



ASIA

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

Ilmoituksen tekijä

Nurmijärven kunta
PL 37
01901 Nurmijärvi

Puhdistettavan alueen sijainti

Puhdistettava alue sijaitsee Nurmijärven kunnan Kirkonkylässä osoitteessa Punamullantie 12 C. Alueen sijainti on esitetty liitteen 1. kartoilla.

Pilaantuneen maaperän puhdistamista tehdään kiinteistöllä, jonka kiinteistötunnus on 543-402-12-38.

Kiinteistön omistaja

Kiinteistön omistaa Nurmijärven 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 Uudenmaan ELY-keskukselle 30.1.2025.

Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

- Punamullantie 12 C, Nurmijärvi, pilaantuneen maaperän puhdistuksen yleissuunnitelma, Nurmijärven kunta. FCG Rakennettu ympäristö Oy, 30.1.2025.
- Maaperän pilaantuneisuuden tutkimusraportti, Punamullantie, Nurmijärvi, Nurmijärven kunta. Sitowise Oy, 25.3.2019.

Puhdistettava alue

Alueen toimintahistoria

Kiinteistöllä on aikoinaan toiminut Nurmijärven Kirkonkylän sähkölaitos, jonka alueella on mm. varastoitu kyllästettyä puuta. Lähtötietojen perusteella kiinteistöllä on 2000-luvun alussa toiminut myös kemiallinen pesula. On mahdollista, että kiinteistöllä on ollut myös muita maaperää pilaavia toimintoja.

Kiinteistöltä on purettu vanhat rakennukset loppuvuodesta 2024. Purkutyön yhteydessä alueelta poistettiin vanha maanalainen lämmitysöljysäiliö, jolloin maaperässä todettiin öljyä.

Alueen ja lähiympäristön nykyinen ja tuleva maankäyttö

Kiinteistö ei ole tällä hetkellä käytössä. Voimassa olevassa asemakaavassa kiinteistö on merkitty liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (K). Puhdistettava öljysäiliön alue sijaitsee kiinteistön pohjoisosassa. Puhdistettavan alueen raja-alue on esitetty liitteen 2. kartassa.

Alueella on vireillä asemakaavan muutos (2-198 Vanhan sähkölaitoksen alue), joka on luonnosvaiheessa. Kaavaluonnosvaihtoehdoissa kiinteistö on merkitty asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK).

Kohde rajautuu pohjoisessa Punamullantiehen, lännessä/luoteessa Krannilanpolkuun ja idässä/kaakossa naapurikiinteistöön 543-402-104-59, jolla on viimevuosina toiminut mm. päiväkotia ja perheneuvola. Punamullantien ja Krannilanpolun toisella puolella sijaitsee asuinkiinteistöjä. Nurmijärven yhteiskoulun yläaste ja lukio sijaitsee noin 200 metriä puhdistettavasta alueesta kaakkoon Pratikankujan toisella puolella.

Alueen maaperä- sekä pohja- ja pintavesitiedot

Geologian tutkimuskeskuksen Maankamara-karttapalvelun maaperäkartan perusteella kohteen maaperä koostuu savesta ja maapeitteen paksuus on 30 metriä. Maaperätutkimuksen yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella poistettua öljysäiliötä ympäröivä täyttömaakerros koostuu hiekasta ja savesta noin 1,7 metrin syvyydelle maanpinnasta ja tämän alapuolella on luonnonmaana savi.

Alue sijaitsee Etelä-Suomen arseeniprovinssissa, jossa luontainen arseenipitoisuus on usein suurempi kuin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukainen kynnysarvo (5 mg/kg).

Alueen lähin pintavesistö, Kyläjoki, kulkee puhdistettavasta alueesta noin 700 metriä länteen.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue on Valkoja (0154301, 1-luokka), joka sijaitsee noin 2,4 kilometriä puhdistettavasta alueesta koilliseen.

Haitta-aineita koskevat tiedot

Maaperätutkimus vuonna 2019

Kiinteistöillä 543-402-12-38 ja 543-402-104-59 tehtiin maaperän pilaantuneisuustutkimus 21.1.2019. Näytteitä otettiin keskiraskaalla kairakoneella yhdeksästä tutkimuspisteestä (SW1–SW9) yhteensä 37 kpl. Näytteenotto ulotettiin luonnolliseen maaperään kolmen metrin syvyyteen.

