

ASIA

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

Ilmoituksen tekijä

St1 Suomi Oy
PL 68
00521 Helsinki

Puhdistettavan alueen sijainti

Puhdistettava alue sijaitsee Nakkilassa osoitteessa Huoltamotie 1. Alueen sijainti kartalla on esitetty liitteessä 1.

Pilaantuneen maaperän puhdistamista tehdään kiinteistöllä 531-417-7-0.

Kiinteistön omistaja

Kiinteistön omistaa St1 Suomi Oy.

Asian vireilletulo, vireilletulon peruste sekä viranomaisen toimivalta

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

Ilmoitus pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta on tullut vireille 19.5.2026. Ilmoitukseen on toimitettu täydennystä 23.6.2026.

Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

- St1 Nakkila Huoltamotie, asema 1589, Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen yleissuunnitelma. Sitowise Oy, 8.5.2026.
- St1 Nakkila, Huoltamotie 1, Maaperän pilaantuneisuuden lisätutkimus, Lisätutkimusraportti, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy, 17.9.2019.
- Maaperän haitta-ainetutkimus, St 1 Nakkila, Huoltamotie 1, Tutkimusraportti, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy, 28.4.2014.

- Oy Esso Ab, Nakkila, Huoltoasema H 589, Toimenpideraportti, PTI Soil Oy, 29.11.2000.

Puhdistettava alue

Alueen toimintahistoria ja alueen sekä sen lähiympäristön nykyinen ja tuleva maankäyttö

Kiinteistöllä on harjoitettu polttonesteiden jakelutoimintaa vuodesta 1991 alkaen. Jakeluasematoiminta on päättynyt vuoden 2019 aikana. Ennen jakeluasematoimintaa alueella on ollut peltoa.

Nykyisellään kiinteistöllä sijaitsee käytöstä poistettu polttoaineiden jakeluasema, TS-piste (dieselpiste) sekä huoltoasemarakennus, jonka eteläpäädyssä on sijainnut autopesula. Jakeluaseman mittarikentältä ja TS-pisteeltä on poistettu aiemmin maanpäälliset jakelurakenteet.

Alueella on myös kuusi maanalaista säiliötä: neljä 30 m³:n jakelusäiliötä, yksi 10 m³:n kiinteistön öljysäiliö sekä yksi 3 m³:n pesukoneen liuotinsäiliö. Säiliöt on sijoitettu kiinteistön kaakkoisnurkkaan. Säiliöalueella on havaittu vuosina 2014 ja 2026 toteutetuissa tutkimuksissa betonirakenne noin metrin syvyydessä maanpinnasta.

Mittarikentällä ja TS-pisteellä on sidekivipäällyste. Säiliöiden täyttöpaikka sekä kaivojen alue on asfaltoitua liikennöintialuetta sekä osittain nurmialuetta. Alueen pintavedet johdetaan hiekanerotuskaivon kautta öljynerotuskaivoihin. Mittarikentällä ja TS-pisteellä on oma öljynerotuskaivo kiinteistön länsipuolella. Autopesulan poistoveden öljynerotuskaivo sijaitsee kiinteistön eteläpuolella, säiliöalueen läheisyydessä.

Kiinteistön länsireunalla, TS-pisteen länsipuolella kulkee Nakkilan Vesilaitoksen runkovesilinja. Linja risteää poistettavan polttoaineenjaketurakenteisiin kuuluvan viemäriinjan kanssa.

Polttoaineiden jakelurakenteet sekä myymälärakennus tullaan purkamaan vuoden 2026 aikana.

Kiinteistö on merkitty voimassa olevassa asemakaavassa toimitilarakennusten alueeksi (KTY-1). Alueelle saa rakentaa toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia. Alue kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen Leistikä-Tattara-Villilä-Masia-kulttuurimaisemaan. Alueelle saa sijoittaa

polttoaineen jakeluaseman. Tarkempaa tietoa alueen tulevasta käytöstä ei ole.

Entinen jakeluasema-alue rajautuu idässä-, lännessä ja etelässä tiealueisiin. Länsipuolella kiinteistö rajautuu osittain myös peltoalueeseen, jonka itäreunassa virtaa Palojoki. Kiinteistön pohjoispuolella sijaitsee teollisuuskiinteistö.

Alueen maaperä- sekä pohja- ja pintavesitiedot

Geologian tutkimuskeskuksen Maankamara-palvelun mukaan kohteen maaperä on savea. Alueen maanpinnan taso on noin +16 m mpy ja maanpeitepaksuus on noin 30 metriä.

Kiinteistöllä tehtyjen maaperätutkimusten perusteella alueen luonnon maaperä on silttiä/savea. Tutkituissa näytepisteissä todettiin täyttömaan (hiekkä ja sora) paksuudeksi noin metri, jonka jälkeen maaperä muuttui silttiseksi/saviseksi. Tutkimuksissa ei havaittu kalliota eikä yksikään tutkimuspisteistä päättynyt kovaan maahan.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on Viikkala-Pirilä (0253151, 1E-luokka), joka sijaitsee noin 2,9 kilometrin etäisyydellä kohteesta itään. Alueelle tehdyissä maaperätutkimuksissa on kahdessa tutkimuspisteessä havaittu mahdollinen orsivesikerros 2–3 metrin syvyydessä ja yhdessä tutkimuspisteessä 3–4 metrin syvyydessä.

Lähin pintavesi on Palojoki, joka sijaitsee kohteesta noin 20 metriä länteen.

Haitta-aineita koskevat tiedot

Toimenpiteet vuonna 2000

Kiinteistöllä tehtiin marraskuussa 2000 mittarikentän ja säiliöalueen muutostöitä, joiden yhteydessä alueelta poistettiin noin 70 tonnia pilaantunutta maa-ainesta.

Toimenpiteet vuonna 2014

Kiinteistölle tehtiin 10.4.2014 porakairalla yhteensä 8 tutkimuspistettä (FCG–FCG8). Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteen 2 tutkimuspistekartassa. Tutkimuspisteet pyrittiin kohdentamaan lähelle mahdollista pilaavaa toimintaa.

Tutkimuksissa otettiin yhteensä 39 maanäytettä. Aistinvaraisten havaintojen ja kenttätestien perusteella analysoitiin yhteensä viidestä näytteestä laboratorioissa öljyhiilivedyt (C_5 – C_{40}), BTEX-yhdisteet sekä oksygenaatit.

