



ASIA

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

Ilmoituksen tekijä

Porvoon kaupunki
PL 23
06101 Porvoo

Puhdistettavan alueen sijainti

Puhdistettava alue sijaitsee Porvoossa osoitteessa Uljaksentie 19. Alueen sijainti on esitetty liitteen 1. kartalla.

Puhdistettava alue sijaitsee kiinteistön 638-13-9906-1 palstalla 2.

Kiinteistön omistaja

Kiinteistön omistaa Porvoon kaupunki.

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 ja pohjaveden puhdistamisesta toimitettiin Uudenmaan ELY-keskukselle 27.10.2023.

Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

- Porvoon kaupunki, Kunnostuksen yleissuunnitelma, Toukokuoren pysäköintialue, Porvoo. Ramboll Finland Oy, 26.10.2023.

Puhdistettavan alueen ja sen lähiympäristön maankäyttö

Kohteeseen rakennetaan pysäköintialue. Kohteen eteläpuolella on pienteollisuuskiinteistö, itäpuolella niittyä sekä pohjois- ja länsipuolella omakotitalokiinteistöjä.

Aiemmin kohde on ollut peltoaluetta. Maaperä on pilaantunut alueelle läjitettyjen jätteiden vuoksi. Pilaantumisen ajankohta ei ole tiedossa. Kohteen eteläpuolella on naapurissa autokorjaamo, jonka alueelle jätetäyttö jatkuu. Tällä kiinteistöllä pienteollisuustoiminta on ilmeisesti alkanut 1970-luvun lopulla.

Alueella on voimassa oleva asemakaava, jossa kohde on merkitty pysäköintialueeksi (LP).

Alueen maaperä- sekä pohja- ja pintavesitiedot

Kohteessa maanpinnantaso vaihtelee välillä +9,8 – +10 m mpy ja on suhteellisen tasainen. Kohteen etelä-lounaisreunalla maanpinnantaso nousee tasolle +10,5 – +10,8 m mpy.

Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkarttojen mukaan alue on sekä pinta- että pohjamaaltaan savea. Alueelle tehtyjen koekuoppien perusteella kohteen maaperä koostuu savesta maanpinnasta alkaen ainakin 1,5 metrin syvyydelle. Maanpinnassa on noin 0,1–0,2 metrin paksuinen humuskerros.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue (Porvoo, 0161251A, 1-luokka) sijaitsee noin 3,6 kilometriä kohteesta länteen. Maaperätutkimusten yhteydessä todettiin, että maaperä oli alueella kostea ja orsivettä kertyi koekuoppiin noin 0,8–1 metrin syvyydellä. Pohjaveden pinnantasoista alueella ei ole tietoa.

Kohteen pohjois-itäpuolella kulkee oja, jonka virtaussuunta on alueelta etelään kohti Porvoonjokea. Lähin varsinainen pintavesistö on Porvoonjoki, joka sijaitsee noin 650 metriä kohteesta lounaaseen.

Haitta-aineita koskevat tiedot

Kohteessa tehtiin maaperätutkimus 5.10.2023. Alueelle tehtiin neljä koekuoppaa (RF102–RF105). Alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen koekuoppaa RF101 ei toteutettu, sillä se sijaitsi jo rakennetun työmaatien alla.

Tutkimus kohdennettiin rakennettavalle alueelle siten, että kuopat sijoitettiin tasaisesti kaivualueelle. Näytteenottosyvyydet valittiin siten, että ensimmäinen näyte kuvaa suunniteltua kaivussyvyyttä (0–0,8 metriä) ja toinen näyte sen alapuolista maata. Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteessä 2.

Kaikissa neljässä kuopassa maaperä oli noin 0,1–0,2 metriä paksun humuskerroksen alla savea aina 1,5 metrin syvyydelle saakka, johon kaivu päätettiin. Koekuopista ei todettu jätettä tai muutoin poikkeavaa väriä, hajua tai tehty muita poikkeavia havaintoja.

Laboratoriossa analysoitiin kuudesta näytteestä metallien ja puolimetallien (Sb, As, Hg, Cd, Co, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn ja V), kolmesta näytteestä öljyhiilivetyjen keskitisleiden (C_{10} – C_{21}) ja raskaiden öljyjakeiden (C_{21} – C_{40}) sekä yhdestä näytteestä PAH-yhdisteiden, BTEX-yhdisteiden sekä bensiinin lisäaineiden pitoisuudet.

Tutkimuspisteissä RF102 ja RF104 todettiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnysarvot ylittäviä pitoisuuksia arseenia (maks. 7,1 mg/kg), kobolttia (maks. 23 mg/kg), kromia (maks. 120 mg/kg) ja/tai nikkeliä (maks. 62 mg/kg). Todetut pitoisuudet alittavat alueen savimaiden luontaiset taustapitoisuudet, jotka ovat arseenille 13 mg/kg, koboltille 37 mg/kg, kromille 120 mg/kg ja nikkelille 70 mg/kg.