Tutkimuspisteet SW1 ja SW2 sijaitsevat kiinteistöllä 543-402-12-38 ja loput tutkimuspisteet kiinteistöllä 543-402-104-59. Öljysäiliön välittömään läheisyyteen ei sijoittunut yhtään tutkimuspistettä. Aluetta lähimmät tutkimuspisteet ovat SW1, SW2 ja SW4. Kaikkien tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteen 3. karttapiirustuksessa.

Kaikista näytteistä mitattiin arseenin, kuparin, lyijyn, nikkelin ja sinkin pitoisuudet XRF-kenttämittarilla sekä osasta näytteitä haihtuvien yhdisteiden kokonaispitoisuudet PID-kenttämittarilla.

Laboratoriossa analysoitiin kahdeksasta näytteestä metallien ja puolimetallien (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sb, V ja Zn) pitoisuudet, seitsemästä näytteestä öljyhiilivetyjen keskitisleiden (C₁₀–C₂₁) ja raskaiden öljyjakeiden (C₂₁–C₄₀) pitoisuudet, neljästä näytteestä bensiinijakeiden (C₅–C₁₀), BTEX-yhdisteiden (bentseeni, tolueeni, etyylibentseeni ja ksyleenit), MTBE:n ja TAME:n pitoisuudet, kymmenestä näytteestä PAH-yhdisteiden pitoisuudet, kolmesta näytteestä PCB-yhdisteiden pitoisuudet ja neljästä näytteestä kloorifenolien pitoisuudet.

Näytteessä SW2/0,4–1 m todettiin laboratorioanalyysissä valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnysarvot ylittävät pitoisuudet arseenia (12 mg/kg) ja vanadiinia (110 mg/kg).

Näytteessä SW2/1–2 m todettiin kenttämittauksessa alemman ohjearvon ylittävä sinkkipitoisuus (313 mg/kg). Näytettä ei analysoitu laboratoriossa.

Näytteessä SW3/0,5–1 m todettiin laboratorioanalyysissä alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus raskaita öljyjakeita (640 mg/kg).

Näytteessä SW5/0,2–0,5 m todettiin laboratorioanalyysissä ylemmän ohjearvon ylittävä sinkkipitoisuus (1 200 mg/kg) ja kynnysarvot ylittävät pitoisuudet arseenia (9,9 mg/kg) ja lyijyä (76 mg/kg).

Näytteessä SW7/0,5–1 m todettiin laboratorioanalyysissä kynnysarvot ylittävät pitoisuudet bentso(a)pyreeniä (0,66 mg/kg) ja fluoranteenia (2,4 mg/kg).

Näytteissä SW3/0,1–0,5 m, SW4/0,5–1 m, SW4/1–2 m ja SW9/0,5–1 m todettiin kynnysarvon ylittävät pitoisuudet arseenia. Arseenipitoisuudet olivat välillä 5,9–18 mg/kg.

Maaperätutkimus vuonna 2024

Entisen öljysäiliön ympäröivää maaperää tutkittiin marraskuussa 2024 öljysäiliön poistamisen jälkeen. Kasalle kaivetusta säiliön ympäristäytöstä otettiin yksi näyte (Kasa). Säiliön kaivannosta otettiin maanäytteet kaivannon pohjalta (P1) ja seinämistä (S1 ja S2). Tutkimuksen aikana havaittiin voimakkaasti öljyltä haisevaa maata.

Laboratoriossa analysoitiin kahdesta näytteestä metallien ja puolimetallien (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sb, V ja Zn) sekä PAH-yhdisteiden pitoisuudet ja kolmesta näytteestä öljyhiilivetyjen keskitisleiden (C₁₀–C₂₁), raskaiden öljyjakeiden (C₂₁–C₄₀), bensiinijakeiden (C₅–C₁₀), BTEX-yhdisteiden (bentseeni, tolueeni, etyylibentseeni ja ksyleenit), MTBE:n, TAME:n ja helposti haihtuvien hiilivetyjen (sisältäen klooratut alifaattiset hiilivedyt) pitoisuudet.

Öljysäiliön ympäristäytöstä otetussa näytteessä (Kasa) ja kaivannon pohjanäytteessä (P1) havaittiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon ylittävät pitoisuudet öljyhiilivetyjen keskitisleitä (490 mg/kg ja 970 mg/kg) ja kynnysarvon ylittävät pitoisuudet arseenia (6,8 mg/kg ja 7,2 mg/kg).

