



## Asia

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

## Ilmoituksen tekijän nimi

Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta (PVLOGLE)

## Puhdistettava alue

Puhdistettava alue sijaitsee Kirkkonummella Upinniemen varuskunta-alueella osoitteessa Meritie 149–157. Alueen sijainti on esitetty liitteen 1. kartalla.

Puhdistettava alue sijoittuu kiinteistöllä 257-467-1-54 (palsta 7) sijaitsevalle vuonna 2003 palaneen varastorakennuksen alueelle. Puhdistettavan alue on Suomen valtion omistuksessa ja sitä hallinnoi Puolustuskiinteistöt, joka on Senaatti-kiinteistöjen tytäriyksikkö.

## Asian vireilletulo, vireilletulon peruste sekä viranomaisen toimivalta

Alueelle suunnitellaan uuden hallirakennuksen rakentamista vuoden 2003 alussa palaneen varastorakennuksen tilalle. Rakennustyöt edellyttävät maaperän kaivua. Vuonna 2018 tehdyissä maaperätutkimuksissa rakennettavan alueen pintamaassa oli todettu kohonneita lyijy- ja antimonipitoisuuksia.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisesti pilaantuneen maaperän puhdistamiseen voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus alueelliselle elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Ilmoitus on tehtävä riittävän ajoissa kuitenkin viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen vaiheen aloittamista. Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta toimitettiin Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (myöhemmin Uudenmaan ELY-keskus) 9.7.2021. Ilmoitukseen toimitettiin täydennystä 22.9.2021.

## Puhdistettavan alueen kuvaus

### Toimintahistoria sekä nykyinen ja tuleva toiminta alueella

Alueella on ollut pitkään puolustusvoimien toimintaa. Upinniemen varuskunta on perustettu vuonna 1956. Puhdistettavalla alueella on

aiemmin sijainnut puolustusvoimien varastorakennus, joka vaurioitui tulipalossa vuonna 2003 ja on sittemmin purettu.

Puolustusvoimien toiminta alueella jatkuu. Palaneen varastorakennuksen alueelle on tarkoitus rakentaa uusi hallirakennus.

## **Ympäristö, lähimmät häiriintyvät kohteet ja kaavoitustilanne**

Puhdistettava alue rajautuu Matti Kurjen tien ja Meritien väliselle alueelle. Puhdistettavan alueen läheisyydessä on useita puolustusvoimien käytössä olevia rakennuksia ja satamatoimintoja.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 250 metrin päässä puhdistettavasta alueesta.

Alue ei sijaitse asemakaavoitetulla alueella. Voimassa olevassa Kirkkonummen yleiskaavassa 2020 alue on merkitty puolustusvoimien alueeksi (EP).

## **Alueen maaperä-, pohja- ja pintavesiolosuhteet**

Vuonna 2018 toteutetun pohjatutkimuksen tulosten perusteella alueen pintamaa on täyttömaata (hiekkamoreeni). Noin metrin paksuisen täyttömaakerroksen alapuolella on vaihtelevan paksuinen kerros hiekkaa. Hiekkakerroksen paksuus vaihtelee kairausten perusteella 11,5–17,1 metrin välillä. Hiekkakerroksen alla on moreenia. Pohjatutkimuksissa havaittiin myös noin metrin paksuinen löyhä hiekkainen kerros. Noin metrin paksuisen kerroksen esiintymissyvyys vaihtelee 2–5 metrin välillä. Kerroksesta otetuissa näytteissä oli runsaasti kotilonkuoria ja kyseessä on ilmeisesti vanhaa merenpohjaa edustava maakerros.

Puhdistettava alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä alueen pohjavettä käytetä talousvetenä. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet ovat noin 6 km kohteesta luoteeseen ja kaakkoon. Kohdealuetta ympäröivät kalliomäet, joten alueella ei arvioida muodostuvan merkittävästi pohjavettä. Vuonna 2005 alueelle asennettiin väliaikainen pohjavesiputki. Vedenpinta todettiin noin kahden metrin syvyydellä ja merenpintaan nähden tasolla +0,4 m mpy. Karttatarkastelun ja vuonna 2005 todetun pohjaveden pinnantason perusteella pohjaveden virtaussuunta on suunnittelualueella luoteeseen kohti merta.

