



ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisen pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamista koskevan ilmoituksen hyväksynnästä.

ILMOITUKSEN TEKIJÄ

Pirkanmaan ELY-keskus

PL 297

33101 Tampere

Y-tunnus 2296962-1

PUHDISTETTAVA ALUE JA SEN SIJAINTI

Sijainti

Lohijärvi, Ylitornio

Osoite

Lohijärventie 458, Ylitornio

Kiinteistötunnus

976-406-5-18

TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämisestä kaivualueella tai poistamisesta toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi on tehtävä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle ympäristönsuojelulain 136 §:n perusteella. Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen.

ILMOITUKSEN VIREILLETULO

Ilmoitus on tullut vireille 22.3.2024.

AIKAISEMMAT PÄÄTÖKSET

Lapin ELY-keskus on antanut 31.3.2021 ilmoituksen kohteena olevalle kiinteistölle ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen päätöksen (nro 4/2021, Dnro

LAPELY/2200/2018) Lisäksi Vaasan hallinto-oikeus on antanut 3.2.2023 kohdetta koskevan päätöksen 132/2023 Dnro 20572/03.04.04.04.19/2021, koskien valitusta ympäristönsuojelulain mukaisessa ilmoitusasiassa. Lapin ELY-keskuksen päätös on lainvoimainen ja päätös on voimassa 30.4.2026 asti.

ALUEEN KAAVOITUSTILANNE JA KÄYTTÖTARKOITUS

Ilmoituksen kohteena oleva kiinteistö ei sijaitse kaavoitetulla alueella. Kiinteistöllä sijaitseva asuinrakennus on tällä hetkellä tyhjiään, eikä kiinteistö ole aktiivisessa käytössä. Kaavoitukseen tai kiinteistön käyttöön ei ole suunnitteilla muutoksia.

Kohde sijaitsee Ylitornion Lohijärvellä Tengeliönjoen muodostamassa niemessä ja sen lähiympäristössä on pääasiassa metsäalueita. Lähimmät naapurirakennukset sijaitsevat pohjoisessa ja kaakossa noin 100-130 metrin etäisyydellä. Kohde sijaitsee Lohijärvi-Leikumapään alueella, joka on valtakunnallisesti suojeltu maisemakokonaisuus.

ILMOITETTU TOIMINTA

Ilmoituksen kohteena olevalla kiinteistöllä on sijainnut kyläkauppa, jonka yhteydessä on harjoitettu polttonesteiden jakelutoimintaa. Polttoaineen jakelutoimintaa on harjoitettu kyläkaupan yhteydessä 1960-luvulta lähtien vuoteen 1993 saakka. Kohteessa on myyty bensiiniä ja dieseliä maanpäällisistä säiliöistä. Kohteessa ei ole ollut autojen pesu- tai huoltotoimintaa. Rakennuksen lämmitysmuotona on toiminut öljylämmitys, ja järjestelmään liittyvä lämmitysöljysäiliö sijaitsee sisätiloissa. Tiedossa ei ole, että kohteessa tai sen läheisyydessä olisi ollut muuta maaperää mahdollisesti pilaavaa toimintaa.

Kohde kuuluu Öljysuojarahaston JASKA-hankkeeseen (kohdenumero: 95680-1-80135). Pirkanmaan ELY-keskuksen Keskitetyt ympäristöpalvelut -yksikkö vastaa keskitetysti ja valtakunnallisesti öljysuojarahastosta annetun lain (1406/2004) 15 §:ssä tarkoitetuista asiantuntijatehtävistä sekä JASKA-hankkeen toteuttamisesta elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista annetun valtioneuvoston asetuksen (1373/2018) 7 §:n 1 momentin 11 kohdan ja Pirkanmaan ELY-keskuksen työjärjestyksen nojalla.

Maaperä-, pohjavesi- ja pintavesitiedot

Kohde sijaitsee harjualueella, jonka perusmaa on hiekka ja sora. Kallionpintaa ei havaittu syvimmillään 7,0 m ulotetuissa maaperätutkimuksissa. Pilaantuneeksi luokitellulla alueella kiinteistö on entistä nurmialuetta, joka on nykyään kasvittunut.

Kohde sijaitsee Lohijärven 1E-luokan pohjavesialueella (12976132) pohjavesialueen keskiosissa. Pohjavedenottamo sijaitsee kohteesta noin 1,9 kilometriä pohjoiseen ja pohjavesialueen E-luokituksen aiheuttanut luonnontilainen lähde 3 km etäisyydellä pohjoisessa. Pohjavesialueen päävirtaussuunta on harjuselännettä pitkin pohjoiseen. Pohjavedenpinta kohdealueella on tasainen, noin tasolla +74...75 mpy (N2000) ja erot eri pohjavesiputkien välillä ovat pieniä (1-10 cm). Todennäköisesti alueen pohjavedenpinta ja paikalliset virtaussuunnat vaihtelevat Tengeliönjoen pinnankorkeuden sekä virtaaman mukaan. Pinnankorkeusmittausten sekä haitta-aineiden kulkeutumisen perusteella kohdealueella pohjaveden virtaussuunta on pääasiassa polttoaineen jakelualueelta itään/kaakkoon kohti jokea.

Kiinteistöllä on rengaskaivo, jonka vettä ei käytetä talousvetenä. Kiinteistö on liitetty vesijohtoverkoston. Vesijohto sijaitsee pilaantumattomalla alueella entisen kaupparakennuksen pohjoispäädyssä, josta vesijohtoverkoston linja kulkee taloon hyödyntäen entisen talousvesikaivon putkilinjaa.

Kohdetta lähin pintavesistö on Tengeliönjoki, joka sijaitsee lähimmillään noin 40 metrin etäisyydellä idässä. Kohde sijaitsee joen muodostamassa niemessä.

PILAANTUMISTA KOSKEVAT TIEDOT

Maaperätutkimuksissa (2019-2023) entisellä säiliö- ja jakelualueella ja sen eteläpuolella on todettu kevyiden (C5-C10) ja keskiraskaiden (>C10-C20) öljyhiilivetyjen sekä ksyleenin pitoisuuksia, jotka aiheuttavat maaperän luokittelun pilaantuneeksi. Pilaantuneisuutta on todettu kenttämittausten ja laboratoriotulosten perusteella näytepisteissä NP6, NP12, NP14 ja NP19 1-6 metrin syvyydellä sijaitsevissa maakerroksissa. Maaperän pilaantuneisuutta esiintyy myös Lohijärventien tiealueen puolella, kiinteistöllä RN:o 976-895-2-3.