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve sekä puhdistustavoite

Kiinteistölle suunnitellaan asuinkäyttöä ja maankäyttö on tältä osin herkkää. Entisen öljysäiliön alueella on todettu öljyltä haisevia maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuus ylittää valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon.

Puhdistustavoitteena on poistaa entisen öljysäiliön alueelta sellaiset maa-ainekset, joiden haitta-ainepitoisuus ylittää alemman ohjearvotason tai jotka haisevat voimakkaasti öljylle.

Mikäli alueelle jää alemman ohjearvotason ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, tehdään öljyhiilivetyjen fraktioanalyysi ja arvioidaan näiden osalta riskit ja puhdistustarve erikseen.

Esitetty puhdistussuunnitelma

Työn toteuttaminen

Puhdistuksen tarkoituksena on poistaa öljysäiliön aiheuttama maaperän pilaantuneisuus. Puhdistusmenetelmänä on massanvaihto, jota täydennetään riskinarviolla, mikäli puhdistustavoitteita ei saavuteta.

Kaivutyöt aloitetaan entisen öljysäiliön alueelta ja maata kaivetaan ko. alueen ympäriltä, kunnes puhdistustavoitteet on saavutettu. Jos kaivutasoon jää alemmat ohjearvot ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita, erotetaan ne pilaantumattomasta täyttömaasta yleisesti maarakennuksessa käytettävästä materiaalista poikkeavalla huomiorakenteella, esimerkiksi värillisellä aitaverkolla. Tarvittaessa arvioidaan tarve eristävälle rakenteelle estämään haitta-aineiden kulkeutuminen pilaantumattomiin täyttöihin.

Alustavan arvion perusteella kaivua ei tarvitse tehdä orsi-/pohjaveden pinnan alapuolella. Mikäli kaivannoista joudutaan poistamaan vesiä, tehdään niiden käsittelystä ja laadunvalvonnasta erillinen suunnitelma.

Maaperän puhdistus tehdään keväällä 2025. Alueella ei arvioida olevan tarvetta jatkotarkkailulle, mikäli puhdistustavoitteet saavutetaan. Jos alueelle jää puhdistustavoitteen ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita, tehdään alueelle riskinarvio, jossa otetaan kantaa mahdolliseen jatkotarkkailun tarpeeseen.

Jätteiden ja kaivettujen maa-ainesten käsittely

Alueelta poistettavat haitta-ainepitoiset ja haitta-aineille haisevat maat kuljetetaan luvanvaraisiin vastaanottopaikkoihin. Poistettavien pilaantuneiden maiden määräksi arvioidaan 400 m³ktr.

Alueelta poistettavat pilaantuneet maat lastataan lähtökohtaisesti suoraan kuljetusvälineisiin. Varsinaista välivarastointia ja esikäsittelyä ei tehdä alueella. Kaivettuja pilaantuneita maa-aineksia säilytetään ennen poiskuljetusta kohteessa kasalla enintään laboratoriotulosten valmistumisen ajan.

Kaivumaita, joissa haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvot tai joissa on selvää haitta-aineen hajua, ei hyödynnetä alueella. Kaivannot täytetään pääasiassa muualta tuodulla, pilaantumattomalla maa-aineksella. Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvon alittavia, öljylle haisemattomia kaivumaita voidaan hyödyntää kohteen täytöissä.

Puhdistustöiden seuranta ja tarkkailu

Ympäristötekniinen valvoja seuraa maa-ainesten kaivua ja haitta-ainepitoisuuksia. Seurantanäytteitä otetaan siten, että poistettavat maa-ainekset tulevat luotettavasti tutkituiksi. Näytteitä otetaan vähintään noin tiheydellä yksi näyte / 200 m³. Näytetiheydessä huomioidaan myös tutkimusvaiheessa tehdyt analyysit.

Puhdistustyön päätyttyä kaivannon pohjalta ja reunoista otetaan edustavat jäännöspitoisuusnäytteet. Näytteet otetaan siten, että pohjanäytteet edustavat enintään 200 m²:n laajuista aluetta ja seinämänäytteet enintään 20 metrin pituista kaivuseinämää. Kaivun ulottuessa yli kahden metrin syvyyteen, otetaan seinämänäytteet tarvittaessa kerroksittain, jos seinämässä on todettavissa erityyppisiä kerroksia.

Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan laboratoriossa vähintään öljyhiilivetyjen C₂₁–C₄₀ pitoisuudet. Jos työnaikaisten aistivaraisten havaintojen perusteella on syytä epäillä maaperässä esiintyvän muita haitta-aineita, analysoidaan myös niiden pitoisuudet laboratoriossa.

Puhdistamisen terveys- ja ympäristövaikutukset ja niiden ehkäisy

Puhdistusalue aidataan ja varustetaan pilaantuneen maan käsittelystä varoittavin kyltein.

Kaivutyö toteutetaan siten, että pilaantunutta maa-ainesta ei leviä työmaa-alueen ulkopuolelle. Haitta-aineiden leviäminen vältetään estämällä autojen tarpeeton liikkuminen pilaantuneella alueella ja tarvittaessa puhdistamalla autojen renkaat. Pilaantuneen maan kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi. Pilaantuneen maan pölyäminen estetään. Tarvittaessa kaivettavaa pilaantunutta maata kostutetaan pölyämisen ehkäisemiseksi.

Normaalin maarakennustyömaan työsuojelunäkökohtien lisäksi työssä huomioidaan alueella todetut haitta-aineet. Työntekijät käyttävät henkilökohtaisia suojavarusteita (vähintään kypärä, turvakengät, huomiovaatteet). Haitta-ainepitoisen maan kanssa työskenneltäessä käytetään suojakäsineitä ja käsien pesuun kiinnitetään huomiota. Suojavarusteet vaihdetaan niiden likaannuttua tai rikkouduttua. Tarvittaessa käytetään silmäsuojasta, hengityssuojaimia sekä suojahaalaria.

Työmaalle varataan ensiapuvälineet.

Kaivualueilla ruokailu, juominen ja tupakointi on kielletty.

Varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin

Ympäristötekhninen valvoja seuraa haitta-ainepitoisen maa-aineksen kaivua ja tarkkailee alueelta mahdollisesti löytyviä, aikaisemmista havainnoista poikkeavia merkkejä pilaantuneisuudesta, jätteistä tai rakenteista. Ennakkotutkimuksista poikkeavista jätteistä tai maa-aineksista tiedotetaan viipymättä valvovalle viranomaiselle ja otetaan näyte laboratorioanalyysiä varten.

Tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi

Puhdistustöiden aloitusilmoitus tehdään Uudenmaan ELY-keskukselle. Ilmoituksessa kerrotaan työn aikataulu sekä vastuuhenkilöiden nimet ja yhteystiedot.

Kaivutöistä, työn aikana tehdyistä havainnoista, tutkimustuloksista sekä poistettavista maa-aineksista ja niiden sijoituspaikoista pidetään kirjaa.

Puhdistuksesta laaditaan loppuraportti, jossa esitetään työn kannalta oleelliset tiedot sekä tarvittaessa riskinarvio mahdollisesti alueelle jääneiden haitta-aineiden osalta. Puhdistuksen loppuraportti toimitetaan valvovalle viranomaiselle viimeistään kuukauden kuluessa jäännöspitoisuusnäytteiden valmistumisesta.

Viranomaisen ratkaisu

Uudenmaan ELY-keskus on tarkastanut Nurmijärven kunnassa sijaitsevan kiinteistön 543-402-12-38 pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

Puhdistustavoitteet

1. Kiinteistöltä 543-402-12-38 on poistettava entisen öljysäiliön alueelta maa-ainekset, joiden öljyhiilivetyjen keskitisleiden ($>C_{10}-C_{21}$) ja/tai raskaiden öljyjakeiden ($>C_{21}-C_{40}$) pitoisuus ylittää valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen alemman ohjearvotason. Lisäksi on poistettava öljyhiilivedyille haisevat maa-ainekset.
2. Pilaantuneen maa-aineksen poistamisen aikana on otettava maaperänäytteitä pilaantuneiden alueiden laajuuksien, kaivusvyökyksien ja kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien tarkastamiseksi. Näytteet on otettava siten, että maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ovat edustavasti selvitetty.

