



## ASIA

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

### Ilmoituksen tekijä

Pälkäneen kunta  
Keskustie 1  
36600 Pälkäne  
Y-tunnus: 2050961-3

### Puhdistettavan alueen sijainti

Kotakorventie 6, 36760 Pälkäne  
Kiinteistö: 635-451-7-216

### Kiinteistön omistaja

Pälkäneen kunta

### 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 puhdistamisesta toimitettiin Pirkanmaan ELY-keskukselle 27.1.2025.

### Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

- Lausunto Pilaantuneisuustutkimuksista. Laatinut: A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 8.7.2024
- Lausunto Pilaantuneisuustutkimuksista. Laatinut: A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 13.1.2025

## Puhdistettava alue

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

Alue on ollut peltoa ja metsää 1950-luvulta 1990-luvulle asti. Alue on suhteellisen tasaista hiekkakenttää sekä osittain metsittyä aluetta. Kohteessa on täyttömaita, joiden alkuperästä ei ole tietoa. Lisäksi kiinteistöllä on säilytetty aikaisempien vuokralaisten toimesta kierrätykseen kelpaavaa puu-/risujätettä, teräskontteja ja muuta rakennemateriaaleja.

Alueella on tehty vuonna 2024 maaperätutkimuksia, joiden perusteella kiinteistön maaperä on pilaantunut raskasmetalleilla sekä öljyhiilivedyillä.

### Alueen ja lähiympäristön nykyinen ja tuleva maankäyttö

Alueella on voimassa asemakaavan muutos (Luopioinen 30, Kotakorventie), joka on Luopioisten kunnanvaltuuston 7.7.2003 hyväksymä asemakaava. Alue on kaavoitettu teollisuuslaitosten korttelialueeksi (TY), jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Kiinteistölle rakennetaan kahdesta rakennuksesta (kattilarakennus, polttoainevarasto) koostuva lämpölaite sekä asfaltoitu piha-alue.

### Alueen maaperä- sekä pohja- ja pintavesitiedot

Maaperässä on noin 1,5–3 m paksu täyttömaakerros (täyttöhiekkaa ja -moreenia), jonka alla on 1–5 metriä paksu koheesiomaakerros (savea) ja jonka yläosassa on vaihtelevan paksuinen turvekerros. Koheesiomaakerroksen alla on noin 0–2 m paksu kitkamaakerros, jonka alla on moreenia tai kallio. Kairaukset tällä alueella ovat päättyneet kiveen, lohkareeseen tai kallioon 2–10,5 m syvyyteen maanpinnasta.

Kohde sijaitsee I-luokan pohjavesialueen vieressä. Luopioisten kk:n (0443901) pohjavesialue rajautuu Luopioistentien eteläreunaan ja kohde on minimissään n. 20 metrin päässä pohjavesialueen rajasta.

Kiinteistölle asennetussa pohjaveden havaintoputkessa vesipinta vaihteli aikavälillä 23.05.2024 – 09.12.2024 tasolla +94,66...+94,97 eli n. 1,5 m syvyydessä maanpinnasta.

## Haitta-aineita koskevat tiedot

### Alueella tehdyt maaperätutkimukset

Vuoden 2024 toukokuussa aluetta tutkittiin ottamalla maanäytteitä kolmesta tutkimuspisteestä. Näytteitä otettiin yhteensä 11 kpl 0–3 metrin syvyyksiltä (liite 1). Kaikissa tutkimuspisteissä näytteenotto ulottui perusmaahan asti. Kaikki näytteet analysoitiin Innov-X-

kenttämittarilla ja valikoiduista näytteistä teetettiin laboratorioanalyysit. Viidestä näytteestä tutkittiin raskasmetallit, kolmesta näytteestä öljyhiilivedyt ja kolmesta näytteestä PAH-yhdisteet. Laboratorioanalyyseissä havaittiin ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus sinkkiä (500 mg/kg) tutkimuspisteessä P109 (syvyydessä 0–0,5 metriä) sekä alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus sinkkiä (280 mg/kg) tutkimuspisteessä P109 (syvyydessä 0,5–1 metriä). Tutkimuspisteessä P109 (syvyydessä 0–0,5 metriä) havaittiin kynnsarvotasolla oleva öljyhiilivetyjen (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) kokonaispitoisuus (300 mg/kg). Laboratorioanalyyseissä ei havaittu kynns- tai ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia PAH-yhdisteitä. Tutkimuksen johtopäätöksenä tutkimusalueella todettiin olevan puhdistustarve ja lisätutkimustarve. Pilaantuneen alueen laajuuden rajaamiseksi suositeltiin lisätutkimuksia tutkimuspisteen P109 ympärille.

