



## ASIA

P ä ä t ö s y m p ä r i s t ö n s u o j e l u l a i n ( 5 2 7 / 2 0 1 4 )  
i l m o i t u k s e s t a , j o k a k o s k e e p i l a a n t u n e e n  
p u h d i s t a m i s t a .

## Ilmoituksen tekijä

V ä y l ä v i r a s t o  
P L 3 3  
0 0 5 2 1 H E L S I N K I

## Puhdistettavan alueen sijainti

I l m o i t u s t a k o s k e v a n a l u e e n k a t u o s o i t e  
I l m o i t u s t a k o s k e v a n k i i n t e i s t ö n t u n n u s

## Kiinteistön omistaja

V ä y l ä v i r a s t o / S u o m e n V a l t i o  
P L 3 3  
0 0 5 2 1 H E L S I N K I

## Asian vireilletulo, vireilletulon peruste sekä viranomaisen toimivalta

Y m p ä r i s t ö n s u o j e l u l a i n ( 5 2 7 / 2 0 1 4 ) 1 3 6 §  
m a a p e r ä n j a p o h j a v e d e n p u h d i s t a m i s e e n  
i l m o i t u s a l u e e l l i s e l l e e l i n k e i n o - , l i i  
I l m o i t u s o n t e h t ä v ä h y v i s s ä a j o i n , k u i  
e n n e n p u h d i s t a m i s e n k a n n a l t a o l e n n a i s e

I l m o i t u s p i l a a n t u n e e n m a a p e r ä n j a p o h j  
v a s t a a n o t e t t i i E n L Y K - e k s e k s i k - u S k u s o e n s e s n a 1 0 . 4 . 2 0 2

## Aiemmat viranomaispäätökset ja lausunnot

K e s k i - S u o m e n E L Y - k e s k u s e i o l e a n t a n u t  
l a u s u n t o a n y t p u h e e n a o l e v a n k i i n t e i s t  
p i l a a n t u n e i s u s s e l v i t y k s i s t ä j a p u h d i s  
o n p o i s t e t t u p i l a a n t u n e i t a m a a - a i n e k s i  
j o t k a e i v ä t o l e e d e l l y t t ä n e e t Y S L : n 1 3  
t e k e m i s t ä .

## Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

V ä y l ä v i r a s t o , T u t k i m u s r a p o r t t i I R 2 3 6 9 5  
F i n l a n d O y .

Ilmoitus pilaantuneen maaperän ja pohjan  
9.4.2024, Väylävirasto.

Väylävirasto, Pilaantuneen maaperän ku  
Haapamäen ratapihan uudistaminen, 5.4.

## Puhdistettava alue

### Alueen toimintahistoria ja pilaantumisen vaaraa aiheuttaneet toiminnot ja tapahtumat

Ilmoituksen mukaan raitteilla r407–r409 vuosikymmenen ajan läheiseltä kyllästä tutkimusalueelta luoteeseen) tulleet jatkokuljetuksia. Kyllästä on aloitettu Raideliikenteen lisäksi alueella ei ti pilaavaa toimintaa.

### Alueen ja lähiympäristön nykyinen ja tuleva maankäyttö

Haapamäen ratapihan alueella on voimassa ajantasa- asemakaava ja ratapiha on kaavalla. Noin kilometrin pituisen ratapihan molemmat puolet on kaavoitettu erilaisin asuinrakentamiskaavoilla. Asuinkortteleiden lisäksi ratapihan läheisyyteen on puistoiksi ja lähivirkistysalueiksi se

Haapamäen ratapihalla tullaan tekemään Raitteet r407, r408, r409 ja r413 sekä siihen liittyvä varastokoppi ja lastauslaitalle rakennetaan uusi kuormaustie ja läheisyyteen rakennetaan uusi kylmävarasto tarpeisiin.

### Alueen maaperä- sekä pinta- ja pohjavesitiedot

#### Maaperätiedot

Tutkimusalueen maanpinta vaihtelee tasapinnantaso nousee tasaisesti kohti eteläntasoon +124,9 m tutkimusalueen eteläkär

GTK:n ylläpitämän sähköisen kairaustietutkimusalueen pohjoisosan pintakerros 0,8 m asti, jonka jälkeen alkaa sorastus 2,5 m asti maanpinnasta. Hiekkakerroksiltti moreeniä koostuva kerros.

Liikennepaikan eteläosan pintakerros kuminkä jälkeen alkaa sorasta ja hiekkakerros. Hiekkakerroksen jälkeen alkaa siltti moreeniä koostuva kerros.

Ympäristötekniisten tutkimusten aikana pintaosan todettiin koostuvan sepelistä alkoista hiekasta koostuva maakerros noin maan pinnasta. Hiekkakerroksen yläosa on koko ratapihan alueella. Tutkimusten aikana noin 5 cm paksuudelta.

#### **Pinta- ja pohjavesitiedot**

Kohde ei sijaitse pohjavesialueella. Luokitelluksi tärkeäksi luokiteltu pohjavesialue (Haapamäen tutkimusalueelta noin 220 m etäisyydellä) sijaitsee ratapihan pohjoisosan vaihteiden etäisyydellä. ELY-keskuksen tarkastelujohtaja Kangaslampeen, kulkee ratapihan lähimmillään noin 30 metrin päässä puroveden purosedimentti on todettu aiemmissä tutkimuksissa pilaantuneeksi öljy- ja PAH-yhdisteille pääuoman reunoilla ja lievealueilla. (10.2.2004, KSU-2004-Y-30 ja Golder Associates Oy:n tutkimusraportti 06-4469). Pilaantumisen on todennäköisesti tapahtunut 1950-luvulla sijainnut pieni tervatehdas.