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

tarkastettava laboratoriomittauksilla. Laboratorionäytteistä on analysoitava vähintään kyseisellä kaivualueella 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 maa-ainekset ja kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset sekä pilaantuneiden maiden kaivun yhteydessä mahdollisesti poistettavat jätejakeet, on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottoaikaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineksia ja/tai jätteitä.
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 kaivualueiden läheisyydessä 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-aineiden muodostamaa hajuhaittaa, haitta-ainepitoisten suoto- ja valumavesien muodostumista tai muuta terveys- tai ympäristöhaittaa.
8. Mikäli välivarastointi toteutetaan päällystämättömällä alueella, on alueen maaperän pintakerroksen pilaantumattomuus varmistettava edustavalla näytteenotolla välivarastoinnin päätyttyä.

Maa-ainesten kuljettaminen

9. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytylle 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 ne on luovutettava jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirjoja on säilytettävä kolme vuotta.

Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

10. Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista on otettava edustavat jäännöspitoisuusnäytteet siten, että kaivualueen maaperään jäävät haitta-ainepitoisuudet tulevat tarkasti ja luotettavasti selvitettyiksi. Jokaiselta pilaantuneen maan kaivualueelta on otettava kuitenkin vähintään kaksi edustavaa näytettä. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa vähintään kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.

Pilaantuneen veden käsittely

11. Pilaantuneen maan kaivantoihin mahdollisesti kertyvästä vedestä on otettava edustavia vesinäytteitä. Näytteistä on tutkittava vähintään alueella tehdyissä maaperätutkimuksissa todetut haitta-aineet.
12. Tarvittaessa vesi on poistettava tai vesi on puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla laitteistolla. Jos kaivantoihin kertyvä vesi viemäroidään, on veden viemärointiin pyydettävä lupa alueen vesihuollosta vastaavalta laitokselta ja noudatettava sen antamia ohjeita ja määräyksiä.

Mahdollisessa veden käsittelyssä talteenotettu, haitta-aineita sisältävä jäte on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely. Vaarallisen jätteen kuljetuksesta on tehtävä siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteiden siirron aikana ja se on luovutettava jätteiden vastaanottajalle.

Valvonta, tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi

13. Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistustyön valvonnasta. Valvonnasta vastaavan nimi ja yhteystiedot sekä puhdistuksen aloittamisajankohta on ilmoitettava kirjallisesti Uudenmaan ELY-keskukselle ja Nurmijärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toimenpiteiden aloittamista. Edellä mainituille tahoille on ilmoitettava myös tämän päätöksen mukaisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisajankohta.
14. Mikäli puhdistustyön aikana maaperässä havaitaan kohonneina pitoisuuksina muita haitta-aineita kuin öljyhiilivetyjä, öljyhiilivetyjen todetaan kulkeutuneen ennakoon arvioitua laajemmalle alueelle, kaikkea pilaantunutta tai öljyhiilivedyille haisevaa maa-ainesta ei pystytä

poistamaan tai havaitaan muita lähtötiedoista poikkeavia asioita, jotka voivat vaikuttaa mahdollisiin ympäristö- ja/tai terveysriskeihin, on kyseisistä havainnoista ilmoitettava viipymättä Uudenmaan ELY-keskukselle ja Nurmijärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle jatkotoimenpiteiden sopimiseksi.

15. Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperänäytteenotosta ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista ja määristä.
16. 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, analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenottopaikkojen 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 Uudenmaan ELY-keskukselle ja Nurmijärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden 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.

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.

Valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (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.

Kiinteistön maaperästä poistetun öljysäiliön alueella on todettu maaperän pilaantuneen öljyhiilivedyillä. Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 liitteessä säädetty öljyhiilivetyjen kynnysarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Öljyhiilivetyjen kynnysarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot.

Haitta-aine	Kynnysarvo [mg/kg]	Alempi ohjearvo [mg/kg]	Ylempi ohjearvo [mg/kg]
Kevyet öljyjakeet (>C ₁₀ –C ₂₁)		300	1 000
Raskaat öljyjakeet (>C ₂₁ –C ₄₀)		600	2 000
Öljyjakeet (>C ₁₀ –C ₄₀)	300		

Määräyskohtaiset perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 133 §:n mukaan pilaantunut maaperä ja pohjavesi (pilaantunut alue) tulee puhdistaa siihen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Päätöksessä on hyväksytty ilmoituksessa esitetyn mukaisesti kiinteistöllä aiemmin sijainneen öljysäiliön alueelta poistettavaksi maa-ainekset, joiden öljyhiilivetyjen pitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvotasot sekä öljyhiilivedyille haisevat maa-ainekset. Puhdistustavoite on katsottu riittäväksi huomioiden alueen käyttö ja ympäristöolosuhteet. (Määräys 1.)

