



**ASIA** Ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta.

### ILMOITUKSEN TEKIJÄ JA YHTEYSHENKIÖ

Rauman kaupunki  
Kanalinranta 3  
26100 Rauma

Jaakko Aerila  
044-534 1990  
[jaakko.aerila@rauma.fi](mailto:jaakko.aerila@rauma.fi)

### PUHDISTETTAVAT ALUEET JA NIIDEN HALTIJAT

Kunta  
Katuosoite tai muu osoitetieto  
Kiinteistötunnukset

Kiinteistöjen omistajat

Rauma  
Metsotie 1  
684-9-968-4, 684-9-968-6, 684-9-968-7,  
(684-9-9903-0)  
Rauman kaupunki

### TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 133 §:n mukaan se, jonka toiminnasta on aiheutunut maaperän pilaantumista, on velvollinen puhdistamaan maaperä. Mikäli pilaantumisen aiheuttajaa ei saada selville tai täyttämään puhdistamisvelvollisuuttaan, on alueen haltijan laissa tarkemmin mainituissa tapauksissa puhdistettava maaperä. Jollei haltijaa voida velvoittaa puhdistustoimenpiteisiin, on kunnan puhdistettava maaperä.

Lain 136 §:n mukaan maaperän puhdistamiseen pilaantuneella alueella, sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella, tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi, voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle. Ilmoitus on tehtävä hyvissä ajoin, kuitenkin viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.

Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen, jossa voidaan antaa tarvittavat määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen hyödyntämisestä sekä tarkkailusta.

### ILMOITUKSEN VIREILLETULO

Ilmoitus on tullut vireille 30.6.2017.

### MAAPERÄN PUHDISTAMISTA KOSKEVAT AIEMMAT LUVAT TAI ILMOITUKSET

Ilmoituksessa mainittujen kiinteistöjen maaperän puhdistamisesta ei ole tehty ympäristönsuojelulaissa tai sitä aiemmassa ympäristönsuojelulaissa tarkoitettuja toimivaltaisen viranomaisen päätöksiä.

## PUHDISTETTAVAA ALUETTA KOSKEVAT TIEDOT JA MAAPERÄN PUHDISTAMINEN

Ilmoituksen liitteenä olevan suunnitelman (Kunnostussuunnitelma Rauma Papinpellon alue, Golder Associates Oy, 22.6.2017) mukaan kiinteistöjen maaperän puhdistamisessa noudatetaan tiivistetysti esitettyä seuraavaa menettelyä:

### Puhdistettavan alueen käyttö, pilaantumisen syy, kaavoitus ja naapurusto

Kiinteistöillä ei ole historiaselvityksien perusteella harjoitettu teollista toimintaa. Alueen läheisyydessä on ollut aiemmin Rauman nahkatehtaan kaatopaikka, jossa on sijainnut jätelietealtaita. Kiinteistöjen eteläpuolella toimii Kiulu- ja tynnyritehdas.

Puhdistettavaksi tarkoitettu alue on nykyisin rakentamatonta joutomaata. Asumiskäyttöön suunnitellut kiinteistöt sijoittuvat asemakaavassa asuinkerrostalojen, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueelle kaavamerkinnällä (AKR-1). Kiinteistöille on tarkoitus rakentaa asuinkerrostaloja. Alueen keskellä oleva kosteikko sijoittuu lähivirkistysalueelle kaavamerkinnällä VL. Kosteikon alueelle on tarkoitus rakentaa hulevesien viipymäallas.

Alue rajoittuu pohjoisessa ja idässä Metsotiehen ja Sorkantiehen, lännessä Luoteisväylään sekä lounaassa kiinteistöön 684-9-968-3 (kaavamerkintä TY). Lähimmät asuinkerrostalot sijaitsevat noin 80 m etäisyydellä puhdistettavasta kohteesta.

### Maaperä

Maanpinta alueella vaihtelee tasovälillä noin +1,1–+1,8 m. Maaperäkartan (GTK) perusteella kohteen maaperä koostuu hiekkaliejuista ja kalliovaltaisista alueista. Maaperätutkimuksen yhteydessä todettiin koekuopissa luonnontilaisen maan päällä ohut humus tai multakerros, jonka alapuolella esiintyi paikoin ohut hiekkakerros. Hiekka- ja multa/humuskerroksen paksuus on noin 1 m, jonka alla on savikerros. Savikerroksen paksuudesta ei ole tietoa.

Ojan pohjalla todettiin noin 0,5 m paksuinen liejusavikerros.

### Pohja- ja pintavedet

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Tutkimuksen yhteydessä todettiin koekuopissa vettä, jota suotautui saven yläpuolisesta hiekkakerroksesta, noin 0,3–0,5 m:n syvyydessä maanpinnasta.

Alueen läpi virtaavan ojan virtaussuunta on luoteeseen. Oja purkautuu Kappelinsalmeen noin 1 km etäisyydellä kohteesta.