### **Haitta-aineita koskevat tiedot**

#### **Alueella tehdyt maaperä- sekä pohja- ja pintavesitutkimukset**

Ilmoituksen mukaan Haapamäen liikenneperustuksen seuraavia tutkimuksia ja muutostöitä:

- Golder Associates Oy, Toimenpideraportti maanäytteenotto vuoden 2007 radan ylityksistä V1, V418, V427, V423, V432, V445 Haapamäen liikenneperustuksen alueella.
- Golder Associates Oy, Toimenpideraportti muutostyöt r410 ja huoltotie, 12.7.2014.
- Ramboll Finland Oy, Tutkimusraportti pohjavesialueen haitta-ainetutkimukset 2014.
- Golder Associates Oy, Tutkimusraportti maanäytteenotto V416, V430 ja V441, 2014.
- Golder Associates Oy, Toimenpideraportti maanäytteenotto V416 ja V430 vaihteiden alueella 11.12.2020, Haapamäki.

Aiemmissä tutkimuksissa on ratapihalla todettu fluoranteenia, bentso(a)pyreeniä, betsuja ja raskasmetalleja kuten kuparia ja arseenia. Pitoisuuksia on ratapihalla todettu fl. Vuonna 2013 rakentamistöiden yhteydessä jäännöspitoisuusnäytteissä todettiin raskasmetallien lastauslaiturin kohdalla ylempään ohjeeseen verrattuna fluoranteenia noin 0,5 m syvyydessä.

## Vuoden 2023 tutkimukset

WSP Finland Oy toteutti ratapihalla koekävelyalueiden syvyydeltä 28.–30.11.2023. Tutkimukset tehtiin r413 sekä näiden raiteiden päissä olevilla välisillä kävelykulkuteille. Koekuoppia tehtiin, jossa oli rapikauha. Alueilta otetuista näytteistä kokoomanäytteitä. Kokoomanäytteet koostuivat Kaikki kokoomanäytteet lähetettiin laboratorioon. Tutkimuksen yhteydessä havainnoitiin ajoneuvon jättejakeiden määrää ja maan aineksen koostumusta. Yhteensä pystyttiin ottamaan näytteitä yli 0,5 m² alueilta. Rakennekerrokset olisivat vaurioituneita.

Raitteille r407, r408, r409 tehtiin koekävelyalueita. Pituus oli noin 700 m. Jokainen raidealue otetuista näytteistä muodostettiin kaksi näytettä.

Raitteelle r413 tehtiin koekuoppia noin 250 m. Koekuopista otetuista näytteistä otettiin kokoomanäyte.

Vaihteille V417, V432, V442 ja V443 tehtiin koekävelyalueita. Vaihteilta V417 ja V432 otetuista näytteistä otettiin kokoomanäyte sekä vaihteilta V442 ja V443 otetuista kokoomanäyte.

Raitteiden r407 ja r408, r408 ja r409, kävelykulkuteille tehtiin koekuoppia noin 700 m. Jokaiselta alueelta otettiin kaksi näytettä.

## **Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve**

### **Maaperän pilaantuneisuus**

Tutkimusraportin liitteeseen 2 yhteenvedossa esitetty summapitoisuus ylitti VNa 214/2007 yleisen ohjeen ja r409 pohjoisosassa (360 mg/kg ja 360 mg/kg) fluoranteenin pitoisuus ylitti ylempään ohjeeseen fluoranteenin, bentso(a)antraseenin, bentso(a)fenantreenin pitoisuudet ylittivät ylempään ohjeeseen.

Fluoranteenin osalta pitoisuudet ylittivät ylempään ohjeeseen r408 ja r409 eteläosassa sekä r407 pohjoisosassa eteläosassa ylittyi sinkin ylempi ohje.

Raitteella r413 ja raiteiden välissä otetuista maan ainepitoisuudet olivat kynnysarvon ja

Pohjoisella ja eteläisellä vaihdealuee  
olivat alemman ja ylempään ohjearvon vä

### Maaperän puhdistustarve

Kohteen maaperän pilaantuneisuuden arvo  
viitearvotarkasteluna kohteen nykyisen  
huomioiden, että ratapiha ei sijaitse  
Alueen tuleva käyttö tulee jatkumaan t  
Nykyisen asemakaavan mukainen maankäyt  
(rautatiealue, ympärillä katu- ja tiea  
pilaantuneisuuden ohjearvovertailussa

Marraskuussa 2023 (WSP Finland Oy) tot  
maaperätutkimuksessa todettiin Vna 214  
ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia PAH-  
syvyudessa, kokoomänäytteissä KOK2, KO  
sekä sinkistä KOK4. Raitteilla on siter

## Esitetty puhdistussuunnitelma

### Puhdistustavoitteet

Raitteiden rakennekerrosten massojen ja  
esitetään tehtävän kunnostuksen tavoitte  
alittamista:

- PAH-yhdisteiden summa alle 100 mg/kg
- fenantreeni alle 15 mg/kg
- fluoranteeni alle 15 mg/kg
- bentso(a)antraseeni alle 15 mg/kg
- bentso(k)fluoranteeni alle 15 mg/kg
- sinkki alle 400 mg/kg

Mikäli rakennustöiden yhteydessä havai  
hetkellä ole tiedossa tai joita ei tod  
ympäristötekniisten maaperätutkimusten  
puhdistuksen tavoitetasoksi esitetään  
asetuksen (Vna 214/2007) mukaista ylen  
haitta-ainekohtaisen riskinarvion peru

### Puhdistusmenetelmät ja niiden valintaperusteet

Haitta-ainepitoiset rakennekerrokset j  
muutostöiden yhteydessä massanvaihdoll  
laajuudessa, vaarantamatta muita aluee

### Puhdistustöiden toteuttaminen, valvonta, seuranta ja tarkkailu

Ympäristötekniinen asiantuntija on koht  
massoja kaivetaan tai käsitellään.

