



## ASIA

**Päätös ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisesta ilmoituksesta, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista.**

### Ilmoituksen tekijä

Porvoon kaupunki  
PL 23  
06101 Porvoo

### Puhdistettavan alueen sijainti

Puhdistettava alue sijaitsee Porvoon Ernestasissa. Alueella ei ole postiosoitetta, lähin arvioitu osoite on Ernestantie 20. Alueen sijainti on esitetty liitteen 1. kartalla.

Puhdistettava alue sijaitsee kiinteistöllä 638-409-1-617.

### Kiinteistön omistaja

Kiinteistön omistaa Porvoon kaupunki.

### Asian vireilletulo, vireilletulon peruste sekä viranomaisen toimivalta

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisesti pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus alueelliselle elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Ilmoitus on tehtävä hyvissä ajoin, kuitenkin viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.

Ilmoitus pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta toimitettiin Uudenmaan ELY-keskukselle 16.10.2023.

### Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

- Porvoon kaupunki, Ernestas, Porvoo, Pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma. Ramboll Finland Oy, 13.10.2023.

### Puhdistettavan alueen ja sen lähiympäristön maankäyttö

Porvoon kaupunki rakentaa meluvallia Vt7:n varteen, tien eteläpuolelle. Rakennustyöhön liittyvän reunaosan kunnostuksen yhteydessä

kiinteistön eteläosasta löydettiin jätetäyttöä. Välittömästi kiinteistön eteläpuolella on omakotitaloasutusta.

Meluvalli sijaitsee asemakaavan mukaisella puistoalueella (kaavamerkintä VP).

## **Alueen maaperä- sekä pohja- ja pintavesitiedot**

Kohteen perusmaa jätetäyttökerroksen alla on aistinvaraisten arvioiden mukaan hiekkamoreenia. Geologisen tutkimuskeskuksen kartta-aineiston mukaan alueen maaperä on kalliomaata ja hiekkamoreenia.

Kohde ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on Porvoon 1-luokan pohjavesialue (0161251 A), joka sijaitsee noin 2,2 kilometrin etäisyydellä kiinteistöstä koilliseen.

Alue kuuluu kunnalliseen vesijohtoverkkoon. Lähin pintavesi on noin 470 metrin etäisyydellä kiinteistön itäpuolella kulkeva Storängsbäcken.

## **Haitta-aineita koskevat tiedot**

Jätetäytön alueelta, täyttökerroksesta otettiin 15.9.2023 kokoomanäyte (KP\_N1 koonti) 0–1 metrin syvyydeltä edustamaan koko täyttöalueen keskimääräistä pitoisuustasoa. Havaintojen mukaan jätetäyttökerros rajoittuu perusmaan pintaan noin metrin syvyydellä maanpinnasta. Lisäksi täyttöalueen laajuutta selvitettiin aistinvaraisesti sekä yhden koekuopan (KK1) avulla. Koekuoppa ulotettiin 0,5 metrin syvyyteen ja siitä otettiin yksi maanäyte. Jätetäyttöalueen rajausta ja koekuopan KK1 sijainti on esitetty liitteessä 1.

Maanäytteistä analysoitiin laboratoriossa metallien ja puolimetallien (Sb, As, Cd, Co, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn ja V), öljyhiilivetyjen keskitisleiden (C<sub>10</sub>–C<sub>21</sub>) ja raskaiden öljyjakeiden (C<sub>21</sub>–C<sub>40</sub>) sekä PAH-yhdisteiden pitoisuudet.

Maanäytteessä "KP\_N1 koonti" todettiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisten kynnysarvojen ylittävät pitoisuudet antimonia (2,5 mg/kg) ja arseenia (9,2 mg/kg). Sinkkipitoisuus (370 mg/kg) ylitti alemman ohjearvon. PAH-yhdisteistä bentso(a)pyreenin (0,69 mg/kg), fenantreenin (1,4 mg/kg) ja fluoranteenin (2,1 mg/kg) pitoisuudet ylittivät kynnysarvot, mutta PAH-yhdisteiden summapitoisuus (9,8 mg/kg) alitti kynnysarvon.

Koekuopasta otetussa maanäytteessä "KK1 0–0,5 m" ei todettu haitta-aineita kynnysarvot ylittävinä pitoisuuksina.

Jätejakeita sisältävän täyttöalueen perusmaan haitta-ainepitoisuuksia ei tehdyssä tutkimuksessa varmistettu. Maaperän pilaantuneisuuden

arvioidaan esiintyvän jätetäytössä, joka rajautuu selkeäpiirteisesti perusmaan pintaan noin yhden metrin syvyydellä maanpinnasta.