Vuoden 2024 joulukuussa alueella toteutettiin lisätutkimukset ottamalla maanäytteitä viidestä tutkimuspisteestä syvyyksiltä 0–3 metriä. Näytteitä otettiin yhteensä 20 kappaletta. Tutkimuspistettä P308 lukuun ottamatta tutkimuspisteet ulottuivat perusmaahan asti. Kaikki näytteet analysoitiin Innov-X-kenttämittarilla ja valikoiduista näytteistä teetettiin laboratorioanalyysit. Laboratoriossa 10 näytteestä tutkittiin raskasmetallit, viidestä näytteestä öljyhiilivedyt sekä neljästä näytteestä PAH-yhdisteet. Lisäksi tutkimuspisteestä P309 (syvyydeltä 0–0,5 metriä) otetulle näytteelle tehtiin kaatopaikkakelpoisuustestaus.

Laboratorioanalyyseissä havaittiin ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus sinkkiä (410 mg/kg) tutkimuspisteessä P309 (syvyydessä 0–0,5 metriä), alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus sinkkiä (360 mg/kg) tutkimuspisteessä P307 (syvyydessä 1–2 metriä) sekä kynnsarvon ylittävä pitoisuus sinkkiä (210 mg/kg) tutkimuspisteessä P308 (syvyydessä 0–0,5 metriä). Lisäksi havaittiin alemman ohjearvon ylittävä raskaiden öljyjakeiden (C<sub>21</sub>-C<sub>40</sub>) pitoisuus (1600 mg/kg) sekä kynnsarvon ylittävä öljyhiilivetyjen (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) kokonaispitoisuus (1600 mg/kg) tutkimuspisteessä P308 (syvyydessä 0,5–1 metriä). Kynnsarvon ylittävä öljyhiilivetyjen (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) kokonaispitoisuus (380 mg/kg) tutkimuspisteessä P307 syvyydessä 1–2 metriä. Laboratorioanalyyseissä havaittiin myös kynnsarvon ylittävä pitoisuus bentso(a)pyreeniä (0,23 mg/kg) tutkimuspisteessä P307 syvyydessä 1–2 metriä. Kaatopaikkakelpoisuusanalyysissä ei havaittu pysyvän jätteen kaatopaikkakelpoisuudelle asetetun raja-arvon ylittäviä pitoisuuksia. Lisätutkimuksien perusteella alueella arvioidaan olevan pilaantuneita maa-aineksia noin 350 m<sup>3</sup>ktd, eli noin 700 tonnia.

## **Maaperän pilaantuneisuus, puhdistustarve ja puhdistustavoitteet**

Maaperän pilaantuneisuutta ja puhdistustarvetta on arvioitu valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisesti. Alueen puhdistustavoitteeksi esitetään tulevien rakennusten rakennuspohjalle

ja asfaltoidulle piha-alueelle valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia ylempiä ohjearvoja.

Lisäksi alueelle rakennettavien kunnallisteknisten rakenteiden ympäriltä, vähintään metrin etäisyydelle kunnallisteknisistä rakenteista, esitetään poistettavaksi maa-ainekset, joiden haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet ylittävät VNa 214/2007 mukaisen kynnyksarvotason ja/tai metallien, puolimetallien, öljyhiilivetyjen ja/tai PAH-yhdisteiden pitoisuudet alemman ohjearvotason.