Rakentamissuunnitelmiin mukaan raitteen lastaustie alueen läpi pohjoiseteläsuu puretaan ja maakerroksia leikataan tiekerrossyvyyden mukaisesti. Tältä alueelta ainekset rakentamisen laajuudessa, noin Tielinjauksen kohdalla arjuidesestttuau a2 u1e0e0 noin 1<sup>3</sup>k500pmi skaivettavaa, yli ylemmän pilaantunutta maata.

Myös raitteiden r407 ja r408 kiskot ja Rakentamissuunnitelman mukaan näiden uusi puunvarastointialue. Varastokentän tilanteessa jäämään noin 5–10 cm matala pinnankorko. Uuden varastokentän alueella kaivetaan noin 25–30 cm kerros yli ylempilaantunutta maata toimitettavaksi luonon Poiskaivettavaa, pilaantunutta maata nälä alueelta <sup>3</sup>koin K05vannon pohjalle asetettävään kankaan päälle noin 15–20 cm paksuinen

Poistettavien massojen ohjaamisessa hyötutkimusten tuloksia 0,5 m syvyyteen. Kaivetaan vielä raitteen r409 alueella toimitetaan samoilla pitoisuusarvoilla vastaanottopaikkaan. Raitteilla r407 ja r408 hyödynnetään aikaisempia tutkimustuloksia joudutaan kaivamaan eri tasoisia massoja varovaisuusperiaatteen mukaisesti alueella analyysipitoisuuksilla vastaanottopaikkaan.

Ratapihan parannustöiden alkaessa tutkittu maaperän pilaantuneisuus koekuoppatutkimuksella. Näytteitä toimitetaan laboratorioon analysoitavaksi perusteella massoja hyödynnetään alueella ainepitoisuudet ylittävät ylempilaantunutta maata luovanvaraiseen vastaanottopaikkaan.

Kaivannot jäävät lähtötietojen perusteella kaivun mahdollisesti laajentuessa syvyyteen. Luiskataan työturvallisuus huomioiden. 0,3 m ja 0,7 m syvyydellä, otetaan kaivannosta jäännöspitoisuusnäytteet <sup>2</sup>kokobmenäytteet ennen kaivannon täyttämistä. Purettavien kaivannosten muutamia yksittäisiä koekuoppia kaivututkimuksella selvitetään pilaantumisen laajuutta syvyyden tarkempia lähtötietoja mahdolliseen kurssin riskinarviointiin. Koekuoppien syvyys määrätään aistinvaraisin havainnoin.

Näytteistä määritetään laboratoriossa myös metallipitoisuudet raitteen r407 e analysoidaan laboratoriossa myös muidemikäli niiden esiintymisestä saadaan vmittausten perusteella.

## Jätteiden ja kaivettujen maa-ainesten käsittely ja hyödyntäminen

### Maa-aineksen käsittely ja hyödyntäminen

Kunnostuksen yhteydessä poistettava maaseuraavasti:

- Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarpiilaantumaton.
- Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarpi ohjearvon alittava maa-aines luokitetaan ainesjätteeksi, jossa on kohonneita
- Haitta-ainepitoisuudeltaan alemman ohjearvon alittava maa-aines luokitetaan maa-ainesjätteeksi.
- Haitta-ainepitoisuuksiltaan ylemmän maa-aines luokitellaan piilaantuneeksi toimitettava luvanvaraiseen vastaanotto
- Maa-ainesjäte luokitellaan haitta-ainepiilaste perusteella joko tavanomaiseksi tai jätteenasetuksen (VnA 978/2021) luokituksi 03 (vaarallinen jäte). Maa-ainesjätteen jätteen vaarallisuuden perusteella haitta-ainepiilaste perusteella annetut vaarallisen jätteen

Kunnostuksen yhteydessä ylös kaivettavien alittavia massoja voidaan käyttää kohdassa ominaisuuksien mukaisesti joko kaivantojen tasaamiseen.

Maa-ainesjätteiden haitta-ainekoostumuksen kokonaispitoisuuksien perusteella tehdyissä maa-ainesjätteet toimitetaan luvanvaraavien ylös kaivettavat maamassat ovat mahdollisesti aineilla piilaantuneita, maa-ainesten kunnostusvaltioneuvoston asetuksen kaatopaikoille jätteen kaatopaikalle haitta-ainepiilaste

Piilaantuneita maamassoja ei lähtökohtaisesti lyhytaikaisesti näytetulosten valmistuksen kelpaavia piilaantumattomia maamassoja alueella.

Kaivun aikana mahdollisesti löytyvät n  
asianmukaisiin jätteen vastaanotto-  
toimesta.

### **Kaivantoihin kertyvän veden käsittely**

Aiemman kokemuksen perusteella kaivant  
vettä. Jos kaivantoihin vettä kuitenkin  
toimitetaan se laboratorioon tutkittav  
PAH-yhdisteet.

### **Puhdistamisen terveys- ja ympäristövaikutukset ja niiden ehkäisy**

Työmaa-alue aidataan, jolloin ulkopuol  
rakentamisalueelle estetään. Rakentami  
rajauksesta.

