



## ASIA

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

#### **Ilmoituksen tekijä**

Väylävirasto  
PL 33  
00521 Helsinki

#### **Puhdistettavan alueen sijainti**

Ylämyllyn raakapuulastausalue, Liperi  
Lähin osoite: Ammustie, 80400 Ylämylly

Ilmoitusta koskevan kiinteistön tunnus on 426-871-1-3

#### **Kiinteistön omistaja**

Suomen valtio c/o Väylävirasto  
PL 33  
00521 HELSINKI

#### **Asian vireilletulo, vireilletulon peruste sekä viranomaisen toimivalta**

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

Ilmoitus pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta vastaanotettiin Pohjois-Karjalan ELY-keskuksessa 8.2.2024.

#### **Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat**

8.2.2024 Aluehallinnon asiointipalveluun toimitettu ilmoitus pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta liitteineen, Väylävirasto.

2.2.2024 päivätty pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, Ylämyllyn raakapuualueen työkoneen seisontapaikan rakentaminen, WSP Finland Oy.

1.12.2023 päivätty RAPU lastaustukikohtien PIMA-tutkimukset 2023 Ylämylly, tutkimusraportti, WSP Finland Oy.

## Neuvottelut ja tarkastukset

Pohjois-Karjalan ELY-keskus ei ole erikseen neuvotellut asiasta ilmoittajan kanssa.

## Puhdistettava alue

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

Ilmoituksen mukaan kyseessä on rautatieliikennealueella sijaitseva raaka-puulastausalue.

### Alueen ja lähiympäristön nykyinen ja tuleva maankäyttö

Ilmoituksen mukaan kohde on rautatieliikennealuetta, eikä kohteen toiminta ole muuttumassa.

### Alueen maaperä- sekä pohja- ja pintavesitiedot

#### Maaperätiedot

Ilmoituksessa kerrotaan, että GTK:n ylläpitämän sähköisen kairaustietokannan mukaan Ylämyllyn ratapihan eteläpuolella Kuopiontien varressa on tehty kairaustutkimuksia vuonna 2021 Väyläviraston toimeksiannosta. GTK:n ylläpitämän sähköisen maankamaratietokannan mukaan kohde sijaitsee alueella, jossa maaperän pinta- ja pohjamaa koostuu karkearakeisesta maalajista, päälajitetta ei ole selvitetty.

Ilmoituksen mukaan ympäristötekniisten tutkimusten aikana raakapuulastausalueen maaperän pintaosa todettiin koostuvan sorasta, humuksesta ja murskeesta noin 0,5 m syvyyteen asti maanpinnasta. Tämän alapuolella maaperän todettiin koostuvan hiekasta ja sorasta noin 2 m syvyyteen asti. Lastaustien kohdalla maaperä koostui 0,2–0,5 m paksuisen murskepatjan alapuolella hiekasta 1,0 m syvyyteen asti, johon tutkimukset päätettiin.

#### Pinta- ja pohjavesitiedot

Ilmoituksen mukaan kohde sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella (Jyrinkylä, 0742602). Ympäristötekniisissä maaperätutkimuksessa ei todettu kosteaa maa-ainesta. Lähin pintavesialue, Nuottilampi, sijaitsee Ylämyllyn ratapihalta noin 550 m etäisyydellä lounaaseen.

### Alueella tehdyt maaperä- ja pohja- pintavesitutkimukset

Ilmoituksen mukaan WSP Finland Oy toteutti 13.6.2023 Ylämyllyn raakapuunkuormausalueella ympäristötekniisen maaperätutkimuksen Väyläviraston toimeksiannosta. Ylämyllyn liikennepaikan pohjoispuolelle tehtiin kairavinkoneella kuusi koekuoppaa, joista otettiin yhteensä 18 näytettä. Näytteet otettiin noin puolen metrin välein, maalajikerrokset huomioiden.