### Maaperän haitta-ainepitoisuudet ja haitta-ainepitoisen maan määrä

Kohteen maaperää on tutkittu vuosina 2008, 2011 ja 2017 ottamalla maanäytteitä alueelle kaivetuista koekuopista (yhteensä 39 koekuoppaa). Lisäksi näytteitä on otettu ojasedimenttipisteistä.

Maanäytteistä todettiin mm. valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisten ylempien ohjearvojen ylittävä pitoisuus elohopeaa (8,7 mg/kg, näyte KK1 0,0 - 0,5 m) ja kuparia (228 mg/kg, näyte KK2 0,0–0,2). Osassa maanäytteitä (mm. KK1, KK5, KK6 ja KK7) arseenin, kadmiumin ja elohopean kynnysarvot ylittyvät.

Osassa alueelle kaivetuissa koekuopissa todettiin jätetäyttöä, joka koostui betonista, tiilestä, peltitynnyreistä ja asfaltista.

Ojasedimenttinäytteissä todettiin mm. ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus kuparia (231 mg/kg, näyte Sed2 0,0–0,3 m). Samasta näytepisteestä todettiin 1730 mg/kg öljyhiilivetyypitoisuus (C<sub>10</sub>–C<sub>39</sub>). Pitoisuus koostui pääosin voiteluöljyä vastaavista öljyhiilivetyjakeista (C<sub>22</sub>–C<sub>40</sub>), joita todettiin 1650 mg/kg.

Tutkimusten perusteella kohteessa arvioidaan olevan noin 1500–2000 t maa-ainesta, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvot.

### Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Kunnostussuunnitelman mukaan kohteen maaperän pilaantuneisuutta ja puhdistustarvetta arvioitiin vertaamalla todettuja haitta-ainepitoisuuksia valtioneuvoston asetuksessa (214/2014) esitettyihin alempiin ohjearvoihin. Puhdistustarpeen arvioinnissa on huomioitu alueen ympäristötekijät, kaava ja tuleva käyttötarkoitus (asuinkäyttö ja lähivirkistysalue). Tutkimuksissa todettiin alemman ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia kohteen maaperässä. Edellä esitettyyn viitaten tutkimusalueen maaperä luokitellaan pilaantuneeksi ja tutkimusalueella on maaperän puhdistustarve.

### Maaperän puhdistuksen tavoitetaso

Maaperän puhdistustavoitteiksi esitetään asuinkiinteistöille ja kosteikkoalueelle alempia ohjearvoja seuraavasti:

Elohopea (Hg)	2 mg/kg
Sinkki (Zn)	250 mg/kg
Kupari (Cu)	150 mg/kg
Öljyhiilivedyt (C <sub>22</sub> –C <sub>39</sub> )	600 mg/kg

Mikäli maaperän puhdistuksen yhteydessä tulee esiin muita haitta-aineita, maaperän puhdistuksen tavoitetasoiksi esitetään kyseisten aineiden osalta alempia ohjearvoja.

Analyysien virhemarginaalit huomioidaan verratessa maanäytteiden laboratoriotuloksia puhdistuksen tavoitetasoihin.

### Maaperän puhdistusmenetelmä ja puhdistuksen periaate

Kiinteistöjen maaperä puhdistetaan massanvaihtomenetelmällä poistamalla alueelta maa-ainesta, jossa haitta-aineiden alemmat ohjearvot ylittyvät ja korvaamalla ne rakennusteknisesti soveltuvilla pilaantumattomilla maa-aineksilla. Maaperässä todettujen haitta-aineiden ominaisuudet, esiintymissyvyys ja kohteen geologia huomioiden muiden kunnostusmenetelmien ei arvioida olevan riittävän kustannustehokkaita.

Mahdollisesta kaivantoihin kerääntyvän veden johtamisesta viemäriin sovitaan Rauman veden kanssa. Mikäli vesi sisältää merkittäviä määriä haitta-ainepitoisuuksia poistetaan se imuauton avulla.

### Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely

Puhdistustyön yhteydessä kohteesta poistettava maa-aines luokitellaan seuraavasti:

- Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvon alittava maa-aines on pilaantumaton.

- Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvon ylittävä ja alemman ohjearvon alittava maa-aines luokitellaan pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi, jossa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia.
- Haitta-ainepitoisuudeltaan alemman ohjearvon ylittävä maa-aines luokitellaan pilaantuneeksi maa-ainesjätteeksi.
- Maa-ainesjätteen luokittelu vaaralliseksi jätteeksi perustuu jäteasetukseen (179/2012).

Vaaralliseksi luokiteltu maa-aines ja pilaantunut maa-aines kuljetetaan peitettynä käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristölupa mahdollistaa kyseisen maa-ainesjätteen vastaanoton ja käsittelyn. Kuljetuksista laaditaan siirtoasiakirjat. Maa-ainesten vastaanottoon liittyvistä yksityiskohdista sovitaan vastaanottoaikojen kanssa ennen puhdistustyön aloittamista. Tarvittaessa laaditaan kaatopaikkakelpoisuusarviot.