Pilaantuneen maaperän kunnostustyöhön  
tulee olla käytettävissä henkilökohtai  
käytöstä päättää kenttämittausten per  
asiantuntija, työmaan vastaava mestari  
henkilö.

Maaperän puhdistamiseen liittyvät työt  
tekemään siten, ettei toimenpiteillä a  
Maaperän puhdistamisen aiheuttamat mel  
maanrakennustyömaiden yleisesti aiheut  
Pilaantuneiden massojen kaivun ja last  
ympäristövaikutukset arvioidaan vähäis  
Kaivun ja kuljetuksen aikana voi esiin  
pölyämistä. Massat pyritään kaivamaan  
ja välivarastointikasojen muodostumist  
pölyämistä seurataan aistinvaraisesti  
massoja kostutetaan pölyämisen ehkäise  
Pilaantuneet massat kuljetetaan kuorma  
Pilaantuneita maita kuljettavien kuorn  
kuljetuksen ajaksi.

### **Maaperän puhdistustyön aikataulu**

Ratapihan pilaantuneiden raidealueiden  
raiteiden ja puunvarastoalueen rakennu  
syksyllä 2024.

### **Varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin**

Ympäristötekniinen valvoja ohjaa muut os  
joissa on todettu Vna 214/2007 alemmat  
pitoisuuksia. Odottamattomista tilante  
aiemmissä tutkimuksissa ei ole todettu  
maanalaiset rakenteet, massamäärän hu  
veden huomattavan runsas suotautuminen



ympäristötekniinen valvoja informoi tar-  
ympäristöviranomaisia.

Vahingoista, onnettomuuksista ja muista  
tai uhkaa aiheutua määrältään ja laadultaan  
päästöjä ilmaan, pinta- tai pohjaveteen  
poikkeuksellisista tilanteista, ilmoitetaan  
ympäristöviranomaisille sekä tarvittaessa  
tahojen kanssa päätetään tarpeen mukaan  
jatkotoinenpiteistä poikkeustilanteissa.

Jos kunnostuksen aikana havaitaan pilaa  
naapurikiinteistön puolelle, ilmoitetaan  
sekä ympäristöviranomaisille. Kunnostus  
pitoisuuksien perusteella. Poikkeavat  
kunnostuksen osalta työmaapöytäkirjaan  
raportoidaan myös kunnostuksen loppuraportissa.

Kunnostussuunnitelmassa on esitetty pi-  
kunnostamiseen liittyvien poikkeuksellisten  
toimintaohjeita. Maanrakentamiseen liittyvien  
tilanteiden hallinnasta ja niihin liittyvien  
pääurakoitsija, joka esittää toimintatavat.

## Kunnostustyön raportointi

Pilaantuneen maaperän kunnostustyön ai-  
johon kirjataan kaivetut massat, kenttien  
laboratorioanalyysien tulokset, massojen  
kunnostuksen dokumentoinnin kannalta.

Maaperän puhdistustyöstä laaditaan rap-  
pilaantuneilta alueilta poistettujen ma-  
ainepitoisuudet sijoituspaikoittain sekä  
jäännöspitoisuudet ja näytepisteiden sa-  
suotautuvien vesien analyysitulokset,  
sekä yhteenvetotaulukot alueelta otetuista  
raportissa. Massanvaihdon toimenpideraportissa  
puhdistustyön tavoitteiden toteutumisen.

Mikäli maaperään jää puhdistuksen jäljellä  
alueelle tarvittaessa erillinen riskin  
jatkotoinenpiteiden tarpeesta ja tarvittavien  
sekä esitetään erillinen jatkotoinenpi-  
keskukselle. Massanvaihdon toimenpideraportissa  
Suomen ELY-keskukselle kolmen kuukauden  
päättymisestä.

## Kiinteistön omistajan kuuleminen

Keski - Suomen ELY- keskus ei ole pyytänyt erikseen kannanottoa puheena olevasta puhdistamista koskevasta ilmoituksesta ilmoituksen tekijä, jolloin Keski - Suomen näin ollen tietoinen ilmoituksen muuttamisesta.

## Kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen kuuleminen

Keski - Suomen ELY- keskus on pyytänyt 1. kannanottoa Keuruun kaupungin ympäristöpuheena olevasta pilaantuneen maaperän ilmoituksesta.

Keuruun kaupungin ympäristönsuojelutarjoaja sähköpostitse todennut, ettei näe tarpeita.

## Viranomaisen ratkaisu

Keski - Suomen ELY- keskuksen ympäristöjohtaja on tarkastanut Keuruun kaupungissa sijaitsevan 4 koskevan pilaantuneen maaperän ja puheena olevan ilmoituksen ja hyväksyy siinä esitetyt riskinhallintatoimet seuraavin määräyksin.

### Puhdistustavoitteet

1. Puhdistustavoitteet ovat valtioneuvoston päätöksen mukaisesti PAH- yhdisteiden ja muiden haitta-aineiden puhdistaminen tehdään ilmoituksen mukaisesti edellyttämässä laajuudessa.
2. Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperän käsittelypaikkoihin toteutettavien maaperänsuojelutoimien ja määräistä sekä puhdistettavalla alueella havaittuja haitta-ainepitoisuuksista, määräistä ja niiden seurauksista.