Tutkimuksen yhteydessä havainnointiin aistinvaraisesti mahdollisten jätejätteiden määrää ja maa-aineksen kosteutta. Tutkimuksen yhteydessä otetuista näytteistä tutkittiin kentällä haihtuvien hiilivetyjen pitoisuuksia PID-mittarilla (18 mittausta). Kahdeksan näytettä lähetettiin laboratorioon analysoitavaksi.

Toimenpidealueelta otetuista näytteistä ja kokoomanäytteistä analysoitiin ALS Finland Oy:n Prahan laboratoriossa polyaromaattisten hiilivetyjen (Vna 214/2007 mukainen lista) 8 kpl, öljyhiilivetyjen C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 8 kpl ja metallien (Vna 214/2007 mukainen lista) 8 kpl pitoisuudet.

Kenttähavainnot ja mittaukset sekä laboratorion analyysitulokset on esitetty ilmoituksen liitteenä olevassa tutkimusraportissa.

## Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve

Ilmoituksessa kerrotaan, että tutkimusalueelta otetuista näytteistä todettiin kahdessa näytepisteessä (KK1 ja KK2) Vna 214/2007 alemman ja ylemmän ohjearvon välisiä pitoisuuksia öljyhiilivetyjä (C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> ja C<sub>21</sub>-C<sub>40</sub>) syvytydessä 0–0,5 m. Kaikista näytteistä tutkittiin haihtuvien hiilivetyjen pitoisuuksia näytepussin ilmatilasta kentälaitteella. Kenttämittausten yhteydessä seitsemässä näytteessä todettiin haihtuvia hiilivetyjä. Tutkimuksen yhteydessä tehdyissä koekuopissa todettiin vähäisiä määriä jätettä (pieniä raudan ja asfaltin paloja). Alemman ohjearvon ylittävien massojen määräksi arvioidaan olevan noin 150 m<sup>2</sup> alueella yhteensä noin 110 m<sup>3</sup> itd, eli noin 180 tonnia.

## Esitetty puhdistussuunnitelma

### Puhdistustavoitteet

Ilmoituksen mukaan kohteen kunnostusalue on lastauskoneen säilytystä varten tehtäväksi suunniteltu asfaltoitu alue, jonka kohdalla massanvaihto toteutetaan rakentamisen vaatimassa laajuudessa. Säilytysalueen tarkkaa sijaintia ei tässä vaiheessa ole vielä täysin varmistettu ja koko alueen käytöstä käytävä keskustelu on vielä kesken Väyläviraston ja Liperin kunnan välillä. Lastauskoneen nykyiselle seisonta-alueelle rakennekerrosten massojen ja maaperän puhdistustavoitteiksi esitetään pohjavesialueella tehtävän kunnostuksen tavoitteeksi kynnysarvoja C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 300 mg/kg. Massanvaihto toteutetaan rakentamisen vaatimassa laajuudessa, kuitenkin vähintään tutkimuksissa pilaantuneeksi todettu alue ja kerros.

Mikäli rakennustöiden yhteydessä havaitaan haitta-aineita, joita ei tällä hetkellä ole tiedossa tai joita ei todettu kohteen alueella tehtyjen ympäristötekniisten maaperätutkimusten yhteydessä, maaperän puhdistuksen tavoitetasoiksi esitetään em. haitta-aineiden osalta

asetuksen (Vna 214/2007) mukaisia kynnysarvoja tai erikseen haitta-ainekohtaisen riskinarvion perusteella esitettäviä tavoitetasoja.

### **Puhdistusmenetelmät ja niiden valintaperusteet**

Ilmoituksessa kerrotaan, että haitta-ainepitoiset rakennekerrokset ja maa-ainekset poistetaan uuden koneensäilytyspaikan rakennustöiden yhteydessä. Lisäksi poistetaan mahdollisesti pilaantumaton rakennekerrosmateriaalia ja maa-ainesta. Kunnostus tehdään massanvaihdolla. Ilmoituksen mukaan massanvaihto on kohteessa ainoa mahdollinen puhdistusmenetelmä.

