



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

## ILMOITUKSEN TEKIJÄ

Katri Kaunismaa  
Raatimiehenkatu 1  
21200 Raisio

## PUHDISTETTAVAT ALUEET JA NIIDEN HALTIJAT

Kunta	Raisio
Katuosoite tai muu osoitetieto	Raatimiehenkatu 1
Kiinteistötunnus	680-3-349-1
Kiinteistön omistaja/haltija	Katri Kaunismaa

## 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-aineksien hyödyntämisestä sekä tarkkailusta.

## ILMOITUKSEN VIREILLETULO

Ilmoitus on tullut vireille 9.8.2018

## **MAAPERÄN PUHDISTAMISTA KOSKEVAT AIEMMAT LUVAT TAI ILMOITUKSET**

Ilmoituksessa mainitun alueen 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 (Pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, Projekti 1207, Insinööritoimisto Ekomaa Oy, 9.8.2018) mukaan kiinteistön maaperän puhdistamisessa noudatetaan tiivistetysti esitettyä seuraavaa menettelyä:

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

Puhdistettavalla alueella sijaitsee 1960-luvulla rakennettu omakotitalo, jonka lämmitysmuodossa ollaan siirtymässä öljylämmityksestä maalämpöön. Maanalaisen öljysäiliön poiston yhteydessä maaperässä havaittiin öljyä. Säiliössä on vuonna 1994 todettu halkeama, jonka jälkeen se on pinnoitettu sisäpuolelta. Pinnoituksen jälkeen säiliön kunto on tarkastettu säännöllisesti noin 10 vuoden välein ja vikoja tai puutteita ei ole tarkastuksissa havaittu.

Puhdistettavan alueen pohjapinta-ala on noin 10–20 m<sup>2</sup>. Kiinteistö rajautuu omakotitalokiinteistöihin sekä tiealueeseen. Alue on asemakaavassa merkitty erillispientalojen korttelialueeksi (AO-8). Tontin asemakaavan mukaiseen käyttötarkoitukseen ei ole muutoksia vireillä.

### **Maaperä**

Kohteen maaperä on maaperäkartan (GTK) mukaan kalliota. Tutkimuksissa tehtyjen havaintojen perusteella maaperä koostuu noin 1,3–1,5 m:n syvyyteen sorasta ja hienosta hiekasta, jonka alla maaperä muuttuu melko tiiviiksi hienon hiekan ja siltin sekoitukseksi maaksi. Kallion pinnan tasosta ei ole tietoa.

### **Pohja- ja pintavedet**

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Kohteessa olevan rakennuksen ympärillä on salaojajärjestelmä. Kattovedet johdetaan sadevesiviemärintiä pitkin pihakäivöön. Pihan asfaltoiduilta alueilta vedet valuvat kiinteistön pihalla sijaitsevaan sadevesikäivöön.

### **Maaperän haitta-ainepitoisuudet sekä haitta-ainepitoisen maa-aineksen määrä**

Öljysäiliön kaivannosta on otettu kolme maanäytettä, joista on analysoitu öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuus kenttämittarilla (Petroflag). Yksi näyte tutkittiin myös laboratoriossa kenttämittaustulosten varmistamiseksi. Öljysäiliön alapuolisessa ja säiliötä ympäröivässä maaperässä todettiin asetuksen 214/2007 mukaisten kynnyksarvojen ylittävät öljyhiilivetyjen (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) pitoisuudet. Öljysäiliön alapuolisen maaperän öljyhiilive-

tyjen (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) pitoisuus noin 2,5 m syvyydellä maanpinnasta oli 3400 mg/kg. Öljysäiliötä ympäröivässä maaperässä 0–2,5 m syvyydellä öljyhiilivetyjen (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) pitoisuus vaihteli välillä 600–3000 mg/kg. Laboratoriossa analysoidun näytetuloksen (EKO1.2) perusteella kohteen maaperässä on pääasiassa kevyttä polttoöljyä (2500 mg/kg).

Alueella arvioidaan olevan öljyllä pilaantunutta maata noin 10–20 m<sup>2</sup>:n alueella yhteensä noin 15–30 m<sup>3</sup> (50 t), josta 30 t on lievästi pilaantunutta (haitta-ainepitoisuudet asetuksen mukaisten alempien ja ylempien ohjearvojen välissä) ja 20 t voimakkaasti pilaantunutta (haitta-ainepitoisuudet ylittävät ylemmät ohjearvot).