### Alueen yleinen hoito ja järjestys

3. Puhdistettava alue on aidattava ja varustettava puhdistuksesta kertovilla kylteillä.
4. Pilaantuneen maa-aineksen kaivu, lastaus ja siirto liittyvät työvaiheet on suunniteltava siten, että pilaantunutta maa-ainesta ei leviä ympäristöön. Huolehdittava, ettei puhdistamisesta aiheutuisi haittaa tai sen lähistöllä oleskeleville eikä

## Maa-ainesten käsittely ja varastointi

5. Kaivettavat pilaantuneet maa-ainekset ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset tai toimitettava ominaisuksiensa mukaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti lopullisella jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-ainekset.
6. Kaivetut pilaantumattomat maa-ainekset tavalla käsiteltävät maa-ainekset on pidettävä erillään, mahdollisen välivarastoinnin aikana.
7. Kaivettuja maa-aineksia voidaan tarvittaessa alueella, jonka puhdistamisesta ilmoitetaan toteutettava siten, ettei siitä aiheudu ympäristöhaittoja. Suomen ELY-keskus voi tarvittaessa antaa ohjeita peittämisestä tai muista tarvittavista toimenpiteistä.
8. Mikäli välivarastointi toteutetaan pääasiallisesti maaperän pintakerroksen pilaantumattomien maa-ainesten näytteenotolla välivarastoinnin päättyttyä.

## Kaivettujen maa-ainesten hyötykäyttö

9. Alueella kaivettuja pilaantuneita maanpäällisiä puhdistustavoitetasoa, voidaan hyödyntää kohdekiinteistöillä. Hyötykäytettäviä maa-aineksia ei saa käyttää yleisimpien orsi- tai pohjavesipinnan alapuolella välittömään läheisyyteen eikä muualle kylvettyä riski voi poiketa riskinarvioinnin perusteella.
10. Hyödynnettävien maa-ainesten haitta-aineyhteiden hyödyntämiseen tulee selvittää edustavien näytteenottoanalyysillä ennen maa-ainesten hyödyntämistä.
11. Hyötykäytettyjen maa-ainesten haitta-aineyhteiden hyödyntämispaikat on dokumentoitava. Selvitys hyötykäytöstä on liitettävä maanpäällisen loppuraporttiin.

## Pilaantuneiden maa-ainesten ja jätteiden kuljettaminen

12. Maa-ainesjätettä ja muita poistettavia aineita on sijoitettava vain jätehuoltorekisteriin hyväksytyllä jätehuoltokäytöllä. Pilaantuneiden maamassojen ja jätteiden kuljetus on järjestettävä siten, ettei siitä aiheudu ympäristöhaittoja. Pilaantunut maa-aines on peitettävä kuoppaan. Pilaantuneiden maa-ainesten kuljetuksiin on sijoitettava jätteiden kuljetuksesta joista tulee ilmetä jätelain (646/2011) mukaisesti. Siirtoasiakirjat on oltava mukana kuljetuksen yhteydessä. Luovutettava jätteen vastaanottajalle.

kolme vuotta. Siirtoasiakirjojen tiedot viipymättä.

### Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

13. Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämit edustavat jäännöspitoisuusnäytteet. Ne kaivualueen maaperään jäävät haitta-aineluotettavasti selvitettyiksi. Näytteistä vähintään kyseisellä kaivualueella teh haitta-aineiden pitoisuudet.

### Pilaantuneen veden käsittely

14. Pilaantuneen maan kaivantoihin mahdoll otettava edustavia vesinäytteitä. Näyt tehdyissä maaperätutkimuksissa todetut
15. Tarvittaessa vesi on poistettava tai v tarkoitukseen soveltuvalla laitteistol liittyyvä suunnitelma on esitettävä Kes tarkastettavaksi. Jos kaivantoihin ker viemäröintiin pyydetävä lupa alueen v laitokselta ja noudatettava sen antami Vesihuollon lupa tulee esittää Keski-S johtamisen aloittamista.

### Valvonta, tiedottaminen ja raportointi

16. Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, noudattamisesta ja puhdistustyön valvo nimi ja yhteystiedot sekä puhdistuksen ilmoitettava kirjallisesti Keski-Suome kaupungin ympäristönsuojeluviranomaise aloittamista. ELY-keskukselle ilmoitus osoitt [kesjeamo.keski-suomi@ely-keskus](mailto:kesjeamo.keski-suomi@ely-keskus).
17. Mikäli puhdistustyön aikana maaperässä ole todettu aiemmissä tutkimuksissa ta poikkeavia asioita, jotka voivat vaiku terveysriskeihin, on kyseisistä havair Keski-Suomen ELY-keskukselle ja Keuruu ympäristönsuojeluviranomaiselle. Keski tarvittaessa antaa lisämääräyksiä maap
18. Tämän päätöksen mukaisista tutkimus- ja laadittava loppuraportti, jossa on esi ja karttapiirustus toteutuneista kaivu aikaisista näytteenottomenetelmästä ja näytteenotosta, kirjjanpitotiedot poist aineksista, haitta-ainepitoisten maa-a

analyysitulokset puhdistetun maaperän jäännöspitoisuuksista ja näytteenottopkarttapiirustuksessa esitettynä, selvitys saavuttamisesta ja mahdollisista jatko mahdollisten vesinäytteiden analyysitulpoistamisesta ja käsittelystä. Raporttina aineiden ja jätteiden toimittamisesta

Loppuraportti on toimitettava Keski-Suomen Keuruun kaupungin ympäristönsuojeluvirastokulussa kaivutyön loppuunsaattamisesta

## Määräysten ja päätöksen perustelut

### Yleiset perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella pohjavedessä maa-aineksen hyödyntämiseen puoistamiseen toimitettavaksi muualla kaivotekemällä siitä ilmoitus valtion valvottu puhdistaminen ei luvun 4 nojalla edellyttävä valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen päätöksen. Ilmoituspäätöksessä on annettu alueen puhdistamisesta, puhdistamisen hyödyntämisestä ja tarkkailusta.

