



ASIA

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

Ilmoituksen tekijä

St1 Oy
Firdonkatu 2
00520 Helsinki

Puhdistettavan alueen sijainti

Puhdistettava alue sijaitsee Inkoossa osoitteessa Tähteläntie 46. Alueen sijainti on esitetty liitteen 1. kartalla.

Pilaantuneen maaperän puhdistamista tehdään kiinteistöllä, jonka kiinteistötunnus on 149-412-3-62.

Kiinteistöjen omistaja

Kiinteistön omistaa St1 Oy.

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 26.3.2025. Ilmoitusta täydennettiin 22.4.2025.

Aikaisemmat päätökset

- Uudenmaan ympäristökeskuksen päätös No YS 987/5.9.2002, 0101Y0692. Päätös koski öljyvahingon seurauksena pilaantuneen maaperän puhdistamista massanvaihdoilla.

Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

- St1 Oy. Ex-St1 Inkoo 1179 Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen yleissuunnitelma. Sitowise Oy 18.3.2025.
- St1 Oy. St1 Inkoo Tähteläntie 46, Maaperän pilaantuneisuustutkimus. Ramboll Finland Oy 12.4.2012.
- St1 Oy. Massanvaihdon loppuraportti, St1 Kantatie 51. Golder Associates Oy 12.11.2002.

Puhdistettavan alueen ja sen lähiympäristön maankäyttö

Paikalla on ollut jakeluasematoimintaa 1990-luvun puolivälistä saakka. Nykyisin jakeluasema on poistettu käytöstä. Kiinteistöllä sijaitseva myymälärakennus sekä viereisen kiinteistön ravintolarakennus on rakennettu kohteeseen vanhojen kartta-aineistojen perusteella yhtäaikaaisesti jakeluaseman kanssa. Jakeluasema ja sen vieressä sijaitseva myymälärakennus sijaitsevat kiinteistön eteläosassa. Kiinteistöllä noin 200 metriä jakeluaseman alueesta koilliseen sijaitsee omakotitalo ja noin 300 metriä pohjoiseen erillinen pesuhalli. Läntisellä naapurikiinteistöllä sijaitsee jakeluasema ja ravintola.

Jakeluasemalla on ollut kolme mittarikorokepaikka ja neljä maanalaista polttoainesäiliötä. Jakeluasemalla on jaettu ja varastoitu neljää eri polttoainelaatua: 95, 98, diesel sekä polttoöljy. Koko jakeluaseman alue on päällystetty asfaltilla, jakelualueella pinnoitus on sidoskivetystä. Polttoaineenerotin- ja sulkuventtiilikaivo sijaitsevat kohteen eteläpuolella viheralueella. Entisessä myymälärakennuksessa toimii rauta-/rakennustarvikekauppa St1 Oy:n vuokralaisena. Ko. vuokrasopimus päättyy huhtikuun 2025 loppuun ja rakennus on tyhjiillään purkutyön alkaessa. Kiinteistö on vesijohtoverkon piirissä.

Kiinteistö on merkitty voimassa olevassa yleiskaavassa yritystoiminnan alueeksi, jolla on suunnittelutarvetta (TC-merkintä).

Alueen maaperä-, pohja- ja pintavesitiedot sekä suojelualueet

Kohteessa tehtyjen maaperätutkimusten perusteella kohteen maaperässä on rakennettuja täyttöhiekkakerroksia noin 0,5–4 metrin kerrospaksuudella. Luonnonmaa on moreenia, silttiä ja savea. Kallion pinta vaihtelee tutkimusten perusteella puolen metrin syvyydeltä noin neljän metrin syvyyteen.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue, Malmgård (0114907, 1-luokka) sijaitsee noin 1,75 kilometrin etäisyydellä kohteesta koilliseen. Kiinteistöllä on kallioporakaivo, mikä ei ole talousvesikäytössä. Vuoden 2012 tutkimuksissa havaittiin pohja-/

orsivesipinta noin 0,8 metrin syvyydellä maanpinnantasosta mitattuna näytepisteessä P5. Vuoden 2024 tutkimuksissa havaittiin vesipinta noin kolmen metrin syvyydellä näytepisteessä SW1.

Lähin pintavesi on Itämeren Kyrkfjärden, joka sijaitsee noin 1,7 kilometrin etäisyydellä kohteesta lounaaseen. Kiinteistön etelä- ja länsipuolella virtaa nimeämättömiä ojia. Kohteesta noin 500 metrin etäisyydellä luoteessa sijaitsee suoalue.

Lähin luonnonsuojelualue, Björnberget, sijaitsee noin 1,35 kilometrin päässä kohteesta luoteeseen.

Haitta-aineita koskevat tiedot

Aiemmat maaperän ja pohjaveden tutkimus- ja puhdistustoimenpiteet

Kohteessa tapahtui loppukesällä 2001 bensiinisäiliön (98E) ylitäyttö, jolloin maaperään valui arviolta 300–400 litraa bensiiniä. Puhdistustoimenpiteet tehtiin massanvaihtotyönä KTM-muutostöiden yhteydessä syyskuussa 2002. KTM-muutostöitä tehtiin mittarikentän ja täyttöpisteiden alueella.

Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksessä No YS 987/5.9.2002 puhdistuksen tavoitetasoksi oli asetettu mineraaliöljyille (kevyt polttoöljy) 1 000 mg/kg, bentseenille 2,5 mg/kg, MTBE:lle 5 mg/kg ja helposti haihtuville hiilivedyille (bensiini) 100 mg/kg. Puhdistustavoitteet saavutettiin. Jäännöspitoisuusnäytteiden haitta-ainepitoisuudet alittivat nykyisin käytössä olevat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnysarvot.

Ennen puhdistusta ja puhdistuksen jälkeen otettiin vesinäytteet huoltoasemarakennuksen pohjoispuolella sijaitsevasta porakaivosta ja rakennuksen länsipuolella sijaitsevasta vanhasta kaivosta. Puhdistuksen jälkeen vesinäyte otettiin porakaivoista. Näytteistä analysoitiin laboratoriossa mineraaliöljyt, helposti haihtuvien hiilivetyjen kokonaispitoisuus (TVOC), MTBE ja BTEX-yhdisteet (bentseeni, tolueeni, etyylibentseeni ja kyseleenit).