### **Työn toteuttaminen**

Ilmoituksen mukaan kohteen rakennus- ja kunnostustöiden aikataulu on vielä avoinna. Alustavasti kohteen kunnostus ja uuden lastauspaikan rakentamista on suunniteltu rakentamiskaudelle 2024, mutta se voi myös siirtyä vuodelle 2025.

Poistettavien massojen pilaantuneisuus tutkitaan ilmoituksessa esitetyn näytteenottosuunnitelman mukaisesti. Kohteen maaperä kunnostetaan rakennekerrosten vaatimassa laajuudessa tai jos seisonta-alue rakennetaan kunnostettavan alueen ulkopuolelle, niin kunnostustavoite on C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 300 mg/kg. Kesällä 2023 tehtyjen tutkimusten yhteydessä ei koekuoppiin suotautunut vettä. Kunnostuksessa kaivetaan noin syvyydelle 0,7 m, jolloin pohjavedestä ei arvioida olevan haittaa kunnostuksen yhteydessä. Jos kaivantoihin kertyvä vesi aiheuttaa kaivuteknisesti ongelmia pilaantuneilla rakennekerrosmassoilla sisältävillä alueilla ja veden pinnalle muodostuu öljymäinen faasi, otetaan vedestä vesinäytteet laboratorion määrittämiin näyteastioihin ja toimitaan laboratorioon analysoitaviksi. Vesinäytteistä analysoidaan rakennekerrosmassoissa todetut haitta-aineet (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>), ellei aistinvaraisin havainnon ole syytä olettaa myös muiden haitta-aineiden esiintymistä. Tutkimustulosten mukaan vedet pumpataan joko suoraan maastoon lähialueen avo-ojiin tai 1-luokan öljynerottimen kautta, jos tulos on yli 5 mg/l.

### **Jätteiden ja kaivettujen maa-ainesten käsittely ja hyödyntäminen**

Ilmoituksen mukaan maa-ainesjätteiden haitta-ainekoostumuksen ja haitta-aineiden kokonaispitoisuuksien perusteella tehdyn jäteluokituksen mukaisesti maa-ainesjätteet toimitetaan luvanvaraisiin käsittelykeskuksiin. Koska ylös kaivettavat maamassat ovat mahdollisesti orgaanisilla haittaaineilla pilaantuneita, maa-ainesten kaatopaikkakelpoisuus arvioidaan joko tavanomaisen tai vaarallisen jätteen kaatopaikalle haitta-aineiden kokonaispitoisuuksien perusteella.

Mikäli kohteesta ylös kaivettavat maa-ainekset vaativat haitta-ainepitoisuuksiensa tai muiden ominaisuuksiensa perusteella muuta erityiskäsittelyä kuin loppusijoitusta kaatopaikalle, maa-aines toimitetaan käsiteltäväksi laitokseen, jolla on lupa käsitellä em. maa-aineksia. Kohteesta poistettavien massojen vastaanottoon liittyvistä yksityiskohdista sovitaan vastaanottopaikkojen kanssa ennen puhdistustyön aloittamista ja kaatopaikkakelpoisuusarviot massoista toimitetaan vastaanottajille tarvittaessa.

Ympäristöteknisissä tutkimuksissa Vna 214/2007 alemmat ohjeavrot ylittäviä pitoisuuksia tutkittuja haitta-aineita sisältäneillä alueilla kaivettaessa maiden laadunvarmistusta tehdään seuraamalla maamassojen haitta-ainepitoisuuksia kaivun edetessä yleisesti käytössä olevilla kenttätesteillä (esim. PetroFlag) ja aistinvaraisin arvioin. Laadunvarmistustulosten ja ympäristötekniisten tutkimusten tulosten perusteella kuormat ohjataan sijoituspaikkoihin. Pilaantunut maa-aines kuljetetaan käsittelypaikkaan kuorma-autoilla. Pilaantuneita massoja sisältävät kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi.