Kohdealueesta noin 120 metrin päässä luoteessa sijaitsee Suomenlahden rannikkoalueen Välialue -niminen vesistöalue (81V062). Puhdistettava alue on osittain asfaltoitu. Alueen vedet kulkeutuvat Suomenlahden Pikkalanselkään.

## Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

- Upinniemen varastorakennuksen C390 alapuolinen maaperä, ympäristötekniinen tutkimus, Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy 17.3.2006.
- C2926 Upinniemi Millog, pohjatutkimusraportti, Sitowise Oy 28.5.2018.
- Puolustusvoimat, 1212 Millog Hallirakennus, Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen yleissuunnitelma, Sitowise Oy, 7.7.2021

## Pilaantumista koskevat tiedot

### Maaperätutkimukset vuonna 2005

Alueella tehtiin tulipalossa vaurioituneen varastorakennuksen alapuolisen maaperän pilaantuneisuustutkimuksia 12.–13.10.2005. Tutkimusten yhteydessä kohdealueelle sijoitettiin 13 tutkimuspistettä, joista osa kairattiin varastorakennuksen lattian läpi ja osa sijoitettiin rakennuksen ulkopuolelle. Vuoden 2005 tutkimusten tutkimuspistekartta on esitetty liitteessä 2. Tutkimuspisteistä otettiin yhteensä 31 näytettä. Laboratoriossa analysoitiin öljyhiilivetyjen, PAH-yhdisteiden, PCB-yhdisteiden ja raskasmetallien pitoisuuksia.

Vuoden 2005 tutkimuksissa ei todettu nykyisen valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

### Maaperätutkimukset vuonna 2020

Kohdealueen pilaantuneisuutta tutkittiin 21.2.2018 pohjatutkimusten yhteydessä kairaamalla. Viidestä tutkimuspisteestä otettiin kokoomanäytteet syvyyksiltä 0,0–0,5 m, 0,5–1,0 m, 1,0–2,0 m ja 2,0–3,0 m. Näytepisteiden sijainti on esitetty liitteen 3 tutkimuspistekartassa.

Tarkempiin haitta-ainetutkimuksiin valittiin seitsemän maanäytettä, jotka mahdollisimman kattavasti edustavat kohteen maaperää. Tutkittuja haitta-aineita olivat raskasmetallit (Sb, As, Hg, Cd, Co, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn ja V), PAH- ja PCB-yhdisteet, öljyhiilivedyt ja VOC-yhdisteet sekä fenolit ja kresolit. Todettujen raskasmetallipitoisuuksien perusteella tehtiin vielä kolme lisäanalyysiä kohonneita haitta-aineita sisältävän alueen laajuuden varmentamiseksi.

Tutkimuspisteen 3 pintamaassa syvyydellä 0,0–1,0 m todettiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvotason ylittävät pitoisuudet lyijyä (830 mg/kg ja 1 560 mg/kg) sekä alemman ja ylemmän ohjearvon välille sijoittuvat pitoisuudet antimonia (12,4 mg/kg ja 29 mg/kg). Lisäksi tutkimuspisteen 3 alueella syvyydellä 1,0–2,0 m todettiin kynnysarvon ja alemman ohjearvon välille sijoittuva

lyijypitoisuus 114 mg/kg. Muiden tutkittujen haitta-aineiden pitoisuudet eivät ylittäneet kynnysarvotasoja.

Alueelle suunnitellun rakennuksen koilliskulmalla tutkimuspisteen 1 alueella havaittiin tiilimurskeesta ja hiekasta koostuva täyttökerros noin syvyydellä 0,0–2,2 m. Jätepitoisesta täyttökerroksesta otetussa näytteessä ei todettu kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

## **Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi**

Alueelle on tehty maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi ohjearvovertailuna. Kohdealueen nykyisen ja tulevan käyttötarkoituksen, alueen maaperä- ja pohjavesiolosuhteiden sekä todettujen haitta-aineiden ominaisuuksien perusteella maaperän pilaantuneisuuden arvioinnissa käytetään viitearvona valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia ylempiä ohjearvoja.

Ohjearvovertailun perusteella alueen maaperä on pistemäisesti lyijyllä pilaantunutta. Kohonneet lyijypitoisuudet ovat mahdollisesti lähtöisin aikaisemmasta varastotoiminnasta.