## **Maaperän puhdistustarve ja -tavoite**

Alueella havaittujen jätteiden seassa oli vaarallisia jätteitä, kuten lääkeruiskuja ja -ampulleja. Maaperän puhdistusta ehdotetaan toteutettavaksi massanvaihtona, jolloin koko jätėjakeita sisältävä kerros poistetaan loppusijoitettavaksi asianmukaiset luvat omaavaan jätekeskukseen. Todettujen vaarallisten jätteiden vuoksi maa-ainesta ei esitetä seulottavan puhdistusalueella.

Puhdistuksen tavoitetaso maaperälle on määritetty huomioiden tuleva maankäyttö. Puhdistustavoitteeksi esitetään valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia alempia ohjearvoja.

Alustavassa tutkimuksessa tehtyjen havaintojen ja analyysitulosten perusteella haitta-ainepitoisuudeltaan puhdistustavoitteen ylittävän ja/tai jätteensekaisen maa-aineksen määräksi arvioidaan 100–150 tonnia. Jätetäyttöalue rajautuu havaintojen mukaan verrattain pienelle alueelle ja selkeästi perusmaan yläpuolelle.

## **Esitetty puhdistussuunnitelma**

### **Työn toteuttaminen**

Puhdistus toteutetaan massanvaihdolla. Pilaantuneen maanperän tutkimista ja puhdistamista ohjaa ympäristötekniikan valvoja. Valvoja huolehtii puhdistukselle annettujen viranomaismääräysten toteutumisesta, seuraa kaivumaiden haitta-ainepitoisuuksia ja ohjaa kaivua aistinvaraisten havaintojen, näytteenoton, mahdollisten kenttämittausten ja maaperänäytteistä tehtävien laboratorioanalyysien tulosten perusteella. Valvojan tehtäviin kuuluu myös kaivetun maa-aineksen sijoituskohteiden osoitus, siirtoasiakirjojen laadinta, massamäärien kirjanpito ja tarvittava yhteydenpito ympäristöviranomaisiin.

Kohteeseen tehdyn maaperätutkimuksen aikana toimenpidealueen kaivantoihin ei havaittu kertyvän vesiä, minkä perusteella kaivantovesien työnaikaiselle käsittelylle ei arvioida olevan tarvetta.

Maaperän puhdistus katsotaan päättyneeksi, kun puhdistukselle asetetut tavoitepitoisuudet (valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset alemmat ohjearvotasot) alittuvat puhdistusalueella ja jätteet on poistettu sekä kaivettu maa-aines poistettu alueelta.

Puhdistuksen kestoksi arvioidaan 1–2 päivää.

## Jätteiden ja kaivettujen maa-ainesten käsittely

Ympäristöteknisen valvojan ohjeiden mukaisesti lajitellut puhdistuksen tavoitepitoisuuden ylittävät maamassat ja jätettä sisältävät maa-ainekset toimitetaan asianmukaisen ympäristöluvan omaavaan vastaanottoaikkaan pitoisuusluokittain lajiteltuina.

Maa-ainesten varastointia ei tehdä työmaalla haitta-aineiden analysointia ja/tai kuormauksen tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen kuluvaan aikaan kauemmin. Puhdistusalueen kaivantojen uudelleen täyttöön mahdollisesti hyötykäytettäviä, puhdistustavoitteet alittavia maa-aineksia voidaan väliarastoida lyhytaikaisesti puhdistusalueella.

Ympäristötekninen valvoja laatii maa-ainekuormille asianmukaiset siirtoasiakirjat. Ympäristötekninen valvoja merkitsee siirtoasiakirjoihin maa-aineksen pilaantuneisuusasteen aiempien tutkimustulosten tai kenttämittauksen perusteella. Kuljetusten toteuttaja on merkittynä jätehuoltorekisteriin.

## Puhdistustöiden seuranta ja tarkkailu

Puhdistustyötä ohjataan aiemmin tehtyjen tutkimusten analyysitulosten sekä puhdistuksen aikana tehtävien kenttämittausten ja laboratorioanalyysien tulosten perusteella.

Metallipitoisuuksien kenttämittaukset tehdään XRF-mittarilla. Kenttämittauksia tehdään massojen lajittelemiseksi kaivun yhteydessä sekä täydentäviä tutkimuksia varten.

Laboratorionäytteitä otetaan poistetun maa-aineksen kaivantojen rajapinnoista jäännöspitoisuuksien varmistamiseksi. Jäännöspitoisuusnäytteet otetaan riittävällä tarkkuudella niin, että puhdistusalueen jäännöspitoisuudet tulevat luotettavasti selvitettyiksi. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan alueella puhdistustavoitteet ylittävinä pitoisuuksina todetut haitta-aineet (metallit).