Maa-ainekset, joissa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat alemmat ohjearvot hyödynnetään kohteen täytöissä, mikäli ne ovat rakennusteknisesti soveltuvia. Alueelta poistettavat pilaantumattomat maa-ainekset, joissa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, sijoitetaan maankaatopaikalle, kaatopaikalle tai muulle ei-herkälle maa-alueelle. Mikäli em. massoja toimitetaan muualle kuin maankaatopaikalle tai kaatopaikalle, laaditaan maiden sijoittamisesta erillinen suunnitelma, joka toimitetaan sijoituspaikkakunnan ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksyttäväksi.

Jätteiden käsittelyssä ja toimittamisessa edelleen huomioidaan Rauman kaupungin jätehuoltomääräykset.

### **Laadunvalvonta ja puhdistustuloksen toteaminen**

Ympäristötekniikan asiantuntija ohjaa pilaantuneiden maiden kaivutyötä ja poistamista kenttätestein (esim. Innov-XRF ja/tai Petroflag) ja laboratorioanalyysin.

Massanvaihtokaivantojen rajoilta otetaan kokoomanäytteitä kaivantojen pohjista ja seinämistä siten, että yksi kokoomanäyte edustaa n. 100 m<sup>2</sup>:n suuruista puhdistettua aluetta. Seinämä- ja pohjanäytteistä määritetään raskasmetallien ja öljyhiilivedyjen pitoisuudet tarkoitukseen soveltuvalla kenttämittarilla. Noin 30 % jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan raskasmetallit ja öljyhiilivedyt laboratorioissa. Tarvittaessa jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan laboratorioissa myös muita haitta-ainepitoisuuksia, mikäli niiden esiintymisestä saadaan viitteitä kunnostuksen aikana kenttähavaintojen perusteella.

### **Varautuminen odottamattomiin tilanteisiin**

Mikäli maaperän puhdistustöiden jälkeen alueelle jää asetetut tavoitepitoisuudet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, arvioidaan mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve riskitarkastelun perusteella.

Jos pilaantunut alue ulottuu kunnostettavien kiinteistöjen tai alueiden ulkopuolelle tai sellaisen rakenteen alueelle, jota ei ole maaperän puhdistustyön yhteydessä mahdollista tai kustannustehokasta purkaa, varaudutaan pilaantuneet maat eristämään puhtaista täyttömaista HDPE-kalvolla tai bentoniittimatolla (orgaaniset aineet ja suodatin-kankaalla (epäorgaaniset aineet).

### **Työnaikaisten riskien hallinta ja työsuojelu**

Työmaa-alue aidataan tai merkitään siten, että ulkopuolisten pääsy alueelle estetään. Puhdistustyöstä ilmoitetaan kyltein. Työntekijöillä on käytössä suojarusteita.

Maaperän puhdistamiseen liittyvät työt (kaivu, kuljetus jne.) pyritään tekemään siten, ettei toimenpiteillä aiheuteta haittaa ympäristölle. Maaperän puhdistamisen aiheuttamat melu- ja pölyhaitat eivät poikkea maanrakennustyömaiden yleisesti aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Kaivun ja kuljetuksen aikana massojen pölyämistä seurataan näköhavainnoin työn aikana ja tarvittaessa massoja kostutetaan pölyämisen ehkäisemiseksi.

### Tiedotus ja raportointi

Puhdistustöiden aloittamisajankohta ja kohteen valvojan yhteystiedot ilmoitetaan Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Rauman kaupungin ympäristönsuojelutoimistolle ennen maaperän puhdistustöihin ryhtymistä. Aloitusilmoitukseen kirjataan kohteesta poistettavien maa-ainesten vastaanottopisteiden tiedot.

Maaperän puhdistuksen lopetusilmoitus toimitetaan Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Rauman kaupungin ympäristönsuojelutoimistolle, kun alueen tai osa-alueen maaperän kunnostustyöt on saatu päätökseen. Toteutetuista toimenpiteistä laaditaan raportti, jossa esitetään mm. pilaantuneelta alueelta poistettujen maamassojen määrät ja toimituspaikat, kaivannon rajausta ja näytepisteiden sijainti sekä arvio puhdistustyön tavoitteiden toteutumisesta.

### Puhdistustyön aikataulu

Puhdistustyöt on tarkoitus aloittaa osalla aluetta syksyllä 2017. Alueella tehdään arvioidun mukaan kunnostushankkeita useamman vuoden aikana.

### VARSINAIS-SUOMEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Varsinais-Suomen ELY-keskus on tarkastanut ilmoituksen ja siihen liittyvät puhdistamista koskevat asiakirjat. ELY-keskus hyväksyy maaperän puhdistamista koskevat menettelyt kuitenkin niin, että maaperän puhdistamisesta vastuussa olevan on lisäksi huolehdittava siitä, että puhdistustyössä noudatetaan seuraavia määräyksiä:

### Maaperän puhtausarvot

- 1) Kiinteistöjen maaperän puhdistustyötä on jatkettava, kunnes maaperään jäävien ilmoituksessa esitettyjen haitta-aineiden pitoisuudet (mg/kg) alittavat laboratorioanalyysien perusteella Valtioneuvoston asetukseen 214/2007 perustuvat alemmat ohjearvot.