Koska lyijy on tavanomaisesti hyvin heikosti veteen liukenevaa ja veden mukana kulkeutumatonta, pidetään sen kulkeutumista pohjaveteen vajoveden mukana epätodennäköisenä. Lyijyllä pilaantunutta maa-ainesta on todettu vain pintamaassa noin metri pohjaveden havaitun pinnantason yläpuolella. Lyijyä todettiin täyttömaakerroksessa (hiekkamoreeni), jossa ei arvioida esiintyvän happamia kerroksia. Kulkeutuminen vesistöön (Pikkalanselkä) arvioidaan myös epätodennäköiseksi etäisyyden (noin 120 m) vuoksi.

Todetut haitta-ainepitoisuudet sijaitsevat tiiviisti rakennetulla ja rakennustöiden jälkeen päällystetyllä alueella, eikä todetuista haitta-aineista arvioida aiheutuvan merkittävää riskiä kohdealueen eliöstölle.

Alueella todettu korkein lyijypitoisuus 1 560 mg/kg alittaa epäherkällä alueella suurimman terveysterveystarpeen hyväksyttävän pitoisuuden SHPT<sub>ter</sub>-viitearvon (5 260 mg/kg). Kohdealueen maankäyttö voidaan katsoa epäherkäksi.

Lyijyn osalta merkittävimäksi altistusreitiksi arvioidaan maan joutuminen hengitysteihin esimerkiksi pölyn mukana. Tulevan varastorakennuksen viereinen pysäköintialue päällystetään, mikä vähentää huomattavasti altistumisriskiä.

Juomaveden kautta alistumista ei arvioida tapahtuvan, sillä kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä alueen pohjavettä käytetä talousvetenä.

Riskinarvion perusteella kohdealueella ei nykyisellä maankäytöllä ole maaperän haitta-aineista aiheutuvaa riskiperusteista puhdistustarvetta.

Haitta-ainepitoisen maan kaivaminen on kuitenkin luvanvaraista toimintaa. Uuden hallirakennuksen rakennustöiden aikana suunnittelualueen maa-aineksia joudutaan joka tapauksessa kaivamaan, jolloin rakennustöiden yhteydessä on kannattavaa poistaa lyijyä ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia. On mahdollista, että lyijypitoista maata löytyy kaivutöiden aikana myös muualta.

## **Esitetty puhdistussuunnitelma**

### **Puhdistusmenetelmä ja työn toteuttaminen**

Alueen maaperän puhdistusmenetelmänä on pilaantuneen maa-aineksen poisto kaivamalla. Kohdealueella arvioidaan olevan yhteensä noin 94 tonnia lyijyllä pilaantunutta maa-ainesta.

Puhdistamisen tavoitteena on poistaa lyijyä ylemmän ohjearvotason sisältävä maa-aines. Mikäli alueella todetaan työaikana lyijyn lisäksi muita haitta-aineita ylemmän ohjearvon ylittävinä pitoisuuksina, esitetään myös näiden osalta käytettäväksi puhdistuksen tavoitetasona ylempiä ohjearvoja.

Pilaantuneiden maamassojen kaivu tehdään muiden rakentamistoimenpiteiden yhteydessä. Alueella todetut, pilaantuneeksi luokiteltavat maa-ainekset poistetaan ja korvataan puhtailla maa-aineksilla tai rakenteilla. Pilaantuneiden massojen kaivaminen aloitetaan pilaantuneeksi todetun tutkimuspisteen kohdalta. Kaivu tehdään kerroksittain. Pilaantuneen maa-aineksen arvioidaan sijaitsevan pintamaassa noin 0–1,0 metrin syvyydessä.

Työ päättyy, kun puhdistustavoitteet on saavutettu suunnittelualueella ja pilaantuneet kaivumaat on toimitettu luvanvaraiseen vastaanottoipaikkaan.

Kohdealue viimeistellään hallirakennuksen ja sen pysäköintialueen rakennussuunnitelmien mukaisesti. Pysäköintialue päällystetään. Puhdistustöiden arvioitu aloittamisajankohta on loppuvuodesta 2021.

### **Työn aikainen näytteenotto**

Puhdistamiselle nimetään ympäristötekniinen valvoja, jonka yhteystiedot ilmoitetaan valvovalle viranomaiselle aloitusilmoituksessa.