Kaivun edetessä tehdyn jätehavainnon perusteella otettiin 17.10.2023 koontinäyte (KSI), joka käsittää arviolta 40 tonnia kiinteistön 638-13-9906-1 palstan 2 rajalle pengerrettyä maa-ainesta kaivualueen eteläkulmassa. Maa-aineksesta analysoitiin laboratorioissa kenttämittausten perusteella metallien ja puolimetallien pitoisuudet (kokonais- ja liukoiset pitoisuudet) sekä aistinvaraisten havaintojen perusteella PAH- ja PCB-yhdisteiden pitoisuudet. Lisäksi analysoitiin öljyhiilivetyjen keskitisleiden (C_{10} – C_{21}) ja raskaiden öljyjakeiden (C_{21} – C_{40}) pitoisuudet.

Näytteessä KSI todettiin laboratorioanalyysissä alemman ohjearvon ylittävä sinkkipitoisuus (320 mg/kg) sekä kynnysarvot ylittävät pitoisuudet antimonia (2,3 mg/kg) ja arseenia (22 mg/kg). Maa-aineksen seassa todettiin jätejakeita kuten hiiltynyttä puuta, styroksia, tiilenpaloja ja betonia.

Parkkialueen rakennustyön yhteydessä on poistettu kynnysarvopitoista maa-ainesta näytepisteen RF105 alueelta rakentamisen vaatimassa laajuudessa yhteensä neljä kuormaa (noin 80 tonnia). Maa-aines toimitettiin Rosk'n'Rollin Mömossenin maankaatopaikalle.

Maaperän puhdistustarve ja -tavoite

Alueen tulevan maankäytön ja viitearvovertailun perusteella alueella on puhdistustarve, jos alueella todetaan yli valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 säädetyn ylemmän ohjearvon olevia haitta-ainepitoisuuksia. Laboratorioanalyysien perusteella alueella on alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia sinkkiä, mutta kenttämittausten perusteella yli ylemmän ohjearvotason olevia pitoisuuksia sinkkiä, kuparia ja lyijyä.

Jätteitä ja pilaantuneita maa-aineksia sisältävän alueen alustava rajaus on esitetty liitteessä 2. Parkkialueen rakennustyön yhteydessä alueen maaperästä poistetaan haitta-aineita sisältävä maa-aines ylempään ohjearvotasoon.

Esitetty puhdistussuunnitelma

Työn toteuttaminen

Puhdistus toteutetaan massanvaihdolla. Maat, joissa olevien haitta-ainepitoisuuksien taso ylittää valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvotason, poistetaan ja syntyneet kaivannot täytetään tarvittavilta osin.

Puhdistusalueen rajalle asennetaan huomioverkko, jos jäännöspitoisuusnäytteessä on todettu epäorgaanisia haitta-aineita yli alemman ohjearvon olevissa pitoisuuksissa. Sopiva huomioverkko on kirkasvärinen muoviverkko.

Pilaantuneita maita ei ole todettu pohja-/orsiveden alla, joten kaivantoja ei todennäköisesti tarvitse kuivattaa. Jos kaivantovesiä joudutaan pumppaamaan, tehdään vesien pumppauksesta erillinen työnaikainen suunnitelma.

Alueen puhdistustyöt toteutetaan loka-marraskuussa 2023.

Jätteiden ja kaivettujen maa-ainesten käsittely

Kaivu toteutetaan kuivakaivuna luiskatuista avokaivannoista. Pilaantuneet maa-ainekset kaivetaan joko suoraan autoihin poiskuljetettavaksi tai läjitetään puhdistusalueelle kasoihin mahdollisia jatkotutkimuksia varten. Erityyppiset pilaantuneet maat ja jätteet pidetään erillä toisistaan.

Pilaantuneet maat kaivetaan ns. lajittelevana kaivuna. Massat lajitellaan kaivun aikana eri jakeisiin pilaantuneisuuden ja maalajin mukaan, ja kaivun aikana erotellaan suuret kivet ja mahdolliset selvät jätekerrokset.

Alueella hyödynnetään täytöissä alueelta kaivettuja maa-aineksia, joissa metallien haitta-ainepitoisuudet ovat alueellisten taustapitoisuuksien tasolla tai niiden alapuolella. Taustapitoisuuden määrittäminen tehdään työn aikana maalajikohtaisesti Geologian tutkimuskeskuksen ylläpitämän valtakunnallisen taustapitoisuusrekisterin (TAPIR) avulla.

Hyödynnettävät ainekset ovat geotekniseltä laadultaan täyttöön sopivia, eivätkä ne sisällä merkittävää määrää jätteitä.

Kaivetut pilaantuneet maat ja jätteet toimitetaan ulkopuolisiin käsittely- tai loppusijoituspaikkoihin, joilla on lupa ottaa vastaan ko. aineksia. Pilaantuneen maan kuormille laaditaan kuormakohtaiset siirtoasiakirjat ja kuormat punnitaan vastaanottopaikoissa. Siirtoasiakirjat tehdään ensisijaisesti sähköisinä.