Pohjavedessä on todettu öljyhiilivetyjä (>C10-C40), TEX-yhdisteitä ja naftaleenia pohjavesiputkissa PVP2 ja PVP5 sekä öljyhiilivetyjä (>C10-C40) yksittäisissä näytteissä pohjavesiputkissa PVP3, PVP4 ja PVP6. Pohjavesiputki PVP2 sijaitsee tiealueella (RN:o 976-895-2-3) ja pohjavesiputket PVP4 ja PVP5 naapurikiinteistöllä (RN:o 976-406-5-62).

Öljyhiilivedyillä pilaantuneen (pitoisuudet yli VNa 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon) alueen pinta-alaksi arvioidaan noin 350-400 m², jossa pilaantuneeksi luokiteltavia maa-aineksia arvioidaan olevan n. 1500 m³itd (n. 2000-2200 tn). Pilaantuneissa maa-aineksissa arvioidaan olevan yhteensä noin 1500 kg öljyä (bensiniä ja keskitisleitä), kun laskentaperusteena käytetään öljyhiilivetyjen arvioitua keskimääristä

pitoisuutta (700 mg/kg). Edellä mainittu pilaantuneiden maa-aineksien määrärajo perustuu tutkimuksissa tehtyihin aistinvaraisiin havaintoihin ja laboratorioanalyysien tuloksiin. Määräarviossa on kuitenkin huomioitava, että pilaantuneisuuden laajuus Lohijärventien alapuolella on epävarma.

PUHDISTAMISTA KOSKEVAT ASIAT

Puhdistustavoite

Kohteeseen on laadittu kohdekohtainen laskennallinen riskinarviointi, jossa on huomioitu sekä maaperässä että pohjavedessä todetut pitoisuudet. Puhdistustavoitteet esitetään kohdekohtaisen riskinarvioinnin perusteella vain olennaisiksi tunnistettujen haitta-aineiden osalta. Maaperän puhdistuksen tavoitteena on alentaa maaperän haitta-ainepitoisuuksia siten, että päätyneestä polttonesteiden jakelutoiminnasta aiheutuneesta maaperän pilaantuneisuudesta johtuvia ympäristö- tai terveyshaittoja ei puhdistustyön jälkeen esiinny. Samalla vähennetään vaaraa haitta-aineiden kulkeutumiselle pohjaveteen ja edelleen pintaveteen.

Maaperän puhdistustavoitteiksi esitetään:

- bensiinihiilivedyt (C5-C10): VNa 214/2007 alempi ohjearvotaso, 100 mg/kg
- ksyleenit: laskennallinen haitaton pitoisuus, 16 mg/kg

Pohjaveden puhdistuksen tavoitteena on vähentää päätyneestä polttonesteiden jakelutoiminnasta aiheutuneita haitta-ainepitoisuuksia niin, että Tengeliönjokeen purkautuvan pohjaveden pitoisuudet eivät ylitä vesieliöstölle määritettyjä viitearvoja.

Pohjaveden puhdistustavoitteiksi esitetään (kolmen perättäisen näytteenottokerran keskiarvo pohjavesiputkessa PVP2):

- bensiinihiilivedyt (C5-C10): 2,3 mg/l
- keskiraskaat öljyhiilivedyt (>C10-C20): 1,6 mg/l
- ksyleenit: 31 ug/l
- naftaleeni: 4,5 ug/l

Saavutettu puhdistustaso varmistetaan maaperä- ja pohjavesinäytteenotolla ja riskinarviota päivitetään saatujen tulosten perusteella. Riskinarvion perusteella päätetään, tarvitaanko aktiivisia jatkotoimenpiteitä, vai voidaanko maaperä jättää puhdistumaan luontaisesti.

Puhdistuksen vaikutusalue

Puhdistukseen tarvittavat rakenteet ja putkistot asennetaan ilmoituksessa mainitulle kiinteistölle RN:o 976-406-5-18 ja kiinteistön viereiselle tiealueelle (RN:o 976-895-2-3), mutta puhdistuksen vaikutukset ulottuvat myös naapurikiinteistölle (RN:o 976-406-5-62).

Puhdistusmenetelmä ja valintaperusteet

Kohteen maaperä ja pohjavesi ehdotetaan puhdistettavaksi in situ -menetelmillä. Puhdistusmenetelmän valinnasta päättää kohteeseen valittava in situ -urakoitsija. Urakoitsijan laatii in situ -toimenpiteiden toteuttamiseksi toteutus suunnitelman, joka hyväksytetään Lapin ELY-keskuksella ja puhdistuksen valvojalla ennen puhdistustoimenpiteiden toteuttamista.

Kohteen maaperä ehdotetaan puhdistettavaksi huokoskaasukäsittelyllä. Huokoskaasukäsittely kohdistetaan pohjavesipinnan yläpuoliseen maaperän keskeiselle pilaantuneelle alueelle. Maaperään asennettavien huokoskaasunkeräysputkien avulla maasta imetään haihtuvia hiilivetyjä, jotka otetaan talteen aktiivihilisuodatuksen avulla tai poistetaan ilmasta katalyyttisellä poltolla.

Pohjaveden puhdistuksen menetelmäksi ehdotetaan ”pump & treat”-menetelmää. pohjavettä pumpataan kaivojen kautta maanpinnalle käsiteltäväksi ja imeytetään käsittelyn jälkeen kaivojen kautta takaisin maaperään. Pohjaveden käsittely voi pitää sisällään esimerkiksi pH:n ja happipitoisuuden säätämistä tai ravinteiden syöttöä. Mikäli menetelmällä ei päästä tavoitteisiin, voidaan kohteeseen tarvittaessa myöhemmin injektoida esimerkiksi aktiivihiltä pahiten pilaantuneille alueille. Täydentävien menetelmien suunnitelmat esitetään valvovalle ympäristöviranomaiselle erikseen hyväksyttäväksi.