Kaivutyön aikaisella näytteenotolla selvitetään mm. pilaantuneiden alueiden laajuus ja syvyys sekä kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet. Käsittelyyn toimitettavien maa-ainesten tutkiminen on edellytetty toteutettavaksi siten, että kenttämittaustulokset varmennetaan laboratoriossa maa-aineseräkohtaisesti ja että tulosten perusteella voidaan erotella toisistaan vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat pilaantuneet maa-ainekset, tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavat pilaantuneet maa-ainekset sekä kohonneita haitta-

ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavat maa-ainekset. Puhdistustyön ohjauksessa voidaan hyödyntää aiempien tutkimusten tuloksia. (Määräys 2.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 209 §:n mukaan lain täytäntöönpanon edellyttämät mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. (Määräykset 2., 10., 11. ja 13.)

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 kaivualueet 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.–9., ja 12.)

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 pilaantuneet maa-ainekset, kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset ja jätejakeet on edellytetty toimitettavaksi hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottopaikkaan. Jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytylle kuljettajalle. (Määräykset 5. ja 9.)

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. 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 6.)

Päätöksessä on hyväksytty kaivettujen maa-ainesten välivarastointi siten, ettei niistä aiheudu ympäristö- tai terveyshaittaa. (Määräykset 7. ja 8.)

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, jotta haitta-ainepitoisista maa-aineksista ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 9.)

Jätelain (646/2011) 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 40 §:ssä. (Määräys 9.)

Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytettyjen puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä saadaa tietoa maaperään kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista. (Määräys 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. Puhdistettavalta alueelta mahdollisesti syntyvän pilaantuneen veden poistamisella varmistetaan, etteivät vedessä olevat haitta-aineet pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle eivätkä aiheuta enempää maaperän, pohjaveden tai pintaveden pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräykset 11. ja 12.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 172 §:ssä ja jätelain 122 §:ssä säädetään valvontaviranomaisen tiedoksisaantioikeudesta tehtävänsä suorittamista varten. Määräykset 13.–16. on annettu viranomaisvalvonnan kannalta.

Pilaantunutta aluetta puhdistettaessa tulee usein esille seikkoja, joihin ei ole ennakkotutkimuksista ja -suunnitelmista huolimatta pystytty varautumaan, esim. maaperässä todetaan uusia haitta-aineita, pilaantuminen on arvioitua laajempaa tai kaikkea puhdistustavoitteet ylittävää maa-ainesta ei pystytä poistamaan. Tämän vuoksi valvontaviranomaisen voi olla tarpeen antaa uusia ohjeita tai määräyksiä työn aikana. (Määräys 14.)

Kirjanpidolla ja raportilla dokumentoidaan tehty näytteenotto-, kaivu- ja muut puhdistustoimenpiteet. (Määräykset 15. ja 16.)

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) 6, 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 1 200 €.

Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista (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 15 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 (794/2024) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

Päätöksen voimassaoloaika

Tämä päätös on voimassa 31.3.2030 saakka.

Kyseessä on kertaluontoinen ja suhteellisen lyhytkestoinen puhdistustoimenpide, joka on tarkoitus aloittaa keväällä 2025. Mikäli puhdistusta ei jostain syystä pystytä toteuttamaan viiden vuoden määräajassa, voi siihen hakea lisää aikaa ELY-keskukselta. Tällöin tulee arvioitavaksi se, ovatko alueen olosuhteet ja suunnitelmat muuttuneet niin, että on tarpeen laatia uusi ilmoitus, vai vastaavatko ne edelleen tämän päätöksen perustana ollutta tilannetta.

Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

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

Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää täytäntöönpanon.

Päätöksestä tiedottaminen

Päätös

Nurmijärven kunta
Katri Metsomäki (sähköisesti)

Tiedoksi

Nurmijärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)

Kuuluttaminen

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 85 §:n mukaisesti Uudenmaan ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja kuulutettava päätös ovat nähtävillä Uudenmaan ELY-keskuksen 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 4. olevassa valitusosoituksessa.