Pilaantuneen maan kuljetuksista pidetään kuormakirjanpitoa ja haitta-aineilla pilaantuneita maita sisältävien kuormien mukana toimitetaan siirtoasiakirja kuorman vastaanottavalle jätteenkäsittelykeskukselle. Kunnostuksen yhteydessä ylös kaivettavia massoja, joiden pitoisuudet ovat alle kynnsarvojen, voidaan käyttää kaivantojen täyttöihin kohdekiinteistöllä. Kaivantojen täyttöihin mahdollisesti rakennusteknisesti soveltumattomat pilaantumattomat maat sijoitetaan soveltuviin kohteisiin rata-alueelle tai maankaatopaikalle. Kaivun aikana mahdollisesti löytyvät muut jätteet toimitetaan asianmukaisiin jätteiden vastaanotto- tai kierrätyspaikkoihin urakoitsijan toimesta.

### **Puhdistustöiden valvonta, seuranta ja tarkkailu**

Ilmoituksen mukaan ympäristötekniinen asiantuntija on kohteessa paikalla, kun pilaantuneita massoja kaivetaan tai käsitellään. Poistettavien massojen ohjaamisessa hyödynnetään aiemmin tehtyjen tutkimusten tuloksia. Ympäristötekniinen asiantuntija ottaa kaivettavista massoista tarvittaessa ohjausnäytteitä, joista mitataan öljyhiilivetyjen pitoisuutta PetroFlag -kenttätesteillä ja PID-kenttälaitteella. Pilaantuneeksi luokitellulta kaivualueelta otetaan kokoomanäytteet massanvaihtokaivantojen rajoilta ja pohjasta. Näytteet otetaan siten, että yksi kokoomanäyte edustaa n. 200 m<sup>2</sup> :n suuruista puhdistettua aluetta. Pohja- ja seinämänäytteistä määritetään laboratoriossa öljyhiilivetyjen C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> (jaoteltuna C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> ja C<sub>22</sub>-C<sub>40</sub>) pitoisuudet. Tarvittaessa analysoidaan laboratoriossa myös muiden haitta-aineiden pitoisuuksia, mikäli niiden esiintymisestä saadaan viitteitä kenttähavaintojen ja/tai -mittausten perusteella.

## Puhdistamisen terveys- ja ympäristövaikutukset ja niiden ehkäisy

Ilmoituksen mukaan ympäristötekniinen valvoja ohjaa muutostöihin liittyvää kaivua alueilla, joissa on todettu Vna 214/2007 alemmat ohjearvotasot ylittäviä pitoisuuksia. Odottamattomista tilanteista (esim. haitta-aineet, joita aiemmissa tutkimuksissa ei ole todettu, aiemmin tuntemattomat maanalaiset rakenteet, massamäärän huomattava kasvu arvioidusta, veden huomattavan runsas suotautuminen kaivantoon) ympäristötekniinen valvoja informoi tarpeen mukaan tilaajaa ja/tai ympäristöviranomaisia. Vahingoista, onnettomuuksista ja muista häiriötilanteista, joista aiheutuu tai uhkaa aiheutua määrältään ja laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä ilmaan, pinta- tai pohjaveteen tai maaperään sekä muista poikkeuksellisista tilanteista, ilmoitetaan viipymättä ympäristöviranomaisille sekä tarvittaessa pelastusviranomaiselle. Em. tahojen kanssa päätetään tarpeen mukaan mahdollisista jatkotoimenpiteistä poikkeustilanteissa.

Jos kunnostuksen aikana havaitaan pilaantuneisuuden levinneen naapurikiinteistön puolelle, ilmoitetaan asiasta tilaajalle, maanomistajalle sekä ympäristöviranomaisille. Kunnostuksen tarve arvioidaan todettujen pitoisuuksien perusteella. Poikkeavat tilanteet kirjataan maaperän kunnostuksen osalta työmaapöytäkirjaan. Merkittävät poikkeamat raportoidaan myös kunnostuksen loppuraportissa.