## **Puhdistusmenetelmät ja työn toteuttaminen**

Ilmoituksen mukaan maaperän puhdistaminen toteutetaan massanvaihdoilla, joka tehdään rakentamisen vaatimassa laajuudessa. Pilaantuneet maa-ainekset toimitetaan luvanvaraisiin vastaanottoaikoihin.

Hyödyntämiskelpoinen, haitta-ainepitoisuuksiltaan ylemmän ohjearvon allittava maa-aines pyritään ensisijaisesti hyödyntämään alueelle rakennettavien rakennusten vierustäytöissä, piha-alueen täytöissä ja rakennekerrosten jakavassa kerroksessa. Tarvittaessa maa-ainesta hyödynnettäisiin täytöissä rakennusten alla. Hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet selvitetään edustavan näytteenoton avulla ennen maa-ainesten hyödyntämistä.

Puhdistustyöt aloitetaan maarakennustöiden yhteydessä alustavasti vuoden 2025 huhtikuussa.

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

Ilmoituksen mukaan haitta-ainepitoisuuksiltaan puhdistustavoitteen ylittävät maamassat poistetaan alueelta. Kaivun aikana kuljetettavan maa-aineksen haitta-ainepitoisuuksia seurataan kenttä- ja laboratorionäytteillä, pääsääntöisesti laboratorionäytteillä. Mikäli pilaantuneella alueella sijaitseviin kaivantoihin kertyvää vettä on tarpeen johtaa pois, kaivantovedestä analysoidaan vähintään alueella havaitut haitta-aineet (öljyhiilivedyt ja metallit).

Työn valvojaksi nimetään ennen puhdistustöiden aloittamista ympäristöasiantuntija. Työn valvojan ja urakoitsijan yhteistiedot ilmoitetaan ympäristöviranomaisille ennen töiden aloittamista. Puhdistustavoitteen toteutuminen varmistetaan tarpeellisella määrällä jäännöspitoisuusnäytteitä, jotka analysoidaan laboratoriossa. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan vähintään raskasmetallit ja öljyhiilivedyt sekä tarvittaessa PAH-yhdisteet. Jäännöspitoisuusnäytteiden analyysitulokset liitetään laadittavaan loppuraporttiin.

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

Ilmoituksen mukaan massojen kuljetukset ja käsittely hoidetaan siten, ettei siitä aiheudu ympäristölle pölyhaittoja. Pölyäminen estetään

tarvittaessa kustutuksella. Työ on pääosin verrattavissa normaaliin maarakennustyöhön, joka ei aiheuta ympäristöhaittoja. Haitta-aineiden leviäminen estetään kuljetuksien aikana kuormien peittämisellä.

## **Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen kuuleminen**

Pirkanmaan ELY-keskus on neuvotellut 18.3.2025 pilaantuneen alueen puhdistamisesta Pälkäneen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa, jonka kannanotot on otettu huomioon tässä päätöksessä.

## **Viranomaisen ratkaisu**

Pirkanmaan ELY-keskus on tarkastanut Pälkäneellä, osoitteessa Kotakorventie 6, sijaitsevan kiinteistön 635-451-7-216 pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

## **Puhdistustavoitteet**

1. Alue tulee puhdistaa riskinarviointiin perustuen sellaiseen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Alueen maaperästä, mukaan lukien tulevien rakennusten alapuolinen maaperä, tulee poistaa rakentamisen vaatimassa laajuudessa maa-ainekset, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät Vna 214/2007 ylemmän ohjearvotason. Lisäksi alueelta tulee poistaa jätteseikaiset maa-ainekset, jotka sisältävät jätettä yli 10 tilavuusprosenttia.

Lisäksi alueelle rakennettavien kunnallisteknisten rakenteiden ympäriltä, vähintään metrin etäisyydelle niistä, tulee poistaa maa-ainekset, joiden haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet ylittävät VNa 214/2007 mukaisen kynnsarvotason sekä maa-ainekset, joiden metallien, puolimetallien, öljyhiilivetyjen ja/tai PAH-yhdisteiden pitoisuudet ylittävät alemman ohjearvotason. Mikäli kaivantojen alueelle jää maaperään puhdistustavoitteen ylittäviä pitoisuuksia orgaanisia haitta-aineita, on vesijohtomateriaalina käytettävä diffuusiosuojattua putkea.