Pinnoittamattomilla herkässä käytössä olevilla alueilla kuten lasten leikki-alueilla maaperän ylimmän pintakerroksen haitta-ainepitoisuudet eivät kuitenkaan saa ylittää asetuksen mukaisia haitta-ainekohtaisia kynnysarvoja tai alueen taustapitoisuuksia. Maaperän ylimmällä pintakerroksella tarkoitetaan alueen maanpintaa ja sen alla olevaa noin 0,5 m paksuista maakerrosta (YSL 136 §)

- 2) Maaperän puhdistustyö katsotaan riittäväksi, kun jäännöspitoisuusnäytteiden laboratoriotuloksista on vähennetty käytetyn analyysimenetelmän määritystarkkuus ja näin saadut pitoisuudet alittavat määräyksen 1 mukaiset puhtausarvot (YSL 133 §).

## Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

- 3) Puhdistustyön lopputulos on todennettava laboratoriossa analysoitavien jäännöspitoisuusnäytteiden perusteella. Näytteiden tulee edustaa alueelle jäävän maan laatua ja kerroksellisuutta.

Jäännöspitoisuusnäyte, joka voi olla edustavista osanäytteistä koottu kokoomanäyte, saa edustaa enintään noin 100 m<sup>2</sup> suuruista kaivualuetta. Kaivualueen pinta-alasta huolimatta on jokaisesta maaperän puhdistamiseksi tehdystä kaivannosta otettava vähintään viisi jäännöspitoisuusnäytettä. Kaivannon pohjalta on otettava ainakin yksi näyte ja muut vähintään neljä jäännöspitoisuusnäytettä on otettava kaivannon seinämistä. Mikäli kaivualueen pohjan ja seinämien yhteenlaskettu pinta-ala on alle 5 m<sup>2</sup>, on tällaisesta kaivannosta otettava vähintään kaksi jäännöspitoisuusnäytettä (pohjanäyte ja seinämiä edustava näyte) (YSL 136 §).

- 4) Laboratorioon toimitetuista jäännöspitoisuusnäytteistä on määritettävä ainakin ilmoituksessa mainitut haitta-aineet, joille puhtausarvot on asetettu. Mittaustarkkuuden on oltava sellainen, että tuloksia voidaan verrata asetettuihin puhtausarvoihin. Jäännöspitoisuuksien toteamiseen käytetyt analyysitodistukset tai niiden kopiot on liitettävä puhdistustyön loppuraporttiin (YSL 136 §).

## Maa-ainesjätteiden käsittely

- 5) Kohteesta poistettavat haitta-ainepitoiset maa-ainesjätteet ja muut jätteet on toimitettava käsiteltäväksi laitokselle, jolla on ympäristölupa kyseisten jätteiden käsittelyyn. Mikäli maa-aineksia toimitetaan sijoitettavaksi kaatopaikalle, tulee niiden kaatopaikkakelpoisuus kyseiselle kaatopaikalle selvittää. Haitta-ainepitoisuuksiltaan kohteen puhdistusarvot alittavaa maa-ainesta, voidaan hyödyntää kohteen kaivantojen täytöissä ja kohteen maanrakentamisessa, mikäli se rakennusteknisesti on siihen soveltuvaa (YSL 136 §).
- 6) Poistettavat maa-ainesjätteet on luokiteltava haitta-ainepitoisuuksien perusteella ensisijaisesti jätteen vastaanottajan ohjeiden mukaisesti. Mikäli ohjeita luokitteluun ei ole käytettävissä, tai kyseessä on maat, joita voidaan hyödyntää puhdistuskohteessa, on jokaisesta enintään 50 m<sup>3</sup>:n suuruudesta paikaltaan poistetusta maa-aineserästä selvitettävä haitta-aineiden pitoisuudet kenttämittausmenetelmien ja varmentavien laboratorioanalyysien avulla (YSL 136 §).
- 7) Ennen pilaantuneiden maiden kaivutöiden aloitusta on puhdistustyöstä vastaavan selvitettävä, minne alueelta poistettavat maa-ainesjätteet voidaan luvallisesti toimittaa käsiteltäväksi. Puhdistustyön aloitusilmoituksessa on oltava tiedot (laitoksen nimi, lupatiedot ja lupapäätöksen tehnyt viranomainen) laitoksista, jonne maa-ainesjätteitä kohteesta toimitetaan (YSL 136 §).
- 8) Maa-ainesjätteitä saa luovuttaa kuljetettavaksi vain sille, jolla jätelain 142 §:n mukaisen jätehuoltorekisterin mukaan on oikeus ammattimaisesti kuljettaa kyseisiä maa-ainesjätteitä (JL 94, 142 §).
- 9) Pilaantunutta maa-ainesta sisältävistä kuormista (kuljetuksista) on laadittava jätelain 121 §:n mukaiset siirtoasiakirjat. Siirtoasiakirjassa on oltava ainakin seuraavat tiedot:
- jätteen haltijan, kuljettajan ja vastaanottajan nimi ja yhteystiedot,
  - jätteen siirron ajankohta sekä alkamis- ja päättymispaikka,
  - jäteluettelon mukainen jätteen nimike sekä kuvaus jätelajista,
  - jätteen määrä,
  - jätteen haltijan vahvistus annettujen tietojen oikeellisuudesta,

- jätteen siirron päätyttyä jätteen vastaanottajan vahvistus jätteen vastaanotosta mukaan lukien tiedot vastaanotetun jätteen määrästä.

Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä kolmen vuoden ajan sen allekirjoittamisesta (JL 121 §).

- 10) Jätelain 98 §:n mukainen ote jätehuoltorekisteristä sekä pilaantunutta maa-ainesta koskeva siirtoasiakirja on oltava mukana pilaantuneen maa-ainesjätteen kuljetuksen aikana. Ne on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaisille ja poliisille (JL 98 §).

## Raportointi

- 11) Maaperän puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä ilmoituksessa mainittujen, sekä tässä päätöksessä määrättyjen asioiden lisäksi seuraavat tiedot:
  - Puhdistetun alueen tunnistetiedot (käyntiosoite, kiinteistötunnus).
  - Puhdistustyön aloitus- ja lopetuspäivät sekä työn kokonaiskesto-aika.
  - Kenttämittaustulosten luotettavuuden arvioimiseksi käytettyjen maanäytteiden laboratorioanalyysitodistukset.
  - Kaivualueelle jääneen maan jäännöspitoisuudet ja kopiot jäännöspitoisuusnäytteiden analyysitodistuksista, joista käy selville käytetyt analyysimenetelmät ja niiden määritystarkkuudet.
  - Kartta, josta selviää tarkasti puhdistetun alueen rajat, kohdat, josta on poistettu pilaantuneita maita, maa-ainesten poistosyvyydet ja näytepisteet josta jäännöspitoisuusnäytteitä on otettu.
  - Kartta, josta selviää paikaltaan poistettujen kiinteistölle sijoitettujen kaivumassojen hyödyntämisalueet sekä hyödynnettävien massojen kenttämittauksin ja laboratorioanalyysin todetut haitta-ainepitoisuudet, mikäli massoja hyödynnetään alueella.
  - Mikäli maaperää puhdistetaan useassa jaksossa, tulee jokaista erillistä puhdistusjaksoa koskevassa loppuraportissa esittää erillisellä kartalla aiempien puhdistetöiden aluerajaukset.
  - Kohteesta poistettujen pilaantuneiden maa-ainesjätteiden käsittelypaikkatiedot (laitos, osoite) ja niihin toimitetun maan ja maiden sisältämien haitta-aineiden kokonaismäärät.
  - Kaivantoihin kerääntyneen veden laatu-, määrä-, ja mahdolliset käsittely- ja johtamistiedot.
  - Kaatopaikalle toimitetun maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset, tai muu arvio jätteen kaatopaikkakelpoisuudesta.
  - Arvio puhdistustyön toteutukseen ja lopputulokseen vaikuttaneista tekijöistä ja arvio epävarmuustekijät sekä esitykset jatkotoimenpiteistä.

Edellä mainitut tiedot tulee esittää ohjeen "Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen loppuraportti (Ympäristöopas 2010, Suomen ympäristökeskus)" mukaisesti.

Loppuraportit ja muut tässä päätöksessä määrätyt ilmoitukset on toimitettava Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kirjaamoon (PL 236, 20101 Turku), tai sähköisenä tiedostona osoitteeseen [kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi). Loppuraportti on toimitettava ELY-keskukselle kolmen kuukauden kuluessa siitä kun puhdistustyöt ovat päättyneet. Raportti ja ilmoitukset on lisäksi toimitettava tiedoksi Rauman kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle (YSL 136 §).

## Muut määräykset

- 12) Työn ohjauksessa on käytettävä asiantuntijaa, jolla on voimassa oleva ympäristönäytteenottajien henkilösertifiointiin kuuluva pätevyystodistus, tai hyvä kokemus käytössä olevan maaperän puhdistusmenetelmän ohjauksesta, maaperänäytteenotosta ja kenttämittausmenetelmien käytöstä. Asiantuntijan on ohjattava puhdistustyötä toimenpitealueella aina kun pilaantuneita maita kaivetaan tai toimitetaan muualle käsiteltäviksi (YSL 209 §).
- 13) Mikäli kaivantoihin kertyy puhdistuksen aikana kaivutyötä haittaava määrä vettä, tulee veden haitta-ainepitoisuudet selvittää laboratorioanalysein. Veden johtamisesta kaupungin viemäriin tulee sopia kaupungin vesihuoltolaitoksen kanssa. Muualle johtamisesta on sovittava ELY-keskuksen kanssa hyvissä ajoin ennen toimenpiteen suunniteltua aloitusta (YSL 136 §).
- 14) Maaperän puhdistustyön aloituksesta, päättymisestä ja työn aikaisista puhdistustyötä koskevista muutoksista on ilmoitettava ELY-keskukselle, Rauman kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä puhdistettavan alueen omistajalle ja/tai haltijalle (YSL 136 §).
- 15) Puhdistukseen liittyvät erityisen meluavat työvaiheet on ajoitettava arkipäiviin välille klo 7–18 (YSL 136 §).
- 16) ELY-keskus voi maaperän puhdistamiseen liittyvien ennalta arvaamattomien tulosten tai seikkojen perusteella antaa tarvittaessa maaperän tai pohjaveden puhdistamiseen liittyviä ohjeita tai määräyksiä (YSL 136 §).