Puhdistustavoitteet alittavan maa-aineksen hyödyntäminen ja jätteiden käsittely

Lähtökohtaisesti kohteessa ei kaiveta maata. Jos alueella kaivetaan, joudutaan kaivamaan myös öljyhiilivetyjen suhteen pilaantumattomia maa-aineksia, sillä pilaantuneet maa-ainekset kiinteistöllä sijaitsevat tutkimuksen perusteella maan 1,0-6,0 metrin syvyydellä. Kohteen pintakerroksen pilaantumattomat maa-ainekset sijoittuvat 0-1,0 syvyyteen ja eteläosassa myös syvempään. Lisäksi mahdollista kaivantoa laajennettaessa luiskauksen vuoksi kaivetaan pilaantumattomia pintamaita. Puhdistuksen tavoitetason alittavat kaivumaa-ainekset hyödynnetään kaivannon

alustäytössä sekä pinnan viimeistelyssä puhdistustoimenpiteiden päätyttyä. Hyödyntämissyvyudet selviävät pilaantuneen maan puhdistustöiden valmistuttua. Pilaantumattomia maa-aineksia levitetään tarvittaessa myös ajoreiteille.

Mikäli in situ -putkistojen asennustöiden yhteydessä havaitaan jakelutoimintaan liittyviä rakenteita tai muuta jätettä, kuljetetaan ne kyseessä olevan jätteen käsittelyyn luvan omaaviin luvan käsittelypaikkoihin.

In situ -puhdistuksen aikana asennuksesta tai käsittelystä syntyvät jätteet (esimerkiksi käytetty aktiivihili) toimitetaan vastaanottopaikkoihin, joilla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä.

Puhdistustyön laadunvalvonta

Työn valvojaksi nimetään ennen työn aloittamista ympäristötekniinen valvoja. Työn valvojan ja urakoitsijan yhteystiedot ilmoitetaan ennen töiden aloittamista työmaan aloitusilmoituksessa. Huokoskaasukäsittelyä seurataan in situ -urakoitsijan tekemillä imuilman mittauksilla 2-3 kuukauden välein käsittelyn aikana. Käsittelyn alkaessa imuilman hiilivetypitoisuus (TVOC) mitataan sekä PID-mittarilla että hiiliputkinäytteen avulla. Myös poistoilman hiilivetypitoisuus (TVOC) ja samalla suodatuksen teho määritetään käsittelyn alkaessa PID-mittarilla ja hiiliputkinäytteen avulla.

Ympäristötekniinen valvoja tekee huokoskaasun seurantamittauksia tarvittaessa. Kun poistetun huokoskaasun TVOC-pitoisuus alittaa 30 mg/m^3 , puhdistus päätetään. In situ -urakoitsija esittää maaperän jäännöspitoisuusnäytteiden oton ajankohdan.

Huokoskaasupuhdistuksen päättymisen jälkeen kohteessa suoritetaan puhdistuksen valvojan toimesta maaperänäytteenotto kairatutkimuksena, jolla varmennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet.

Ympäristötekniisen valvojan toteuttama pohjavesitarkkailu aloitetaan samaan aikaan maaperän huokoskaasupuhdistuksen aloittamisen kanssa. Seuranta tehdään puhdistuksen aikana ensimmäisen vuoden ajan kaikista kuudesta (PVP1...PVP6) pohjavesiputkesta vähintään kolme kertaa vuodessa (esimerkiksi helmi-, kesä- ja lokakuu). Vesinäytteistä analysoidaan puhdistuksen kannalta olennaiset parametrit (öljyhiilivedyt C5-C40, BTEX-yhdisteet ja naftaleeni). Näytteenoton yhteydessä mitataan pohjaveden pinnankorkeudet putkista. Ensimmäisen seurantavuoden jälkeen seurantaputkien määrää vähennetään, esimerkiksi PVP2, PVP5 ja taustaputkeksi PVP1. Tarvittaessa myös analyysivalikoimaa tarkistetaan. Tarkkailuohjelman muuttamisesta tehdään kirjallinen esitys valvovalle viranomaiselle. Pohjaveden puhdistus päättyy, kun

pohjavesiputkessa PVP2 kolmen perättäisen näytteenottokierroksen haitta-aineiden pitoisuuksien keskiarvo täyttää asetetut puhdistustavoitteet. Aktiivisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisen jälkeen kohteessa suoritetaan pohjavesiseurantaa 1-2 vuoden ajan. Seurannan laajuus arvioidaan aikaisempien tulosten perusteella. Toisen seurantavuoden tarve määritellään ensimmäisen jälkiseurantavuoden jälkeen. Jälkiseurannan tarpeelliset analyysit arvioidaan puhdistuksen aikaisten analyysitulosten perusteella.

Ympäristövaikutukset ja ympäristöhaittojen ehkäisy

Puhdistuksen yhteydessä kiinteistön maaperä ja pohjavesi puhdistetaan kohdekohtaisessa riskinarvioinnissa tunnistettujen olennaisten haitta-aineiden osalta valittujen puhdistusmenetelmien mahdollistamalle tasolle. Maaperän ja pohjaveden haitta-ainepitoisuuksien alentaminen vähentää haitta-aineiden kulkeutumista pohjavesikerrokseen ja pohjaveden mukana laajemmalle ympäristöön ja Tengeliönjokeen.

Puhdistustyö ei aiheuta ympäristöön haitallisia vaikutuksia. Puhdistustyön normaalit suojatoimenpiteet ja turvallisuusohjeet on esitetty puhdistussuunnitelmassa. Puhdistustyön aiheuttamat ympäristövaikutukset ovat normaalia maanrakennustoimintaa pienemmät, sillä kohteessa ei kaiveta maaperää eikä kuljeteta pilaantunutta maata.

Aikataulu ja puhdistustyön suorittaminen

Maaperän huokoskaasukäsittely arvioidaan aloitettavaksi kesällä 2024 ja kestoksi arvioidaan korkeintaan yksi vuosi. Pohjaveden käsittely aloitetaan alustavan arvion mukaan samaan aikaan maaperän puhdistuksen kanssa tai viimeistään kesällä 2025 ja jatkuu 1-2 vuotta. Aktiivisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisen jälkeen kohteessa suoritetaan pohjavesiseurantaa arvioilta 1-2 vuoden ajan.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Ilmoitukseen liittyviä erillisiä lausuntoja ei ole pyydetty.

LAPIN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Päätös

Lapin ELY-keskus on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy kiinteistön RN:o 976-406-5-18 maaperän ja pohjaveden puhdistamisen. Ennen puhdistukseen tarvittavien rakenteiden ja putkistojen asentamista on kiinteistön RN:o 976-895-2-3 (tiealue) omistajalta saatava suostumus. Töiden toteuttamisessa on noudatettava ilmoituksen lisäksi seuraavia määräyksiä.

Määräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

1. Ilmoituksessa esitetyn kiinteistön puhdistustavoitteet haitta-aineiden osalta **maaperässä:**

- bensiinijakeet (C₅-C₁₀) 100 mg/kg, VNa 214/2007 alempi ohjearvotaso ja
- ksyleenit 16 mg/kg, kohdekohtainen riskiperusteinen laskennallinen taso.

ja riskiperusteiset laskennalliset tasot haitta-aineiden osalta **pohjavedessä:**

- bensiinihiilivedyt (C₅-C₁₀) 2,3 mg/l,
- keskiraskaat öljyhiilivedyt (>C₁₀-C₂₀) 1,6 mg/l,
- ksyleenit 31 ug/l ja
- naftaleeni 4,5 ug/l.

Kohteen maaperän ja pohjaveden puhdistus voidaan toteuttaa ilmoituksessa esitetyn mukaisesti in situ -menetelmillä. Puhdistustavoitteiden saavuttamiseksi voidaan käyttää myös muita yleisesti hyväksytyjä puhdistusmenetelmiä. Mikäli puhdistusmenetelmää vaihdetaan maaperän huokoskaasukäsittelystä tai pohjaveden pump & treat -menetelmästä johonkin muuhun, on Lapin ELY-keskukselle esitettävä etukäteen hyväksyttäväksi päivitetty maaperän ja pohjaveden puhdistussuunnitelma.

Mikäli puhdistustöitä varten asennettavien laitteiden ja rakennelmien yhteydessä muodostuu kaivumaita, joiden pitoisuudet jäävät alle puhdistuksen tavoitetasojen, voidaan niitä hyödyntää puhdistusalueella, mikäli ne ovat rakennusteknisesti hyödynnettävissä. Mikäli haitta-aineita sisältäviä maa-aineksia aiotaan hyödyntää puhdistusalueen ulkopuolella, päätöksen alaisen kiinteistön alueella, on hyödyntämispaikat esitettävä hyvissä ajoin erikseen hyväksyttäväksi Lapin ELY-keskukselle. Lisäksi on huomioitava, että haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntäminen on toteuttava niin, että pintamaahan 0-0,5 m tai pohjaveden pinnan

alapuolella tulee käyttää maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat VNa 214/2007 mukaisen kynnsarvontason.

Pilaantuneen maaperän puhdistustöiden yhteydessä haitta-aineiden poistaminen ja hallinta tulee pyrkiä toteuttamaan kestävästi ja siten, että optimoidaan toimenpiteiden kokonaisvaikutukset ympäristöön ja ihmisen terveyteen.

Puhdistukseen kuuluvat laitteet ja muut rakennelmat on asennettava ja käytettävä niin, ettei niiden sijainnista ja käytöstä aiheudu kohtuutonta melu- tai viihtyvyyshaittaa, ympäristö- ja terveyshaittaa tai vaaraa puhdistettavalle kiinteistölle tai lähialueen kiinteistöille. Mikäli puhdistustöitä varten asennettavien laitteiden ja rakennelmien yhteydessä maaperässä tavataan käytöstä poistettuja maanpäällisiä tai maanalaisia laitteita tai rakennelmia, käytöstä poistetut laitteet ja rakennelmat tulee poistaa. Maaperässä havaitut jätejakeet tulee poistaa ja toimittaa jätejakeittain niille tarkoitettuun luvanvaraiseen vastaanottoaikaan.

Puhdistustöiden aloittamisesta on ilmoitettava Lapin ELY-keskukselle ja Ylitornion kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Puhdistusta tulee jatkaa siihen asti kunnes Lapin ELY-keskus hyväksyy puhdistuksen ilmoituksen tekijän esityksestä loppuun saatetuksi.

2. Pilaantuneen maaperän puhdistusalue on tarvittaessa aidattava ja lisäksi varustettava pilaantuneen maaperän puhdistuksesta kertovin kyltein.
3. Mikäli puhdistustöiden yhteydessä muodostuu poistoimitettavia pilaantuneeksi luokiteltavia maa-aineksia. Pilaantuneet maa-ainekset on toimitettava käsiteltäväksi paikkaan tai laitokseen, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai sitä vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisten jätteiden käsittely ja vastaanotto. Kaikkien puhdistustyömaalta pois kuljetettavien maiden haitta-ainepitoisuudet tulee olla edustavasti ja riittävän laadukkaasti selvitetty ennen niiden pois kuljettamista. Lisäksi kaikkien puhdistustyömaalta pois kuljetettavien maamassojen, ja muiden jätteiden sijoituspaikat on ilmoitettava Lapin ELY-keskukselle ja Ylitornion kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen töiden aloittamista. Pilaantuneiden maamassojen kuljetus ja kuormaus on järjestettävä siten, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa. Kuljetettaessa kosteita ja valuvia maamassoja tulee kuljetuskaluston olla riittävän tiiviitä, jottei kuljetuksissa pääse valumaan haitallisia aineita ympäristöön. Maamassojen pölyäminen on estettävä kuljetuksen aikana. Pilaantuneen maan haltijan velvollisuus on laatia jätelain (646/2011) 121 §:n mukainen siirtoasiakirja ja huolehtia, että pilaantuneita maita siirrettäessä se on

kuljetusten mukana. Jätteen luokiteltua pilaantunutta maata saa luovuttaa kuljetettavaksi vain jätelain 94 §:n mukaisesti rekisteröityneille toimijoille.

4. Mikäli puhdistustöiden yhteydessä muodostuu poistoimitettavia pilaantuneita maamassoja, joiden pitoisuustasot ylittävät VNa 214/2007 mukaisen kynnyisarvotason saadaan niitä pakottavasta syystä välivarastoida kiinteistöllä tiiviillä alustalla enintään 30 vuorokauden ajan. Maamassat on peitettävä huuhtoutumisen ja pölyämisen estämiseksi.
5. Puhdistustöiden päätyttyä puhdistettavan maaperän ja pohjaveden alueelta on otettava riittävä määrä kontrollinäytteitä määräyksessä 11 täsmennetyllä tavalla. Näytteenoton ja näytteiden tulee edustaa mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti tutkittavaa maaperän ja pohjaveden tilaa. Mikäli puhdistuksessa ei ole päästy määräyksessä 1 asetettuihin puhtaustasoihin, maahan ja pohjaveteen jääneen pilaantuneen alueen sijainti on esitettävä kartalla sekä esitettävä arvio maaperään tai pohjaveteen jääneiden haitallisten aineiden aiheuttamista ympäristö- ja terveysriskeistä ja maaperän puhdistustarpeesta.