### **Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi**

Kohteen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioimiseksi on käytetty apuna asetuksen 214/2007 mukaisia ohjearvoja. Tehtyjen tutkimusten mukaan maaperän öljyhiilivetyjen C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> pitoisuudet vaihtelivat välillä 600–3400 mg/kg. Edellä mainitut haitta-ainepitoisuudet ylittävät asetuksen 214/2007 mukaisen öljyjakeita (>C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) koskevan kynnysarvon (300 mg/kg), josta syystä pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitu. Koska puhdistuskohde on asuinkäytössä oleva rakennuksen piha-alue, on tutkimuksissa todettuja maaperän öljyhiilivetypitoisuuksia verrattu asetuksen 214/2007 mukaisiin alempiin ohjearvoihin. Kohteen maaperän kevyen polttoöljyn pitoisuudet ylittävät asetuksen mukaiset alemmat ohjearvot (300 mg/kg).

#### Kulkeutumisriskit

Maaperässä oleva öljy on vuotanut säiliön pohjassa olevasta halkeamasta öljysäiliön alle. Kaivannon seinämällä oleva öljy on todennäköisesti kulkeutunut ylöspäin kun tiiviissä pohjamaassa oleva kaivanto on ollut ajoittain veden täyttämä. Öljyä on kohteessa noin 2,5–3 m syvyydelle ympäröivään maanpinnan tasoon verrattuna. Pilaantumaa ei ole merkittävästi havaittavissa maaperän pintakerroksessa noin 0–1,3 m syvyydellä.

Öljysäiliön sijaintipaikan läheisyydessä sijaitsee salaojakaivo ja maalämmön tarkistuskaivo. Kaivossa ei aistinvaraisesti havaittu öljyä, josta syystä kaivoista ei ole otettu vesinäytteitä.

Kohteen maaperäolosuhteet ovat sellaiset, että öljyn kulkeutuminen on hidasta. Silttisen perusmaan alla on kallio. Öljy on arvion mukaan kulkeutunut vuotokohdasta enintään muutamien metrien päähän, jota tukee ympäristössä tehtyjen kaivujen aikaiset havainnot. Kaivujen yhteydessä ei ole havaittu öljyistä maata.

### **Maaperän puhdistuksen tavoitetaso**

Maaperän puhdistustavoitteena esitetään asetuksen 214/2007 mukaista alempaa ohjearvon pitoisuustasoa.

## Maaperän puhdistusmenetelmä ja puhdistuksen periaate

Kiinteistön maaperää puhdistetaan massanvaiholla poistamalla pilaantuneet maat alemman ohjearvon alittavaan tasoon saakka kaivinkoneella kaivamalla ja täyttämällä kaivannot puhtaalla maalla. Puhdistussuunnitelman mukaisesti toimittaessa alueelle ei arvion mukaan jää maa-ainesten tai maankäytön rajoitteita.

Massanvaihtomenetelmän käyttö kohteessa katsotaan perustelluksi, kun huomioidaan, että pilaantumisen laajuus on pieni ja täysin poistettavissa kaivamalla.

Kohteessa on suoritettu ilmoituksen mukaan mm. seuraavat puhdistuksen esivalmistelutyöt:

- Suojaustoimet pilaantumisen laajenemisen estämiseksi. Kohteessa kaivetut maamassat on suojattu pressulla ja kaivannon päälle on rakennettu pressukatost.
- Asiantuntijan näkemystä rakennuksen tuennasta on tiedusteltu. Asiantuntijan arvion mukaan rakennukselle ei tarvita vielä tuentasuunnitelmaa.

## Vesien käsittely

Kohteessa ei arvioiden mukaan synny vesiä, jotka vaatisivat käsittelyä. Kiinteistö ei sijaitse pohjavesialueella ja kunnostustyö pyritään suorittamaan kuivana ja sateettomana ajankohtana. Kaivanto on suojattu, joten sinne ei pääse työajan ulkopuolella kertymään sadevesiä.