## Puhdistamisen terveys- ja ympäristövaikutusten ehkäisy

Pitkällä aikavälillä maaperän puhdistuksella saavutetaan positiivisia ympäristövaikutuksia, kun haitta-ainepitoinen maa-aines ja maaperässä olevat jätejakeet poistetaan.

Maaperän puhdistustyöstä ei arvioida aiheutuvan merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Maaperässä todetut haitta-ainepitoisuudet ovat kokonaisuutena tarkasteltuna verrattain matalia ja puhdistus tehdään valvotusti. Työn aikana kiinnitetään huomiota etenkin pölyämisen ehkäisyyn, mahdollisten kaivantovesien hallittuun käsittelyyn sekä turhien kuljetusten välttämiseen.

Puhdistustyö ei aiheuta tavanomaisesta maarakennustyöstä poikkeavaa melu- tai värinähaittaa. Pilaantuneiden maiden kaivusta kohteessa ei arvioida aiheutuvan merkittävää pölyämishaittaa, koska poistettavat pilaantuneet maat ovat todennäköisesti maakosteita. Mikäli haittaavaa pölyämistä ilmenee, kaivupintoja ja -massoja kastellaan. Mahdollinen vähäisten kaivantovesien kierrätys toteutetaan toimenpidealueiden sisällä, joten veden mukana ei levitetä haitta-ainepitoisuuksia toimenpidealueen ulkopuolelle.

Pilaantuneen maan leviäminen ympäristöön estetään. Liikennöintiä ei tehdä haitta-aineita sisältävän maan päällä. Tarvittaessa kuljetuskaluston renkaat puhdistetaan sekä kaivu- ja lastauspaikat puhdistetaan kuormien lastaamisen välillä. Pilaantuneen maa-aineksen kuormat kuljetetaan vastaanottopaikkaan tiivislavaisella autolla kuormat peitettyinä.

Työmaa-alue aidataan, joten sinne ei pääse ulkopuolisia henkilöitä. Aidat varustetaan pilaantuneen maan puhdistamisesta kertovin kyltein.

## **Tiedottaminen ja raportointi**

Uudenmaan ELY-keskukselle sekä Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle toimitetaan aloitusilmoitus puhdistuksesta.

Puhdistuksen päätyttyä laaditaan loppuraportti, jossa esitetään vähintään:

- työn osapuolet ja yhteyshenkilöt,
- työn toteutus,
- poistettu massamäärä ja sijoituspaikat,
- jäännöspitoisuusnäytteiden sijainnit ja niiden analyysitulokset,
- arvio puhdistustavoitteiden saavuttamisesta ja
- mahdollisten jäännöspitoisuuksien riskitarkastelu.

Loppuraportti toimitetaan Uudenmaan ELY-keskukselle ja Porvoon kaupungin ympäristöpalveluille kolmen kuukauden kuluessa puhdistuksen päättymisestä.

## **Viranomaisen ratkaisu**

Uudenmaan ELY-keskus on tarkastanut Porvoon kaupungissa sijaitsevan kiinteistön 638-409-1-617 pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

## Puhdistustavoitteet

1. Kiinteistöllä 638-409-1-617 sijaitsevalta jätetäyttöalueelta on poistettava maa-ainekset, joiden metallien ja/tai puolimetallien pitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 säädetyt alemmat ohjearvotasot.
2. Pilaantuneen maa-aineksen poistamisen aikana on otettava maaperänäytteitä pilaantuneiden alueiden laajuuksien, kaivusvyöyksien ja kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien tarkastamiseksi. Näytteet on otettava siten, että maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ovat edustavasti selvitetty.

Jos näytteiden tutkimisessa käytetään kenttämittauslaitetta, on kenttämittaustuloksista vähintään joka kymmenennen näytteen, kuitenkin vähintään kahden näytteen tulos jokaiselta kaivualueelta, tarkastettava laboratoriomittauksilla. Laboratorionäytteistä on analysoitava vähintään kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.

## Alueen yleinen hoito ja järjestys

3. Puhdistettava alue on aidattava ja varustettava pilaantuneen maaperän puhdistuksesta kertovin kyltein.
4. Pilaantuneen maa-aineksen kaivu, lastaus ja muut puhdistukseen liittyvät työvaiheet on suunniteltava ja toteutettava siten, että pilaantunutta maa-ainesta ei leviä ympäristöön. Puhdistustyön aikana on huolehdittava, ettei puhdistamisesta aiheudu haittaa tai vaaraa alueella tai sen lähistöllä oleskeleville eikä muuta terveys- tai ympäristöriskiä.