Laboratorioon toimitettavien maanäytteiden ja vesinäytteiden analysointi tulee tapahtua akkreditoidussa laboratoriossa.

Määräykset melun torjunnasta

6. Puhdistustyön aiheuttama melutaso ei saa ylittää lähimmissä häiriintyvissä kohteissa kello 07:00–22:00 A-painotetun ekvivalenttimelutason (L_{aeq}) arvoa 55 dB (A) eikä kello 22:00–07:00 A-painotetun ekvivalenttimelutason (L_{aeq}) arvoa 50 dB (A). Mikäli valvontaviranomaisella on aihetta epäillä toiminnasta syntyvän meluhaittoja, on toiminnanharjoittaja velvollinen ryhtymään haitan johdosta tarvittaviin mittauksiin ja selvityksiin sekä melun vähentämistoimiin.

Määräykset vastuuhenkilöistä ja töiden aloittamisesta

7. Puhdistustyölle on nimettävä valvoja, jolla on tarvittava kokemus ja pätevyys pilaantuneen maaperän puhdistukseen ja puhdistustöiden valvontaan. Valvojan nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava ennen töiden aloittamista Lapin ELY-keskukselle ja Ylitornion kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Valvojan tulee laatia työn alussa pöytäkirja, johon kirjataan muun muassa urakoitsijan yhteystiedot, työturvallisuusasiat ja kalustotiedot. Asiakirjaa tulee täydentää ja ylläpitää puhdistustyön aikana.

Määräykset poikkeuksellisista tilanteista

8. Työn aikana ilmenevistä poikkeuksellisista tapahtumista on viipymättä ilmoitettava Lapin ELY-keskukselle ja Ylitornion kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Mikäli häiriötilanteesta voi aiheutua onnettomuusriski tai terveyshaittaa, tapauksesta on ilmoitettava myös Lapin pelastuslaitokselle. Toiminnanharjoittajan on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin vahinkojen ja haittojen torjumiseksi.

Määräykset kirjanpidosta, puhdistuksen laadunvalvonnasta, tarkkailusta ja raportoinnista

9. Puhdistustyön aikana tulee pitää työmaapäiväkirjaa, johon kirjataan tehdyt toimenpiteet ja puhdistuksen kannalta merkitykselliset tapahtumat. Päiväkirjat on säilytettävä vähintään kolmen (3) vuoden ajan ja ne on pyynnöstä esitettävä Lapin ELY-keskukselle tai Ylitornion kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
10. In situ- menetelmien toimivuutta ja puhdistustavoitteiden toteutumista on töiden aikana tarkkailtava asianmukaisilla kenttämittauksilla ja näytteenotolla. Näytteenoton laadukkuus ja edustavuus on varmistettava laboratorioanalysein. Näytteenottotarkkailussa on määritettävä vähintään määräyksessä 1 esitetyt haitta-aineet. Puhdistusalueen (maaperä/pohjavesi) katsotaan puhdistuneen riittävästi, kun laboratorioanalyseillä varmistetut tarkkailutulokset alittavat määräyksessä 1 esitetyt ohjearvot. Puhdistukseen käytettyjä laitteita ja rakenteita ei saa poistaa ennen kuin kontrollinäytteiden laboratoriotulokset ovat valmistuneet ja Lapin ELY-keskukselle ja Ylitornion kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle on varattu mahdollisuus puhdistustöiden lopputuloksen tarkastamiseen.
11. Pilaantuneisuusselvityksen sekä puhdistuksen yhteydessä otettujen näytteiden analyysitulosten ja muiden työnaikaisten havaintojen perusteella on toiminnanharjoittajan esitettävä tarvittaessa selvitys puhdistettavan alueen maaperän ja pohjaveden jatkotarkkailu- ja puhdistustarpeesta.
12. Puhdistustyön loppuraportti on toimitettava Lapin ELY-keskukselle ja Ylitornion kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kolmen (3) kuukauden kuluessa töiden suorittamisesta. Loppuraportissa on vähintään esitettävä:
 - yhteenvetotaulukko, jossa on esitetty vähintään kiinteistöillä tehtyjen puhdistustoimien aikana otettujen maaperän ja pohjaveden seuranta- ja jäännösnäytteiden havainnot, pohjavedenlaadun perusanalyysit, maalaji, näytteenottoosyyvyys, mahdolliset kenttämittauksien tulokset ja laboratoriotulokset,
 - laboratorion analyysitulokset,

- toteutuneiden näytteenottoaikkojen sijainti koordinaatistoon (ETRS-TM35FIN) sidotulla kartalla,
- tarvittaessa selvitys kaikkien puhdistusalueelta poistettujen maa-ainesten laadusta, määrästä, käsittelystä ja sijoituspaikasta,
- tarvittaessa määräyksessä 5 mainittu riskiarvio ja määräyksessä 11 mainittu selvitys jatkotarkkailu- ja puhdistustarpeesta ja
- työmaakokousten pöytäkirjat/muistiot.

Päätöksen perustelut

Lapin ELY-keskus katsoo, että pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistaminen ilmoituksessa esitetyllä tavalla ja tässä päätöksessä annettuja määräyksiä noudattaen täyttää ympäristönsuojelulaissa pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamiselle asetetut vaatimukset eikä puhdistustyöstä tai kiinteistön maaperästä tai pohjavedestä aiheudu jatkossa terveyshaittaa tai vaaraa ympäristölle.

Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ilmoituksen kohteena olevalle kiinteistölle tehdyt tarkentavat lisätutkimukset vuonna 2023 ovat antaneet lisätietoa pohjaveden haitta-ainepitoisuuksista sekä selventäneet pohjaveden ja Tengeliöjoen pinnankorkeuden vaihtelua sekä pohjaveden haitta-aineiden pitoisuustasoja ja peruslaatuparametreja eri vuoden aikoina. Tarkentavien lisätutkimusten perusteella Lapin ELY-keskus on voinut hyväksyä kohteeseen haitta-ainekohtaiset laskennalliset riskiperusteiset puhdistustasot maaperälle ja pohjavedelle.