## Maa-ainesjätteiden ja muiden jätteiden käsittely

Kaivetut massat lajitellaan työmaalla jatkokäsittelyä varten seuraaviin luokkiin huomioiden myös vastaanottoaikojen edellyttämää mahdollista luokittelutarvetta:

Luokka	Pitoisuudet	Määrä-arvio (tonnia)
Pilaantumaton	< kynnysarvo	50
Lievästi pilaantunut (tavanomainen jäte)	> alempi < ylempi ohjearvo	30
Voimakkaasti pilaantunut (tavanomainen jäte)	> ylempi ohjearvo < vaarallisen jätteen raja-arvo	20
Vaarallinen jäte	> vaarallisen jätteen raja- arvon	ei arvioida syntyvän

Kohteesta poistettavat pilaantuneet maamassat toimitetaan asianmukaisesti luvanvaraiseen vastaanottoaikaan käsiteltäviksi. Muihin luokkiin kuuluvat maa- ja jätteainekset toimitetaan laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa kyseisen luokan aineksia. Pilaantumattomat maat hyödynnetään kohteessa kaivannon täyttömaana.

Pilaantuneet maat ja jätteet kuljetetaan vastaanottoaikaan kuorma-autolla tai ajoneuvoyhdistelmällä. Tarvittaessa kuormat peitetään. Kunkin kuorman tiedot esitetään

siirtoasiakirjassa, joka toimitetaan vastaanottoaikaan kuorman mukana. Siirtoasiakirjassa esitetään VNA 179/2012 24 §:n mukaiset tiedot.

Työn aikana syntyvät muut jätteet kierrätetään asianmukaisesti.

### **Laadunvalvonta ja puhdistustuloksen toteaminen**

Maa-ainesten lajittelussa ja puhdistusalueen rajauksessa hyödynnetään aikaisempia tutkimustuloksia. Poistettu maa-aines lajitellaan kenttämittausten avulla jäteasemalle riittävällä tarkkuudella. Lisäksi tehdään öljypitoisuusanalyysjä akkreditoidussa laboratoriossa. Puhdistustyötä ohjaa valvoja, joka ottaa tarvittavat näytteet. Näytteenotopisteiden-/alueiden sijainti ja tulokset kirjataan ylös.

Puhdistustyön lopputulos varmistetaan ottamalla kaivantojen pohjasta ja seinämistä riittävästi edustavia maanäytteitä. Näytteistä tutkitaan laboratoriossa öljyhiilivetyjen C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub> pitoisuudet, joita on ennakkotutkimuksissa ja puhdistusta ohjaavassa näytteenotossa kyseisellä kaivualueella todettu. Ilmoituksen mukaan jälkiseuranta kohteessa on tarpeetonta. Kohteesta poistetaan pilaantunut maa-aines, jonka jälkeen maaperään ei jää haitta-ainepitoisuukseltaan kynnsarvon ylittäviä maa-aineksia.

### **Varautuminen odottamattomiin tilanteisiin**

Tutkimusraportissa tai suunnitelmassa esitettyihin tietoihin voi todennäköisesti olla eroja arvioiduissa massamäärissä ja pilaantuneen maan laajuudessa. Merkittävistä eroista ilmoitetaan Varsinais-Suomen ELY-keskukselle ja sovitaan niiden vaikutuksesta kunnostustyöhön.

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

Työsuojelusta vastaa urakoitsija, joka laatii tarvittaessa erillisen työturvallisuussuunnitelman. Kaivannoissa työskennellessä huomioidaan riittävä työturvallisuus. Alueella työskentelevät käyttävät tarvittaessa hengityssuojaimia ja asianmukaisia käsineitä, mikäli joudutaan käsittelemään voimakkaasti pilaantuneita maa-aineksia. Maata kootetaan tarvittaessa pölyämisen ehkäisemiseksi.

### **Tiedotus, kirjanpito ja raportointi**

Kohteen puhdistamisesta ja hankkeen aikataulusta tiedotetaan lähinaapureille. Puhdistustyön aloituksesta ilmoitetaan Varsinais-Suomen ELY-keskukselle.

Puhdistuksen aikana kirjataan ylös mm. seuraavia asioita:

- Tiedot alueelta viedyistä massoista (määrä, alkuperä, pitoisuudet, sijoituspaikka ja ajankohta)
- Tiedot otetuista näytteistä (näytteenottaja, ajankohta, näytepisteiden sijainti, tutkimusmenetelmä ja mittaustulokset)
- Tiedot maaperään mahdollisesti jäävistä haitta-aineista sisältävistä maa-aineksista (haitta-ainepitoisuus, sijainti ja massamääräarvio)

- Tiedot mahdollisten kaivantovesien käsittelystä ja määristä
- Tiedot työskentelyolosuhteista
- Erikoiset havainnot ja poikkeamat suunnitelmista sekä syyt poikkeamiin

Tiedot esitetään loppuraportissa. Kirjanpidosta vastaa työmaan valvoja.