## Maa-ainesten käsittely ja varastointi

5. Poistettavat pilaantuneet maa-ainekset ja kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset, joita ei hyödynnetä määräyksen 9. mukaisesti, sekä pilaantuneiden maiden kaivun yhteydessä poistettavat jätejakeet, on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottopaikkaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineksia ja/tai jätteitä.
6. Kaivetut pilaantumattomat maa-ainekset ja eri tavoin pilaantuneet tai eri tavalla käsiteltävät maa-ainekset on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen, mahdollisen välivarastoinnin ja kuljetuksen aikana.
7. Kaivettuja maa-aineksia voidaan tarvittaessa välivarastoida kaivualueiden läheisyydessä esim. näytteiden analysoinnin vaatiman

ajan. Välivarastoinnin on oltava mahdollisimman lyhytaikaista, ja se on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu maaperän pilaantumista, pilaantumattoman ja haitta-ainepitoisen maa-aineksen sekoittumista, haitta-ainepitoisen maa-aineksen pölyämistä, haitta-ainepitoisten suoto- ja valumavesien muodostumista tai muuta terveys- tai ympäristöhaittaa.

8. Mikäli välivarastointi toteutetaan päälystämättömällä alueella, on alueen maaperän pintakerroksen pilaantumattomuus varmistettava edustavalla näytteenotolla välivarastoinnin päätyttyä.

### **Kaivettujen maa-ainesten hyötykäyttö**

9. Puhdistuskaivantojen täytöissä voidaan hyödyntää sieltä kaivettuja maa-aineksia, joiden metallien ja/tai puolimetallien ja/tai PAH-yhdisteiden pitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisten kynnysarvotasojen ja alempien ohjearvotasojen välissä.
10. Hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet tulee selvittää edustavan näytteenoton avulla ennen maa-ainesten hyödyntämistä.
11. Hyötykäytettyjen maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ja hyödyntämispaikat on dokumentoitava. Selvitys maa-ainesten hyötykäytöstä on liitettävä määräyksessä 19. edellytettyyn loppuraporttiin.

### **Maa-ainesten kuljettaminen**

12. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytyille toiminnanharjoittajalle. Pilaantunut maa-aines on peitettävä kuljetuksen ajaksi ja liikenne on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu pöly- tai meluhaittoja. Lisäksi pilaantuneiden maa-ainesten kuljetuksista on laadittava siirtoasiakirjat, joista tulee ilmetä jätelain (646/2011) 121 §:n edellyttämät tiedot. Siirtoasiakirjat on oltava mukana kuljetuksen aikana ja ne on luovutettava jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirjoja on säilytettävä kolme vuotta.

### **Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen**

13. Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista on otettava edustavat jäännöspitoisuusnäytteet siten, että kaivualueen maaperään jäävät haitta-ainepitoisuudet tulevat tarkasti ja luotettavasti selvitettyiksi. Jokaiselta pilaantuneen maan kaivualueelta on otettava kuitenkin vähintään kaksi edustavaa näytettä. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa vähintään kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.

## **Pilaantuneen veden käsittely**

- 14.** Pilaantuneen maan kaivantoihin mahdollisesti kertyvästä vedestä on otettava edustavia vesinäytteitä. Näytteistä on tutkittava alueella tehdyissä maaperätutkimuksissa todetut haitta-aineet.
- 15.** Tarvittaessa vesi on poistettava tai vesi on puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla laitteistolla. Jos kaivantoihin kertyvä vesi viemäroidään, on veden viemärointiin pyydettävä lupa alueen vesihuollosta vastaavalta laitokselta ja noudatettava sen antamia ohjeita ja määräyksiä.

Mahdollisessa veden käsittelyssä talteenotettu, haitta-aineita sisältävä jäte on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely. Vaarallisen jätteen kuljetuksesta on tehtävä siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteiden siirron aikana ja se on luovutettava jätteiden vastaanottajalle.