Jos kunnostuksen yhteydessä maaperästä löytyy merkittäviä määriä tunnistamatonta jätejätettä, aineksen kaivu keskeytetään. Aineksesta otetaan näytteet jätteen koostumuksen määrittämistä varten. Tarvittaessa tehdään laboratorioanalyysit ja jätteet välivarastoidaan asianmukaisesti. Jätteen laadun selvittyä jäte toimitetaan asianmukaiseen vastaanottoon, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä.

Mikäli kunnostettavalla alueella tai sen ympäristössä todetaan poikkeavaa tai voimakasta hajua, työt kunnostettavalla alueella keskeytetään ja tarvittavan suojautumisen jälkeen hajun lähde selvitetään. Hajun lähde peitetään tarvittaessa väliaikaisesti maakerroksella. Mikäli haju on poikkeuksellisen voimakasta, ryhdytään hajun rajoittamiseksi tarvittaviin toimenpiteisiin, jotka voivat olla esimerkiksi avoimena olevan kaivannon osan pienentäminen.

Kaikessa kemikaalien ja polttonesteiden käsittelyssä noudatetaan erityistä varovaisuutta. Sekä kohteen ulkopuolella että kohteessa pilaantunutta maa-ainesta kuljettava ajoneuvon, kaivinkoneen tai muun ajoneuvon onnettomuuden tai teknisen vian vuoksi voi esim. polttonesteitä tai jätettä joutua maaperään. Jäte ja/tai pilaantunut maa-aines poistetaan välittömästi ja toimitetaan asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottoon. Tarvittaessa maaperän tila tarkistetaan ja tehdään tarvittavat toimenpiteet haitta-aineiden leviämisen estämiseksi.

Erittäin voimakkaan sateen yhteydessä työt keskeytetään sateen ajaksi. Sateen jälkeen tarkastetaan ovatko kaivualueen maaperän haitta-ainepitoisuudet levinneet sadeveden mukana ja maaperä puhdistetaan niiltä osin, kuin mahdollista haitta-aineiden leviämistä on tapahtunut. Kasalle kaivetut maa-ainekset peitetään, mikäli niitä joudutaan varastoimaan pitempiaikaisesti.

Ulkopuolisten pääsy kunnostusalueelle estetään kunnostuksen aikana työmaa-aidoin. Maan pölyämisherkkyttä seurataan ja tarvittaessa maata kastellaan. Pilaantuneen maan kulkeutuminen kuljetus- ja kaivukaluston mukana kunnostusalueen ulkopuolelle estetään käyttämällä puhtaita kulkureittejä ja tarvittaessa puhdistamalla kulkuväylät, autojen renkaat ja kaivinkoneen telat.

### **Kiinteistön omistajan kuuleminen**

Pohjois-Karjalan ELY-keskus toteaa, että rata-alueen kiinteistöä hallinnoi Väylävirasto. Koska Väylävirasto on ilmoituksen tekijä, on tämä tällöin tietoinen maaperän puhdistamistoimista hallinnoimallaan alueella. ELY-keskus ei nähnyt tarpeelliseksi erillisen lausunnon pyytämistä Väylävirastolta.

### **Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen kuuleminen**

Pohjois-Karjalan ELY-keskus on pyytänyt 19.2.2024 sähköpostitse kannanottoa Liperin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta nyt puheena olevasta pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevasta ilmoituksesta. Liperin kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on 21.2.2024 sähköpostitse ilmoittanut, ettei sillä ole tarvetta antaa ilmoituksesta lausuntoa.