Loppuraporttiin sisällytetään seuraavia asiakokonaisuuksia:

- Tunnistetiedot
- Työn vastuuhenkilöt
- Yhteenveto työmaapäiväkirjasta tai kirjanpidosta
- Laadunvarmistusmenetelmät
- Käsittelyjen massojen määrä ja haitta-ainepitoisuus
- Kohteeseen jäävän massan laatu ja sijainti
- Puhdistustyön toteutus
- Puhdistustyön aikataulu
- Maa-ainesten käsittelytiedot
- Mahdollinen massojen hyötykäyttö kohteella
- Mahdolliset vesien käsittelytiedot
- Massojen loppusijoituskohde
- Mahdolliset käyttörajoitukset
- Arvio tavoitteiden toteutumisesta
- Asiakirjojen säilytys
- Kartta ja tarvittaessa leikkaukset kunnostetuista alueista

Raportti laaditaan, kun puhdistus on toteutettu.

### **Puhdistustyön aikataulu**

Puhdistuksen suunniteltu toteutusaika on elo–lokakuu 2018. Puhdistamisen arvioitu kesto on 1–2 päivää.

### **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) Kiinteistön maaperän puhdistustyötä on jatkettava, kunnes maaperään jäävien öljyhii-livetyjakeiden pitoisuudet alittavat laboratorioanalyysien perusteella seuraavat pitoisuudet (YSL 133 §):

Keskitisleet (>C <sub>10</sub> –C <sub>21</sub> )	300 mg/kg
Raskaat öljyjakeet (>C <sub>21</sub> –C <sub>40</sub> )	600 mg/kg

- 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 seinästä. Mikäli kaivualueen pohjan ja seinämien yhteenlaskettu pinta-ala on alle 5 m<sup>2</sup>, on tällaisesta kaivannosta otettava vähintään kaksi jäännöspitoisuusnäytettä, jotka edustavat kaivannon pohjaa ja seinämiä (YSL 136 §).

- 4) Laboratorioon toimitetuista jäännöspitoisuusnäytteistä on määritettävä ainakin puhtausarvoiksi asetetut öljyhiilivetyjakeet: Keskitisleet (>C<sub>10</sub>–C<sub>21</sub>) ja raskaat öljyjakeet (>C<sub>21</sub>–C<sub>40</sub>). 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 luokittelu, käsittely ja laadunvarmistus

- 5) Maaperän puhdistamiseksi toimenpidealueelta poistettavien maa-ainesjätteiden käsittelyssä on noudatettava seuraavaa menettelyä, ellei jätteiden vastaanottoon suunnitellun laitoksen ympäristöluvassa, tai laitoksen toiminnasta vastaava muuta edellytä:

Maa-ainesjäte, jossa haitta-ainepitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 mainitut alemmat ohjearvot, on toimitettava laitokselle, jolla on ympäristöluva vastaanottaa kyseisiä maa-ainesjätteitä.

Maa-ainesjäte, joissa maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet alittavat asetuksen mukaiset alemmat ohjearvot ja ylittävät asetuksen mukaiset kynnyсарvot tulee toimittaa laitokseen (esim. maankaatopaikalle tai muulle kaatopaikalle), jolla on ympäristöluva vastaanottaa kyseisiä maa-ainesjätteitä. Vaihtoehtoisesti kyseisiä maa-ainesjätteitä voi hyödyntää muussa paikassa, mikäli siihen on hyödyntämispaikan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen lupa.

Kaivetut maa-ainekset, joissa maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet varmasti ja luotettavasti alittavat asetuksen mukaiset kynnyсарvot voidaan hyödyntää kohteen kaivannon täytöissä tai muussa rakennuspaikassa, jos se on siihen rakennusteknisesti soveltuvaa.

Jokaisesta noin 50 m<sup>3</sup> (noin 100 t) suuruisesta paikaltaan poistetusta maa-aineserästä on otettava edustava kokoomanäyte, josta on määritettävä öljyjakeiden (>C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub>) pitoisuus kenttämittausten menetelmin ja varmentavin laboratorioanalyysin (YSL 136 §).