## **Valvonta, tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi**

- 16.** Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistustyön valvonnasta. Valvonnasta vastaavan nimi ja yhteystiedot sekä puhdistuksen aloittamisajankohta on ilmoitettava kirjallisesti Uudenmaan ELY-keskukselle ja Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toimenpiteiden aloittamista. Edellä mainituille tahoille on ilmoitettava myös tämän päätöksen mukaisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisajankohta.
- 17.** Mikäli puhdistustyön aikana maaperässä havaitaan merkittävästi kohonneina pitoisuuksina muita kuin määräyksessä 1. mainittuja haitta-aineita, haitta-aineita todetaan kulkeutuneen naapurikiinteistölle tai muutoin tiedossa olevaa laajemmalle alueelle tai havaitaan muita lähtötiedoista poikkeavia asioita, jotka voivat vaikuttaa mahdollisiin ympäristö- ja/tai terveysriskeihin, on kyseisistä havainnoista ilmoitettava viipymättä Uudenmaan ELY-keskukselle, Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä naapurikiinteistön osalta ko. kiinteistön omistajalle jatkotoimenpiteiden sopimiseksi.
- 18.** Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperänäytteenotosta ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista ja määräistä.
- 19.** Tämän päätöksen mukaisista tutkimus- ja puhdistustoimenpiteistä on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä puhdistustyön toteuttaminen ja karttapiirustus toteutuneista kaivualueista ja -syvyyksistä, kuvaus työn aikaisista näytteenottomenetelmistä ja yhteenveto työn aikaisesta näytteenotosta, kirjanpitotiedot poistetuista haitta-ainepitoisista maa-

aineksista, haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntäminen alueella, analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenottopaikkojen sijainnit karttapiirustuksessa esitettyinä sekä yhteenveto mahdollisten vesinäytteiden analyysituloksista ja pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä. Raporttiin on liitettävä yhteenveto maa-ainesten toimittamisesta eri hyödyntämis-, käsittely- ja loppusijoituspaikoille.

Loppuraportti on toimitettava Uudenmaan ELY-keskukselle ja Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa kaivutyön loppuunsaattamisesta.

## **Määräysten ja päätöksen perustelut**

### **Yleiset perustelut**

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle (ELY-keskus), jos puhdistaminen ei luvun 4 nojalla edellytä ympäristölupaa. Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Ilmoituspäätöksessä on annettava tarvittavat määräykset alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen hyödyntämisestä ja tarkkailusta.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 2 luvussa on säädetty yleisistä velvollisuuksista, periaatteista ja kielloista kuten toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuudesta (6 §) sekä velvollisuudesta ehkäistä ja rajoittaa toimintansa ympäristövaikutuksia (7 §), maaperän pilaamiskiellosta (16 §) ja pohjaveden pilaamiskiellosta (17 §). Määräyksissä on huomioitu ympäristönsuojelulain mukaiset velvoitteet.

Valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) on säädetty maaperässä yleisimmin esiintyvien haitallisten aineiden kynnysarvot. Asetuksen 3 §:n mukaan, mikäli yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus maaperässä ylittää kynnysarvon tai alueella, jolla taustapitoisuus on kynnysarvoa korkeampi, alueen taustapitoisuuden, on maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava. Arvioinnin on asetuksen 2 §:n mukaan perustuttava arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle. Asetuksessa luetellaan seikat, jotka arvioinnissa on otettava huomioon. Ilmoituksessa esitetty maaperän puhdistustarpeen arvioinnin tulee täyttää asetuksen vaatimukset.

Alueen maaperässä on todettu kohonneita pitoisuuksia metalleja ja puolimetalleja sekä eräitä PAH-yhdisteitä. Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 liitteessä ko. haitta-aineille säädettyt kynnysarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Metallien ja puolimetalien sekä eräiden PAH-yhdisteiden kynnysarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot.

| Haitta-aine      | Kynnysarvo<br>[mg/kg] | Alempi<br>ohjearvo<br>[mg/kg] | Ylempi<br>ohjearvo<br>[mg/kg] |
|------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Antimoni         | 2                     | 10                            | 50                            |
| Arseeni          | 5                     | 50                            | 100                           |
| Elohopea         | 0,5                   | 2                             | 5                             |
| Kadmium          | 1                     | 10                            | 20                            |
| Koboltti         | 20                    | 100                           | 250                           |
| Kromi            | 100                   | 200                           | 300                           |
| Kupari           | 100                   | 150                           | 200                           |
| Lyijy            | 60                    | 200                           | 750                           |
| Nikkeli          | 50                    | 100                           | 150                           |
| Sinkki           | 200                   | 250                           | 400                           |
| Vanadiini        | 100                   | 150                           | 250                           |
| Bentso(a)pyreeni | 0,2                   | 2                             | 15                            |
| Fenantreeni      | 1                     | 5                             | 15                            |
| Fluoranteeni     | 1                     | 5                             | 15                            |
| PAH-summa        | 15                    | 30                            | 100                           |

## Määräyskohtaiset perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 133 §:n mukaan pilaantunut maaperä ja pohjavesi (pilaantunut alue) tulee puhdistaa siihen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Päätöksessä on hyväksytty poistettavaksi kiinteistöllä todetulta jätetäyttöalueelta maa-ainekset, joiden metallien ja/tai puolimetalien pitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvotasot. Puhdistustavoite on katsottu riittäväksi huomioiden alueen käyttö ja ympäristöolosuhteet. (Määräys 1.)