Valtioneuvoston asetuksessa maaperän puhdistustarpeen arvioinnista (PIMA-asetus) maaperässä yleisimmien esiintyvien haitteiden Asetuksen 3 §:n mukaan maaperän pilaantuminen arvioitava, jos yhden tai useamman haitteen maaperässä ylittää asetuksen liitteessä 1 joilla taustapitoisuus on kynnysarvoa suurempi pidetään taustapitoisuutta. Arvioinnin perustuttava arvioon maaperässä olevien haitteiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta teoreettisesti Asetuksessa luetellaan seikat, jotka aiheuttavat ilmoituksessa esitetty maaperän puhdistus täyttää asetuksen vaatimukset.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 2 luvun 10 §:n velvollisuuksista, periaatteista ja kiinteistöselvillä olovelvollisuudesta (6 §) sekä rajoittaa toimintansa ympäristövaikutusta aiheuttavista pilaamiskiellosta (16 §) ja pohjaveden suojelusta Määräyksissä on huomioitu ympäristönsuojelun

## Määräskohtaiset perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 133 § (pilaantunut alue) tulee puhdistaa siinä tapauksessa, jos on todennäköistä, että vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Perusteella puhdistustavoitteeksi on määritetty, että soveltuu tässä kohteessa puhdistustarpeita vastaava nykyinen käyttötarkoitus, rautatiepiha. Jäännöspitoisuusnäytteenotolla varmentamalla puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista. (Määräys 13.)

Pilaantuneen maan kaivualueet on edellytetty merkittäväksi kylteillä, jotta pilaantuneen maan työvaiheista ei aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle ja jotta estetään asiattomien pääsy kaivuihin. (Määräys 14.)

Jätelain (646/2011) 13 §:ssä säädetään, että jätteen käsittely saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden vaarantamista, ympäristön rikkoutumista tai yleisen tai yksityisen elämäntilan häiriintymistä. (Määräys 12.)

Jätelain (646/2011) 8 § edellyttää, että jätteen käsittelymahdollisuuksien mukaan noudatettava jätteen käsittely. Etusijajärjestyksen mukaan vain sellainen jätteen käsittelyuudelleenkäyttää, kierrättää tai muuten hyödyntää. (Määräys 5.)

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaisesti jätteen käsittelyyhteydessä kaivettavat jätejakeet on edellytetty hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi jätteen käsittelyomavaan vastaanottopaikkaan. (Määräys 15.)

Jätelain (646/2011) 15 §:ssä säädetään, että jätteen käsittelyjätteen erilläänpitovelvollisuudesta on edellytetty terveydelle tai ympäristölle aiheutuva vaara tai haitta. Etusijajärjestyksen noudattamiseksi taustatiedot on järjestämiä tarpeellista sekä teknistä. (Määräys 6.)

Välivarastoinnin lyhytaikaisuus tarkoittaa, että analysoinnin vaatimaa aikaa. Määräys edellyttää, että pilaantumista, pilaantumattoman ja haitallisuuden, haitta-aineiden leviämistä ja ympäristöhaittaa. (Määräykset 7. ja 8.)

Päätöksessä on hyväksytty ympäristönsuojelumukaisesti rakennustyön yhteydessä kaivetuista ainepitoisuuksiltaan PI MA-asetuksen ylittävien aineesten hyötykäyttö toimenpidealueella sijaitseva mahdolliseen orsi- tai pohjavesi riskiä herkille kohteille. Päätöksessä hyötykäytettävien maa-ainesten haittasijoituskohdeiden dokumentointia, jotta asia mukaisesti tulevien kaivutöiden yhteydessä

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaan jätteen käsittely luvun mukaiseen jättehuoltorekisteriin (12.)

Poistettavat pilaantunut maa-ainesta poistettaviksi ja haitta-ainepitoiset kaivut pidettäväksi erillään pilaantumattomista ainepitoisista maa-aineksista ei aiheuta ympäristölle. (Määräys 12.)

Jätelain (646/2011) 121 §:n mukaan jätteen siirtoasiakirja pilaantuneesta maa-ainesta mukana jätteen siirron aikana ja se on vastaanottajalle. Siirtoasiakirjat on laadittava ajan. Siirtoasiakirjaan merkittävästä aineesta säädetty valtioneuvoston jätteistä annetun Siirtoasiakirjan tietojen toimittamisesta jätelain 121 b §:ssä (Määräys 12.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 209 §:n mukaisesti edellyttämät mittaukset, testaukset, suoritettavat pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksellisesti (8., 10. ja 13.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 7 §:n mukaisesti, että ympäristön pilaantuminen voidaan välttää pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä mahdollisimman vähäiseksi. Puhdistettavien syntyvän pilaantuneen veden poistamisesta vedessä olevat haitta-aineet pääsevät kulkemaan eivätkä aiheuta enempää maaperän tai pohjaveden muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle (15.)

Pilaantunut aluetta puhdistettaessa on otettava huomioon ennakkotutkimuksista ja -suunnitelmista varautumaan, esim. maaperässä tai pohjavedessä haitta-aineita taikka todettavat haitat ja niiden merkittävästi aiemmista tutkimuksista, jotta

laajempi tai kaikkea suunnitelmassa es  
poistaa. Tämän vuoksi valvontaviranoma  
uusia ohjeita tai määräyksiä työn aika

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 172 §  
säädetään valvontaviranomaisen tiedoks  
suorittamista varten. Määräykset 16–18  
kannalta. Puhdistamisen aikainen kirja  
ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannan  
dokumentoidaan tehdyt näytteenotto-, k  
puhdistustoimenpiteet.