Tämä päätös eroaa edellisestä kohteeseen annetusta päätöksestä maaperälle ja pohjavedelle asetettavien puhdistustasojen osalta. Lapin ELY-keskuksen 31.3.2021 antamassa päätöksessä (nro 4/2021, Dnro LAPELY/2200/2018) edellytettiin määräyksessä 1, että kiinteistöjen RN:o 976-406-5-18, 976-406-5-62 ja 976-895-2-3 maaperä ja pohjavesi on puhdistettava haitta-ainepitoisuuksista siten, ettei todetusta pilaantumasta (Tutkimuskartta YMP_1510049340_01; 14.1.2019) aiheudu pitkälläkään aikavälillä ympäristö- tai terveyshaittaa. Kohteen pohjaveden kemiallinen tila tuli saattaa hyvään tilaan puhdistettavien haitta-aineiden osalta ja pohjavesi on siltä osin oltava hyödynnettävissä kiinteistöillä. Puhdistuksen jälkeen kiinteistöt tuli soveltua maankäytöltään vähintään nykyiseen käyttötarkoitukseen. Nyt kohteelle asetettavat puhdistustasot on esitetty laskennallisen kohdekohtaisen riskinarvion perusteella maaperässä ja pohjavedessä esiintyvälle, ympäristön ja ihmisen terveyden kannalta merkityksellisille haitta-aineille. Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan, kun saavutetaan riskiperusteiset lasketut puhdistustasot ilmoituksessa mukana olevien haitta-aineiden osalta, maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus vähenee oleellisesti

helpommin maaperässä ja pohjavedessä kulkeutuvien haitta-aineiden osalta. Saavutettaessa asetetut puhdistustasot, kohteesta ei enää jatkossa arvioida aiheutuvan merkityksellisiä ympäristö- ja terveysriskejä tai -haittoja nykyisen käyttötarkoituksen mukaisella maankäytöllä.

Määräysten perustelut

Päätöksessä mainitut määräykset ovat tarpeen terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. Puhdistustavoitteeksi on määrätty kiinteistön maaperän ja pohjaveden alueelle valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (214/2007) alempi ohjearvotaso tai riskiperusteinen laskennallinen taso haitta-ainepitoisuuksille. Lapin ELY-keskus on ottanut puhdistustasoja määrittäessään huomioon alueen nykyisen kaavoituksen ja käyttötarkoituksen kiinteistöllä sekä sijainnin 1E luokkaan kuuluvalla pohjavesialueella. Puhdistamisessa noudatetaan yleisesti käytössä olevaa hyväksyttävää puhdistusmenetelmää eikä toiminnasta ennakolta arvioiden aiheudu ympäristön muuta pilaantumista tai sen vaaraa. Toteuttamalla pilaantuneen maan ja pohjaveden puhdistaminen ympäristön kannalta kestävästi ja kustannustehokkaasti säästetään neitseellisiä luonnonmateriaaleja ja samalla minimoimaan ympäristöön kohdistuvia kokonaisvaltaisia haittoja. Valvonnan kannalta on välttämätöntä, että viranomaisille toimitetaan tieto puhdistustöiden suunnitellusta aloitusajankohdasta ennen töiden aloittamista (määräys 1).

Puhdistettava alue on edellytetty tarvittaessa aidattavaksi sekä merkittäväksi kylteillä, jotta mahdollisesta pilaantuneen maan kaivusta tai muista työvaiheista ei aiheudu haittaa tai vaaraa työmaan ulkopuolisille tahoille ja jotta estetään asiattomien pääsy kaivualueelle (määräys 2).

Pilaantuneiden massojen käsittelystä, kuljetuksesta, kuormauksesta, varastoinnista ja edelleen toimittamisesta on tarpeen antaa määräykset, ettei puhdistustöistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa tai terveyshaittaa. Pilaantuneiden massojen pölyämistä tai haitta-aineiden huuhtoutumista ja näistä johtuvaa pilaantuneiden massojen aiheuttamaa lisäpilaantumista puhdistettavalla kiinteistöllä ja naapurikiinteistöillä estetään muun muassa oikeanlaisen kuljetuskaluston valinnalla ja välivarastoitavien massojen peittämisellä (määräykset 3-4).

Puhdistustoimien aikaisilla kontrollinäytteillä saadaan tietoa puhdistuksen etenemisestä ja riittävydestä. Näytteenotto ja näytteiden on edustettava mahdollisimman laadukkaasti, hyvin ja tarkoituksenmukaisesti puhdistettavaa maaperää ja pohjavettä. Tarkkailulla varmistetaan, että alueet puhdistetaan määräyksessä 1 annettujen ohjearvojen ja riskiperusteisten laskennallisten tasojen mukaisesti.

Toiminnanharjoittajan on pystyttävä osoittamaan, että puhdistustyöt on tehty riittävässä määrin ja tämän päätöksen mukaisesti. Siinä tapauksessa, että tavoitetta ei saavuteta, on pystyttävä arvioimaan riskit ja mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve (määräys 5).

Määräys on annettu meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi (määräys 6).

Valvojan nimeämällä varmistetaan, että puhdistus toteutetaan asianmukaisesti ja laadukkaasti, ja että tiedonkulku työn aikana on sujuvaa (määräys 7).

Ilmoitusvelvollisuus poikkeustilanteista on määrätty viranomaisten tiedon saannin varmistamiseksi, valvonnan toteuttamiseksi ja mahdollisten viranomaisohjeiden antamiseksi. Määräys torjuntatoimenpiteisiin ryhtymisestä päästöjen torjumiseksi on annettu välittömän pilaantumisen ehkäisemiseksi ja haittojen minimoimiseksi (määräys 8).

Viranomaisvalvonta ja toiminnanharjoittajan vastuu edellyttävät kirjanpitoa, laadun valvontaa, tarkkailua ja raportointia. Puhdistustöiden onnistumisen kannalta on tärkeää, että käsiteltävien massojen ominaisuuksista, puhdistuksen etenemisestä ja puhdistuksen riittävydestä saadaan luotettavaa tietoa. Tarkkailu on tarpeen myös haitallisten ympäristövaikutusten estämiseksi. Tarkkailulla saatavan tiedon avulla varmistetaan, että puhdistustöille asetetut tavoitteet saavutetaan pysyvästi ja tarvittaessa pystytään tehostamaan puhdistustöiden ympäristönsuojelutoimia sekä arvioimaan mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve. Tiedonkulun ja viranomaisvalvonnan varmistamiseksi puhdistusalueen tarkistusvelvoite näytteenotoin on tarpeen. Laboratoriotulosten odottaminen varmistaa päätöksessä asetetun puhdistustason saavuttamisen.

