Vaasan hallinto-oikeus





20.12.2024

PL 204  
65101 VAASA  
Faksinumero: 029 56 42760  
Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43  
65101 VAASA  
Puhelinnumero: 029 56 42780

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

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

### Valituksen muoto ja sisältö

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

Valituksessa, joka on osoitettava valitusviranomaiselle, on ilmoitettava

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

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

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

Valitukseen on liitettävä

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;
- selvitys siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisesta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.



20.12.2024

## Oikeudenkäyntimaksu

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

## Pöytäkirja

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

Kirjaamon asiointiosoitteet ovat seuraavat:

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

Käytäthän 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](mailto: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**

27 (27)

20.12.2024

---

Katariina Serenius  
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa  
[www.hel.fi](http://www.hel.fi) 20.12.2024.