2. Kiinteistöllä tehtävien kaivutöiden aikana on otettava maaperänäytteitä mahdollisten pilaantuneiden alueiden laajuuden, kaivusyvyyden ja kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien tarkastamiseksi. Näytteet on otettava siten, että maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet tulevat edustavasti selvitettyiksi.

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 hyödyntämispaikoista.

Jos näytteiden tutkimisessa käytetään kenttämittaustuloksista, on kenttämittaustuloksista vähintään joka kymmenennen näytteen, kuitenkin vähintään kahden näytteen tulos jokaiselta kaivualueelta,

varmennettava laboratoriomittauksilla. Laboratorionäytteistä on analysoitava vähintään alueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.

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

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

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

5. Poistettavat pilaantuneet ja 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 vastaanottoaikaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineksia.
6. Kaivetut pilaantumattomat maa-ainekset ja eri tavoin pilaantuneet tai eri tavalla käsiteltävät maa-ainekset on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen, mahdollisen välivarastoinnin ja kuljetuksen aikana.
7. Kaivettuja maa-aineksia voidaan tarvittaessa välivarastoida 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. Pirkanmaan ELY-keskus voi tarvittaessa antaa määräyksiä maa-ainesten peittämisestä tai muista tarvittavista toimenpiteistä. Mikäli kaivettuja maa-aineksia välivarastoidaan kiinteistöllä, jota ei ole ilmoitettu pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen yhteydessä, tulee välivarastoinnin luvan tarve selvittää kunnalta.
8. Mikäli pilaantuneita massoja välivarastoidaan 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 siten, että hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä määräyksen 1. puhdistustavoitteita. Hyötykäytettävät maa-ainekset eivät saa sisältää jätettä yli 10

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

## Maa-ainesten kuljettaminen

11. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytylle toiminnanharjoittajalle. Pilaantunut maa-aines on peitettävä kuljetuksen ajaksi ja liikennöinti 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, 121a §:n ja 121b §:n edellyttämät tiedot. Siirtoasiakirjat on oltava mukana kuljetuksen aikana ja se on luovutettava jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirjat on laadittava ensisijaisesti sähköisinä ja toimitettava SIIRTO-rekisteriin. Siirtoasiakirjoja on säilytettävä kolme vuotta.

## Kaivantovesien käsittely

12. Pinta- ja hulevesien pääsy alueelle kaivettuihin kaivantoihin tulee estää. Mikäli pilaantuneella alueella sijaitseviin kaivantoihin kertyy vettä, on sen haitta-ainepitoisuudet selvitettävä ennen kuin vedet johdetaan pois. Vesinäytteistä on analysoitava vähintään alueella aiemmin tehdyissä maaperätutkimuksissa ja puhdistamisen aikana todetut haitta-aineet.

Mikäli kaivantoon kertyvissä vesissä havaitaan haitta-aineita, tulee tutkimustulokset toimittaa valvontaviranomaiselle, joka arvioi niiden perusteella pohjaveden havaintoputken asentamisen tarpeen.

Vettä ei saa johtaa maastoon tai hulevesiviemäriin, mikäli vedessä havaitaan öljykalvoa tai sen sisältämät haitta-ainepitoisuudet ylittävät VNa 1022/2006 liitteen 1 mukaiset ympäristölaatu-normit. Veden johtamisesta jätevesiviemäriin tulee sopia vesilaitoksen kanssa hyvissä ajoin ennen veden johtamista. Mikäli kaivantoihin kertynyttä vettä ei voida ominaisuuksiensa vuoksi johtaa sellaisenaan jätevesiviemäriin, on se poistettava esimerkiksi imuautolla tai puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla laitteistolla, jonka käytön Pirkanmaan ELY-keskus on hyväksynyt.

Talteen otettu, haitta-aineita sisältävä vesi on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä. Vaarallisen jätteen kuljetuksesta on tehtävä siirtoasiakirja jätelain (646/2011) 121 §:n, 121a §:n, ja 121b §:n mukaisesti.

## Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

13. Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista tulee ottaa edustavat jäännöspitoisuusnäytteet. Ne on otettava niin, että kaivalueen maaperään jäävät haitta-ainepitoisuudet tulevat luotettavasti selvitettyiksi. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa vähintään kyseisellä kaivalueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.
14. Mikäli maaperään jää puhdistustyön jälkeen määräyksen 1. mukaisten puhdistustavoitteiden ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia tai aluetta ei suunnitelmien mukaan päällystetä, tulee niitä koskien laatia riskinarviointi. Riskinarviointi tulee toimittaa tarkastettavaksi Pirkanmaan ELY-keskukselle, joka arvioi sen perusteella jatkotoimenpiteiden tarpeen.
15. Haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset tulee erottaa alueelle tuotavista pilaantumattomista täyttömaista selkeästi erottuvan huomiorakenteen avulla.

## 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 Pirkanmaan ELY-keskukselle, Pälkäneen 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 Pirkanmaan ELY-keskukselle, Pälkäneen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle jatkotoimenpiteiden sopimiseksi.
18. Tämän päätöksen mukaisista tutkimus- ja puhdistustoimenpiteistä on laadittava loppuraportti, jossa on vähintään esitettävä:
  - puhdistustyön toteuttaminen ja karttapiirustus toteutuneista kaivalueista ja -syvyyksistä,
  - kuvaus työn aikaisista näytteenottomenetelmistä ja yhteenveto työn aikaisesta näytteenotosta,
  - kirjanpitoliedot poistetuista haitta-ainepitoisista maa-aineksista ja muista jätejakeista, niiden toimittamisesta eri hyödyntämis-, käsittely- ja loppusijoituspaikkoihin,



- kaivettujen maa-ainesten hyödyntäminen alueella,
- analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenottoaikkojen sijainnit karttapiirustuksessa esitettyinä,
- yhteenveto mahdollisten vesinäytteiden analyysituloksista ja pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä sekä
- mahdollinen määräyksen 14. mukainen riskinarviointi.

Loppuraportti on toimitettava Pirkanmaan ELY-keskukselle, Pälkäneen 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 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, 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.

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 7. ja 17.)

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

## Määräskohtaiset perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 133 §:n mukaan pilaantunut maaperä (*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 13)

Alueelle rakennettavien kunnallisteknisten rakenteiden ympäriltä, vähintään metrin etäisyydelle kunnallisteknisistä rakenteista, on edellytetty poistamaan maa-ainekset, joiden haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet ylittävät VNa 214/2007 mukaisen kynnsarvotason sekä maa-ainekset, joiden haitta-aineet ylittävät alemman ohjearvotason metallien, puolimetallien, öljyhiilivetyjen ja/tai PAH-yhdisteiden osalta. Lisäksi on edellytetty käyttämään diffuusiosuojattua putkea, mikäli tulevan vesijohdon lähialueelle jää maaperään orgaanisia haitta-aineita. Edellä mainittu määräys on annettu, jotta maaperän orgaaniset haitta-aineet eivät pääse kulkeutumaan vesijohtoveteen ja aiheuttamaan sitä kautta terveysriskiä. (Määräys 1.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 20 § edellyttää pilaantumisen vaaraa aiheuttavalta toiminnalta huolellisuutta ja varovaisuutta ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä onnettomuuksien estämiseksi ja niiden vaikutusten rajoittamiseksi (varovaisuus- ja huolellisuusperiaatteet). Pilaantuneen maan kaivalueet on edellytetty aidattavaksi sekä merkittäväksi kylteillä, jotta pilaantuneen maan kaivusta ja muista työvaiheista ei aiheudu haittaa tai vaaraa työmaan ulkopuolisille tahoille. (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., 6.–8. ja 11.)

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

uudelleenkäyttää, kierrättää tai hyödyntää, loppukäsitellään. (Määräys 5.)

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaisesti maaperän puhdistustyön yhteydessä kaivettavat jätejakeet on edellytetty toimitettavaksi hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan. (Määräys 5.)