Porakaivosta otettujen vesinäytteiden analyysitulosten perusteella arvioitiin, että hiilivedyt eivät ole kulkeutuneet kalliopohjaveteen.

Puhdistetun alueen sijainti, jäännöspitoisuusnäytteiden ottoalueet sekä kaivojen sijainnit on esitetty liitteen 2. karttapiirustuksessa.

Maaperätutkimukset vuonna 2012

Jakeluaseman alueella tehtiin maaperän pilaantuneisuustutkimuksia maaliskuussa 2012. Näytteitä otettiin tärykairauksin keskiraskaalla porakonekalustolla (GM 65) kuudesta tutkimuspisteestä (P1-P6). Tutkimuspisteiden sijainti on esitetty liitteen 3. karttapiirustuksessa. Näytepiste P1 sijaitsi täyttö- ja ilmaputkien alueella, näytepisteet P2 ja P3 säiliöalueella ja näytepisteet P4-P6 mittarikentän alueella. Pisteet sijoitettiin alueella kulkevat maanalaiset rakenteet huomioiden (putkilinjat, säiliöt). Mittarikentän alueella pisteet kairattiin suojamuovituksen ulkopuolelle ja säiliöalueen ulkoreunoille. Kairaukset ulotettiin perusmaan / kallion pintaan saakka. Kairaussyvyys vaihteli 0,5–4,0 metrin syvyyteen. Näytteitä otettiin yhteensä 18 kpl.

Näytteenoton yhteydessä havainnoitiin maalajit ja maaperän kerrosjärjestys sekä tehtiin aistinvarainen arvio maanäytteiden mahdollisesta pilaantuneisuudesta. Mittarikentän alueen pisteiden P4 ja P6 maanäytteistä havaittiin bensiinin hajua. Hajua havaittiin pisteessä P4 0,2–3,0 metrin syvyyksiltä otetuista näytteistä ja pisteessä P6 1,0–2,0 metrin syvyydestä otetusta näytteestä.

Aistinvaraisten arvioiden perusteella pilaantuneiksi epäillyt maanäytteet (5 kpl) toimitettiin laboratorioanalyysiin. Laboratoriossa maanäytteistä analysoitiin öljyhiilivetyjen C₁₀-C₄₀ (jaoteltuna keskiraskaisiin ja raskaisiin öljyjakeisiin), BTEX-yhdisteiden, bensiinijakeiden C₅-C₁₀ sekä bensiinin lisäaineiden MTBE, TAME, TAEE, ETBE ja DIPE pitoisuudet.

Laboratorioanalyysissä tutkimuspisteestä P4 syvyydeltä 2,0–3,0 metriä otetussa näytteessä todettiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon ylittävä ksyleenien pitoisuus (19,7 mg/kg) ja kynnysarvot ylittävät pitoisuudet bentseeniä (0,06 mg/kg) ja TEX-yhdisteitä (tolueeni, etyylibentseeni ja ksyleenit) (21,15 mg/kg). Myös MTBE:n ja TAME:n summapitoisuus (0,29 mg/kg) ylitti kynnysarvon. Syvyydeltä 3,0–4,0 metriä otetussa näytteessä todettiin kynnysarvon ylittävä TEX-yhdisteiden pitoisuus (1,19 mg/kg) ja MTBE:n ja TAME:n summapitoisuus (0,87 mg/kg).

Tutkimuspisteestä P6 syvyydeltä 1,0–2,0 metriä otetussa näytteessä todettiin kynnysarvot ylittävät pitoisuudet öljyhiilivetyjä C₁₀-C₄₀ (360 mg/kg) ja TEX-yhdisteitä (3,37 mg/kg).

Laboratorioanalyysissä näytteissä ei todettu muita valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisten kynnys- tai ohjearvotasojen ylityksiä tutkittujen haitta-aineiden osalta.

Maaperätutkimukset vuonna 2024

Jakeluaseman alueella tehtiin maaperän pilaantuneisuustutkimus lokakuussa 2024. Tutkimuksen tarkoituksena oli täydentää vuonna 2012 toteutettua tutkimusta sekä rajata polttoaineiden hiilivetyjä sisältävän maan laajuutta.

Tutkimuksessa otettiin alueelta maanäytteitä kairakoneavusteisesti seitsemästä tutkimuspisteestä (SW1-SW7). Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteen 4. kartalla. Pisteet SW1, SW2 ja SW6 sijoitettiin mittarikentän alueelle ja rajaamaan aikaisempia tutkimuksia. Piste SW3 sijoitettiin säiliöalueelle, SW4 täyttöpaikalle ja SW5 polttoaineen erotinkaivon alueelle.

Maanäytteet otettiin putkiottimella 0,5–1,1 metrin kerrospaksuuksista ja näytteitä otettiin yhteensä 27 kpl. Näytteenotto ulotettiin 1,4–4 metrin syvyyteen. Pisteet rajautuivat osittain oletettuun kallionpintaan.

Näytepisteessä SW1 havaittiin aistinvaraisesti arvioituna polttoöljyyn viittaavaa hajua 0–0,5 metrin syvyydellä. Muissa tutkimuspisteissä ei havaittu poikkeavaa hajua.

Laboratorioanalyysiin valittiin maanäytteet aistinvaraisten arvioiden ja kentällä tehtyjen havaintojen perusteella. Yhteensä laboratoriossa analysoitiin yhdeksän näytettä. Laboratoriossa näytteistä analysoitiin öljyhiilivetyjen C₅-C₄₀ pitoisuudet, BTEX-yhdisteet ja oksygenaatit.

Laboratorioanalyysissä tutkimuspisteestä SW1 syvyydeltä 0–0,5 metriä otetussa näytteessä todettiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnysarvot ylittävät pitoisuudet öljyhiilivetyjä C₁₀-C₄₀ (350 mg/kg) ja TEX-yhdisteitä (tolueeni, etyylibentseeni ja ksyleenit) (4,72 mg/kg). Bentseenin pitoisuus (0,02 mg/kg) oli kynnysarvon tasolla.