### Sovelletut oikeushjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7,  
190, 191, 200, 205, 209 §  
Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24,  
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaan  
puhdistamistarpeen arvioinnista (214/2  
Jätelaki (646/2011) 8, 13, 15, 29, 121  
Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/  
Hallintolaki (434/2003)  
Valtion maksuperustelaki (150/1992)  
Valtioneuvoston asetus elinkeino-, lii  
ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämi  
maksullisista suoritteista vuonna 2024

### Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Tämän ilmoituksen käsittelystä perittä  
Maksun suuruus perustuu valtioneuvosto  
liikenne- ja ympäristökeskusten, työ-  
kehittämisen- ja hallintokeskuksen maksu  
(1215/2023) ja sen liitteenä olevaan n  
maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmo  
maksu on 58 € kultakin asian käsittely  
ilmoituksen käsittelyyn kului 12 tunti

### Valvonnan maksullisuus

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 205 §  
maksun valvontatoimista, jotka ovat ta  
tarkoitettun päätöksen noudattamisen va  
perustuu valtioneuvoston asetukseen el  
ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinot  
hallintokeskuksen maksullisista suorit  
sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.



## Päätöksen voimassaoloaika

Tämä päätös on voimassa 31.12.2029 saakka. Muutosten vuoksi päätöksen voimassaoloaika ja pohjaveden pilaantuneisuus ja puhdistusvelvoite arvioitava uudestaan ja tehtävä puhdistusvelvoite (527/2014) edellyttämä ilmoitus tai luovutusvelvoite.

## Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 200 §:n mukaisesti noudatettava mahdollisesta muutoksenhakuun. Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

## Päätöksestä tiedottaminen

### Päätös

Väylävirasto (sähköisesti)

### Tiedoksi

Keuruun kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ja Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

### Kuuluttaminen

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 85 §:n mukaisesti ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi keuruun ympäristökeskuksen ja Keuruun kaupungin verkkosivustolla ja ELY-keskuksen verkkosivuilla.

## Tietojärjestelmän päivittäminen

Alueen maaperää koskevat tiedot päivitetään Maaperän tilan -tietojärjestelmään.

## Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittuna oikeuteen kirjallisesti 30 päivän kuluessa. Valituskirjelmä liitettävänä on toimittettava kirjjaamoon. Tarkemmat ohjeet muutoksenhakua varten liitettävänä 1 olevassa valitusosoituksessa.

## Lisätiedot

Asia on käsitelty Keski-Suomen ELY-keskuksen luonnonvarat -vastuualueella. Lisätiedot: Esa Kuitunen [kuitunen@ely-keskus.fi](mailto:kuitunen@ely-keskus.fi) ja Pekka Pulkkinen [pulkkinen@ely-keskus.fi](mailto:pulkkinen@ely-keskus.fi)

## Hyväksyntä

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty  
asianhallintajärjestelmässä. Päätöksen  
Tirronen ja ratkaissut valvontapäällik

## Liitteet

Liite 1. Valitusosoitus  
Liite 2. Puhdistettavan alueen sijainti

Tämä asiakirja KESELY/1068/2024 on hyväksytty  
dokument KESELY/1068/2024 harjoituskäyttöä varten.

Ratkaisija Kuitunen Esa 16.07.2024 11:00

Esittelijä Tirronen Tuula 16.07.2024 11:00

## VALITUSOSOITUS

### Valitusviranomaisen ja valitusaika

Tähän Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätökseen saa hakea muutosta valittamalla **Vaasan hallinto-oikeuteen** kirjallisella valituksella. **Valitus on toimitettava kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaantipäivästä.** Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksianto- tai saantitodistus. Jos päätös on lähetetty postitse tavallisena kirjeenä, katsotaan tiedoksisaannin tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kirjeen lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Virkakirjeen katsotaan kuitenkin tulleen viranomaisen tietoon saapumispäivänään. Jos päätös on annettu tiedoksi sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetun lain 19 §:ssä tarkoitettuna tavallisena sähköisenä tiedoksiantona, katsotaan tiedoksisaannin tapahtuneen kolmantena päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Jos kysymyksessä on sijaistiedoksianto, katsotaan tiedoksisaannin tapahtuneen kolmantena päivänä sijastiedoksiantoa koskevan tiedoksiantotodistuksen osoittamasta päivästä. Jos kyseessä on yleistiedoksianto tai julkinen kuulutus, tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä ilmoituksen/kuulutuksen julkaisemisesta.

### Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava:

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

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

### Valituksen liitteet

Valitukseen on liitettävä:

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta;
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen on liitettävä valitukseen valtakirja. Jollei hallintotuomioistuin toisin määrää, valtakirjaa ei kuitenkaan tarvitse esittää, jos päämies on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa, asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa tai valtuutettu on asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa tarkoitettu luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja.