Puhdistustöiden valvonta, seuranta ja tarkkailu

Pilaantuneiden maiden puhdistukseen perehtynyt valvoja ohjaa kaivua ja toteuttaa tarvittavat mittaukset.

Pilaantuneiden alueiden laajuuden ja kaivettavan maa-aineksen haitta-ainepitoisuuksien tarkistamiseksi otetaan poistettavista maista näytteitä. Näytteitä otetaan vähintään 1 kpl/100 m³ kaivettavaa maata, mukaan lukien tutkimusvaiheessa otetut näytteet.

Ennalta tutkittujen alueiden ulkopuolella kaivettavien maa-ainesten laatua tutkitaan kaivun yhteydessä tai koekuoppien avulla aistinvaraisten havaintojen perusteella.

Näytteistä tutkitaan:

- XRF-kenttämittarilla tutkitaan arseenin, kuparin, lyijyn ja sinkin pitoisuudet.
- Vähintään 10 %:sta näytteitä tutkitaan antimonin, arseenin, elohopean, kadmiumin, koboltin, kromin, kuparin, lyijyn, nikkelin, sinkin ja vanadiinin pitoisuudet laboratorioanalyyseillä.
- Öljyhiilivedyt, PAH-yhdisteet ja VOC-yhdisteet (sis. klooratut hiilivedyt) tai muut orgaaniset haitta-aineet, joita aistinvaraisesti arvioiden on syytä epäillä, tutkitaan näytteistä laboratorioanalyysein.

Pilaantuneen alueen kaivantojen pohjien jäännöspitoisuudet tutkitaan ottamalla yksi edustava kokoomanäyte jokaista 100 m²:n aluetta kohti. Kaivannon seinämien jäännöspitoisuudet selvitetään ottamalla kaivannon seinämistä yksi edustava kokoomanäyte maalajikohtaisesti jokaista noin 10–20 metriä kohden.

Näytteistä analysoidaan ko. alueella todettujen kynnsarvot ylittävien haitta-aineiden pitoisuudet. Kaikki jäännöspitoisuusnäytteet analysoidaan laboratoriossa.

Puhdistamisen terveys- ja ympäristövaikutusten ehkäisy

Puhdistuksen yhteydessä alueelta poistetaan pilaantunutta maata ja jätejakeita. Työn yhteydessä syntyvät kaivannot luiskataan niin, ettei kaivannoista aiheudu vaaraa alueella liikkuville. Sivullisten pääsy työmaa-alueelle estetään aitaamalla alue. Aitaan kiinnitetään pilaantuneen maan puhdistuksesta varoittava kyltti.

Puhdistuksesta aiheutuu maanrakentamiselle tyypillisiä ympäristövaikutuksia, kuten melua, pölyämistä ja päästöjä ilmaan. Pilaantunutta maa-ainesta ja/tai jätteitä sisältävät kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi, jotta estetään pilaantuneiden maiden ja/tai jätteiden leviäminen ja pölyäminen ympäristöön.

Pilaantuneesta maaperästä aiheutuvia työnaikaisia terveysriskejä voi aiheuttaa altistuminen haitta-aineille. Ensisijaisia mahdollisia altistumisreittejä ovat haitta-ainepitoisen pölyn hengittäminen, maan nieleminen ja suora ihokosketus pilaantuneeseen maahan. Työmaa-alueella on syöminen ja juominen kielletty.

Varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin

Mikäli alueella todetaan aikaisemmista tutkimuksista selvästi poikkeavaa pilaantuneisuutta, ilmoitetaan ympäristöviranomaisille ja tarkennetaan tarvittaessa puhdistustavoitteita ja tapoja. Tilanteesta riippuen kaivu keskeytetään tai maat siirretään välikvarastoon tai suoraan loppusijoitukseen.

Mikäli maaperästä löytyy merkittäviä määriä tunnistamatonta jätettä, aineksen kaivu keskeytetään. Aineksesta otetaan näytteet kvalitatiivisia analyysejä varten. Tarvittaessa jätteet välikvarastoidaan. Laadun selvittyä jätteet kuljetetaan loppusijoitukseen.

Kirjanpito ja raportointi

Puhdistuksen toteuttamisesta pidetään työmaalla kirjaa, jossa esitetään vähintään:

- tiedot kaivetuista pilaantuneista maista (määrä, sijainti, pitoisuudet),
- tiedot huomio- ja eristerakenteista,
- tiedot alueelta poistetuista massoista (määrä, alkuperä, pitoisuudet, sijoituspaikka ja ajankohta),
- tiedot hyötykäytetyistä massoista,
- tiedot otetuista näytteistä (näytteenottaja, ajankohta, näytepisteen sijainti, tutkimusmenetelmä ja mittaustulokset),
- tiedot mahdollisista poikkeavista työskentelyolosuhteista ja
- poikkeukselliset tilanteet.

Kirjanpito pidetään ajan tasalla ja viranomaisten saatavilla.