Tutkimuspisteestä FCG6 0,7–1 metrin syvyydeltä otetussa näytteessä todettiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen alemman ja ylemmän ohjearvon välille sijoittuva raskaiden öljyjakeiden $>C_{21}$ – C_{40} pitoisuus 1 000 mg/kg. Lisäksi tutkimuspisteessä FCG8 todettiin 0,7–1,5 metrin syvyydeltä otetussa näytteessä kynnysarvon ylittävä öljyhiilivetyjen $>C_{10}$ – C_{40} summapitoisuus 470 mg/kg.

Toimenpiteet vuonna 2019

Jakeluaseman alueella toteutettiin syyskuussa 2019 lisätutkimus maaperän haitta-ainepitoisuuksien selvittämiseksi. Tutkimusten pääasiallisena tarkoituksena oli tarkentaa TS-pisteen ja vanhan mittarikentän vaikutuksia kohteen maaperään. Alueelle tehtiin porakonekairalla yhteensä 8 kairatutkimuspistettä (FCG9–FCG16). Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteen 2 tutkimuspistekartassa.

Alueelta otettiin yhteensä 33 maanäytettä. Aistinvaraisten havaintojen ja kenttätestien perusteella analysoitiin yhteensä viidestä näytteestä laboratorioissa öljyhiilivedyt (C_5 – C_{40}), BTEX-yhdisteet sekä oksygenaatit.

Mittarikentän ja TS-pisteen väliin tehdyssä tutkimuspisteessä FCG14 todettiin 0,5–1 metrin syvyydeltä otetussa näytteessä kynnysarvon ylittävä öljyhiilivetyjen $>C_{10}$ – C_{40} summapitoisuus 370 mg/kg.

Toimenpiteet vuonna 2026

Kiinteistöllä tehtiin maaperän pilaantuneisuustutkimuksia maaliskuussa 2026, joiden tavoitteena oli varmistaa maaperän haitta-ainepitoisuudet ennen suunniteltuja purkutöitä. Alueelle kairattiin yhteensä seitsemän tutkimuspistettä (SW1–SW7). Näytteenotto ulotettiin 4–5 metrin syvyyteen. Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteen 3 tutkimuspistekartassa.

Tehdyissä näytepisteissä ei havaittu aistinvaraisesti tai kenttämittauksin viitteitä merkittävästä pilaantuneisuudesta tai maaperän jätteisyydestä. Pisteissä SW2–SW5 havaittiin suodatinkangas 0,5–1 metrin syvyydessä. Pisteessä SW2 havaittiin lisäksi eristelevy 1–2 metrin syvyydessä.

Laboratoriossa analysoitiin yhteensä 13 näytteestä öljyhiilivetyjen (C₅–C₄₀) pitoisuuksia ja yhteensä 11 näytteestä BTEX-yhdisteiden sekä oksygenaattien pitoisuuksia. Näytteissä ei todettu kynnysarvot ylittäviä pitoisuuksia tutkittuja haitta-aineita.

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve

Kiinteistöllä arvioidaan olevan alemmat ohjearvot ylittäviä haitta-ainepitoisia massoja mittarikentän alueella yhteensä 150 tonnia, maanalaisten polttonestesäiliöiden ja täyttöpaikan alueella yhteensä 100 tonnia ja raskaan kaluston jakelualueella sekä polttoaineen erotinkaivon alueella yhteensä 150 tonnia.

Kohdekiinteistö sijaitsee toimitilarakennusten korttelialueella, jonne saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia. Alueelle saa sijoittaa polttoaineen jakeluaseman. Kiinteistö ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Alueen maankäytön ei arvioida olevan nykyisessä käytössä herkkää. Kohdealueen länsipuolella naapurikiinteistöllä sijaitsee Palojoki, joka on määritelty asemakaavassa lähivirkistysalueeksi (VL-1) ja jonka ympäristö voidaan luokitella herkäksi. Kiinteistön maanpinta viettää Palojoen suuntaan.

Kiinteistön maaperässä on todettu korkeimmillaan alemman ohjearvon ylittävä, yksittäinen raskaiden öljyhiilivetyjen pitoisuus 0,7–1 metrin syvyydellä tutkimushetken aikaisesta maanpinnasta. Koska alueen maankäyttö on epäherkkää, alemman ohjearvon ylittävästä pitoisuudesta ei arvioida aiheutuvan viitearvovertailulla terveys- tai ekologista riskiä.

Kulkeutumisriskiä on tarkasteltu haitta-aineiden ominaisuudet ja kohdekohtaiset olosuhteet huomioiden. Haitta-aineet voivat tyypillisesti kulkeutua etäämmälle esiintymispaikaltansa veden (pintavalunta, vajovesi, orsivesi, pohjavesi) mukana, faasina maaperässä tai veden pinnalla, kaasufaasina ilmapirtausten mukana sekä pölyävän maan aineksen mukana.

Jakeluaseman purkutöiden ja maaperän puhdistamisen yhteydessä kohdekiinteistön asfaltointi sekä viemärointi tullaan poistamaan. Tämän jälkeen pintarakenne tulee olemaan murske. Muutostöiden vuoksi maaperään imeytyvän veden määrä lisääntyy ja maaperän vesiolosuhteet muuttuvat.

Kohonneita öljyhiilivetypitoisuuksia todettiin vedellä kyllästymättömässä täyttömaakerroksessa 0,5–1,5 metrin syvyydellä. Todetut öljyhiilivetypitoisuudet ovat matalia sekä pistemäisiä, ja ne koostuvat

pääosin niukkaliukoisista raskaista hiilivedyistä $>C_{21}-C_{40}$. Koska pitoisuudet eivät esiinny pintamaassa, niiden ei arvioida kulkeutuvan pintavalunnan mukana etäämmälle kohteesta. Lisäksi pintavaluntaa vähentää se, että sade- ja sulamisvedet pääsevät imeytymään murskepintaiseen maaperään. Pintavalunnan mukana kulkeutuminen on arvioitu merkityksettömäksi.

Kohdealueen asfalttipäällysteen poistuessa, tulee kiinteistöllä muodostumaan jatkossa vajovesiä. Tutkimuksissa todetut haitta-ainepitoisuudet ovat matalia ja pistemäisiä. Lisäksi havaitut raskaat hiilivedyt ovat niukkaliukoisia. Näin ollen maaperässä todettujen raskaiden öljyjakeiden kulkeutuminen vajoveden mukana on arvioitu merkityksettömäksi.