Laboratorioanalyysissä näytteissä ei todettu muita valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisten kynnys- tai ohjearvotasojen ylityksiä tutkittujen haitta-aineiden osalta.

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve

Kohteeseen on laadittu valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukainen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi viitearvovertailuna.

Kiinteistön maaperä on suunniteltu puhdistettavan sellaiseen tilaan, että kiinteistön jatkokäytölle ei ole rajoitteita. Puhdistustavoitteena on, kohdekiinteistön käyttö huomioiden, poistaa polttoaineiden hiilivedyillä pilaantunut maa-aines siinä määrin, että haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset alemman ohjearvotason.

Kestävä kunnostaminen

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.

Jakeluaseman toiminnan loputtua ja maanalaisten rakenteiden poisto huomioiden puhdistaminen on kustannustehokkainta tehdä massanvaihdoilla.

Esitetty puhdistussuunnitelma

Puhdistustavoitteet ja työn toteuttaminen

Maaperän puhdistus tehdään massanvaihdoilla jakeluinfran purkamisen yhteydessä. Puhdistuksen tavoitepitoisuuksiksi esitetään valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia alempia ohjearvoja bensiinihiilivedyille C_5 - C_{10} , öljyhiilivetyjen keskitisille $>C_{10}$ - C_{21} , raskaille öljyjakeille $>C_{21}$ - C_{40} , BTEX-yhdisteille (bentseeni, tolueeni, etyylibentseeni ja ksyleenit) sekä MTBE:n ja TAME:n summapitoisuudelle.

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

Massanvaihdoilla kohteesta poistetaan maa-aines, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät puhdistustavoitteen. Maa-aines poistetaan kaivamalla kaivinkoneella, erottelemalla suuret kivet (tarvittaessa) erilleen puhdistuskohteesta ja kuljettamalla pilaantunut maa-aines asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan. Työtä valvoo ympäristötekniinen valvoja. Puhdistus toteutetaan luiskattuina avokaivantoina.

Massanvaihtoa jatketaan, kunnes kaivannon pohjan ja seinämien haitta-ainepitoisuudet alittavat puhdistustavoitteet.

Puhdistustyö päättyy, kun kaikki puhdistustavoitteet ylittävät haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset on poistettu ja kuljetettu asianmukaisesti vastaanottoaikaan. Mikäli kaikkea pilaantunutta maa-ainesta ei esim. kaivuteknisistä syistä saada poistettua, merkitään pilaantuneeksi jäänyt alue huomiorakenteella (huomioverkko, suodatinkangas tms. merkkirakenne). Tästä sovitaan tarvittaessa työn aikana valvojan ympäristöviranomaisen kanssa.

Vaikka kohteessa ei todettu maaperän pilaantuneisuutta tehdyissä maaperätutkimuksissa, vastaavien toteutettujen jakeluasemien purkukohteissa tehtyjen havaintojen perusteella on mahdollista, että purettavien rakenteiden alta todetaan öljyhiilivedyillä pilaantunutta maa-ainesta. Pilaantuneen maan määräksi arvioidaan purettavan jakeluinfran alueella noin 100 m³tr eli noin 200 tonnia.

Puhdistus toteutetaan kesällä 2025 jakeluaseman purkutyön yhteydessä. Purkutyön ja puhdistuksen arvioitu kesto on 2–4 viikkoa.

Jätteiden ja kaivettujen maa-ainesten käsittely

Mikäli pilaantuneisuutta todetaan, pilaantumaton ja pilaantunut maa-aines pyritään erottelemaan mahdollisimman tarkasti.

Puhdistustyön aikana kaivettavat massat lajitellaan arviolta seuraavasti:

- maa-aines, jossa haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnsarvot,
- maa-aines, jossa haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnsarvot, mutta alittavat alemmat ohjearvot,
- maa-aines, jossa haitta-ainepitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvot, mutta alittavat ylemmät ohjearvot ja
- maa-aines, jossa haitta-ainepitoisuudet ylittävät ylemmät ohjearvot.

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

Kaivettuja maa-aineksia voidaan tilapäisesti varastoida puhdistuskohteella, mikäli se on tarpeen esimerkiksi tarkempien analyysien vuoksi tai vastaanottopaikan selvittämiseksi. Mikäli kohteessa on tarve välivarastoida pilaantuneita maamassoja puhtaalla alueella, kaivetaan pilaantuneet maa-ainekset esimerkiksi pressun päälle. Mikäli pilaantunutta maa-ainesta varastoidaan viikonlopun yli tai sateiseen aikaan, kasat peitetään.

Kaivettuja pilaantumattomia maa-aineksia voidaan hyödyntää kohteessa maatyöissä. Lisäksi jos alueen kaivumaissa todetaan maita, joissa haitta-aineiden pitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnsarvot ylittäviä, mutta alemmat ohjearvot alittavia, näitä maita mahdollisesti hyödynnetään kaivantojen täytöissä.

Purettavat viemäriinjat, kaivot ja muut maaperästä löytyvät jätteet lajitellaan kaivutyön aikana. Jätteet toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottopaikkaan.

Puhdistustöiden seuranta ja tarkkailu

Jakeluasemarakenteiden purkamisen ja poistamisen yhteydessä rakenteiden alapuolinen ja ympäröivät maakerrokset tutkitaan maanäytteenotoin. Kaivu tehdään kerroksittain ja kaivetuista maa-aineksista tehdään aistinvaraisia havaintoja ja kenttämittauksia säännöllisesti.

Puhdistustyön edetessä maaperän kokonaishiilivetypitoisuuksia mitataan kenttätestein. Pilaantuneen alueen laajuus puhdistusalueen sisällä rajataan yksityiskohtaisemmin työnaikaisella näytteenotolla. Puhdistustyötä ohjaavat työnäytteet tutkitaan kenttäolosuhteissa Petroflag-kokonaishiilivetyanalyysointilaakilla sekä PID-mittarilla haihtuvien yhdisteiden osalta. Kenttämittausten tuloksista varmennetaan laboratorioissa noin 10 %.