Jätelain (646/2011) 15 §:ssä säädetään lajiltaan ja laadultaan erilaisten jätteiden erilläänpitovelvollisuudesta siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi, etusijajärjestyksen noudattamiseksi taikka jätehuollon asianmukaiseksi järjestämiseksi tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. (Määräys 6.)

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljettajalle. (Määräys 11.)

Valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen (179/2012) 11 §:n mukaan jäte voidaan kuljettaa peitettynä, jos siten voidaan varmistua siitä, ettei jätettä pääse ympäristöön kuormauksen tai kuljetuksen aikana. Poistettavat pilaantunutta maa-ainesta sisältävät kuormat on edellytetty peitettäväksi, jotta haitta-ainepitoisista maa-aineksista ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 11.)

Jätelain (646/2011) 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja pilaantuneesta maa-aineksesta. Siirtoasiakirjassa on oltava valvonnan ja seurannan kannalta tarpeelliset tiedot jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimituspaikasta ja -päivämäärästä, käsittelytavasta toimituspaikassa sekä kuljettajasta. (Määräys 11.)

Jätelain (646/2011) 121a §:n mukaan 121 §:ssä tarkoitettu siirtoasiakirja on laadittava sähköisenä. Siirtoasiakirjan tietojen on oltava koneluettavassa muodossa. Siirtoasiakirjaan tehtävät muutokset on voitava havaita jälkikäteen ja muutokset on tehtävä niin, etteivät alkuperäiset tiedot häviä. Siirtoasiakirjan on oltava luettavissa jätteen siirron aikana ja siinä olevien tietojen on oltava saatavissa kaikille siirtoon osallistuville. Jätteen haltijan on vahvistettava siirtoasiakirjassa annettujen tietojen oikeellisuus, jätteen kuljettajan jätteen kuljetettavaksi ottaminen ja vastaanottajan jätteen vastaanotto sähköisellä allekirjoituksella, sähköisellä leimalla tai muulla luotettavalla sähköisellä todentamismenetelmällä. Jätteen haltijan ja vastaanottajan on säilytettävä siirtoasiakirjan tiedot kolmen vuoden ajan siirron päättymisestä. (Määräys 11.)

Jätelain (646/2011) 121b §:n mukaan siirtoasiakirjan laatineen jätteen haltijan on huolehdittava siirtoasiakirjan tietojen toimittamisesta 142 §:n 1 momentin 4 kohdassa tarkoitettuun rekisteriin. Tiedot on toimitettava ilman aiheutonta viivytystä teknisen rajapinnan kautta. Paperisen

siirtoasiakirjan tiedot on toimitettava rekisteriin kolmen kuukauden kuluessa siirron päättymisestä sähköisessä asiointipalvelussa. Tiedot voi toimittaa myös muulla rekisterinpitäjän kanssa erikseen sovitulla tavalla, jos tietojen toimittaminen sähköisessä asiointipalvelussa ei ole mahdollista. Jätteen haltija vastaa antamiensa tietojen oikeellisuudesta. (Määräys 11.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 209 § n mukaan lain täytäntöönpanon edellyttämät mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. (Määräykset 2., 8., 10., 12. ja 13.)

Päätöksessä on hyväksytty ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisesti puhdistustyön yhteydessä kaivettujen haitta-ainepitoisuuksiltaan puhdistustavoitteet täyttävien maa-ainesten hyötykäyttö puhdistettavalla alueella. Haitta-ainepitoisia maa-aineksia ei kuitenkaan saa sijoittaa mahdolliseen orsi- tai pohjavesikerrokseen, jottei niistä aiheudu riskiä orsi-/pohjaveden laadulle. Päätöksessä on edellytetty täytöissä hyötykäytettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien ja sijoituskohteiden dokumentointia, jotta maa-ainekset voidaan huomioida asianmukaisesti tulevien kaivutöiden yhteydessä. (Määräykset 9. ja 10.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 7 §:n mukaan toiminta on järjestettävä niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. 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. (Määräys 12.)