Puhdistuksen päätyttyä laaditaan loppuraportti, jossa esitetään vähintään:

- tunnistetiedot,
- työn vastuuhenkilöt ja muut hankkeeseen osallistuneet tahot,
- kaivutyön toteutus,
- kaivettujen massojen määrä ja haitta-ainepitoisuudet,
- toteutuneet kaivualueet ja -syvytydet,
- analyysitulokset alueittain, maaperään jääneiden haitta-aineiden jäännöspitoisuudet sekä näytteenottopaikkojen sijainnit,
- kirjanpitotiedot poistetuista jätte-eristä ja pilaantuneista maa-aineksista (määrä, laatu, vastaanottopaikka),

- hyötykäytettyjen massojen määrä, laatu ja sijainti,
- puhdistetuille alueille jääneet pilaantuneet massat, niiden määrä, pitoisuudet ja sijainti sekä rakennetut huomiorakenteet,
- mahdolliset poikkeamat suunnitelmasta/päätöksestä,
- rakennetut eristerakenteet ja niiden laadunvalvonta sekä
- tiedot ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä poikkeuksellisista tilanteista.

Loppuraportti toimitetaan Uudenmaan ELY-keskukselle 3 kk:n kuluessa puhdistuksen valmistumisesta.

Viranomaisen ratkaisu

Uudenmaan ELY-keskus on tarkastanut Porvoon kaupungissa sijaitsevan kiinteistön 638-13-9906-1 palstan 2 pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

Puhdistustavoitteet

1. Kiinteistön 638-13-9906-1 palstalla 2 rakennettavan pysäköintialueen rakennustyön yhteydessä on poistettava maa-ainekset, joiden metallien ja/tai puolimetallien pitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 säädetyt ylemmät ohjearvotasot.
2. 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

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

alueella tai sen lähistöllä oleskeleville eikä muuta terveys- tai ympäristöriskiä.

Maa-ainesten käsittely ja varastointi

5. Poistettavat pilaantuneet maa-ainekset ja kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset sekä pilaantuneiden maiden kaivun yhteydessä poistettavat jätejakeet, on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottoaikaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineksia ja/tai jätteitä.
6. Kaivetut pilaantumattomat maa-ainekset ja eri tavoin pilaantuneet tai eri tavalla käsiteltävät maa-ainekset on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen, mahdollisen välivarastoinnin ja kuljetuksen aikana.
7. Kaivettuja maa-aineksia voidaan tarvittaessa välivarastoida kaivualueiden läheisyydessä esim. näytteiden analysoinnin vaatiman ajan. Välivarastoinnin on oltava mahdollisimman lyhytaikaista, ja se on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu maaperän pilaantumista, pilaantumattoman ja haitta-ainepitoisen maa-aineksen sekoittumista, haitta-ainepitoisen maa-aineksen pölyämistä, haitta-ainepitoisten suoto- ja valumavesien muodostumista tai muuta terveys- tai ympäristöhaittaa.
8. Mikäli välivarastointi toteutetaan päällystämättömällä alueella, on alueen maaperän pintakerroksen pilaantumattomuus varmistettava edustavalla näytteenotolla välivarastoinnin päätyttyä.

Maa-ainesten kuljettaminen

9. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytylle toiminnanharjoittajalle. Pilaantunut maa-aines on peitettävä kuljetuksen ajaksi ja liikenne on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu pöly- tai meluhaittoja. Lisäksi pilaantuneiden maa-ainesten kuljetuksista on laadittava siirtoasiakirjat, joista tulee ilmetä jätelain (646/2011) 121 §:n edellyttämät tiedot. Siirtoasiakirjat on oltava mukana kuljetuksen aikana ja ne on luovutettava jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirjoja on säilytettävä kolme vuotta.

Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

10. Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista on otettava edustavat jäännöspitoisuuskäytteenä 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 laboratorioissa vähintään kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.

Pilaantuneen veden käsittely

11. Pilaantuneen maan kaivantoihin mahdollisesti kertyvästä vedestä on otettava edustavia vesinäytteitä. Näytteistä on tutkittava alueella tehdyissä maaperätutkimuksissa todetut haitta-aineet.
12. Tarvittaessa vesi on poistettava tai vesi on puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla laitteistolla. Jos kaivantoihin kertyvä vesi viemäroidään, on veden viemärointiin pyydettävä lupa alueen vesihuollosta vastaavalta laitokselta ja noudatettava sen antamia ohjeita ja määräyksiä.
- Mahdollisessa veden käsittelyssä talteenotettu, haitta-aineita sisältävä jäte on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely. Vaarallisen jätteen kuljetuksesta on tehtävä siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteiden siirron aikana ja se on luovutettava jätteiden vastaanottajalle.