- 6) 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 §).
- 7) Maa-ainesjätteitä saa luovuttaa kuljetettavaksi vain sille, jolla jätelain 142 §:n mukaisen jätehuoltorekisterin mukaan on oikeus ammattimaisesti kuljettaa kyseisiä maa-ainesjätteitä (JL 94, 142 §).
- 8) 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 §).
- 9) 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

- 10) 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 määrittystarkkuudet.
  - Kartta, josta selviää tarkasti puhdistetun alueen rajat, kohdat, josta on poistettu pilaantuneita maita, maa-ainesten poistosyvyyydet 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.
- Kohteesta poistettujen pilaantuneiden maa-ainesjätteiden ja muiden jätteiden käsitteilypaikkatiedot (laitos, osoite) ja niihin toimitetun maan ja maiden sisältämien haitta-aineiden kokonaismäärät.
- Kaatopaikalle toimitetun maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset, tai muu arvio jätteen kaatopaikkakelpoisuudesta.
- Arvio puhdistustyön toteutukseen ja lopputulokseen vaikuttaneista tekijöistä ja arvio epävarmuustekijät sekä esitykset jatkotoimenpiteistä.

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 tarkastettavaksi kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun puhdistustyöt ovat päättyneet. Raportti ja ilmoitukset on lisäksi toimitettava tiedoksi Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle (YSL 136 §).

### Muut määräykset

- 11) Puhdistustyön ohjauksessa on käytettävä asiantuntijaa, jolla on voimassa oleva ympäristönäytteenottajien henkilösertifiointiin kuuluva pätevyystodistus tai kokemus usean vastaavan puhdistusmenetelmän ohjauksesta. Asiantuntijan on ohjattava puhdistustyötä toimenpidealueella aina kun pilaantuneita maita kaivetaan tai toimitetaan muualle käsiteltäviksi (YSL 209 §).
- 12) Maaperän puhdistustyön aloituksesta ja puhdistustyön päättymisestä sekä työn aikaisista puhdistustyötä koskevista muutoksista on ilmoitettava ELY-keskukselle ja Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle (YSL 136 §).
- 13) 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-ainesjätteiden käsitteilyä 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.

## Määräskohtaiset perustelut

Ympäristönsuojelulain 133 §:n mukaan pilaantunut maaperä on puhdistettava siihen tilaan, ettei siitä puhdistustyön päätyttyä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Kiinteistö on asuinkäytössä. Puhtausarvoiksi on määrätty ilmoituksessa esitetyt alemmat ohjearvot, joita yleensä pidetään riittävänä puhtaustasona esim. asuinkiinteistöillä. ELY-keskus katsoo, että edellä mainittu ympäristönsuojelulain mukainen vaatimus täyttyy, kun kohteen maaperä puhdistetaan poistamalla alueelta maat, joissa öljyhiilivetyjakeiden pitoisuudet ylittävät asetuksen 214/2007 mukaiset alemmat ohjearvot. Puhtausarvot on annettu sellaisille öljyhiilivetyjakeille, joita ilmoituksen mukaan kiinteistön maaperässä on todettu. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan muita haitallisia aineita lämmitysöljysäiliövuodon johdosta pitäisi olla. ELY-keskus ei ole nähnyt tarpeelliseksi asettaa pintamaille erillistä kestävän kunnostuksen periaatteiden mukaista puhtausarvoa, koska todetut haitta-aineet esiintyvät säiliökaivannon syvemmissä kerroksissa (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 voidaan varmistua siitä, että puhdistustavoitteet saavutetaan (määräys 3).

Jäännöspitoisuusnäytteiden haitta-ainepitoisuudet on määritettävä laboratorioanalyysien 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. Jotta voidaan varmistua jätteen asianmukaisesta käsittelystä, on maiden luokittelussa noudatettava jätteen vastaanottajan ohjeita tai määräyksessä mainittua menettelyä. Kohteessa tai muualla hyödynnettävien kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet on määritettävä, jotta niiden puhtaudesta ja soveltuvuudesta hyötykäyttöön voidaan varmistua (määräys 5).

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 alitulosilmoituksessa viranomaisvalvontaa varten (määräys 6).

Jätelain 29 §:n mukaan maa-ainesjätteen saa luovuttaa vain sille, jolla on jätehuolto-rekisteriin merkitsemisen perusteella oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä (määräys 7).