### **Viranomaisen ratkaisu**

Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue on tarkastanut Liperin kunnassa sijaitsevan kiinteistön 426-871-1-3 pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamista koskevan ilmoituksen ja hyväksyy siinä esitetyn alueen kunnostuksen seuraavin määräyksin:

#### **Puhdistustavoitteet**

1. Alue tulee puhdistaa ilmoitukseen ja riskinarviointiin perustuen sellaiseen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.
2. Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperänäytteenotosta, eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista ja määristä sekä puhdistettavalla alueella hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista, määristä ja hyödyntämispajoista.

### **Alueen yleinen hoito ja järjestys**

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

### **Maa-ainesten käsittely ja varastointi**

5. Poistettavat pilaantuneet ja/tai jätteensekaiset maa-ainekset sekä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset, joita ei hyödynnetä määräyksen 9 mukaisesti, on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottoonpaikkaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineksia.
6. Kaivetut pilaantumattomat maa-ainekset ja eri tavoin pilaantuneet tai eri tavalla käsiteltävät maa-ainekset pidetään erillään kaivun, lastaamisen, mahdollisen välivarastoinnin ja kuljetuksen aikana.
7. Kaivettuja maa-aineksia voidaan tarvittaessa välivarastoida alueella, jonka puhdistamisesta ilmoitus on tehty, esim. näytteiden analysoinnin vaatiman ajan. Välivarastoinnin on oltava mahdollisimman lyhytaikaista, ja se on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu maaperän pilaantumista, pilaantumattoman ja haitta-ainepitoisen maa-aineksen sekoittumista, haitta-ainepitoisen maa-aineksen pölyämistä, haitta-ainepitoisten suoto- ja valumavesien muodostumista tai muuta terveys- tai ympäristöhaittaa. Pohjois-Karjalan ELY-keskus voi tarvittaessa antaa määräyksiä maa-ainesten peittämisestä tai muista tarvittavista toimenpiteistä.
8. Mikäli välivarastointi toteutetaan päällystämättömällä alueella, on alueen maaperän pintakerroksen pilaantumattomuus varmistettava edustavalla näytteenotolla välivarastoinnin päätyttyä.

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

9. Puhdistettavalla alueella voidaan hyödyntää sieltä kaivettavia maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä määräyksen 1 mukaisia puhdistustasoja ilmoituksessa esitetyn hyötykäyttösuunnitelman mukaisesti. Hyötykäytettäviä maa-aineksia ei saa sijoittaa mahdolliseen orsi- tai pohjavesikerrokseen.
10. Hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet tulee selvittää edustavan näytteenoton avulla ennen maa-ainesten hyödyntämistä.



11. Hyötykäytettyjen maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ja hyödyntämispaikat on dokumentoitava. Selvitys maa-ainesten hyötykäytöstä on liitettävä määräyksessä 18 edellytettyyn loppuraporttiin.

### **Maa-ainesten kuljettaminen**

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

### **Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen**

13. Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista tulee ottaa edustavat jäännöspitoisuusnäytteet. Ne on otettava niin, että kaivualan maaperään jäävät haitta-ainepitoisuudet tulevat luotettavasti selvitettyiksi. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa vähintään kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.

### **Pilaantuneen veden käsittely**

14. Pilaantuneen maan kaivantoihin mahdollisesti kertyvästä vedestä on otettava edustavia vesinäytteitä. Näytteistä on tutkittava alueella tehdyissä maaperätutkimuksissa todetut haitta-aineet.
15. Tarvittaessa vesi on poistettava tai vesi on puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla laitteistolla. Vesien käsittelyyn ja johtamiseen liittyvä suunnitelma on esitettävä Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen tarkastettavaksi. Jos kaivantoihin kertyvä vesi viemäroidään, on veden viemärintiin pyydettävä lupa alueen vesihuollosta vastaavalta laitokselta ja noudatettava sen antamia ohjeita ja määräyksiä. Vesihuollon liittymispalveluiden lupa tulee esittää viranomaiselle ennen johtamisen aloittamista.