Valvonta, tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi

13. Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistustyön valvonnasta. Valvonnasta vastaavan nimi ja yhteystiedot sekä puhdistuksen aloittamisajankohta on ilmoitettava kirjallisesti Uudenmaan ELY-keskukselle ja Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toimenpiteiden aloittamista. Edellä mainituille tahoille on ilmoitettava myös tämän päätöksen mukaisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisajankohta.
14. Mikäli puhdistustyön aikana maaperässä havaitaan kohonneina pitoisuuksina muita kuin määräyksessä 1. mainittuja haitta-aineita, haitta-aineita todetaan kulkeutuneen naapurikiinteistölle tai muutoin tiedossa olevaa laajemmalle alueelle tai havaitaan muita lähtötiedoista poikkeavia asioita, jotka voivat vaikuttaa mahdollisiin ympäristö- ja/tai terveysriskeihin, on kyseisistä havainnoista ilmoitettava viipymättä Uudenmaan ELY-keskukselle, Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä naapurikiinteistön osalta ko. kiinteistön omistajalle jatkotoimenpiteiden sopimiseksi.
15. Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperänäytteenotosta ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista ja määräistä.
16. Tämän päätöksen mukaisista tutkimus- ja puhdistustoimenpiteistä on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä puhdistustyön toteuttaminen ja karttapiirustus toteutuneista kaivualueista ja -syvyyksistä, kuvaus työn aikaisista näytteenottomenetelmistä ja yhteenveto työn aikaisesta näytteenotosta, kirjanpitotiedot poistetuista haitta-ainepitoisista maa-

aineksista, analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenottopaikkojen sijainnit karttapiirustuksessa esitettyinä sekä yhteenveto mahdollisten vesinäytteiden analyysituloksista ja pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä. Raporttiin on liitettävä yhteenveto maa-ainesten toimittamisesta eri hyödyntämis-, käsittely- ja loppusijoituspaikoille.

Loppuraportti on toimitettava Uudenmaan ELY-keskukselle ja Porvoon kaupungin 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.

Alueen maaperässä on todettu kohonneita pitoisuuksia metalleja ja puolimetalleja. Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 liitteessä metalleille ja puolimetalleille säädetyt kynnysarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Metallien ja puolimetalien kynnysarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot.

Haitta-aine	Kynnysarvo [mg/kg]	Alempi ohjearvo [mg/kg]	Ylempi ohjearvo [mg/kg]
Antimoni	2	10	50
Arseeni	5	50	100
Elohopea	0,5	2	5
Kadmium	1	10	20
Koboltti	20	100	250
Kromi	100	200	300
Kupari	100	150	200
Lyijy	60	200	750
Nikkeli	50	100	150
Sinkki	200	250	400
Vanadiini	100	150	250

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 poistettavaksi kiinteistölle rakennettavan pysäköintialueen rakennustyön yhteydessä maa-ainekset, joiden metallien ja/tai puolimetalien pitoisuudet ylittävät ylempät ohjearvotasot. Puhdistustavoite on katsottu riittäväksi huomioiden alueen käyttö ja ympäristöolosuhteet. (Määräys 1.)

Kaivutyön aikaisella näytteenotolla selvitetään mm. pilaantuneiden alueiden laajuus ja syvyys sekä kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet. Käsittelyyn toimitettavien maa-ainesten tutkiminen on edellytetty toteutettavaksi siten, että kenttämittaustulokset varmennetaan laboratoriossa maa-aineseräkohtaisesti ja että tulosten perusteella voidaan erotella toisistaan vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat pilaantuneet maa-ainekset, tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavat pilaantuneet maa-ainekset sekä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavat maa-ainekset. Puhdistustyön ohjauksessa voidaan hyödyntää aiempien tutkimusten tuloksia. (Määräys 2.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 209 §:n mukaan lain täytäntöönpanon edellyttämät mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä

pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin.
(Määräykset 2., 10., 11. ja 13.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 20 § edellyttää pilaantumisen vaaraa aiheuttavalta toiminnalta huolellisuutta ja varovaisuutta ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä onnettomuuksien estämiseksi ja niiden vaikutusten rajoittamiseksi (varovaisuus- ja huolellisuusperiaatteet). Pilaantuneen maan kaivualueet on edellytetty aidattavaksi sekä merkittäväksi kylteillä, jotta pilaantuneen maan kaivusta ja muista työvaiheista ei aiheudu haittaa tai vaaraa työmaan ulkopuolisille tahoille ja jotta estetään asiattomien pääsy kaivualueelle.
(Määräys 3.)

Jätelain (646/2011) 13 §:ssä säädetään, ettei jätteestä tai jätehuollosta saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta.
(Määräykset 3.–9. ja 12.)

Jätelain (646/2011) 8 § edellyttää, että kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava jätelain etusijajärjestystä. Etusijajärjestyksen mukaan vain sellaiset jätteet, joita ei ole mahdollista uudelleenkäyttää, kierrättää tai hyödyntää, loppukäsitellään. (Määräys 5.)

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaisesti maaperän puhdistustyön yhteydessä kaivettavat pilaantuneet maa-ainekset, kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset ja jätejakeet on edellytetty toimitettavaksi hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan. Jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytylle kuljettajalle. (Määräykset 5. ja 9.)