Siirtoasiakirjat ovat tarpeen viranomaisvalvontaa ja maa-ainesjätteen vastaanottajan toimenpiteitä varten (määräys 8).

Ote jätehuoltorekisteristä ja siirtoasiakirja on pidettävä mukana kuljetuksen aikana viranomaisvalvontaa varten (määräys 9).

Puhdistustyön loppuraporttiin tulee kerätä puhdistuksen kannalta oleelliset tiedot, jotta puhdistustyön lopputulos voidaan arvioida. Raportissa on valvontaa varten esitettävä ainakin määräyksessä mainitut tiedot ja asiat (määräys 10).

Jotta puhdistustyö toteutetaan luotettavasti, tulee työtä ohjaavalla henkilöllä olla voimassa oleva ympäristönäytteenottajan pätevyytodistus 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 (määräys 11).

Puhdistustyön aloituksesta, päättymisestä ja puhdistustyötä koskevista muutoksista on ilmoitettava ELY-keskukselle ja Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viranomaisvalvontaa varten (määräys 12).

Puhdistustyön aikana voi tulla esiin seikkoja, joihin ei ennakkotutkimuksista huolimatta ole voitu varautua, josta johtuen viranomaisella voi antaa työnaikaisia ohjeita tai määräyksiä (määräys 13).

### **Sovelletut säännökset**

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 16, 133, 135, 136, 139, 226 ja 237 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 24–26 §

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) 1–6 §

Jätelaki (646/2011) 5, 13, 29, 31, 94, 98, 121 ja 142 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 20, 24 ja 33 §

Hallintolaki (434/2003) 54–58 §

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2018 (1066/2017) 3 ja 6 §

### **PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO**

Tämä päätös on voimassa 31.12.2021 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 1265 euroa.

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen (1066/2017) 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** Katri Kaunismaa, Raatimiehenkatu 1, 21200 Raisio

Laskutusosoite:  
Raatimiehenkatu 1, 21200 Raisio

### Tiedoksianto

Raision kaupunki/kaupunginhallitus ([raision.kaupunki@raisio.fi](mailto:raision.kaupunki@raisio.fi))  
Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ([tekninen@raisio.fi](mailto:tekninen@raisio.fi))  
Mika Kaunismaa ([mika.kaunismaa@v45.fi](mailto:mika.kaunismaa@v45.fi))