Kenttämittaus tehdään noin 50–200 m³ vastaavasta kokoomanäytteestä, kuitenkin siten, että kunkin erillisen kaivualueen kaivumassojen haitta-ainepitoisuudet tulevat luotettavasti todettua. Työn ohjaamiseen hyödynnetään tutkimusvaiheissa jo saatuja tuloksia.

Puhdistuksen lopputuloksen varmistamiseksi kaivantojen pohjilta ja seinämistä otetaan edustavat jäännöspitoisuusnäytteet. Kunkin kaivannon seinämistä ja pohjalta otetaan jäännöspitoisuusnäytteet edustavasti siten, että yksi näyte edustaa keskimäärin noin 100–200 m²:n aluetta. Jokaiselta kaivualueelta otetaan vähintään kaksi edustavaa jäännöspitoisuusnäytettä.

Laboratorioissa maanäytteistä analysoidaan valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisten öljyhiilivetyjen C₁₀-C₄₀ pitoisuudet fraktioittain C₁₀-C₂₁ ja C₂₁-C₄₀ jaoteltuina sekä bensiinijakeet C₅-C₁₀, BTEX-yhdisteet ja oksygenaattit.

Vesien käsittely ja johtaminen

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) ja sitä pyritään pitämään käytössä, kunnes syvimmat kaivannot on saatu toteutettua riittävässä laajuudessa. Kohteen öljynerotinkaivo pyritään purkamaan viimeisenä rakenteena kohteesta.

Puhdistamisen terveys- ja ympäristövaikutukset ja niiden ehkäisy

Ulkopuolisten pääsy työmaa-alueelle estetään aitauksella, työmaamerkinnoin ja varoituskyltein. Puhdistustyön ajaksi alue rajataan työmaa-aidalla ja työmaa merkitään pilaantuneen maaperän puhdistuksesta kertovin kyltein.

Kaivutyö toteutetaan siten, ettei pilaantunutta maa-ainesta pääse leviämään työmaa-alueen ulkopuolelle. Pölyämistä estetään tarvittaessa kostuttamalla maa-ainesta. Haitta-aineiden leviämistä vältetään estämällä autojen tarpeeton liikkuminen työmaa-alueella ja peittämällä alueilta jätekeskuksiin ajettavat pilaantuneen maan kuormat.

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. Kuljetusväylien mahdollinen puhdistaminen on urakoitsijan vastuulla.

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

Urakoitsija vastaa työntekijöidensä työturvallisuudesta työalueella. Työmaan ympäristötekniinen valvoja antaa ohjeita liittyen pilaantuneen maa-aineksen käsittelyyn, työmaavalvojan ohjeet eivät poista päätoteuttajan selvitysvelvollisuutta.

Työntekijät käyttävät kulloisenkin työtilanteen vaatimusten mukaisesti henkilökohtaisia suojavarusteita: kypärä, suojalasit, jalkineet, työvaatteet, suojakäsineet. Työmaalla ei ole odotettavissa merkittäviä terveydellisiä altistusriskejä. Merkittävin altistusreitti on pölyn nieleminen ja hengittäminen. Tämä altistus estetään työtekniisin menetelmin sitomalla pöly kostuttamalla. Ihokontaktin kautta tapahtuva altistus estetään suojavaatetuksella.

Kaivantoon mentäessä (esim. valvoja näytettä ottaessa) huolehditaan, että joku toinen henkilö valvoo tilannetta kaivannon reunalla ja ettei kaivannossa ole sortumisvaaraa (riittävän loivat luiskat). Kaivutyö keskeytetään näytteenoton ajaksi. Tarvittaessa näytteet syvemmistä kaivannon osista otetaan kaivinkoneen kauhalla.

Varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin

Huomattavasta massamäärien ylityksestä ilmoitetaan puhdistuksesta vastaavalle. Maa-ainesten käsittelylaitosten tai sijoituspaikkojen kapasiteetti varmistetaan etukäteen massamäärien ylitysten varalta.

Työ voi kestää arvioitua kauemmin, jolloin työhön osallistuvat ovat kauemmin sidotut tähän puhdistukseen.

Mikäli alueelta löytyy merkittäviä määriä uusia haitta-aineita, havainnoista ilmoitetaan puhdistuksesta vastaavalle ja Uudenmaan ELY-keskukselle. Puhdistusta jatketaan viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

Mikäli puhdistusvaiheessa havaitaan viitteitä muista haitta-aineista, analysoidaan näytteistä ko. haitta-aineet. Valvoja tiedottaa mahdollisista poikkeavista olosuhteista valvovalle ympäristöviranomaiselle ja tilaajalle.

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

Mikäli alueen maaperässä havaitaan erittäin voimakkaita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä massoja tai kemikaalinyrnyireitä, otetaan ylimääräinen edustava kokoomanäyte, joka analysoidaan laboratorioissa. Havainnoista ilmoitetaan puhdistuksesta vastaavalle ja viranomaiselle. Ylimääräinen puhdistustarve ja massamäärä arvioidaan ja massat toimitetaan soveltuvaan vastaanottoaikaan.

Mikäli puhdistustavoitteita ei syystä tai toisesta saavuteta, selvitetään haitta-ainepitoisuudet, esiintymismatriisi (vesi, kaasu, maa-aines jne.) sekä esiintymislaajuus ja -syvyys. Jatkotoimenpiteistä (mm. puhdistuksen jatkaminen eri menetelmillä, eristysratkaisut, riskinarviointi) neuvotellaan tilaajan ja viranomaisen kanssa.

Tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi

Puhdistustyön alkamisesta tehdään Uudenmaan ELY-keskukselle sekä Inkoon kunnan ympäristönsuojelulle kirjallinen aloitusilmoitus, jossa ilmoitetaan aloittamisajankohta ja ympäristötekniikan valvojan, kohteen maarakennusurakoitsijan sekä pilaantuneen maan vastaanottoaikaan yhteystiedot. Tiedot ilmoittaa puhdistustyön tilaaja tai tilaajan edustaja. Puhdistustyön päättymisestä laaditaan päättymistiedote.

Mikäli puhdistussuunnitelmassa, puhdistuksen toteuttamisessa tai laajuudessa esiintyy puhdistuksen aikana muutostarvetta, valvoja ottaa välittömästi yhteyttä paikalliseen ELY-keskukseen ja puhdistuksen tilaajaan.

Puhdistuksen ympäristötekniikan valvoja pitää puhdistuksesta päiväkirjaa, johon merkitään vähintään seuraavat tiedot:

- alueelta poistetut maat (määrä, alkuperä, pitoisuudet, sijoituspaikka ja ajankohta),

- otetut näytteet (näytetiedot, ajankohta, mittaustulokset ja havainnot) sekä näytteiden ottoapaikat/alueet, maalajitiedot ja aistinvaraiset havainnot,
- maaperään mahdollisesti jäävät yli tavoitetason olevat maat (määrä, haitta-ainepitoisuus ja sijainti) sekä
- erityishavainnot ja poikkeamat suunnitelmista.

Pilaantuneen maan puhdistuksesta laaditaan loppuraportti, joka toimitetaan Uudenmaan ELY-keskukselle sekä tiedoksi Inkoon kunnan ympäristönsuojelulle. Raportissa esitetään vähintään seuraavat asiat:

- kohteen tunnistetiedot ja työn vastuuhenkilöt,
- puhdistuksen aikainen näytteenotto ja näytteiden analysointi,
- puhdistustyön toteutus ja aikataulu,
- puhdistustyön seuranta ja tiedot poistetuista pilaantuneista maa-aineksista sekä massamäärät ja vastaanottopaikat,
- jäännöspitoisuustiedot ja mahdollisesti pilaantuneeksi jääneen alueen riskinarvio sekä
- piirustus näytteenottoaikkojen sijainneista.

Loppuraportti laaditaan kolmen kuukauden kuluessa puhdistustyön päättymisestä.

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

Viranomaisen ratkaisu

Uudenmaan ELY-keskus on tarkastanut Inkoon kunnassa sijaitsevan kiinteistön 149-412-3-62 pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

Puhdistustavoitteet

1. Kiinteistöltä 149-412-3-62 on poistettava maa-ainekset, joiden öljyhiilivetyjen keskitisleidien ($>C_{10}-C_{21}$) ja/raskaiden öljyjakeiden ($>C_{21}-C_{40}$) ja/tai bensiinijakeiden (C_5-C_{10}) ja/tai BTEX-yhdisteiden (bentseeni, tolueneeni, etyylibentseeni ja ksyleenit) pitoisuus ja/tai MTBE:n ja TAME:n summapitoisuus ylittää valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen alemman ohjearvotason.
2. Jakeluaseman purkutöiden yhteydessä on otettava edustavia maanäytteitä jakeluaseman laitteiden ja rakenteiden välittömästä läheisyydestä ja alapuolelta. Näytteenoton avulla selvitetään maaperän tila ja mahdollinen puhdistustarve. 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, tolueeni, etyylibentseeni ja ksyleenit), MTBE:n ja TAME:n pitoisuudet.

3. Pilaantuneen maa-aineksen poistamisen aikana on otettava maaperänäytteitä pilaantuneiden alueiden laajuuksien, kaivusvyöhyksien 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

4. Puhdistettava alue on aidattava ja varustettava pilaantuneen maaperän puhdistuksesta kertovin kyltein.
5. 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

6. Poistettavat pilaantuneet maa-ainekset ja kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset, joita ei hyödynnetä määräyksen 10. mukaisesti, sekä pilaantuneiden maiden kaivun yhteydessä mahdollisesti poistettavat jätejakeet, on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottopaikkaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineita ja/tai jätteitä.
7. Kaivetut pilaantumattomat maa-ainekset ja eri tavoin pilaantuneet tai eri tavalla käsiteltävät maa-ainekset on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen, mahdollisen välivarastoinnin ja kuljetuksen aikana.

8. 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.
9. Mikäli välivarastointi toteutetaan päällystämättömällä alueella, on alueen maaperän pintakerroksen pilaantumattomuus varmistettava edustavalla näytteenotolla välivarastoinnin päätyttyä.

Kaivettujen maa-ainesten hyötykäyttö

10. Puhdistuskaivantojen täytöissä voidaan hyödyntää puhdistusalueelta kaivettuja maa-aineksia, joiden määräyksen 1. mukaisten haitta-aineiden pitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisten kynnysarvojen ja määräyksen 1. mukaisten puhdistustavoitteiden välissä. Hyötykäyttöä ei kuitenkaan saa tehdä orsi-/pohjavesikerroksessa.
11. Hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet tulee selvittää edustavan näytteenoton avulla ennen maa-ainesten hyödyntämistä.
12. Hyötykäytettyjen maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ja hyödyntämispaikat on dokumentoitava. Selvitys maa-ainesten hyötykäytöstä on liitettävä määräyksessä 20. edellytettyyn loppuraporttiin.

Maa-ainesten kuljettaminen

13. 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

14. 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

15. Pilaantuneen maan kaivantoihin mahdollisesti kertyvästä vedestä on otettava edustavia vesinäytteitä. Näytteistä on tutkittava alueella tehdyissä maaperätutkimuksissa todetut haitta-aineet.
16. 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

17. 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 Inkoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toimenpiteiden aloittamista. Edellä mainituille tahoille on ilmoitettava myös tämän päätöksen mukaisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisajankohta.
18. Mikäli puhdistustyön aikana maaperässä havaitaan kohonneina pitoisuuksina muita kuin määräyksessä 1. mainittuja haitta-aineita, haitta-aineiden todetaan levinneen naapurikiinteisölle, kaikkea pilaantunutta 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 Inkoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja ko. kiinteistön omistajalle jatkotoimenpiteiden sopimiseksi.
19. Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperänäytteenotosta ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista ja määristä.
20. Tämän päätöksen mukaisista tutkimus- ja puhdistustoimenpiteistä on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä puhdistustyön toteuttaminen

ja karttapiirustus toteutuneista kaivualueista ja -syvyyksistä, kuvaus työn aikaisista näytteenottomenetelmistä ja yhteenveto työn aikaisesta näytteenotosta, kirjanpitoliedot poistetuista haitta-ainepitoisista maa-aineksista, haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntäminen alueella, analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenottoaikkojen 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 Inkoon 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.