Jätelain (646/2011) 15 §:ssä säädetään lajiltaan ja laadultaan erilaisten jätteiden erilläänpitovelvollisuudesta siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi, etusijajärjestyksen noudattamiseksi taikka jätehuollon asianmukaiseksi järjestämiseksi tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Haitta-ainepitoiset kaivetut maa-ainekset on edellytetty pidettäväksi erillään pilaantumattomista maa-aineksista, jotta haitta-ainepitoisista maa-aineksista ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 6.)

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

Valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen (978/2021) 11 §:n mukaan jäte voidaan kuljettaa peitettynä, jos siten voidaan varmistua siitä, ettei jätettä pääse ympäristöön kuormauksen tai kuljetuksen aikana. Poistettavat pilaantunutta maa-ainesta sisältävät kuormat on edellytetty peitettäväksi, jotta haitta-ainepitoisista maa-aineksista ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 9.)

Jätelain (646/2011) 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja pilaantuneesta maa-aineksesta. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteen siirron aikana ja se on annettava jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirjat on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan. Siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista ja niiden vahvistamisesta on säädetty valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen 40 §:ssä. (Määräys 9.)

Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytettyjen puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä saadaa tietoa maaperään kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista. (Määräys 10.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 7 §:n mukaan toiminta on järjestettävä niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Puhdistettavalta alueelta mahdollisesti syntyvän pilaantuneen veden poistamisella varmistetaan, etteivät vedessä olevat haitta-aineet pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle eivätkä aiheuta enempää maaperän, pohjaveden tai pintaveden pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräykset 11. ja 12.)

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

Pilaantunutta aluetta puhdistettaessa tulee usein esille seikkoja, joihin ei ole ennakkotutkimuksista ja -suunnitelmista huolimatta pystytty varautumaan, esim. maaperässä todetaan uusia haitta-aineita tai haitta-aineiden todetaan kulkeutuneen tiedossa olevaa laajemmalle alueelle. Tämän vuoksi valvontaviranomaisen voi olla tarpeen antaa uusia ohjeita tai määräyksiä työn aikana. (Määräys 14.)

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

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 16, 17, 20, 85, 133, 136, 172, 190, 191, 200, 205, 209 §

Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24, 25, 26 §

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)

Jätelaki (646/2011) 6, 8, 13, 15, 29, 121, 122 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 3, 4, 11, 40 §

Hallintolaki (434/2003)

Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006)

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023

Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Tämän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 928 €.

Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista (1357/2022) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 58 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän ilmoituksen käsittelyyn kului 16 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 (1357/2022) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

Päätöksen voimassaoloaika

Tämä päätös on voimassa 30.11.2028 saakka.

Kyseessä on kertaluontoinen ja suhteellisen lyhytkestoinen puhdistustoimenpide, joka on tarkoitus toteuttaa syksyllä 2023. 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

Porvoon kaupunki
Enni Flykt (sähköisesti)

Tiedoksi

Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)

Kuuluttaminen

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

Tietojärjestelmän päivittäminen

Alueen maaperää koskevat tiedot päivitetään valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään.

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Tarkemmat ohjeet muutoksenhausta ovat päätöksen liitteenä 3. olevassa valitusosoituksessa.

Hyväksyntä ja lisätiedot

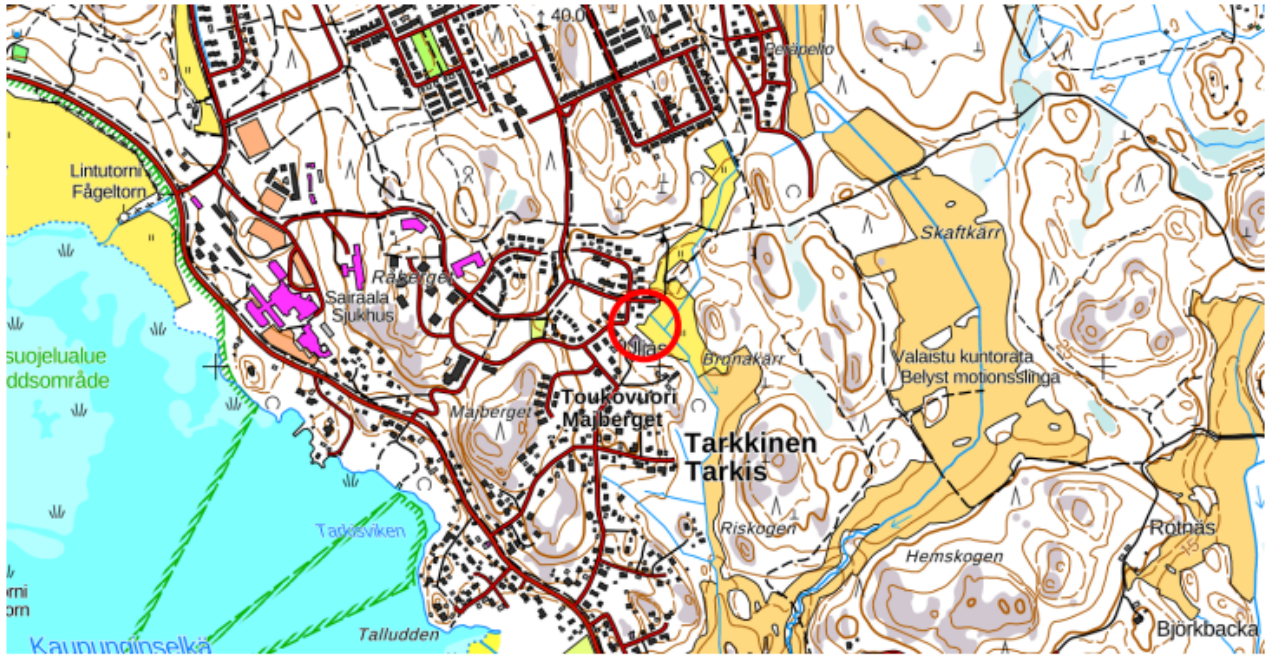
Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan viimeisellä sivulla. Päätöksen on esitellyt ylitarkastaja Hanna Valkeapää ja ratkaissut ylitarkastaja Elina Kerko.