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

16. Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistustyön valvonnasta. Valvonnasta vastaavan nimi ja yhteystiedot sekä puhdistuksen aloittamisajankohta on ilmoitettava kirjallisesti Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle ja Liperin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle ennen toimenpiteiden aloittamista. Edellä mainituille tahoille on ilmoitettava myös tämän päätöksen mukaisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisajankohta.

17. Mikäli puhdistustyön aikana maaperässä havaitaan haitta-aineita, joita ei ole todettu aiemmissa tutkimuksissa tai havaitaan muita lähtötiedoista poikkeavia asioita, jotka voivat vaikuttaa mahdollisiin ympäristö- ja/tai terveysriskeihin, on kyseisistä havainnoista ilmoitettava viipymättä Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle ja Liperin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Pohjois-Karjalan ELY-keskus voi tarvittaessa antaa lisämääräyksiä maaperän puhdistamisen osalta.
18. Tämän päätöksen mukaisista tutkimus- ja puhdistustoimenpiteistä on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä puhdistustyön toteuttaminen ja karttapiirustus toteutuneista kaivualueista ja -syvyyksistä, kuvaus työn aikaisista näytteenottomenetelmistä ja yhteenveto työn aikaisesta näytteenotosta, kirjanpitoliedot poistetuista haitta-ainepitoisista maa-aineksista, haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntäminen alueella, analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenotopaikkojen sijainnit karttapiirustuksessa esitettyinä sekä yhteenveto mahdollisten vesinäytteiden analyysituloksista ja pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä. Raporttiin on liitettävä yhteenveto maa-ainesten toimittamisesta eri hyödyntämis-, käsittely- ja loppusijoituspaikoille.

Loppuraportti on toimitettava Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle ja Liperin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle kolmen kuukauden kuluessa kaivutyön loppuunsaattamisesta.

## Määräysten ja päätöksen perustelut

### Yleiset perustelut

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

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

arvioinnissa on otettava huomioon. Ilmoituksessa esitetty maaperän puhdistustarpeen arvioinnin tulee täyttää asetuksen vaatimukset.

Pilaantunutta aluetta puhdistettaessa tulee usein esille seikkoja, joihin ei ole ennakkotutkimuksista ja -suunnitelmista huolimatta pystytty varautumaan, esim. maaperässä tai pohjavedessä todetaan uusia haitta-aineita taikka todettavat haitta-ainepitoisuudet poikkeavat merkittävästi aiemmista tutkimuksista, pilaantunut alue on arvioitua laajempi tai kaikkea suunnitelmassa esitettyä maa-ainesta ei voida poistaa. Tämän vuoksi valvontaviranomaisen voi olla tarpeen antaa uusia ohjeita tai määräyksiä työn aikana. (Määräykset 17. ja 20.)

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

### **Määräyskohtaiset perustelut**

Ympäristönsuojelulain 133 §:n mukaan pilaantunut maaperä ja pohjavesi (*pilaantunut alue*) tulee puhdistaa siihen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytettyjen puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä saadaan tietoa maaperään kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista. (Määräykset 1., 2. ja 14.)

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

Jätelain (646/2011) 13 §:ssä säädetään, ettei jätteestä tai jätehuollosta saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. (Määräykset 3., 4., 7–9. ja 12.)

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

Jätelain 29 §:n mukaisesti maaperän ja pohjaveden puhdistustyön yhteydessä kaivettavat jätejakeet on edellytetty toimitettavaksi hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan. (Määräys 5.)

Jätelain 15 §:ssä säädetään lajiltaan ja laadultaan erilaisten jätteiden erilläänpitovelvollisuudesta siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi, etusijajärjestyksen noudattamiseksi taikka jätehuollon asianmukaiseksi järjestämiseksi tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. (Määräys 6.)

Jätelain 9 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytylle kuljettajalle. (Määräys 12.)

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

Jätelain 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja pilaantuneesta maa-aineksesta. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteen siirron aikana ja se on annettava jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirjat on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan. Siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista ja niiden vahvistamisesta on säädetty valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen 24 §:ssä. (Määräys 12.)