Puhdistustyön aikana ja sen jälkeen on pystyttävä varmistamaan ja osoittamaan, että puhdistettava alueen maaperä ja pohjavesi on puhdistettu riittävässä määrin ja tämän päätöksen mukaisesti sekä arvioimaan mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve (määräykset 9-12).

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

KORVATTAVA PÄÄTÖS

Tämä päätös korvaa lainvoimaiseksi tullessaan Lapin ELY-keskuksen 31.3.2021 antaman ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen päätöksen nro 4/2021 (LAPELY/2200/2018).

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Lapin ELY-keskus tiedottaa tästä päätöksestä ympäristönsuojelulain 85 §:n mukaisesti. Kuulutus ja päätös julkaistaan Lapin ELY-keskuksen verkkosivuilla: [Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Kuulutukset ja ilmoitukset](#)

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan myös toiminnan vaikutusalueen kunnan verkkosivulla.

Lisäksi päätös julkaistaan verkkosivulla: [Ympäristöhallinnon verkkopalvelu Pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistuspäätökset](#)

SOVELLETUT SÄÄDÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 16 §, 17 §, 85 §, 133 §, 136 §, 190 §, 191 § ja 205 §,
Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 25 § ja 26 §,
Jätelaki (646/2011) 12 §, 13 §, 15 §, 29 §, 31 §, 94 § ja 121 §,
Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 7-9 § ja 11 §,
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007),
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992) 2 §,
Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 § ja
Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2024 (1215/2023).

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 1044 €

Päätöksestä peritään valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2024 (1215/2023) mukainen suoritemaksu. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä peritään 58 €/h. Tämän päätöksen käsittelyyn käytettiin 18 tuntia eli maksu on yhteensä 1044 €.

VALVONNAN MAKSULLISUUS

Ympäristönsuojelulain 205 §:n 1 momentin 4 kohdan mukaan ELY-keskus voi periä maksun valvontatoimista, jotka ovat tarpeen 136 §:n 2 momentissa tarkoitetun pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta tehdyn päätöksen

noudattamisen varmistamiseksi. 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. Valvontatoimenpiteitä koskeva lasku lähetetään vuosittain.

Valvontatoimenpiteet:

alle 6 tuntia 165 €, 6-13 tuntia 425 €, 14-27 tuntia 1 270 € ja 28-41 tuntia 1 925 €.

PÄÄTÖKSEN JAKELU

Hakija

Jäljennös maksutta (sähköisesti):

Kiinteistön omistajat

Ylitornion kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

TIETOJÄRJESTELMÄÄN MERKITSEMINEN

Kiinteistön maaperää koskevat tiedot lisätään valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja päätöksen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa: [Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu](#)

HYVÄKSYNTÄ

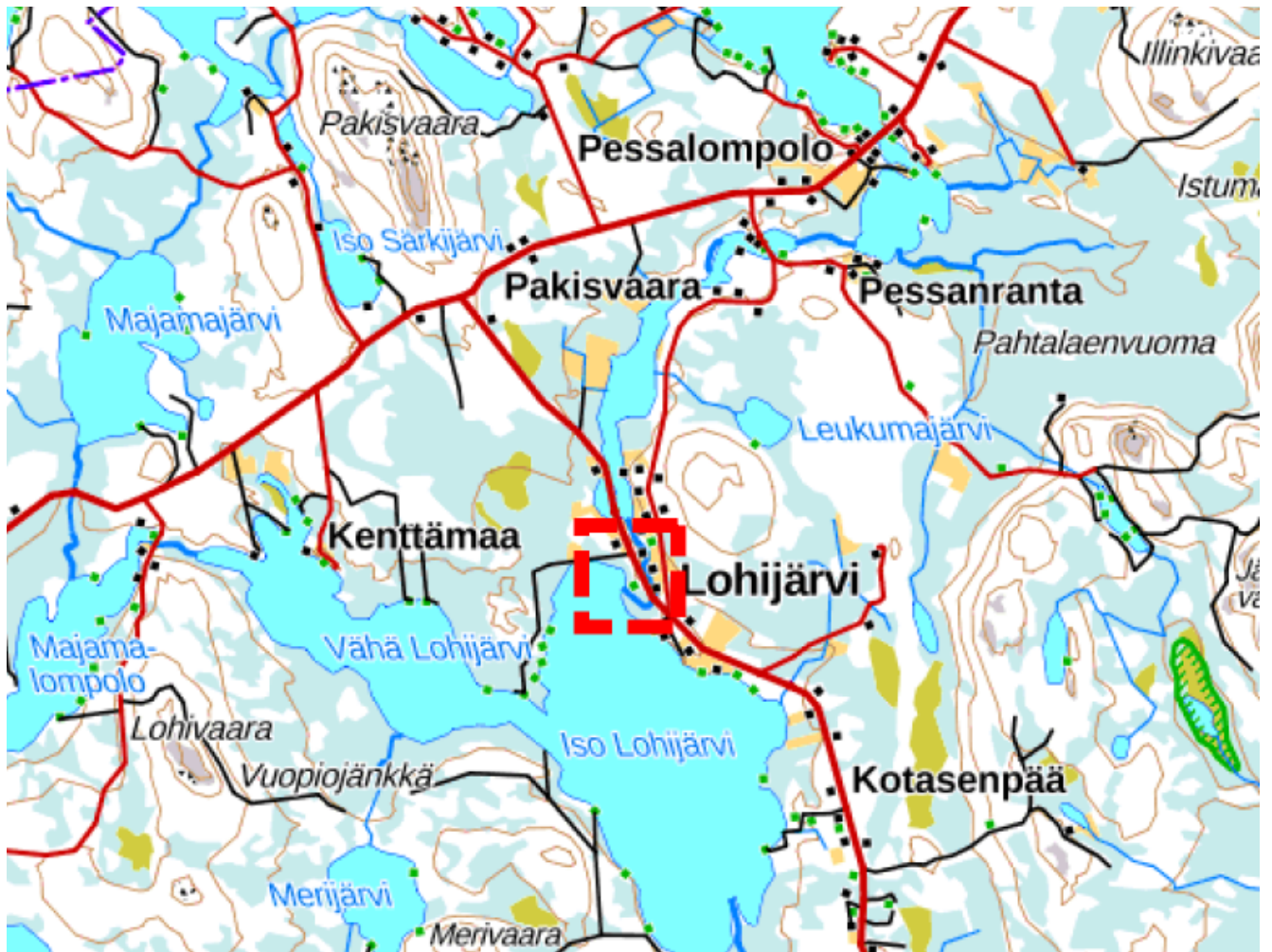
Tämän asiakirjan on esitellyt ympäristötarkastaja Kati Anttila ja ratkaissut ylitarkastaja Vesa-Matti Määttä. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