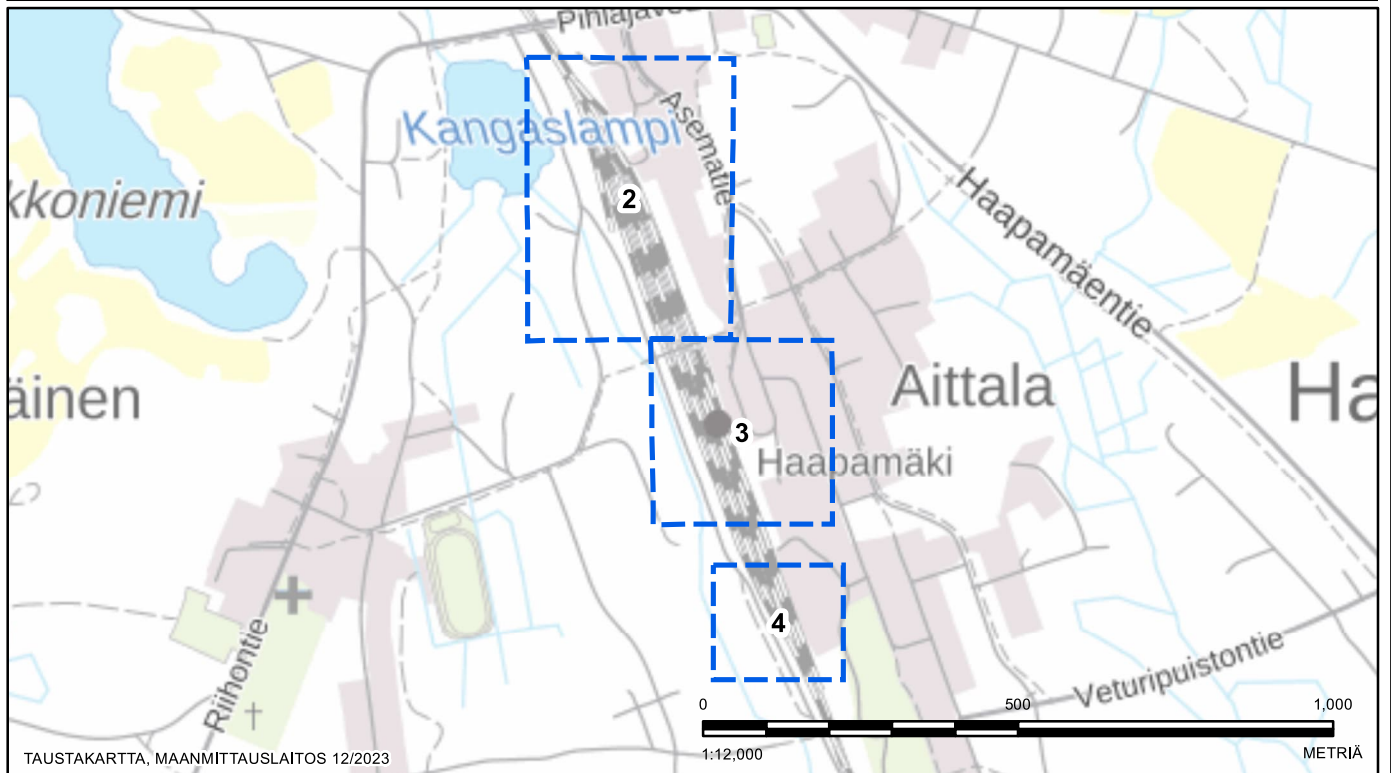
### Valituksen toimittaminen

Valitus on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä klo 16.15 mennessä. Valituksen voi toimittaa perille henkilökohtaisesti, postitse maksettuna postilähetyksenä, sähköisesti (faksina tai sähköpostina) taikka asiamiestä tai lähettiä käyttäen. Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten sähköisessä asiointipalvelussa osoitteessa: <https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>. Sähköisesti (telekopio, sähköposti, sähköinen asiointipalvelu) toimitettavan valituksen tulee olla toimitettu siten, että se viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä on käytettävissä viraston vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä. Valituksen tekemisestä säädetään lisäksi sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003). Valituksen ja liitteiden lähettäminen postitse, sähköisesti tai lähetin välityksellä tapahtuu lähettäjän omalla vastuulla. Suljetussa laitoksessa oleva voi antaa valituksen valitusajassa myös sille henkilölle, joka on määrätty tätä tehtävää laitoksessa hoitamaan, tai laitoksen johtajalle ja tämän on toimitettava valitus viipymättä toimivaltaiselle tuomioistuimelle tai viranomaiselle.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Käyntiosoite:     | Korsholmanpuistikko 43, Vaasa, 4. krs                        |
| Postiosoite:      | PL 204, 65101 Vaasa  |
| Puhelin kirjaamo: | 029 56 42780   |
| Puhelinvaihe:     | 029 56 42611   |
| Faksi:            | 029 56 42760   |
| Sähköposti:       | <a href="mailto:vaasa.hao@oikeus.fi">vaasa.hao@oikeus.fi</a> |
| Aukioloaika:      | ma-pe klo 8.00–16.15   |

### Oikeudenkäyntimaksu

Tuomioistuinmaksulain (1455/2015) ja tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta annetun oikeusministeriön asetuksen (1122/2021) nojalla muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu, jonka suuruus on 270 euroa. Oikeudenkäyntimaksua ei kuitenkaan peritä, jos hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi.



## MERKINNÄT

 KOHDE (PIIR.NRO)

## HUOMIOITAVAA

## VIITE

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

PROJEKTI  
HAAPAMÄEN RAPU PIMA  
TAVARATIE, KEURUU  
TUTKIMUSRAPORTTI

SISÄLTÖ  
SIJAINNIKARTTA

KONSULTTI



PROJEKTI  
319579

DOK.NRO  
00

VVVV-KK-PP 2023-12-22

LAATINUT JSI

SUUNNITELLUT JSI

TARKASTANUT HRI

HYVÄKSYNYT AHA

REV.

PIIR.NRO

1