Tutkimusten yhteydessä kohteessa havaittiin mahdollinen orsivesikerros karkean täyttömaan ja luonnonmaan (savi) rajapinnassa, noin kahden metrin syvyydessä. Tutkimuksissa todetut haitta-ainepitoisuudet ovat matalia ja pistemäisiä. Lisäksi todetut raskaat hiilivedyt ovat niukkaliukoisia. Tutkimusten aikana pohjaveden pintaa ei havaittu. Koska maaperä koostuu savesta vähintään 2–6 metrin syvyydessä, on öljyhiilivetyjen pääsy saven alapuolelle mahdolliseen pohjaveteen arvioitu hyvin epätodennäköiseksi. Edellä mainittujen seikkojen vuoksi haitta-aineiden kulkeutuminen orsi- tai pohjaveden mukana on arvioitu merkityksettömäksi.

Kohdealueella ei ole havaittu öljyfaasia, joten haitta-aineiden kulkeutuminen faasina on arvioitu merkityksettömäksi. Tutkimuksissa todettuihin öljyhiilivetyihin ei sisälly myöskään haihtuvia fraktioita. Vaikka alueen päällyste tullaan poistamaan, on mahdollisten pitoisuuksien arvioitu laimenevan ulkoilmassa nopeasti. Näin ollen haitta-aineiden kulkeutuminen kaasufaasina on arvioitu merkityksettömäksi.

Päällysteen poiston myötä kohdealueen maaperä saattaa kuivan ajanjakson aikana ja tuulisella ilmalla pölytä. Havaitut öljyhiilivetyt pitoisuudet eivät ole sijainneet pintamaassa, joten kulkeutuminen pölyn mukana on arvioitu merkityksettömäksi.

Edellä mainitun perusteella maaperässä todetuista öljyhiilivedyistä ei ole arvioitu aiheutuvan ekologisia riskejä, terveystriskejä tai kulkeutumisriskejä, eikä kiinteistön maaperällä ole arvioitu olevan puhdistustarvetta.

Esitetty puhdistussuunnitelma

Puhdistusmenetelmät ja niiden valintaperusteet

Nykyohjeistuksen mukaan maaperän puhdistustöiden tulee noudattaa valtakunnallista pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategiaa, jonka perusteella puhdistamisessa tulee huomioida kestävän kokonaisratkaisun saavuttaminen. Tämä tarkoittaa puhdistuksen toteuttamista kustannustehokkaasti, luonnonvaroja säästäen, haitalliset ympäristövaikutukset minimoiden ja kiertotaloutta edistäen. Kohdekohtaisten ja riskiperusteisten puhdistustavoitteiden arvioidaan edustavan kestävää lähestymistapaa.

Mikäli alueella todetaan purkutöiden yhteydessä huomattavasti tutkimuksista poikkeavia haitta-ainepitoisuuksia esimerkiksi säiliöiden alapuolella, maa-aineksia voidaan puhdistaa massanvaihdolla.

Puhdistustavoitteet

Kiinteistölle ei esitetä numeerisia puhdistustavoitteita. Polttoaineen jakelutoiminnasta peräisin oleva, haitta-ainepitoinen maa-aines poistetaan lähtökohtaisesti vain purkutöiden edellyttämässä laajuudessa. Liitteessä 4. on esitetty piirustusote, jossa on merkitty toimenpidealueiden arvioidut rajaukset.

Työn toteuttaminen

Jakeluasemarakenteiden purkamisen ja poistamisen yhteydessä mittarikentän ja säiliöiden kaivannot, säiliöiden täyttöpaikka, polttonesteiden imuputkireitit, viemäriinjat öljynerottimiseen (PEK) ja sulkuventtiilikaivoineen (NOK) sekä muut mahdolliset riskirakenteiden kaivannot tarkastetaan näytteenotoilla. Näytteille tehdään tarvittavat kenttäanalyysit sekä laboratorioanalyysit.

Kaivutyö kohdennetaan jakeluinfran alueille. Kaivu tehdään kerroksittain ja kaivetuista maa-aineksista tehdään aistinvaraisia havaintoja ja kenttämittauksia säännöllisesti. Mikäli pilaantuneisuutta todetaan, pilaantumaton ja pilaantunut maa-aines pyritään erottelemaan mahdollisimman tarkasti.

Työn yhteydessä poistettava, haitta-ainepitoisuudeltaan hyötykäyttöön soveltumaton maa-aines toimitetaan vastaanottoaikaan, jolla on lupa ottaa vastaan kyseisenlaisesti pilaantunutta maa-ainesta. Poistetun pilaantuneen maan tilalle tuodaan tarpeelliseksi katsottavassa

laajuudessa hyötykäyttöön soveltuvaa tai muualta tuotua pilaantumaton maa-ainesta alueen tuleva käyttö huomioiden.

Mikäli alueelle jää alemmat ohjearvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, merkitään haitta-ainepitoiseksi jäänyt alue huomiorakenteella (huomioverkko, suodatinkangas tms. merkkirakenne). Tästä sovitaan tarvittaessa työn aikaisesti valvovan ympäristöviranomaisen kanssa.

Tarpeen vaatiessa suunnitellaan kaivantoon kertyvien vesien käsittely erikseen. Mikäli vettä kertyy kaivantoon, pyritään vesi käsittelemään siten, että se olisi viemärintikelpoista. Veden johtamisesta kaivannosta viemäriin sovitaan paikallisen vesilaitoksen kanssa. Ensisijaisesti hyödynnetään alueella jo olevaa vesienkäsittelyjärjestelmää (jakeluaseman oma öljynerotinjärjestelmä).

Puhdistaminen päättyy, kun purkutöiden edellyttämät kaivut on tehty ja hyötykäyttöön soveltumattomat haitta-ainepitoiset maa-ainekset on kuljetettu asianmukaisiin vastaanottoaikoihin.

Työ toteutetaan vuoden 2026 aikana jakeluaseman purkutyön yhteydessä. Purkutyön sekä maaperän puhdistuksen arvioitu kesto on 4–8 viikkoa.

Puhdistuksen lopputulosta ja mahdollisia jatkotoimenpiteitä tarkastellaan erikseen loppuraportin yhteydessä. Mikäli kohde saadaan puhdistettua suunnitelmien mukaiseen tavoitetasoon, ei jatkotoimenpiteille tai jälkiseurannalle arvioida olevan tarvetta.