Kaivutyön aikaisella näytteenotolla selvitetään mm. pilaantuneiden alueiden laajuus ja syvyys sekä kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet. Käsittelyyn toimitettavien maa-ainesten tutkiminen on edellytetty toteutettavaksi siten, että kenttämittaustulokset varmennetaan laboratoriossa maa-aineseräkohtaisesti ja että tulosten perusteella voidaan erotella toisistaan vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat pilaantuneet maa-ainekset, tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavat pilaantuneet maa-ainekset sekä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavat maa-ainekset. Puhdistustyön ohjauksessa voidaan hyödyntää aiempien tutkimusten tuloksia. (Määräys 2.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 209 §:n mukaan lain täytäntöönpanon edellyttämät mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. (Määräykset 2., 10., 13., 14. ja 16.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 20 § edellyttää pilaantumisen vaaraa aiheuttavalta toiminnalta huolellisuutta ja varovaisuutta ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä onnettomuuksien estämiseksi ja niiden vaikutusten rajoittamiseksi (varovaisuus- ja huolellisuusperiaatteet). Pilaantuneen maan kaivualueet on edellytetty aidattavaksi sekä merkittäväksi kylteillä, jotta pilaantuneen maan kaivusta ja muista työvaiheista ei aiheudu haittaa tai vaaraa työmaan ulkopuolisille tahoille ja jotta estetään asiattomien pääsy kaivualueelle. (Määräys 3.)

Jätelain (646/2011) 13 §:ssä säädetään, ettei jätteestä tai jätehuollosta saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. (Määräykset 3.–9., 12. ja 15.)

Jätelain (646/2011) 8 § edellyttää, että kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava jätelain etusijajärjestystä. Etusijajärjestyksen mukaan vain sellaiset jätteet, joita ei ole mahdollista uudelleenkäyttää, kierrättää tai hyödyntää, loppukäsitellään. (Määräys 5.)

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaisesti maaperän puhdistustyön yhteydessä kaivettavat pilaantuneet maa-ainekset, kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset ja jätejakeet on edellytetty toimitettavaksi hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan. Jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytylle kuljettajalle. (Määräykset 5. ja 12.)

Jätelain (646/2011) 15 §:ssä säädetään lajiltaan ja laadultaan erilaisten jätteiden erilläänpitovelvollisuudesta siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi, etusijajärjestyksen noudattamiseksi taikka jätehuollon asianmukaiseksi järjestämiseksi tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Haitta-ainepitoiset kaivetut maa-ainekset on edellytetty pidettäväksi erillään pilaantumattomista maa-aineksista, jotta haitta-ainepitoisista maa-aineksista ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 6.)

Päätöksessä on hyväksytty kaivettujen maa-ainesten välivarastointi siten, ettei niistä aiheudu ympäristö- tai terveyshaittaa. (Määräykset 7. ja 8.)

Päätöksessä on hyväksytty ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisesti puhdistustyön yhteydessä kaivettujen maa-ainesten, joiden metallien ja/tai puolimetallien ja/tai PAH-yhdisteiden pitoisuudet ovat kynnysarvojen ja alempien ohjearvojen välissä, hyötykäyttö puhdistuskaivantojen täytöissä. Päätöksessä on edellytetty täytöissä hyötykäytettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien edustavaa selvittämistä ja sijoituskohteiden dokumentointia, jotta maa-ainekset voidaan huomioida asianmukaisesti tulevien kaivutöiden yhteydessä. (Määräykset 9.–11.)

Valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen (978/2021) 11 §:n mukaan jäte voidaan kuljettaa peitettynä, jos siten voidaan varmistua siitä, ettei jätettä pääse ympäristöön kuormauksen tai kuljetuksen aikana. Poistettavat pilaantunutta maa-ainesta sisältävät kuormat on edellytetty peitettäväksi, jotta haitta-ainepitoisista maa-aineksista ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 12.)

Jätelain (646/2011) 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja pilaantuneesta maa-aineksesta. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteen siirron aikana ja se on annettava jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirjat on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan. Siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista ja niiden vahvistamisesta on säädetty valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen 40 §:ssä. (Määräys 12.)

Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytettyjen puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä saadaan tietoa maaperään kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista. (Määräys 13.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 7 §:n mukaan toiminta on järjestettävä niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Puhdistettavalta alueelta mahdollisesti syntyvän pilaantuneen veden poistamisella varmistetaan, etteivät vedessä olevat haitta-aineet pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle eivätkä aiheuta enempää maaperän, pohjaveden tai pintaveden pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräykset 14. ja 15.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 172 §:ssä ja jätelain 122 §:ssä säädetään valvontaviranomaisen tiedoksisaantioikeudesta tehtävänsä suorittamista varten. Määräykset 16.–19. on annettu viranomaisvalvonnan kannalta.