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

Päätöksessä on hyväksytty ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisesti puhdistustyön yhteydessä kaivettujen haitta-ainepitoisuuksiltaan alle puhdistavoitepitoisuuksien maa-ainesten hyötykäyttö puhdistettavalla alueella. Maita ei kuitenkaan saa sijoittaa mahdolliseen orsi- tai pohjavesikerrokseen, jottei niistä aiheudu riskiä orsi-/pohjaveden laadulle. Päätöksessä on edellytetty täytoissä hyötykäytettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien ja sijoituskohteiden dokumentointia, jotta maa-ainekset voidaan huomioida asianmukaisesti tulevien kaivutöiden yhteydessä. (Määräykset 9. ja 11.)

Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden

hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (selvilläolovelvollisuus). (Määräys 14.)

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

Ympäristönsuojelulain 172 §:ssä ja jätelain 122 §:ssä säädetään valvontaviranomaisen tiedoksisaantioikeudesta tehtävänsä suorittamista varten. Määräykset 16.–18. on annettu viranomaisvalvonnan kannalta. Puhdistamisen aikainen kirjanpito ja puhdistamisen raportointi ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. Kirjanpidolla ja raportilla dokumentoidaan tehdyt näytteenotto-, kaivu- ja muut puhdistustoimenpiteet.

## Sovelletut oikeusohjeet

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

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

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

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

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

Hallintolaki (434/2003)

Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006)

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

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

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

## Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Tämän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 464 €.

Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2024 (1215/2023) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 58 € kultakin

asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän ilmoituksen käsittelyyn kului 8 tuntia.

### Valvonnan maksullisuus

Ympäristönsuojelulain 205 §:n mukaan ELY-keskus voi periä maksun valvontatoimista, jotka ovat tarpeen 136 §:n 2 momentissa tarkoitetun päätöksen noudattamisen varmistamiseksi. Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista (1215/2023) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

### Päätöksen voimassaoloaika

Tämä päätös on voimassa 31.12.2025 saakka. Mahdollisten olosuhde muutosten vuoksi päätöksen voimassaolon jälkeen maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus ja puhdistustarve on tarvittaessa arvioitava uudestaan ja tehtävä puhdistamisesta ympäristönsuojelulain edellyttämä ilmoitus tai lupahakemus.

### Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

Ympäristönsuojelulain 200 §:n perusteella tätä päätöstä on noudatettava mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää täytäntöönpanon.

### Päätöksestä tiedottaminen

#### Päätös

Väylävirasto (sähköisesti)

#### Tiedoksi

Liperin kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)  
WSP Finland Oy (sähköisesti)

#### Kuuluttaminen

Ympäristönsuojelulain 85 §:n mukaisesti Pohjois-Karjalan ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja kuulutettava päätös ovat nähtävillä Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen ja Liperin kunnan verkkosivuilla.

### Tietojärjestelmän päivittäminen

Alueen maaperää koskevat tiedot päivitetään valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään.

## Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuden kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Tarkemmat ohjeet muutoksenhausta ovat päätöksen liitteenä 1 olevassa valitusosoituksessa.

## Lisätiedot

Asia on käsitelty Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueella. Lisätietoa asiasta antaa ympäristöasiantuntija Pauliina Palmgren [pauliina.palmgren@ely-keskus.fi](mailto:pauliina.palmgren@ely-keskus.fi) ja ympäristöasiantuntija Petri Naumanen [petri.naumanen@ely-keskus.fi](mailto:petri.naumanen@ely-keskus.fi)

## Hyväksyntä

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Päätöksen on esitellyt ympäristöasiantuntija Pauliina Palmgren ja ratkaissut ympäristönsuojelu- ja vesienhoito -yksikön päällikkö Ari Heiskanen.

## Liitteet

Liite 1. Valitusosoitus

Liite 2. Puhdistettavan alueen sijaintikartta