Jätteiden ja kaivettujen maa-ainesten käsittely ja hyödyntäminen

Puhdistustyön aikana kaivettavien massojen lajittelu tehdään arviolta seuraavasti:

- maa-aines, jossa haitta-ainepitoisuudet alittavat kynnsarvot
- maa-aines, jossa haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnsarvot, mutta alittavat alemmat ohjearvot
- maa-aines, jossa haitta-ainepitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvot, mutta alittavat ylempät ohjearvot
- maa-aines, jossa haitta-ainepitoisuudet ylittävät ylempät ohjearvot.

Purettavat rakenteet sekä muut mahdolliset maaperästä löytyvät jätteet lajitellaan kaivutyön aikana. Jätteet toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottoaikaan.

Pilaantuneet massat pyritään kuljettamaan viipymättä asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan käsiteltäväksi ja loppusijoitettavaksi. Kuormien mukana toimitetaan jätelain 121 §:n mukaiset pilaantuneen maan siirtoasiakirjat. Siirtoasiakirjat laatii kohteen ympäristötekniikan valvoja.

Poistettu maa-aines voidaan hyödyntää kaivantojen täytöissä, mikäli sen pitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset ylempät ohjearvot ja maa-aines on teknisesti täyttöihin soveltuvaa. Pintamaakerroksessa (0–0,5 m) ei hyödynnetä maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvot, koska päällyste poistetaan ja alue jää murskepintaiseksi. Mikäli kohteessa hyödynnetään kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia, merkitään hyödyntämisalueet huomiorakenteella (huomioverkko/-nauha) ja alueet esitetään kohteen loppuraportissa.

Kaivettuja maa-aineksia varastoidaan tilapäisesti puhdistettavalla alueella, mikäli se on tarpeen esim. tarkempien analyysien vuoksi tai vastaanottoaikaan selvittämiseksi. Pilaantumattomaksi todettua kaivettua maa-ainesta välivarastoidaan työalueella ennen käyttöä kaivantojen alustäyttöihin. Mikäli em. maa-aines ei ole rakennusteknisesti kelpavaa alustäyttöihin, kuljetetaan ne maankaatopaikalle tms. pilaantumattoman maan vastaanottoaikaan.

Puhdistamisen ympäristövaikutukset ja ympäristöhaittojen ehkäisy

Puhdistustyön ajaksi alue rajataan työmaa-aidalla ja työmaa merkitään pilaantuneen maaperän puhdistuksesta kertovin kyltein ulkopuolisten työmaalle pääsyn estämiseksi.

Kaivutyö toteutetaan siten, ettei pilaantunutta maa-ainesta pääse leviämään työmaa-alueen ulkopuolelle. Pölyämistä estetään tarvittaessa kostuttamalla maa-ainesta. Pilaantuneen maa-aineksen kuormat peitetään ja pilaantuneen maa-aineksen leviäminen puhdistusalueen ulkopuolelle estetään esimerkiksi ajoradan murskekerroksella tai siten, että pilaantuneen maa-aineksen päällä ei liikennöidä.

Mikäli pilaantunutta maa-ainesta varastoidaan alueella viikonlopun yli tai sateiseen aikaan, kasat peitetään. Mikäli työmaalla on tarve välivarastoida pilaantuneita maamassoja puhtaalla alueella, kaivetaan pilaantuneet maa-ainekset esimerkiksi pressun päälle.

Puhdistustyöstä aiheutuva melu vastaa tavanomaisen maarakennustyömaan melutasoa (kaivinkoneet, kuorma-autot, muut koneet).

Puhdistustöiden valvonta, seuranta ja tarkkailu

Puhdistukselle nimetään ympäristötekniinen valvoja, joka ohjaa kaivutyötä ja maa-ainesten lajittelua ennakkotutkimusten ja -tietojen perusteella sekä työnaikaisella näytteenotolla, kenttämittauksilla ja -havainnoilla.

Pilaantuneen alueen laajuus kaivualueen sisällä rajataan yksityiskohtaisemmin työnaikaisella näytteenotolla. Kaivettavasta maa-aineksesta otetaan seurantanäytteitä maakerroksittain esiintyvien haitta-aineiden sekä puhdistuskaivun edellyttämän laajuuden mukaan. Haitta-ainepitoisuuksia seurataan työn aikana kenttämittauksin (PetroFlag ja PID), joiden tuloksista varmennetaan laboratoriossa noin 10 %. Kenttämittaus tehdään kokoomänäytteestä, joka vastaa noin 50–200 m³ kaivettua maata, kuitenkin siten, että kunkin erillisen kaivualueen kaivumassojen haitta-ainepitoisuudet tulevat luotettavasti todettua. Työn ohjaamiseen hyödynnetään tutkimusvaiheissa jo saatuja tuloksia.

Pilaantuneen maan kaivun päätyttyä kunkin kaivannon seinämistä ja pohjalta otetaan jäännöspitoisuusnäytteet edustavasti siten, että yksi näyte edustaa keskimäärin noin 100–200 m²:n aluetta. Kultakin kaivualueelta, varsinkin pienet kaivannot, otetaan kuitenkin vähintään kaksi edustavaa jäännöspitoisuusnäytettä.

Laboratoriossa maanäytteistä analysoidaan öljyhiilivetyjen C₁₀–C₄₀ pitoisuudet jaoteltuna fraktioihin C₁₀–C₂₁ ja C₂₁–C₄₀ sekä bensiinijakeiden C₅–C₁₀, BTEX-yhdisteiden ja oksygenaattien pitoisuudet. Mikäli puhdistusvaiheessa havaitaan viitteitä muista haitta-aineista, analysoidaan näytteistä ko. haitta-aineet.

Varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin

Mikäli puhdistussuunnitelmassa tai puhdistuksen toteuttamisessa tai laajuudessa esiintyy työn aikana muutostarvetta, valvoja ottaa välittömästi yhteyttä Lupa- ja valvontavirastoon sekä puhdistuksen tilaajaan.

Massamäärien huomattavasta kasvusta ilmoitetaan työstä vastaavalle. Käsittelylaitosten tai sijoituspaikkojen kapasiteetti varmistetaan etukäteen massamäärien ylitysten varalta. Puhdistus voi kestää arvioitua

kauemmin, jolloin työhön osallistuvat ovat kauemmin sidotut tähän projektiin.