Koska puhdistettava alue sijaitsee pohjavesialueen vieressä, on päätöksessä edellytetty seuraamaan mahdollisten kaivantovesien haitta-ainepitoisuuksia. Vesinäytteiden tulosten perusteella valvontaviranomainen arvio pohjavesiputken asentamisen tarpeen. (Määräys 12.)

Mikäli kiinteistön maaperään jää puhdistamisen jälkeen puhdistustavoitteen ylittävä haitta-ainepitoisuuksia, tai aluetta ei suunnitelmien mukaan päällystetä, on niiden mahdollisia riskejä edellytetty arvioimaan riskinarvioinnin avulla, jotta valvova viranomainen pystyy arvioimaan tarvittavat jatkotoimenpiteet. Alueen maaperään puhdistustöiden jälkeen mahdollisesti jäävät puhdistustavoitteen ylittäviä haitta-aineita sisältävät maa-ainekset on edellytetty päätöksessä erottamaan alueelle tuotavista pilaantumattomista täyttömaista, jotta maa-ainekset voidaan huomioida asianmukaisesti tulevien kaivutöiden yhteydessä. (Määräykset 14. ja 15.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 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 (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025

## **Käsittelymaksu ja sen määräytyminen**

Tämän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 1120 €.

Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025 (794/2024) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 80 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän ilmoituksen käsittelyyn kului 14 tuntia.

## **Valvonnan maksullisuus**

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 205 §:n mukaan ELY-keskus voi periä maksun valvontatoimista, jotka ovat tarpeen 136 §:n 2 momentissa tarkoitetun päätöksen noudattamisen varmistamiseksi. Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025 (794/2024) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

## **Päätöksen voimassaoloaika**

Tämä päätös on voimassa 19.3.2030 saakka. Mahdollisten olosuhdemuutosten vuoksi päätöksen voimassaolon jälkeen maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus ja puhdistustarve on tarvittaessa arvioitava uudestaan ja tehtävä puhdistamisesta ympäristönsuojelulain (527/2014) edellyttämä ilmoitus tai lupahakemus.

## **Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus**

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

Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää täytäntöönpanon.

## **Päätöksestä tiedottaminen**

### **Päätös**

Ilmoituksen tekijälle (sähköisesti)

### **Tiedoksi**

Kiinteistön omistaja (sähköisesti)

Pälkäneen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)

A-Insinöörit Suunnittelu Oy (sähköisesti)

### **Kuuluttaminen**

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

## **Tietojärjestelmän päivittäminen**

Alueen maaperää koskevat tiedot päivitetään valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään.

## **Muutoksenhaku**

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

## Lisätiedot

Asia on käsitelty Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat-vastuualueen ympäristönsuojeluyksikössä. Lisätietoa asiasta antaa ylitarkastaja Kaisa Oikarinen, kaisa.oikarinen@ely-keskus.fi, puh. 0295 036 305)