Pilaantunutta aluetta puhdistettaessa tulee usein esille seikkoja, joihin ei ole ennakkotutkimuksista ja -suunnitelmista huolimatta pystytty

varautumaan, esim. maaperässä todetaan uusia haitta-aineita tai haitta-aineiden todetaan kulkeutuneen tiedossa olevaa laajemmalle alueelle. Tämän vuoksi valvontaviranomaisen voi olla tarpeen antaa uusia ohjeita tai määräyksiä työn aikana. (Määräys 17.)

Kirjanpidolla ja raportilla dokumentoidaan tehty näytteenotto-, kaivu- ja muut puhdistustoimenpiteet. (Määräykset 18. ja 19.)

## Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 16, 17, 20, 85, 133, 136, 172, 190, 191, 200, 205, 209 §

Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24, 25, 26 §

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

Jätelaki (646/2011) 6, 8, 13, 15, 29, 121, 122 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 3, 4, 11, 40 §

Hallintolaki (434/2003)

Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006)

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2024

## Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Tämän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 928 €.

Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista (1357/2022) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 58 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän ilmoituksen käsittelyyn kului 16 tuntia.

## Valvonnan maksullisuus

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 205 §:n mukaan ELY-keskus voi periä maksun valvontatoimista, jotka ovat tarpeen 136 §:n 2 momentissa tarkoitetun päätöksen noudattamisen varmistamiseksi. Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-,

liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista (1215/2023) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

## **Päätöksen voimassaoloaika**

Tämä päätös on voimassa 31.3.2029 saakka.

Kyseessä on kertaluontoinen toimenpide, jonka kestoksi on arvioitu 1–2 päivää. Mikäli puhdistusta ei jostain syystä pystytä toteuttamaan viiden vuoden määräajassa, voi siihen hakea lisääaikaa ELY-keskukselta. Tällöin tulee arvioitavaksi se, ovatko alueen olosuhteet ja suunnitelmat muuttuneet niin, että on tarpeen laatia uusi ilmoitus, vai vastaavatko ne edelleen tämän päätöksen perustana ollutta tilannetta.

## **Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus**

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 200 §:n perusteella tätä päätöstä on noudatettava mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää täytäntöönpanon.

## **Päätöksestä tiedottaminen**

### **Päätös**

Porvoon kaupunki  
Enni Flykt (sähköisesti)

### **Tiedoksi**

Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)

### **Kuuluttaminen**

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 85 §:n mukaisesti Uudenmaan ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja kuulutettava päätös ovat nähtävillä Uudenmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla.

## **Tietojärjestelmän päivittäminen**

Alueen maaperää koskevat tiedot päivitetään valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään.

## Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Tarkemmat ohjeet muutoksenhausta ovat päätöksen liitteenä 2. olevassa valitusosoituksessa.