Mikäli alueelta löytyy merkittäviä määriä uusia haitta-aineita, ilmoitetaan havainnoista työstä vastaavalle, Lupa- ja valvontavirastolle sekä Nakkilan kunnan ympäristönsuojeluun. Puhdistusta jatketaan viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

Mikäli alueen ulkopuolisia vesiä valuu kaivantoon, hallitaan vesitilannetta erilaisin kuivatusjärjestelyin ja ojituksin. Tarvittaessa tiivistetään kaivannon reunoja esimerkiksi ponttiseinin.

Mikäli alueen maaperässä havaitaan mahdollisesti erittäin voimakkaita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä massoja tai kemikaalitynnyreitä, otetaan massoista ylimääräinen edustava kokoomanäyte ja toimitetaan laboratorioon tutkittavaksi. Havainnoista ilmoitetaan työstä vastaavalle ja viranomaiselle. Ylimääräinen puhdistustarve ja massamäärä arvioidaan ja massat toimitetaan soveltuvaan vastaanottopaikkaan.

Mikäli puhdistustavoitetta ei syystä tai toisesta saavuteta, selvitetään haitta-ainepitoisuudet, haitta-aineiden esiintyminen (vesi, kaasu, maa-aines) ja esiintymislaajuus ja -syvyys. Jatkotoimenpiteistä (mm. puhdistuksen jatkaminen eri menetelmillä, eristysratkaisut, riskinarviointi) neuvotellaan työstä vastaavan ja viranomaisen kanssa.

Tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi

Työn alkamisesta tehdään Nakkilan kunnan ympäristönsuojelulle sekä Lupa- ja valvontavirastolle kirjallinen aloitusilmoitus, jossa ilmoitetaan työn eri osapuolten (valvojan, urakoitsijan, tilaajan) yhteystiedot puhdistustöiden aikana. Työn päättymisestä laaditaan päättymistiedote.

Puhdistuksen ympäristötekkinen valvoja pitää työstä päiväkirjaa, johon merkitään vähintään seuraavat tiedot:

- alueelta poistetut maat (määrä, alkuperä, pitoisuudet, sijoituspaikka, ajankohta)
- otetut näytteet (näytetiedot, ajankohta, mittau tulokset, havainnot) sekä
- näytteiden ottopaikat/-alueet, maalajitiedot ja aistinvaraiset havainnot
- maaperään mahdollisesti jäävät yli tavoitetason olevat maat (määrä, haitta-ainepitoisuus ja sijainti)

- erityishavainnot ja poikkeamat suunnitelmista.

Pilaantuneen maan puhdistuksesta laaditaan loppuraportti, joka toimitetaan Lupa- ja valvontavirastolle sekä tiedoksi Nakkilan kunnan ympäristönsuojelulle kolmen kuukauden kuluessa työn päättymisestä. Raportissa esitetään vähintään:

- kohteen tunnistetiedot ja työn vastuhenkilöt
- työn aikainen näytteenotto ja näytteiden analysointi
- työn toteutus ja aikataulu
- työn seuranta ja tiedot poistetuista pilaantuneista maa-aineksista sekä massamäärät ja vastaanottoapaikat
- jäännöspitoisuustiedot ja mahdollisesti pilaantuneeksi jääneen alueen riskinarvio
- piirustus näytteenottoapaikkojen sijainneista.

VIRANOMAISEN RATKAISU

Lupa- ja valvontavirasto on tarkastanut Nakkilan kunnassa sijaitsevan kiinteistön 531-417-7-0 pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

Puhdistustavoitteet

1. Alue on puhdistettava (riskinarviointiin perustuen) sellaiseen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.
2. Kaivutöiden yhteydessä on poistettavien rakenteiden välittömästä läheisyydestä ja alapuolelta otettava edustavia maanäytteitä maaperän tilan ja puhdistustarpeen selvittämiseksi. Jos näytteiden tutkimisessa käytetään kenttämittauslaitetta, on kenttämittaustuloksista vähintään joka kymmenennen näytteen, kuitenkin vähintään yhden näytteen tulos jokaiselta tutkimusalueelta, tarkastettava laboratoriomittauksilla.

Laboratorionäytteistä on analysoitava vähintään öljyhiilivetyjen keskitisleiden ($>C_{10}-C_{21}$), raskaiden öljyjakeiden ($>C_{21}-C_{40}$), bensiinijakeiden (C_5-C_{10}), BTEX-yhdisteiden (bentseeni, tolueni, etyylibentseeni ja ksyleenit), MTBE:n ja TAME:n pitoisuudet.

3. Pilaantuneen maaperän puhdistuksen aikana on otettava maaperänäytteitä pilaantuneiden alueiden laajuuksien, syvyyksien 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.

Maa-ainesten käsittely ja varastointi

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, kuten hajuhaittaa.
5. Poistettavat pilaantuneet ja/tai jätteensekaiset maa-ainekset sekä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset, joita ei hyödynnetä määräyksen 9. mukaisesti puhdistettavalla alueella, 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 lyhytaikaisesti alueella, jonka puhdistamisesta ilmoitus on tehty. Välivarastointi 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.

Kaivettujen maa-ainesten hyötykäyttö

9. Puhdistuskaivantojen täytöissä voidaan hyödyntää puhdistusalueelta kaivettuja maa-aineksia, joiden raskaiden öljyjakeiden $>C_{21}-C_{40}$ pitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvon. Pintamaakerroksessa (0–0,5 metriä) hyödynnettävien maa-ainesten raskaiden öljyjakeiden $>C_{21}-C_{40}$ pitoisuuksien on kuitenkin alitettava alempi ohjearvotaso. Hyötykäytettäviä maa-aineksia ei saa sijoittaa orsi- tai pohjavesikerrokseen.
10. Hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet on selvitettävä edustavan näytteenoton avulla ennen maa-ainesten hyödyntämistä.
11. Hyötykäytettyjen maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ja hyödyntämispaikat on dokumentoitava.

Maa-ainesten kuljettaminen

12. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytyille toiminnanharjoittajalle. Pilaantunut maa-ainekas on peitettävä kuljetuksen ajaksi.

Pilaantuneiden maa-ainesten kuljetuksista on laadittava jätelain (646/2011) 121 §:n mukaan siirtoasiakirjat. Siirtoasiakirjat on laadittava ensisijaisesti sähköisinä ja siirrettävä SIIRTO-rekisteriin viipymättä.

Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

13. Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista on otettava edustavat jäännöspitoisuusnäytteet. 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

14. Pilaantuneella alueella sijaitseviin kaivantoihin mahdollisesti kertyvän veden haitta-ainepitoisuudet on selvitettävä. Vesinäytteistä on analysoitava laboratoriossa vähintään maaperätutkimuksissa todetut haitta-aineet.
15. Tarvittaessa vesi on poistettava tai vesi on puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla menetelmällä. Jos kaivantoihin kertyvä vesi

viemäroidään, on veden viemärintiin pyydettävä lupa alueen vesihuollosta vastaavalta laitokselta.

Valvonta, tiedottaminen ja raportointi

- 16.** Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, joka vastaa puhdistustyön valvonnasta ja jolla on tarvittava asiantuntemus ja kokemus pilaantuneen maaperän puhdistukseen ja puhdistustöiden valvontaan. Valvonnasta vastaavan nimi ja yhteystiedot sekä puhdistuksen aloittamisajankohta on ilmoitettava kirjallisesti Lupa- ja valvontavirastolle ja Nakkilan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toimenpiteiden aloittamista. Edellä mainituille tahoille on ilmoitettava myös tämän päätöksen mukaisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisajankohta.
- Runkovesilinjan läheisyydessä tehtävistä kaivutöistä on ilmoitettava Nakkilan kunnan vesihuoltolaitokselle ja noudatettava kaivutyössä em. laitoksen mahdollisesti antavia ohjeita.
- 17.** Mikäli puhdistustyön aikana maaperässä havaitaan muita kuin aiemmissä tutkimuksissa todettuja haitta-aineita, aiempaa merkittävästi korkeampia haitta-ainepitoisuuksia, kaivantojen reunoihin tai pohjiin jää valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnsarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia tai havaitaan muita lähtötiedoista poikkeavia asioita, jotka voivat vaikuttaa mahdollisiin ympäristö- ja/tai terveysriskeihin, on kyseisistä havainnoista ilmoitettava viipymättä Lupa- ja valvontavirastolle ja Nakkilan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle jatkotoimenpiteiden sopimiseksi sekä runkovesijohdon alueen osalta Nakkilan kunnan vesihuoltolaitokselle.
- 18.** Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperänäytteenotosta ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista ja määristä. Kirjanpidon on oltava ajan tasalla ja valvojan viranomaisen saatavilla työn aikana.
- 19.** Tämän päätöksen mukaisista tutkimus- ja puhdistustoimenpiteistä on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä
- puhdistustyön toteuttaminen ja karttapiirustus toteutuneista kaivualueista ja -syvyyksistä koordinaatistoon (ETRS-TM35FIN) sidotulla kartalla
 - kuvaus työn aikaisista näytteenottomenetelmistä ja yhteenveto työn aikaisesta näytteenotosta

- kirjanpitoliedot poistetuista haitta-ainepitoisista maa-aineksista
- selvitys haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntämisestä alueella
- analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenottoaikojen sijainnit karttapiirustuksessa esitettyinä (ETRS-TM35FIN-koordinaatisto)
- yhteenveto maa-ainesten toimittamisesta eri hyödyntämis-, käsittely- ja loppusijoituspaikoille
- yhteenveto mahdollisten vesinäytteiden analyysituloksista ja pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä.

Loppuraportti on toimitettava Lupa- ja valvontavirastolle ja Nakkilan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Nakkilan kunnan vesihuoltolaitokselle kolmen kuukauden kuluessa alueen puhdistustöiden 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 puhdistettavalla alueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle (Lupa- ja valvontavirasto), jos puhdistaminen ei ympäristönsuojelulain 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 kynnsarvot. Asetuksen 3 §:n

mukaan, mikäli yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus maaperässä ylittää kynnsarvon tai alueella, jolla taustapitoisuus on kynnsarvoa 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 esitetyn maaperän puhdistustarpeen arvioinnin tulee täyttää nämä asetuksen vaatimukset.

Kiinteistön maaperässä on todettu kohonneita pitoisuuksia öljyhiilivetyjä. Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 liitteessä ko. haitta-aineille säädetyt kynnsarvot sekä alemmat ja ylemmät ohjearvot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Öljyhiilivetyjen kynnsarvot sekä alemmat ja ylemmät ohjearvot.

Haitta-aine	Kynnsarvo [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		

Määräskohtaiset 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. Puhdistustavoite on katsottu riittäväksi huomioiden alueen käyttö ja ympäristöolosuhteet (Määräys 1.)

Päätöksessä on edellytetty tehtäväksi lisätutkimuksia purettavien rakenteiden alueilta, koska em. alueita ei ole pystytty tutkimaan aiemmin. Tutkimuksilla varmistetaan, että kaikki mahdollisesti pilaantuneet alueet tulevat puhdistetuiksi. (Määräys 2.)

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-ainesarakohtaisesti 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 3.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 209 §:n mukaan lain täytäntöönpanon edellyttämät mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. (Määräykset 2., 3., 10., 13., 14. ja 16.)

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). (Määräykset 4.–10. ja 17.)

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 5.–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 ja/tai jätteensekaiset maa-ainekset sekä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset on edellytetty toimitettavaksi hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan. Jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljettajalle. (Määräykset 5. ja 12.)

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 ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisesti puhdistustyön yhteydessä kaivettujen maa-ainesten, joiden raskaiden öljyjakeiden $>C_{21}-C_{40}$ pitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset ylemmän ohjearvon, hyötykäyttö puhdistuskaivantojen täytöissä. Pintamaakerroksessa (0–0,5 metriä) ei kuitenkaan saa hyödyntää alemman ohjearvon ylittäviä raskaiden öljyjakeiden $>C_{21}-C_{40}$ pitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia, jottei niistä aiheudu alueella ympäristö-, terveys- tai viihtyvyyshaittaa. Hyödyntäminen on hyväksytty vain raskaille öljyjakeille $>C_{21}-C_{40}$, koska tehdyissä tutkimuksissa ei ole toistaiseksi todettu kohonneita pitoisuuksia muita haitta-aineita. Näin ollen myös riskejä on voitu tarkastella ainoastaan raskaiden öljyjakeiden $>C_{21}-C_{40}$ osalta. Maa-aineksia ei saa hyödyntää orsi- tai pohjaveden pinnan alapuolella, ettei niistä aiheudu haitta-aineiden kulkeutumisiriskiä veden mukana laajemmalle ympäristöön. Päätöksessä on edellytetty täytöissä hyötykäytettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien ja sijoituskohteiden dokumentointia, jotta maa-ainekset voidaan huomioida asianmukaisesti tulevien kaivutöiden yhteydessä. (Määräykset 9.–11.)