### Yleistiedoksianto päätöksestä

Raision kaupungin ilmoitustaulu

## MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen.

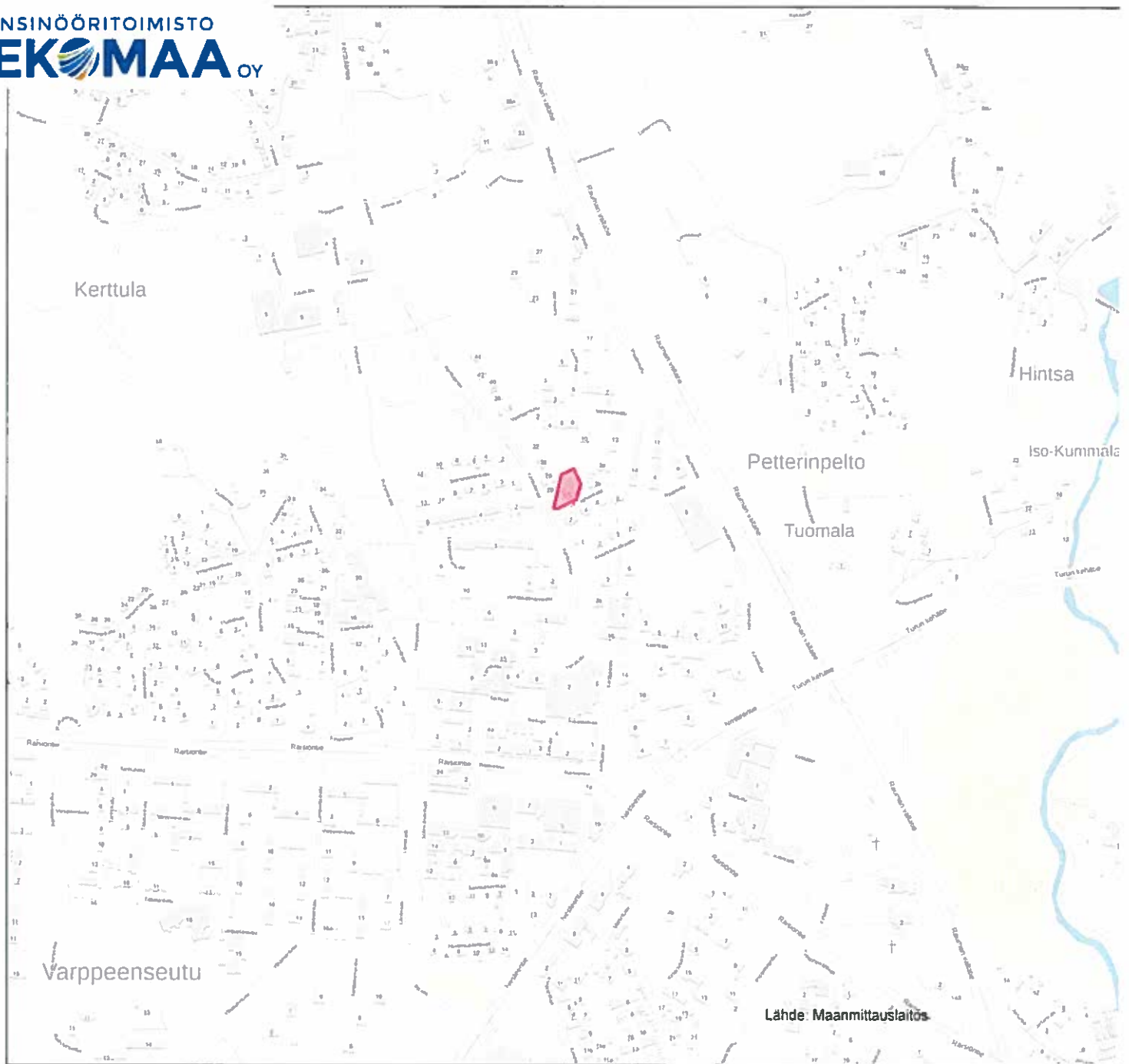
Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. Valitusoikeus tähän päätökseen on:

- sillä, jonka oikeutta tai etua asia saattaa koskea;
- rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuin ympäristön 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** Yleiskartta (kopio ilmoituksesta)  
Tutkimuskartta ja kunnostussuunnitelma (kopio ilmoituksesta)  
Valitusosoitus (VHO JP ILM)





1: 10 000 0,5 0 0,25 0,5 km

ETRS-TM35FII







MAANÄYTEPISTEET:  
EKO... Kohde

- |                                      | syvyydet  |
|--------------------------------------|-----------|
| 1.1 Kaivannon pohjataso, säilön aita | 2,5 m     |
| 1.2 Kaivannon laidoilta 1 ja 2       | 1,3-2,5 m |
| 1.3 Kaivannon laidoilta 3 ja 4       | 0-2,5 m   |

Sadevesi- ja salaojakaivoissa sekä maalämmön tarkistuskaivossa ei havaittavissa öljyä aistinvaraisen tarkastelun perusteella.

Pilrutiuksessa esitetty pilaantumisen laajuus on arvioitu edellä mainittujen näytteiden - ja asiakkaalta saatujen taustatietojen perusteella.

Kunnostus tehdään massavaihdolla.

Pilaantumisen laajuus tarkentuu kunnostustyön yhteydessä.

Talon lattioita  
avattu  
peruskorjauksen  
yhteydessä, ei  
havaittu öljyä

Kaivettu auki  
laitehuoneen  
yhteydessä ei  
havaittu öljyä

Tien reunaa  
kaivettu auki  
pukien uunin  
yhteydessä ei  
havaittu öljyä

SEUTE

Sadevesikaivo

Salaojakaivo

Maalämmön tarkistuskaivo

Kaivantoaive

Laitanäytealue

Pohjanäytealue

Arvioitu kunnostusalue  
(pilaantumisen laajuus)

Öljysäiliön vanha  
putkilinja

RAATINMIEHENKATU



## 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, sähköpostilla tai hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelun kautta) 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, sähköpostilla tai hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelun kautta) toimitetun valituskirjelmän on oltava käytettävissä hallinto-oikeuden vastaanotto-laitteessa 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.

### Vaasan hallinto-oikeuden yhteystiedot:

Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43

Puhelin: 029 56 42611

Telefax: 029 56 42760

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

Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Aukioloaika: 8.00-16.15