## PERUSTELUT

Ilmoituksessa esitetyn perusteella maaperän puhdistamista ja maa-ainejätteiden käsittelyä koskeva asia on ratkaistu ympäristönsuojelulain 136 §:ssä mainitun ilmoituksen johdosta tehtävän päätöksen perusteella. Päätöksessä voidaan lain 136 §:n mukaan ratkaista myös puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämistä kaivualueella koskeva asia.

Päätöksen määräykset ovat tarpeen mm. puhdistustyön tavoitteita, maa-aineksen hyödyntämistä, puhdistustyön valvontaa ja lopputuloksen arviointia varten.

## Määräyskohtaiset perustelut

Ympäristönsuojelulain 133 §:n mukaan pilaantunut maaperä on puhdistettava siihen tilaan, ettei siitä puhdistustyön päätyttyä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Kohteeseen tullaan rakentamaan asuinkerrostaloja sekä hulevesien viipymäallas lähivirkistysalueelle. ELY -keskus katsoo, että edellä mainittu ympäristönsuojelulain mukainen vaatimus täyttyy, kun asuin- ja puistoalueiden maaperä puhdistetaan poistamalla alueelta maat, joissa haitta-ainekokonaispitoisuudet ylittävät ilmoituksessa esitetyt arvot, jotka noudattavat valtioneuvoston asetuksen alempia ohjeita.

Pinnoittamattomilla herkässä käytössä olevilla alueilla, kuten lasten leikkipaikoilla, on kestävä kunnostuksen periaatteiden mukaisesti (Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2014) kuitenkin pintamaiden puhtausarvoksi asetettu kynnysarvo- tai alueellinen taustapitoisuustaso. Menettelyllä hallitaan ohjeen mukaisesti mm. pintamaan riskejä ja niiden epävarmuuksia sekä varmistetaan kyseisen alueen rajoitukseton käytettävyys jatkossa (määräys 1).



Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoitujen haitallisten aineiden määritystarkkuus on tiedettävä, jotta analysoituja pitoisuusarvoja voidaan verrata asetettuihin puhtausarvoihin (määräys 2).

Puhdistetulta alueelta tulee ottaa riittävä ja edustava määrä jäännöspitoisuusnäytteitä, jotta puhdistustyön lopputulos voidaan arvioida (määräys 3).

Jäännöspitoisuusnäytteiden haitta-ainepitoisuudet on määritettävä laboratorio-analyyseiden avulla, jotta puhtausarvoiksi asetettujen haitta-aineiden pitoisuusarvot voidaan arvioida luotettavasti (määräys 4).

Haitta-ainepitoiset maa-ainesjätteet ja muut jätteet on toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn, koska muussa tapauksessa haitta-aineista voi uudessa sijoituskohteessa aiheutua haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle (määräys 5).

Jotta voidaan varmistua jätteiden asianmukaisesta käsittelystä, on maiden luokittelussa noudatettava jätteen vastaanottajan ohjeita tai määräyksessä mainittua menettelyä. Paikaltaan poistettujen kaivualueella hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet on määritettävä, jotta niiden puhtaudesta ja soveltuvuudesta hyötykäyttöön voidaan varmistua (määräys 6).

Maa-ainesjätteen toimittamisesta on sovittava jätteen vastaanottajan kanssa hyvissä ajoin ennen kaivutöiden aloittamista, jotta voidaan sopia esim. jätteen vastaanottokelpoisuuteen tarvittavista tiedoista. Laitosten tiedot on esitettävä puhdistustyön alousilmoituksessa viranomaisvalvontaa varten (määräys 7).

Jätelain 29 §:n mukaan maa-ainesjätteen saa luovuttaa vain sille, jolla on jätehuoltorekisteriin merkitsemisen perusteella oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä (määräys 8).

Siirtoasiakirjat ovat tarpeen viranomaisvalvontaa ja maa-ainesjätteen vastaanottajan toimenpiteitä varten (määräys 9).

Ote jätehuoltorekisteristä ja siirtoasiakirja on pidettävä mukana kuljetuksen aikana viranomaisvalvontaa varten (määräys 10).

Puhdistustyön loppuraporttiin tulee kerätä puhdistuksen kannalta oleelliset tiedot, jotta puhdistustyön lopputulos voidaan arvioida. Raportissa on valvontaa varten esitettävä ainakin määräyksessä mainitut tiedot ja asiat. Koska maaperän puhdistus suoritetaan useassa jaksossa, on alueen kokonaisvalvonnan kannalta tarpeellista, että jo puhdistetut alueet dokumentoidaan osa-alueiden loppuraporttiin liitettävään karttapiirrookseen (määräys 11).