Kiinteistöllä tehdyissä tutkimuksissa on maaperässä todettu kohonneita pitoisuuksia öljy- ja bensiinihiilivetyjä. Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 liitteessä säädetyt ko. haitta-aineiden kynnysarvot sekä alemmat ja ylemmät ohjearvot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Bensiini- ja öljyhiilivetyjen kynnysarvot sekä alemmat ja ylemmät 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		
Bensiinijakeet (C ₅ -C ₁₀)		100	500
Bentseeni	0,02	0,2	1
Tolueeni		5	25
Etyylibentseeni		10	50
Ksyleenit		10	50
TEX-yhdisteet	1		
MTBE+TAME	0,1	5	50

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 maaperän puhdistuksen tavoitetasoiksi öljyhiilivetyjen keskitisileille (>C₁₀-C₂₁), raskaille öljyjakeille (>C₂₁-C₄₀), bensiinijakeille (C₅-C₁₀), BTEX-yhdisteille (bentseeni, tolueeni, etyylibentseeni ja ksyleenit) sekä MTBE:n ja TAME:n summapitoisuudelle valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukainen alempi ohjearvotaso. Puhdistustavoite on katsottu riittäväksi huomioiden alueen kaavanmukainen käyttö ja ympäristöolosuhteet. (Määräys 1.)

Päätöksessä on edellytetty tehtäväksi lisätutkimuksia jakeluaseman rakenteiden ja laitteiden alueilta niiden purkutöiden yhteydessä, koska em. alueita ei ole pystytty tutkimaan aiemmin. Tutkimuksilla varmistetaan, että kaikki 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-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 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., 11., 14., 15. ja 17.)

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 4.)

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 4.–9., 10., 13. ja 16.)

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 6.)

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 6. ja 13.)

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 7.)

Päätöksessä on hyväksytty kaivettujen maa-ainesten välivarastointi siten, ettei niistä aiheudu ympäristö- tai terveyshaittaa. (Määräykset 8. ja 9.)

Päätöksessä on hyväksytty ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisesti puhdistustyön yhteydessä kaivettujen maa-ainesten, joiden määräyksen 1. mukaisten haitta-aineiden pitoisuudet ovat kynnysarvojen ja määräyksen 1. mukaisten puhdistuksen tavoitetasojen välissä, hyötykäyttö puhdistuskaivantojen täytöissä. Hyötykäyttöä ei kuitenkaan saa tehdä orsi-/pohjavesivyöhykkeessä, jottei haitta-ainepitoisista maa-aineksista aiheudu riskiä orsi-/pohjaveden laadulle. Päätöksessä on edellytetty täytöissä hyötykäytettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien edustavaa selvittämistä ja sijoituskohteiden dokumentointia, jotta maa-ainekset voidaan huomioida asianmukaisesti tulevien kaivutöiden yhteydessä. (Määräykset 10.–12.)

Valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen (978/2021) 11 §:n mukaan jäte voidaan kuljettaa peitettynä, jos siten voidaan varmistua siitä, ettei jätettä pääse ympäristöön kuormauksen tai kuljetuksen aikana. Poistettavat pilaantunutta maa-ainesta sisältävät kuormat on edellytetty peitettäväksi, jotta haitta-ainepitoisista maa-aineksista ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 13.)

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 13.)

Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytettujen puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä saadaan tietoa maaperään kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista. (Määräys 14.)

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 15. ja 16.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 172 §:ssä ja jätelain 122 §:ssä säädetään valvontaviranomaisen tiedoksisaantioikeudesta tehtävänsä suorittamista varten. Määräykset 17.–20. 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, haitta-ainepitoisuudet jatkuvat naapurikiinteistölle tai kaikkea pilaantunutta maa-ainesta ei pystytä poistamaan. Tämän vuoksi valvontaviranomaisen voi olla tarpeen antaa uusia ohjeita tai määräyksiä työn aikana. (Määräys 18.)

Kirjanpidolla ja raportilla dokumentoidaan tehdyt näytteenotto-, kaivu- ja muut puhdistustoimenpiteet. (Määräykset 19. ja 20.)

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 1 440 €.

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 18 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 30.4.2030 saakka.

Kyseessä on kertaluontoinen ja suhteellisen lyhytkestoinen puhdistustoimenpide (arvioitu kesto 2–4 viikkoa), joka on tarkoitus toteuttaa kesällä 2025 jakeluaseman purkutyön yhteydessä. 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

St1 Oy
Jaakko Panu ja Juha Jääskeläinen (sähköisesti)

Tiedoksi

Inkoon kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)
Sitowise Oy, Velimatti Mäklin ja Mikko Ihonen (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 5. olevassa valitusosoituksessa.