Päätöksestä lisätietoja antaa ylitarkastaja Hanna Valkeapää
([hanna.valkeapaa\(at\)ely-keskus.fi](mailto:hanna.valkeapaa@ely-keskus.fi), p. 0295 021 011).

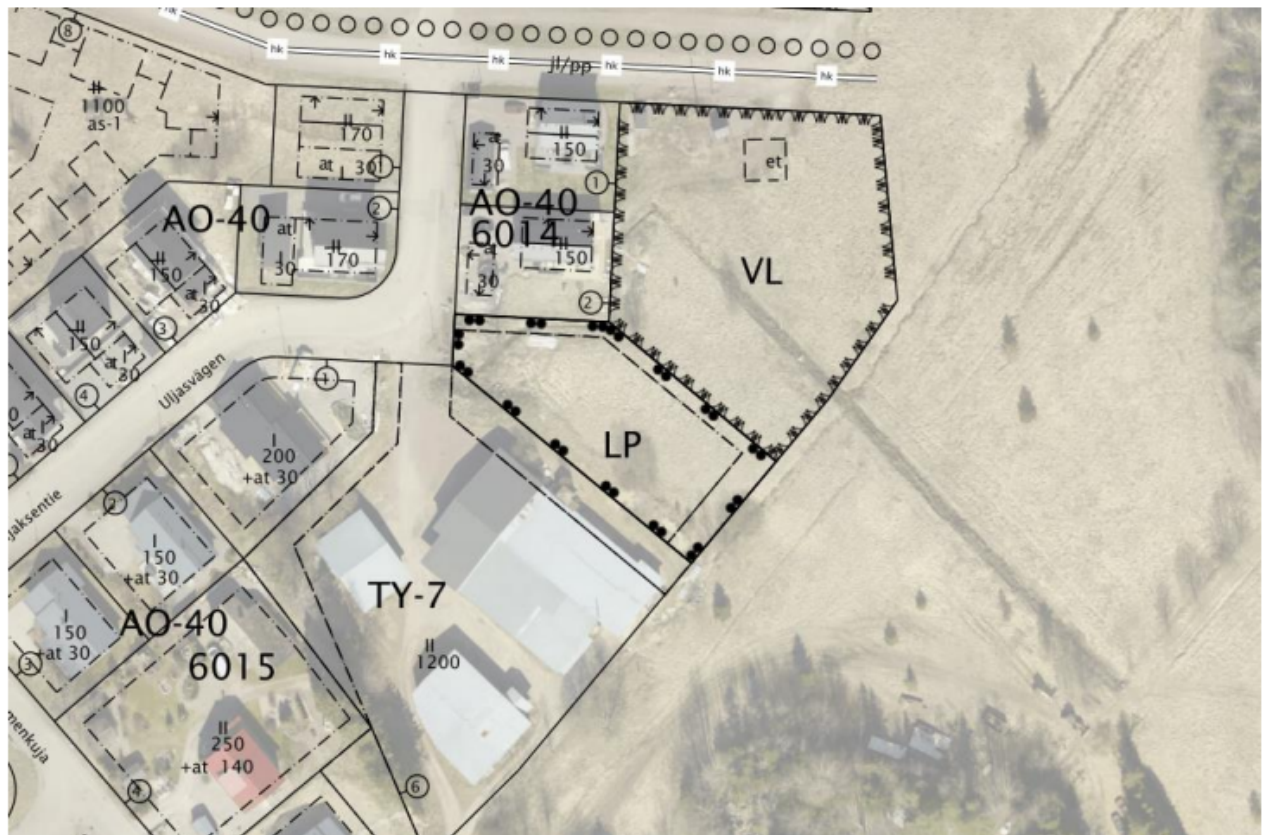
Liitteet

- Liite 1. Puhdistettavan alueen sijaintikartta
- Liite 2. Tutkimuspistekartta
- Liite 3. Valitusosoitus

LIITE 1.