Jotta puhdistustyö toteutetaan luotettavasti, tulee työtä ohjaavalla henkilöllä olla voimassa oleva ympäristönäytteenottajan pätevyystodistus tai riittävä kokemus käytössä olevan puhdistusmenetelmän ohjauksesta. Puhdistustyötä ohjaavan henkilön on oltava paikalla kun pilaantuneeksi todettuja maita kaivetaan tai poistetaan työmaa-alueelta, jotta hän voi mm. merkitä kuormakohtaisiin siirtoasiakirjoihin tiedot poistettavan maan haitta-aineista ja kenttämittausten menetelmällä saadut tiedot haitta-aineiden pitoisuuksista (määräys 12).

Kaivantoihin mahdollisesti kertyvä haitta-ainepitoinen vesi tulee toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn tai esikäsitellä siten, että se ei vaikeuta jätevedenpuhdistamon toimintaa tai aiheuta vaaraa tai haittaa vesiympäristölle (määräys 13).

Puhdistustyön aloituksesta, päättymisestä ja puhdistustyötä koskevista muutoksista on ilmoitettava ELY-keskukselle ja Rauman kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viranomaisvalvontaa varten. Kiinteistön omistajaa ja/tai haltijaa on tiedotettava asiasta, jotta puhdistustöiden toteutus voidaan ottaa huomioon kiinteistön muussa käytössä (määräys 14).

Koska maaperän puhdistus toteutetaan useassa jaksossa, on tarpeen, että erityisen meluavat työvaiheet ajoitetaan arkipäiviin, jotta puhdistuksesta ei aiheudu kohtuutonta haittaa jo puhdistetuille alueille rakennetuille asuinkiinteistöille (määräys 15).

Puhdistustyön aikana voi tulla esiin seikkoja, joihin ei ennakkotutkimuksista huolimatta ole voitu varautua. Tästä syystä on tarpeen, että viranomainen voi antaa puhdistustyöhön liittyviä työnaikaisia ohjeita tai määräyksiä (määräys 16).

### Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 16, 133, 135, 136, 139, 226 ja 237 §  
 Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24–26 §  
 Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) 1–6 §  
 Jätelaki (646/2011) 5, 13, 29, 31, 94, 98 ja 121 §  
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 20, 24 ja 33 §  
 Hallintolaki (434/2003) 54–58 §  
 Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2017 (1554/2016) 3 ja 6 §

### PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Tämä päätös on voimassa 31.12.2022 asti.

Maaperän puhdistamista koskeva asia on saatettava uudelleen vireille, mikäli ilmoituksessa mainittuja alueita ei em. päivämäärään mennessä saatu puhdistettua tämän päätöksen mukaisesti.

### SUORITEMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Suoritemaksu 1210 euroa.

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen (1554/2016) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista, ja sen liitteenä olevaan maksutaulukon kohdan "pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely" mukaisesti. Maksutaulukon mukaan ilmoituksen käsittelymaksu on 55 euroa kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta.

Suoritemaksua koskeva lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Ylitarkastaja

Esa Wihlman

Ylitarkastaja

Fredrik Klingstedt

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

**Päätös** Rauman kaupunki, Jaakko Aerila (jaakko.aerila@rauma.fi), PL 41, 26101 Rauma.

Laskutusosoite:

Verkkolaskutusosoite: Rauman kaupunki 003701387809, 003701387809 Basware Oyj BAWCFI22

### Tiedoksianto

Rauman kaupunki / kaupunginhallitus, PL 41, 26101 Rauma

Rauman kaupunki / ympäristönsuojeluviranomainen, PL 41, 26101 Rauma

### Yleistiedoksianto päätöksestä

Rauman kaupungin ilmoitustaulu

## MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. Valitusoikeus tähän päätökseen on:

- sillä, jonka oikeutta tai etua asia saattaa koskea;
- rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen, ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät
- toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät;
- toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella;
- muulla asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusosoitus on liitteenä.