Hyväksyntä ja lisätiedot

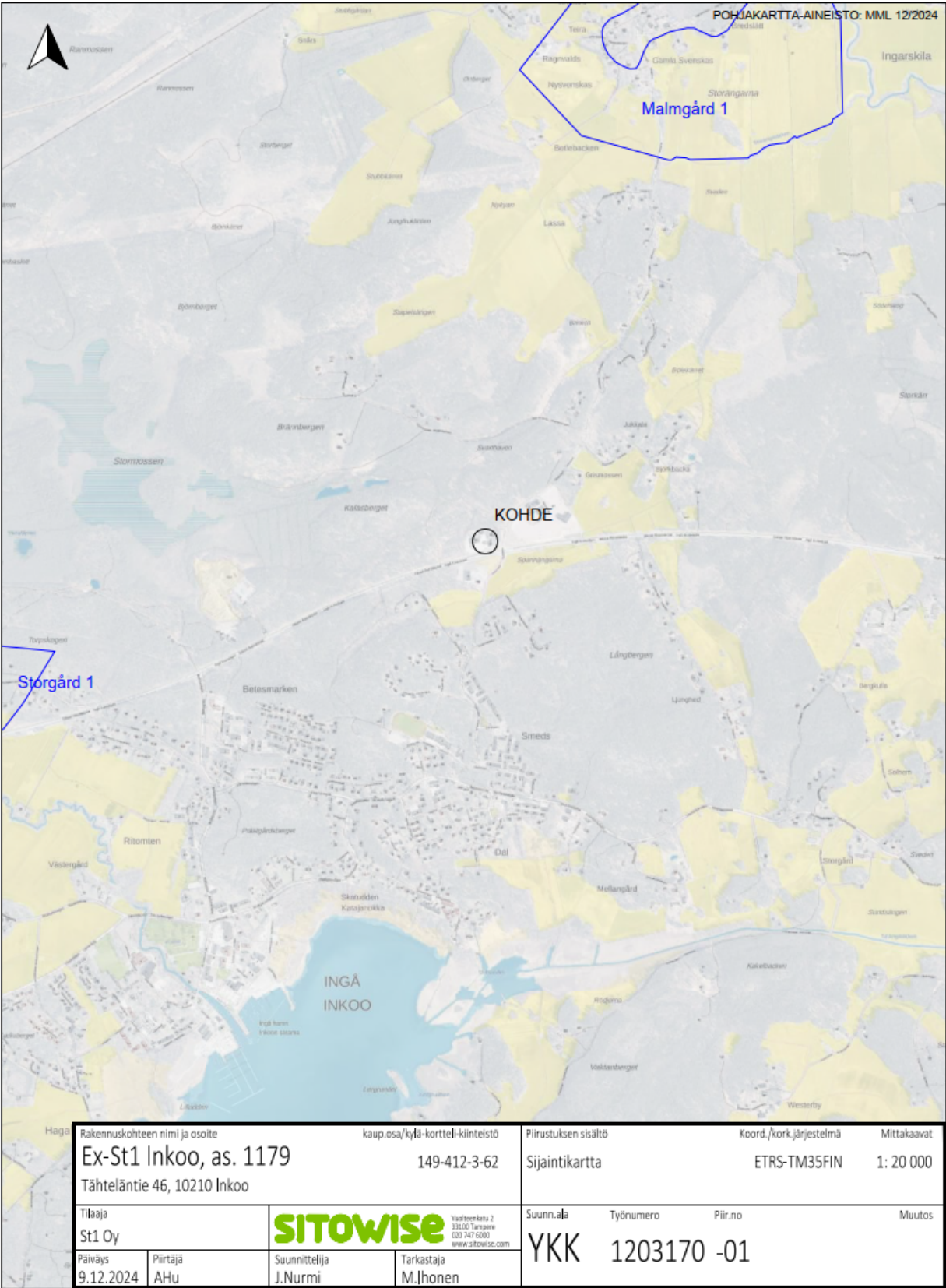
Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan viimeisellä sivulla. Päätöksen on esitellyt ylitarkastaja Elina Kerko ja ratkaissut ylitarkastaja Hanna Valkeapää.

Päätöksestä lisätietoja antaa ylitarkastaja Elina Kerko (elina.kerko(at)ely-keskus.fi, puh. 0295 021 187).