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 12.)

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 (978/2021) 40 §:ssä. (Määräys 12.)

Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytettyjen puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä saadaan tietoa maaperään kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista. (Määräys 13.)

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 ne aiheuta enempää maaperän, pohjaveden tai pintaveden pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräykset 14. ja 15.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 172 §:ssä ja jätelain 122 §:ssä säädetään valvontaviranomaisen tiedoksisaantioikeudesta tehtävänsä suorittamista varten. Määräykset 16.–19. on annettu viranomaisvalvonnan kannalta.

Pilaantunutta aluetta puhdistettaessa tulee usein esille seikkoja, joihin ei ole ennakkotutkimuksista ja -suunnitelmista huolimatta pystytty varautumaan, esimerkiksi maaperässä todetaan uusia haitta-aineita, haitta-aineita merkittävästi aiempaa korkeampina pitoisuuksina tai kaivantojen reunoille tai pohjiin jää kohonneita haitta-ainepitoisuuksia. Poikkeuksellisten tilanteiden vuoksi valvontaviranomaisen voi olla tarpeen antaa uusia ohjeita tai määräyksiä työn aikana. (Määräys 17.)

Nakkilan kunnan vesihuoltolaitoksen runkovesilinja risteää poistettavan polttoaineenjaketurakenteisiin kuuluvan viemäriinjan kanssa. Hallintolaki velvoittaa viranomaista huolehtimaan, että kaikki asianomaiset tahot huomioidaan päätöksen teossa (Määräys 17.)

Kirjanpito ja raportointi ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. Niissä dokumentoidaan tehdyt näytteenotto-, kaivu- ja muut puhdistustoimenpiteet. (Määräykset 18. ja 19.)

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, 121 a, 121 b, 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 Lupa- ja valvontaviraston maksullisista suoritteista vuonna 2026 (1177/2025)

Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Tämän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 1 411 €.

Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen Lupa- ja valvontaviraston maksullisista suoritteista vuonna 2026 (1177/2025) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 83 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän ilmoituksen käsittelyyn kului 17 tuntia.

Valvonnan maksullisuus

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 205 §:n mukaan valtion valvontaviranomainen voi periä maksun valvontatoimista, jotka ovat tarpeen 136 §:n 2 momentissa tarkoitetun päätöksen noudattamisen varmistamiseksi. Maksun suuruus perustuu kulloinkin voimassa olevaan valtioneuvoston asetukseen Lupa- ja valvontaviraston maksullisista suoritteista.

Päätöksen voimassaoloaika

Tämä päätös on voimassa 30.6.2031 saakka.

Kyseessä on kertaluontoinen ja suhteellisen lyhytkestoinen puhdistustoimenpide, joka on tarkoitus toteuttaa vuoden 2026 aikana. Mikäli puhdistusta ei jostain syystä pystytä toteuttamaan viiden vuoden määräajassa, voi siihen hakea lisää aikaa Lupa- ja valvontavirastolta. Tällöin tulee arvioitavaksi se, vastaavatko alueen olosuhteet ja suunnitelmat edelleen tämän päätöksen perustana ollutta tilannetta vai ovatko ne muuttuneet niin, että on tarpeen laatia uusi ilmoitus.

Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

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

Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää täytäntöönpanon.

Päätöksestä tiedottaminen

Päätös

St1 Suomi Oy
Tuukka Parta (sähköisesti)

Tiedoksi

Sitowise Oy, Aino Huuskonen (sähköisesti)
Nakkilan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)
Nakkilan kunnan vesihuoltolaitos (sähköisesti)

Kuuluttaminen

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 85 §:n mukaisesti Lupa- ja valvontavirasto antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja kuulutettava päätös ovat nähtävillä Lupa- ja Valvontaviraston ja Nakkilan kunnan verkkosivuilla.

Tietojärjestelmän päivittäminen

Alueen maaperää koskevat tiedot päivitetään valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI-tietojärjestelmä).

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 viisi olevassa valitusosoituksessa.

Lisätiedot

Lisätietoa päätöksestä antaa ylitarkastaja Mikko Tuomikoski (mikko.tuomikoski(at)lvv.fi, p. 0295 255 111).

Hyväksyntä

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Päätöksen on esitellyt ylitarkastaja Mikko Tuomikoski ja ratkaissut ylitarkastaja Elina Kerko.

Liitteet

Liite 1. Puhdistettavan alueen sijaintikartta

Liite 2. Tutkimuspistekartta (vuosien 2014 ja 2019 tutkimuspisteet)

Liite 3. Tutkimuspistekartta (vuoden 2026 tutkimuspisteet)