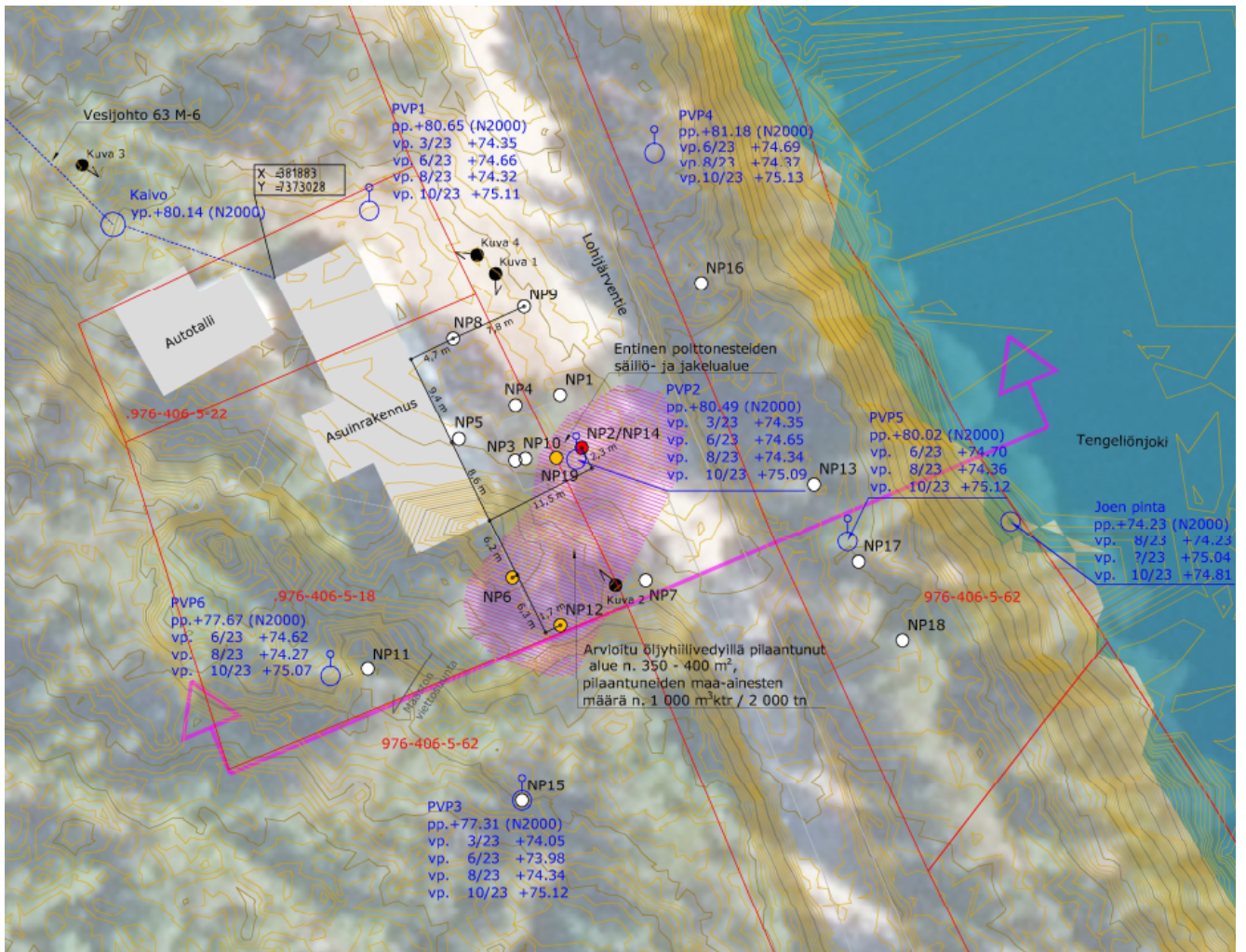
LIITTEET

Liite 1. Sijaintikartta

Liite 2. Aluekartta

Liite 3. Valitusosoitus





VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätökseen saa hakea muutosta valittamalla **Vaasan hallinto-oikeuteen** kirjallisella valituksella, siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa (808/2019) tarkemmin säädetään.

Valitusaika

Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen tiedoksisaannista sitä määräaikaan lukematta. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuvan seitsemäntenä (7) päivänä päätöksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaika päättyy **20.5.2024**, jolloin valituksen on viimeistään oltava perillä Vaasan hallinto-oikeudessa.

Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava:

- valittajan nimi ja yhteystiedot;
- se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite);
- 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, myös 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, jollei hän ole asianajaja tai julkinen oikeusavustaja, on liitettävä valitukseen valtakirja tai muulla luotettavalla tavalla osoitettava olevansa oikeutettu edustamaan päämiestä.

Valituksen toimittaminen

Valitus on toimitettava valitusajassa Vaasan hallinto-oikeudelle.

Valitus liitteineen voidaan lähettää myös postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Valituksen tulee olla perillä valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti (telekopio, sähköposti, sähköinen asiointipalvelu) toimitettavan valituksen tulee olla toimitettu siten, että se viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä on kokonaisuudessaan käytettävissä viraston vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä.

Valituksen ja liitteiden lähettäminen postitse tai sähköisesti tapahtuu lähettäjän omalla vastuulla.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten sähköisessä asiointipalvelussa **Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu**

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu **270 euroa**. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Vaasan hallinto-oikeus

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 4. krs
Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa
Puhelin: Kirjaamo 029 564 2780 (ma-pe klo 8.00-16.15)
Puhelinvaihde: 029 564 2611
Faksi: 029 564 2760
Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi, **Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu**

Tämä asiakirja LAPELY/2200/2018 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument
LAPELY/2200/2018 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Määttä Vesa-Matti 11.04.2024 08:16

Esittelijä Anttila Kati 11.04.2024 08:10