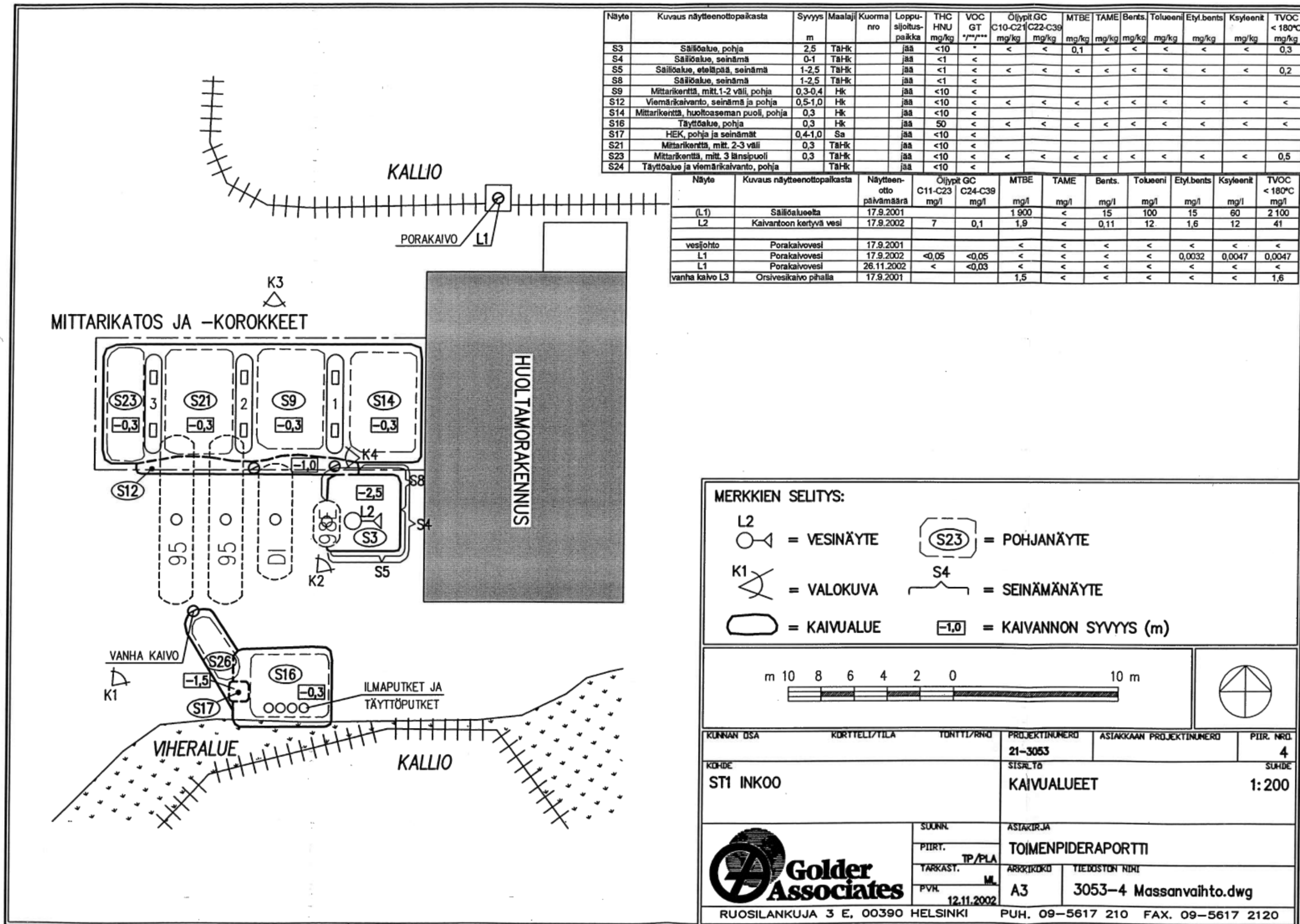
Liitteet

- Liite 1. Puhdistettavan alueen sijaintikartta
- Liite 2. Vuoden 2002 puhdistusalueen, jäännöspitoisuusnäytteiden ottoalueiden sekä kaivojen sijainnit
- Liite 3. Vuoden 2012 tutkimuspisteiden sijainnit
- Liite 4. Vuoden 2024 tutkimuspisteiden sijainti
- Liite 5. Valitusosoitus

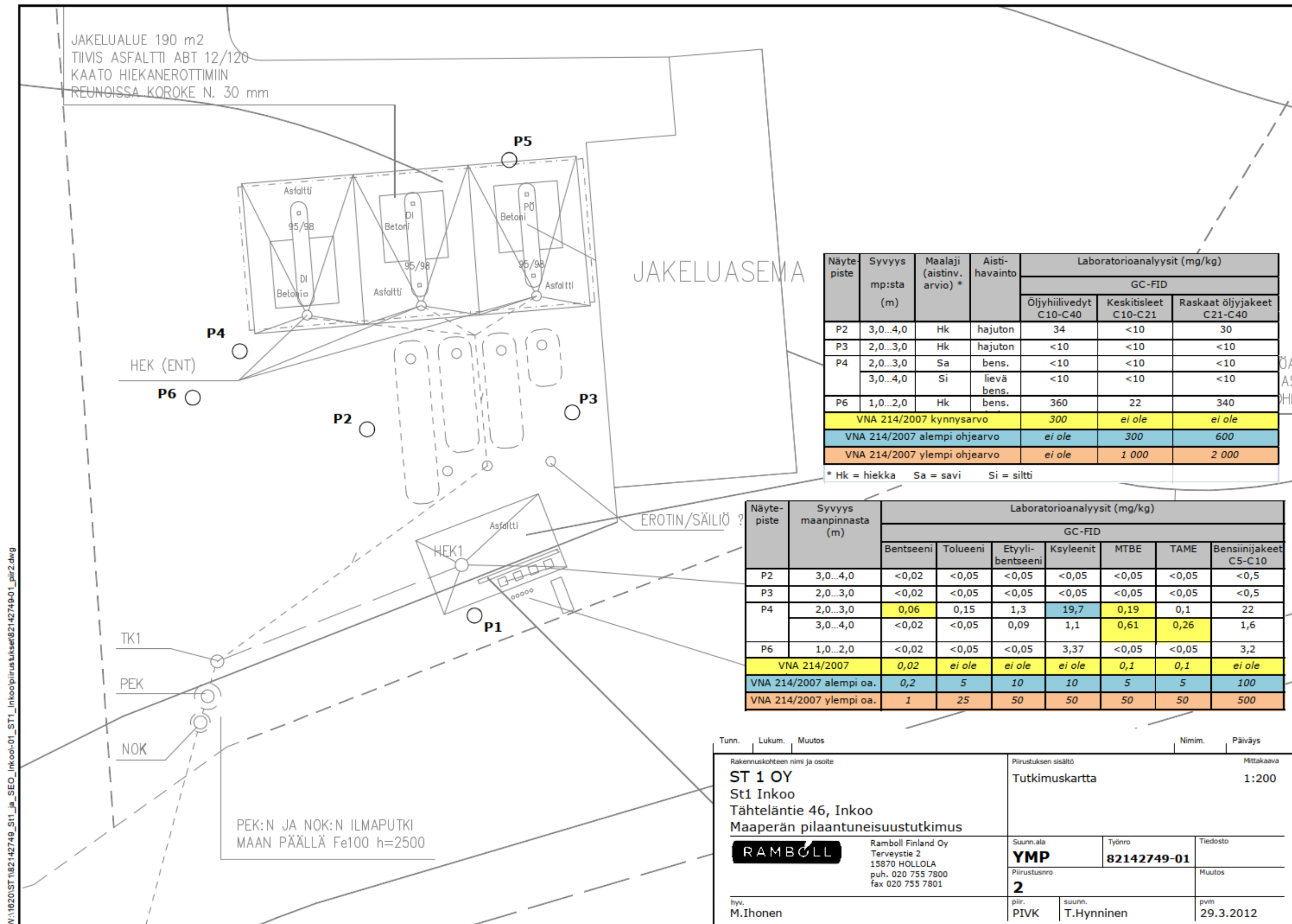
LIITE 1.



LIITE 2.



LIITE 3.



W:\1820\ST1\82142749_ST1_inkoo\piirustukset\82142749-01_piir2.dwg

LIITE 4.



LIITE 5.

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/1712/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/1712/2025 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kerko Elina 29.04.2025 08:02

Ratkaisija Valkeapää Hanna 29.04.2025 10:03