Hyväksyntä ja lisätiedot

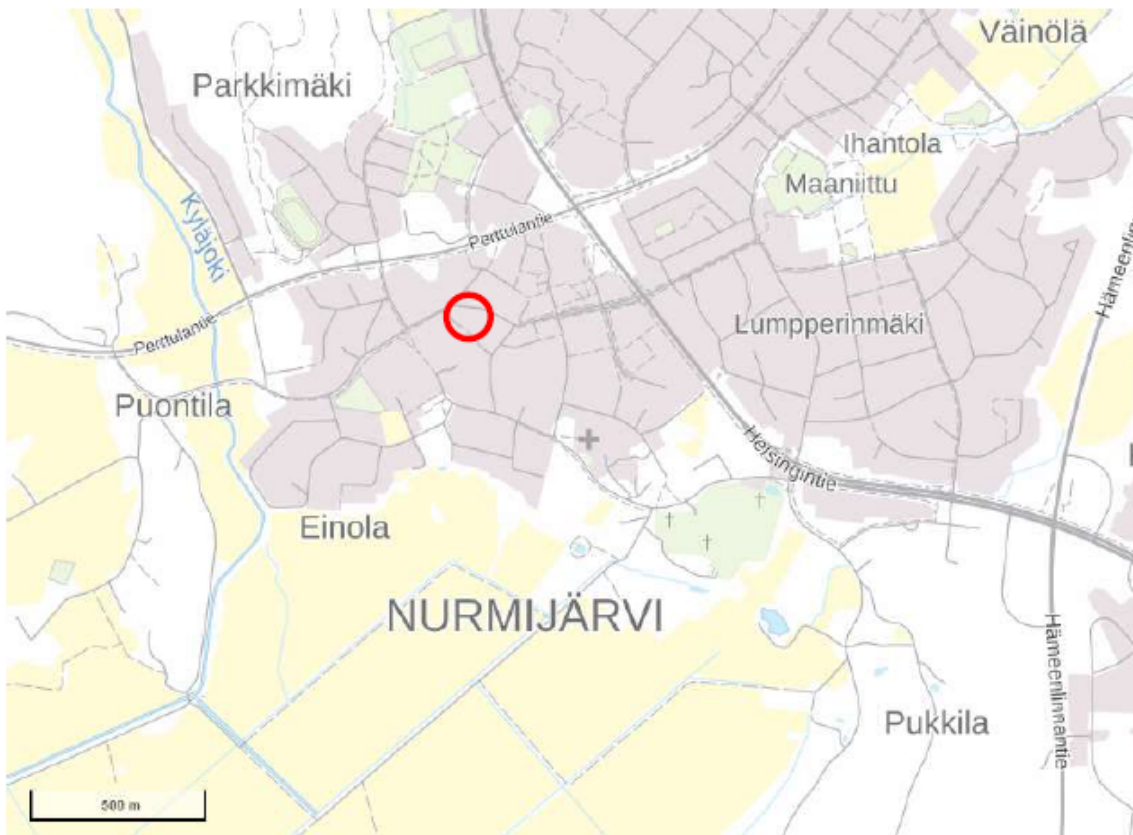
Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan viimeisellä sivulla. Päätöksen on esitellyt ylitarkastaja Hanna Valkeapää ja ratkaissut ylitarkastaja Elina Kerko.

Päätöksestä lisätietoja antaa ylitarkastaja Hanna Valkeapää (hanna.valkeapaa(at)ely-keskus.fi, p. 0295 021 011).

Liitteet

- Liite 1. Puhdistettavan kohteen sijaintikartta
- Liite 2. Puhdistettavan alueen raja
- Liite 3. Vuoden 2019 maaperän tutkimuspisteiden sijainnit
- Liite 4. Valitusosoitus

LIITE 1.