## Hyväksyntä

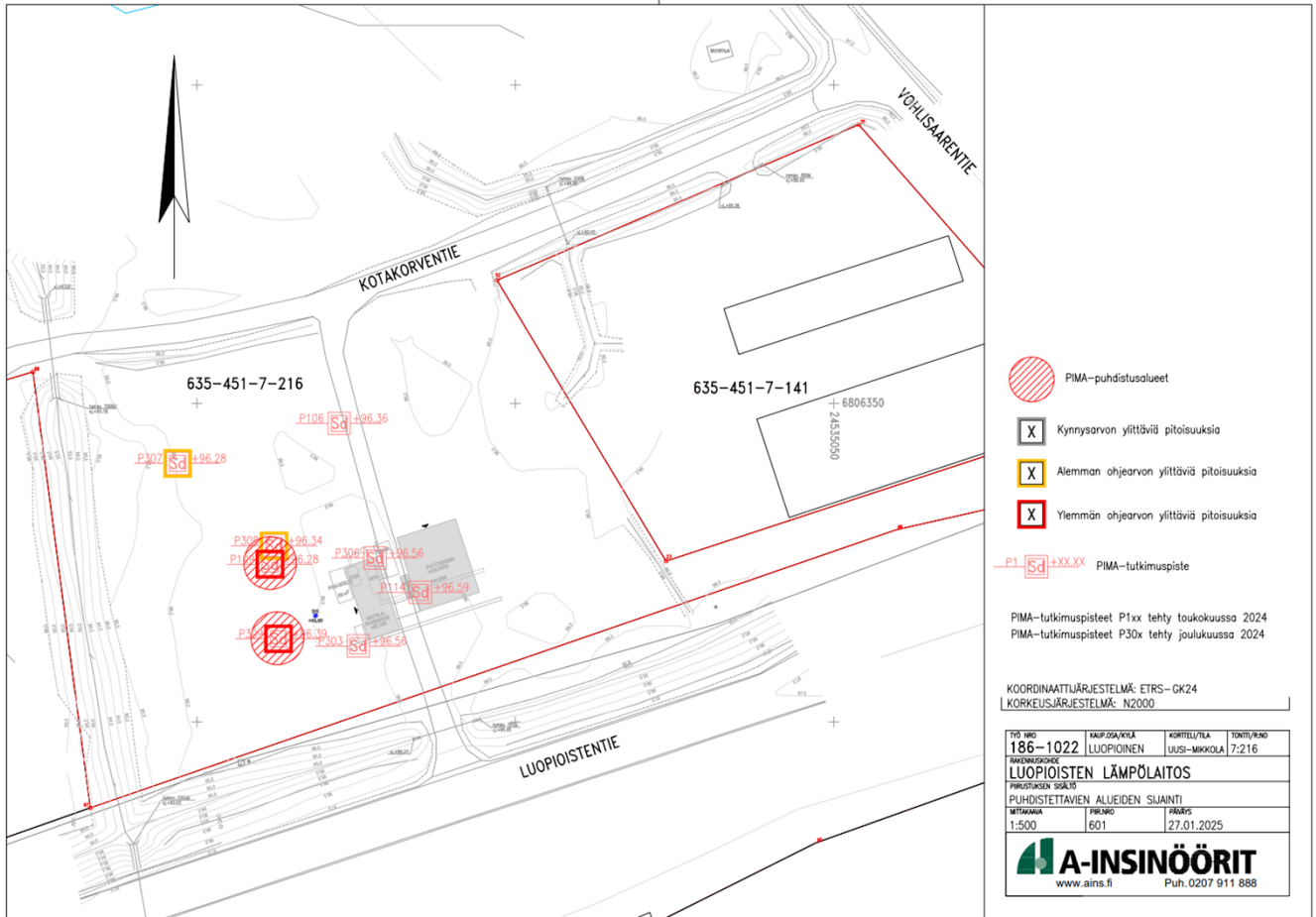
Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan viimeisellä sivulla. Päätöksen on esitellyt ylitarkastaja Kaisa Oikarinen ja ratkaissut ylitarkastaja Emmi Pajunen.

## Liitteet

Liite 1. Puhdistettavan alueen sijaintikartta

Liite 2. Valitusosoitus

# LIITE 1.



**Kuva 1.** Puhdistettavan alueen sijaintikartta.



## LIITE 2.

### VALITUSOSOITUS

#### Valitusviranomainen

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

#### Valitusaika

Valitus on tehtävä **30 päivän** kuluessa **päätöksen tiedoksisaannista**. Päätöksen tiedonsaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään. **Valitusaika päättyy 25.4.2025.**

#### Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava

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

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

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

#### Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

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

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

## **Valituskirjelmän toimittaminen**

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

## **Oikeudenkäyntimaksu**

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

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

## **Vaasan hallinto-oikeuden yhteystiedot**

**Vaasan hallinto-oikeus**

**Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa**

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

**Puhelinvaihde: 029 56 42611**

**Faksi: 029 56 42760**

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

Hallintotuomioistuimessa on mahdollista asioida sähköisesti. Hallinto-oikeuden ensisijainen yhteystieto on asiointipalvelu, jonka osoite on <https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet/#/>



Tämä asiakirja PIRELY/1187/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/1187/2025 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Oikarinen Kaisa 19.03.2025 12:07

Ratkaisija Pajunen Emmi 19.03.2025 12:07