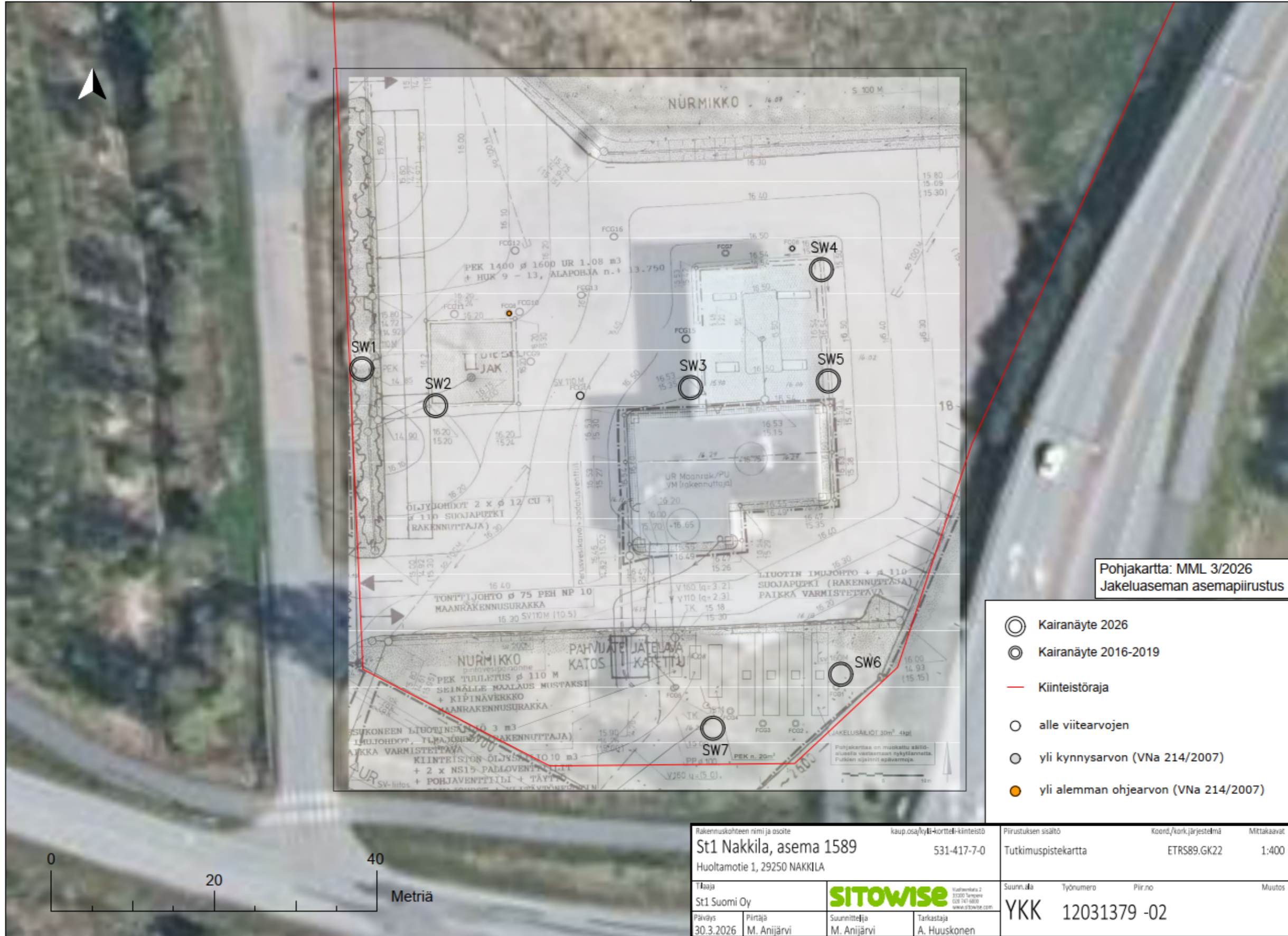
Liite 4. Toimenpidealuekartta

Liite 5. Valitusosoitus

LIITE 1.

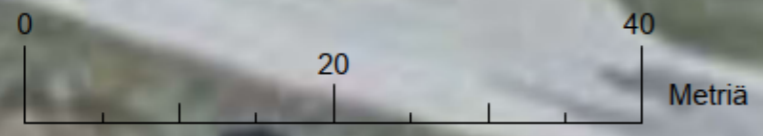


LIITE 3.



Pohjakartta: MML 3/2026
Jakeluaseman asemapiirustus

- Kairanäyte 2026
- Kairanäyte 2016-2019
- Kiinteistöraja
- alle viitearvojen
- yli kynnysarvon (VNa 214/2007)
- yli alemman ohjearvon (VNa 214/2007)



Rakennuskohteen nimi ja osoite St1 Nakkila, asema 1589		kaup.osaj/työ-ki-korttel-kiinteistö 531-417-7-0	Piirustuksen sisältö Tutkimuspistekartta	Koord./kork./järjestelmä ETRS89.GK22	Mittakaavat 1:400
Huoltamotie 1, 29250 NAKKILA					
Tilaaja St1 Suomi Oy	Suunnittelija M. Anijärvi		Tarkastaja A. Huuskonen	Suunn.n:o YKK 12031379 -02	Työnumero 12031379 -02
Päiväys 30.3.2026	Piirtäjä M. Anijärvi	Suunnittelija M. Anijärvi	Tarkastaja A. Huuskonen		Muutos



Pohjakartta: MML 3/2026
Jakeluaseman asemapiirustus

- kiinteistöraja
- purkutyöalue = alue, jolta jakeluasemarakenteet puretaan perustuksineen
- alue, jolta maaperän haitta-ainepitoisuudet tarkistetaan purkutyön yhteydessä
- ⊙ Kairanäyte 2026
- ⊙ Kairanäyte 2016-2019
- alle viitearvojen
- yli kynnyksarvon (VNa 214/2007)
- yli alemman ohjearvon (VNa 214/2007)

Rakennuskohteen nimi ja osoite St1 Nakkila, asema 1589 Huoltamotie 1, 29250 NAKKILA		kaup.osa/lyh-korttelikiinteistö 531-417-7-0	Piirustuksen sisältö Purkuasemapiirros	Koord./korj.järjestelmä ETRS89.GK22	Mittakaavat 1:500
Tilaaja St1 Suomi Oy	Suunnittelija M. Anijärvi		Suunn.ala YKK	Työnumero 12031379 -03	Muutos
Päiväys 31.3.2026	Piirtäjä M. Anijärvi	Tarkastaja A. Huuskonen			



LIITE 5.

VALITUSOSOITUS

Tähän päätökseen saa oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain (808/2019) mukaisesti hakea muutosta valittamalla **Vaasan hallinto-oikeuteen**. Valittajalta peritään hallinto-oikeudessa 310 euron suuruinen oikeudenkäyntimaksu. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) säädetään erikseen niistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Tuomioistuinmaksulaki: <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20151455>

Tuomioistuinmaksulain (1455/2015) nojalla annettu oikeusministeriön asetus (1020/2024) maksujen tarkistuksesta on tullut voimaan 1.1.2025. Ajantasainen tieto oikeudenkäyntimaksuista löytyy täältä:

<https://oikeus.fi/tuomioistuimet/fi/index/asiointijulkisuus/maksut/oikeudenkayntimaksuthallinto-oikeudessa.html>.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta. Ajan laskeminen alkaa tiedoksisaantipäivää seuraavasta päivästä. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään.

Sisältö

Valituskirjelmässä, joka osoitetaan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, on valituskirjelmässä ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- valituksenalainen päätös valitusosoituksineen alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- tiedoksisaantitodistus tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta
- mahdolliset asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi
- asiamiehen valtakirja, mikäli asiamiehenä toimii muu kuin asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja

Toimittaminen

Valitus tulisi ensisijaisesti tehdä hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>



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

Valituskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai asiamiehen tai lähetin välityksellä taikka lähettäjän omalla vastuulla postitse tai sähköpostitse. Valituskirjelmän tulee olla valitusviranomaisella viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Tämä asiakirja LVV-U/86002/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/86002/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Tuomikoski Mikko 26.06.2026 08:22

Ratkaisija Kerko Elina 26.06.2026 08:25