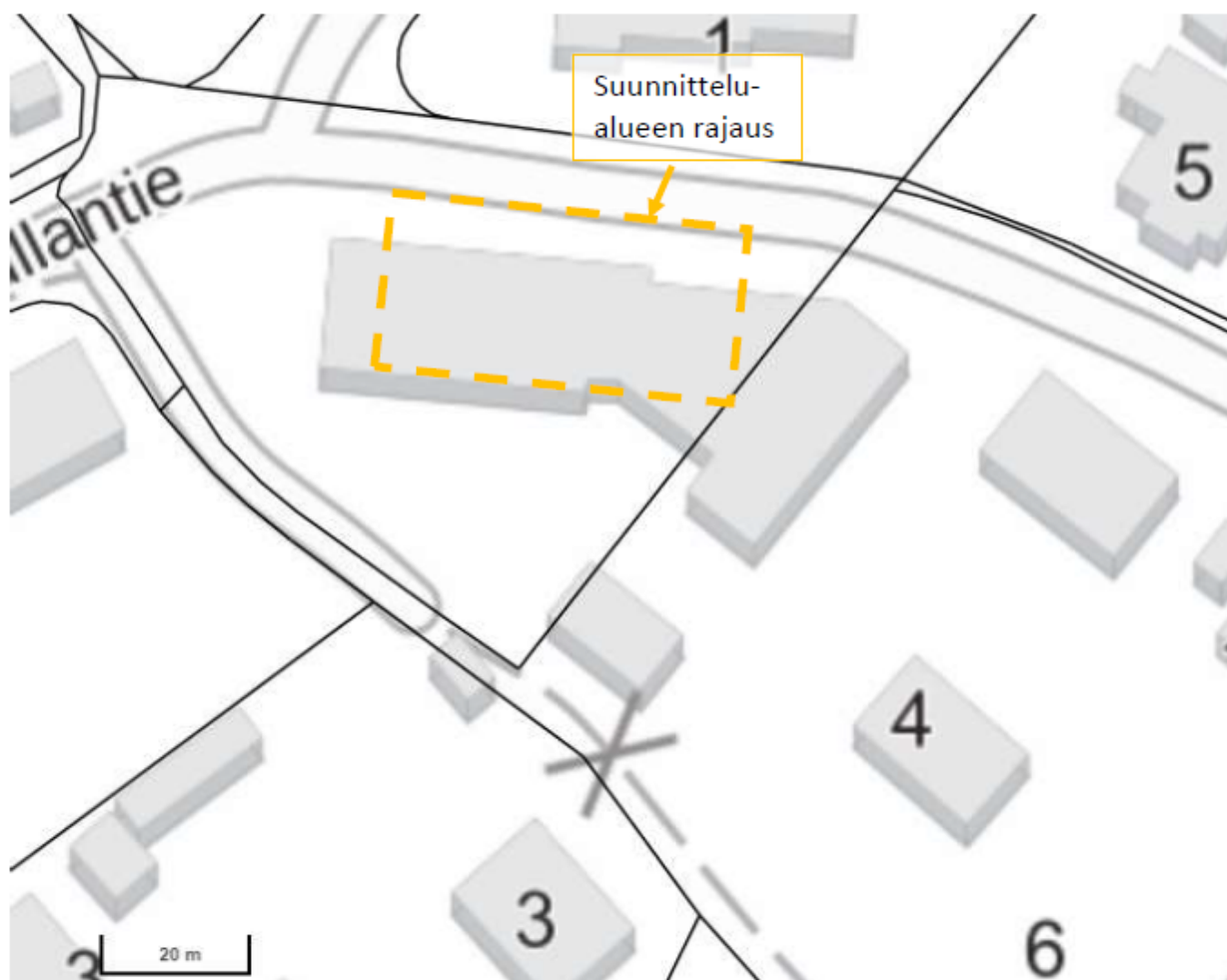


Kuva 1. Kohteen sijainti merkitty punaisella (Kartta: MML)



Kuva 2. Poistetun öljysäiliön sijainti kiinteistöllä (Kartta: MML)

LIITE 2.



Kuva 3. Suunnittelualueen raja on merkitty kuvaan katkoviivalla. (Kuva: MML)

LIITE 3.



LIITE 4.

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

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

Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 310 €. Tuomioistuimmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Valitusaika

Valitus on tehtävä kirjallisesti **30 päivän** kuluessa **päätöksen tiedoksisaannista**. Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta;
- 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 toimittaa henkilökohtaisesti tai lähettää 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 [oikeus.fi](https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet) (<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>).

Hallinto-oikeuden yhteystiedot:

Vaasan hallinto-oikeus

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 4. krs

Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa

Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

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

Puhelinvaihde: 029 56 42611

Faksi: 029 56 42760

[oikeus.fi](https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet) (<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>)

Tämä asiakirja UUELY/587/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/587/2025 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Valkeapää Hanna 05.03.2025 09:03

Ratkaisija Kerko Elina 05.03.2025 09:03