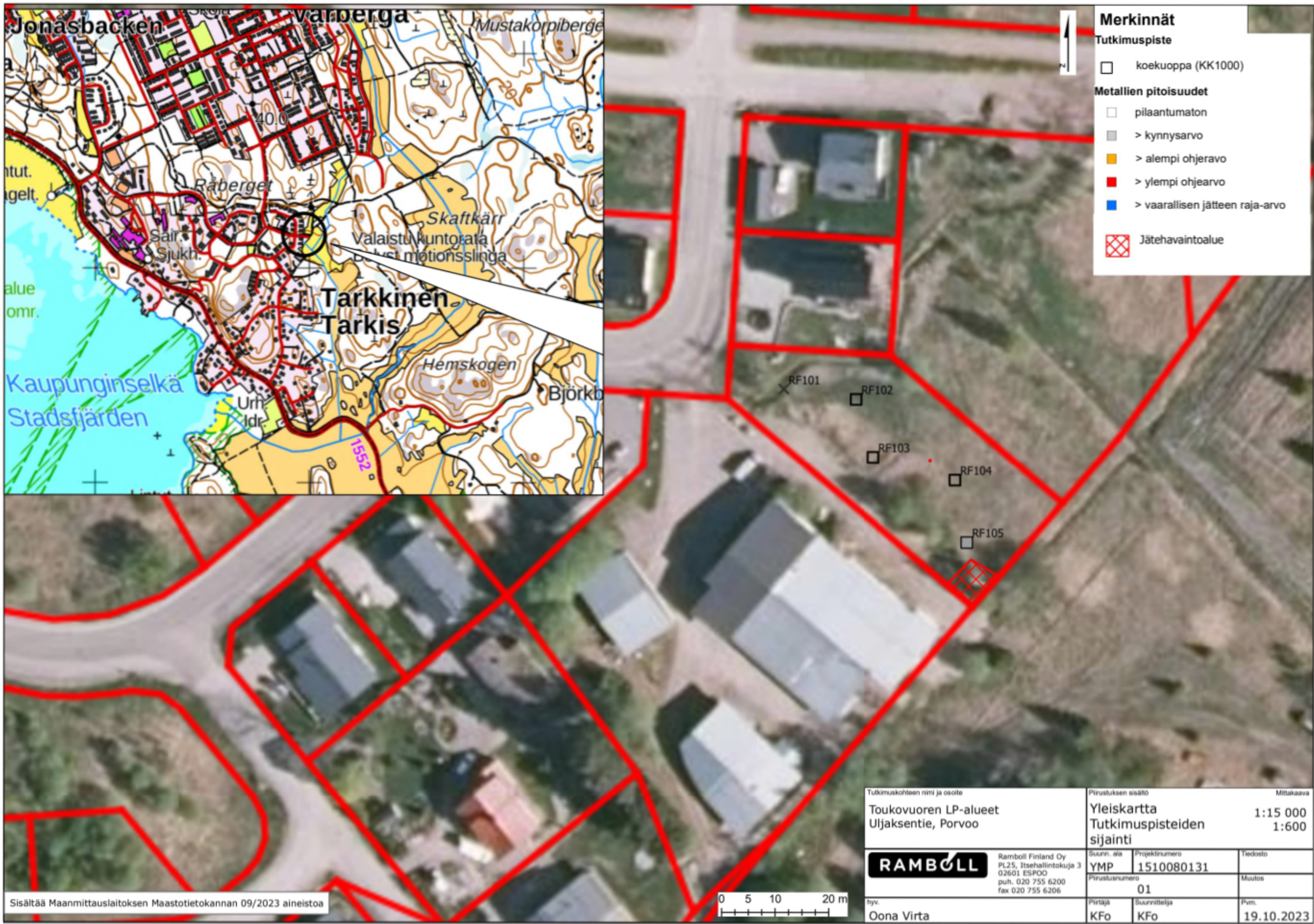


Kuva 1. Kohteen sijainti yleiskartalla (MML, 2023).



Kuva 2. Ote alueen voimassa olevasta asemakaavasta.

LIITE 2.



LIITE 3.

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

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

Valitusaika

Valitus on tehtävä **30 päivän** kuluessa **päätöksen tiedoksisaannista**. Päätöksen tiedonsaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta.

Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään.

Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava

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

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

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

Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen,
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisajankohdasta,

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle

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

Valituskirjelmän toimittaminen

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

Oikeudenkäyntimaksu

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

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

Vaasan hallinto-oikeuden yhteystiedot

Vaasan hallinto-oikeus

Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa

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

Puhelinvaihde: 029 56 42611

Faksi: 029 56 42760

Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tämä asiakirja UUELY/15875/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/15875/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Valkeapää Hanna 10.11.2023 09:50

Ratkaisija Kerko Elina 10.11.2023 09:53