## Hyväksyntä ja lisätiedot

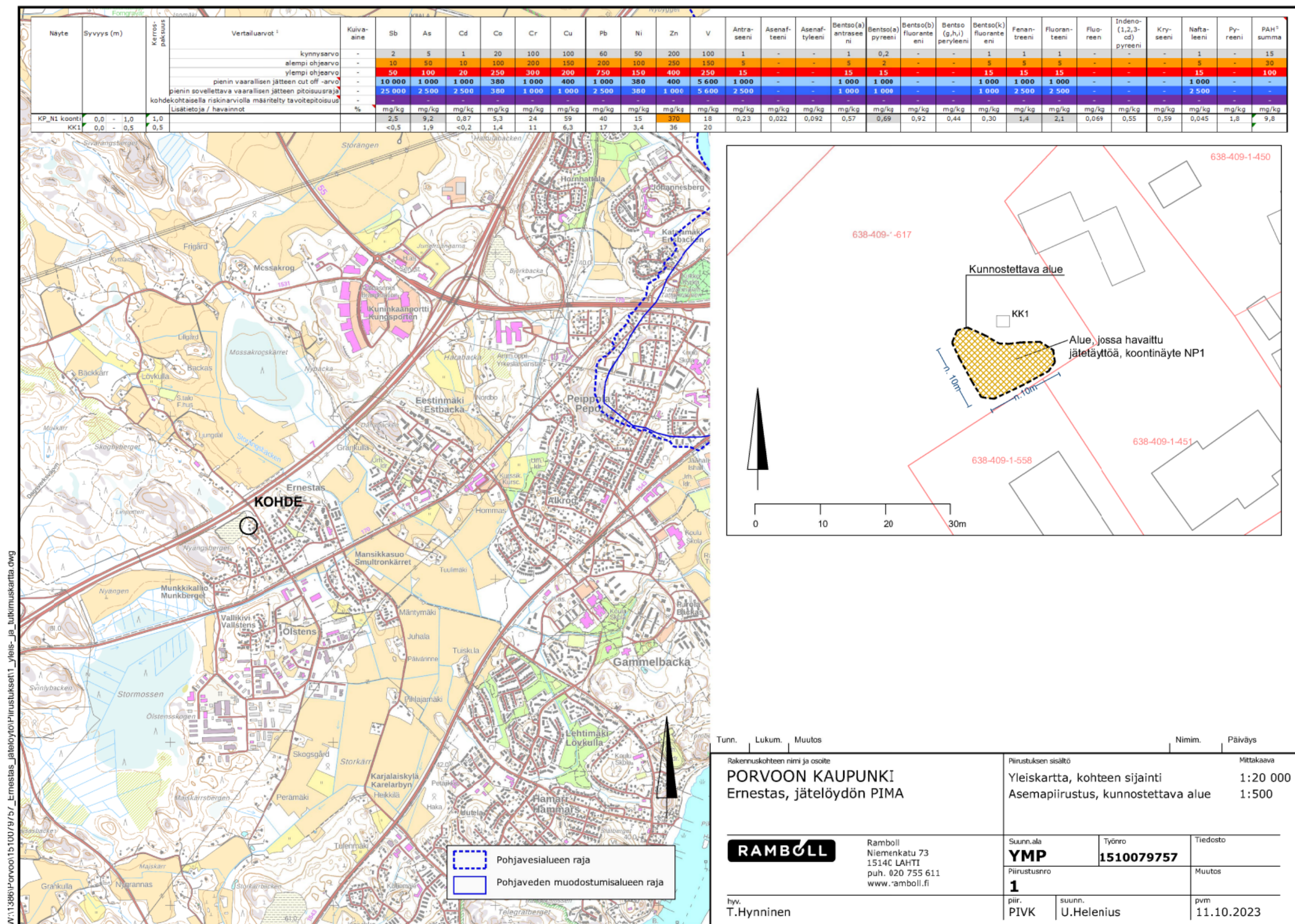
Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan viimeisellä sivulla. Päätöksen on esitellyt ylitarkastaja Hanna Valkeapää ja ratkaissut ylitarkastaja Elina Kerko.

Päätöksestä lisätietoja antaa ylitarkastaja Hanna Valkeapää (hanna.valkeapaa(at)ely-keskus.fi, p. 0295 021 011).

## Liitteet

- Liite 1. Puhdistettavan alueen sijaintikartta
- Liite 2. Valitusosoitus

## LIITE 1.



## LIITE 2.

### VALITUSOSOITUS

#### Valitusviranomainen

Tähän päätökseen sekä sen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla **Vaasan hallinto-oikeuteen**. Valituskirjelmä osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa hallinto-oikeuden kirjaamoon.

#### Valitusaika

Valitus on tehtävä **30 päivän** kuluessa **päätöksen tiedoksisaannista**. Päätöksen tiedonsaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään.

#### Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja yhteystiedot
- postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää,
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi ja millä perustein (vaatimukset)
- mihin valitusosoitus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä, on tämän yhteystiedot ilmoitettava. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä. Sähköisesti toimitettua valituskirjelmää ei tarvitse allekirjoittaa.

#### Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen,
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisajankohdasta,

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

Asiamiehelle, jollei hän ole asianajaja tai julkinen oikeusavustaja, on liitettävä valitukseen valtakirja tai muulla luotettavalla tavalla osoitettava olevansa oikeutettu edustamaan päämiestä.

## **Valituskirjelmän toimittaminen**

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopio, sähköposti tai sähköinen asiointipalvelu) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

## **Oikeudenkäyntimaksu**

Tuomioistuinmaksulain (1455/2015) ja tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta annetun oikeusministeriön asetuksen (1122/2021) nojalla muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä hallinto-oikeudessa 270 euron oikeudenkäyntimaksu.

Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

## **Vaasan hallinto-oikeuden yhteystiedot**

**Vaasan hallinto-oikeus**

**Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa**

**Puhelin: kirjaamo 029 56 42780 (ma-pe klo 8.00–16.15)**

**Puhelinvaihde: 029 56 42611**

**Faksi: 029 56 42760**

**Sähköposti: [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)**

**<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>**

Tämä asiakirja UUELY/15315/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/15315/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Valkeapää Hanna 07.03.2024 08:21

Ratkaisija Kerko Elina 07.03.2024 09:57