**LIITTEET** Sijaintikartta (kopio ilmoituksesta)  
Kiinteistökartta(kopio ilmoituksesta)  
Valitusosoitus (VHO JP ILM)





ASIAKAS  
RAUMAN KAUPUNKI

PROJEKTI  
RAUMAN KAUPUNKI  
METSÄNMIETINTÄN SUUNNITTELUUN KOSKIEN RUILUPA 2441K/04

KONSULTTI



VVV-KK-PP 2017-05-15

LAATINUT MSY

SUUNNITELLUT MSY

TARKASTANUT

HYVÄKSYNYT JRA

SISÄLTÖ  
SIJAINNINKARTTA

PROJEKTI NRO  
1776595

DOK NRO

Rev

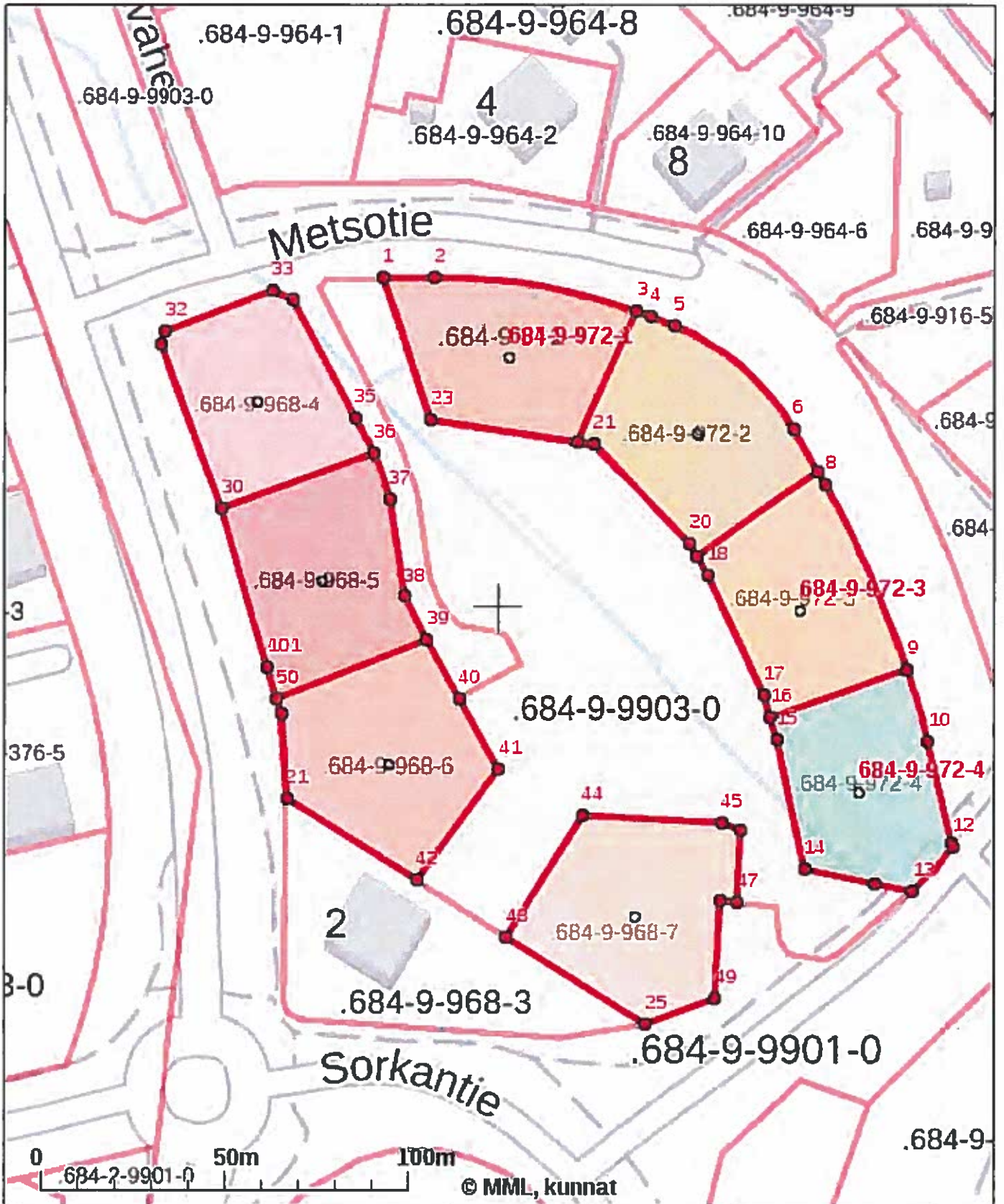
PIIRI NRO

1



# KIINTEISTÖTIETOPALVELU

Kiinteistönumerot



Tulosteen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN): N: 6790364.2945, E: 204410.6925

Karttatuloste ei ole mittatarkka. Kiinteistörajat ja -tunnukset päivitetään toistaiseksi vain kerran viikossa.

Rekisteripalvelujen kautta kartalle haetut palstat ja määräalat ovat ajantasaiset.

Tulostettu Kiinteistötietopalvelusta 19.06.2017.





## VALITUSOSOITUS

### Valitusviranomainen

Tähän päätökseen sekä sen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella.

### Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen antopäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

### Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- \* valittajan nimi ja kotikunta
- \* jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, on myös tämän nimi ja kotikunta ilmoitettava
- \* postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- \* päätös, johon haetaan muutosta
- \* miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- \* perusteet, joilla muutosta vaaditaan

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava muutoin kuin sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitettava valituskirjelmä.

### Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä:

- \* elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- \* asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- \* asiamiehen valtakirja, asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee esittää valtakirja ainoastaan, jos valitusviranomainen niin määrää
- \* toimitettaessa valituskirjelmä sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

### Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmä on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmän voi toimittaa perille henkilökohtaisesti, lähetin välityksellä, postitse tai sähköisesti. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava käytettävissä hallinto-oikeuden vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä valitusajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

### Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään asian käsittelystä hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 250 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

### Vaasa hallinto-oikeuden yhteystiedot:

Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43

Puhelin: 0100 86360

Telekopio: 010 36 42760

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

Aukioloaika: 8.00-16.15