Ympäristötekniinen valvoja ohjaa kaivutyötä ennakkotutkimusten ja -tietojen perusteella sekä työnaikaisella näytteenotolla, kenttäanalyysillä ja -havainnoilla. Kaivettavista maa-aineksista otetaan seurantanäytteitä maakerroksittain esiintyvien haitta-aineiden sekä kaivun laajuuden mukaan.

Maanäytteistä tutkitaan XRF-kenttämittarilla raskasmetallit. Noin 10 % kaivua ohjaavista näytteistä varmennetaan laboratorioissa (tutkittavia haitta-aineita ovat vähintään lyijy ja antimoni).

Puhdistamisen lopputulos varmennetaan jäännöspitoisuusnäytteillä, joista analysoidaan laboratorioissa vähintään raskasmetallien pitoisuudet. Mikäli työn aikana maaperässä havaitaan muita haitta-aineita, analysoidaan niiden pitoisuudet jäännöspitoisuusnäytteissä niiltä alueilta, joissa ko. haitta-aineita on havaittu.

## **Pilaantuneen maan ja jätteiden käsittely**

Pilaantuneet massat pyritään kuljettamaan välittömästi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoipaikkaan käsiteltäväksi ja loppusijoitettavaksi.

Kaivettuja pilaantuneita maa-aineksia ei lähtökohtaisesti välivarastoida alueella pitkiä aikoja, vaan ne kuljetetaan mahdollisuuksien mukaan viipymättä valittuun luvanvaraiseen vastaanottoipaikkaan. Välivarastointia voidaan kuitenkin joutua tekemään esimerkiksi laboratoriomääritysten ajaksi. Hetkellinen välivarastointi toteutetaan pääsääntöisesti pilaantuneella, puhdistamattomalla alueella tai jos välivarastointia tehdään pilaantumattomalla alueella, varmistetaan maaperän puhtaus näytteenotolla välivarastoinnin jälkeen.

Alueelta kaivettava rakennusjätteen (tiilimurske) sekainen maa-aines toimitetaan asianmukaiseen vastaanottoipaikkaan. Karkea arvio poistettavan rakennusjätepitoisen maa-aineksen määrästä on noin 170 tonnia. Mikäli maaperässä havaitaan muita jättejakeita, erotellaan ne tarvittaessa esim. seulomalla ja toimitetaan asianmukaiseen vastaanottoipaikkaan.

## **Vesien käsittely**

Mahdollisia työn aikana syntyviä vesiä arvioidaan aistinvaraisesti, ja jos mahdolliset kaivantovedet todetaan aistinvaraisesti puhtaiksi, voidaan vedet imeyttää maaperään. Todennäköisesti kaivutöiden aikana syntyvien kaivantovesien määrä on vähäinen, sillä alueen maaperä on pääosin hyvin vettä johtavaa hiekkaa, ja kaivutyöt toteutetaan pääosin pohjaveden pinnan yläpuolella.

## **Varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin**

Mikäli puhdistussuunnitelmassa, puhdistamisen toteuttamisessa tai laajuudessa esiintyy työn aikana muutostarvetta, valvoja ottaa välittömästi yhteyttä lupaviranomaisiin ja tilaajaan. Tarpeen vaatiessa puhdistussuunnitelma päivitetään.

Mikäli massamäärät huomattavasti kasvavat oletetusta, ilmoitetaan massamäärien ylityksestä puhdistamisesta vastaavalle.

Käsittelylaitosten tai sijoituspaikkojen kapasiteetti varmistetaan etukäteen massamäärien ylitysten varalta. Puhdistaminen voi kestää arvioitua kauemmin, jolloin työhön osallistuvat ovat kauemmin sidotut projektiin.

Jos alueelta löytyy merkittäviä määriä uusia haitta-aineita, ilmoitetaan havainnoista puhdistamisesta vastaavalle sekä Uudenmaan ELY-keskukselle. Työtä jatketaan viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

Mikäli alueen ulkopuolisia vesiä pääsee valumaan kaivantoon, hallitaan vesitilannetta erilaisin kuivatusjärjestelyin ja ojituksin. Tarvittaessa tiivistetään kaivannon reunoja esimerkiksi ponttiseinillä.

## **Terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy**

Ennen puhdistustöiden aloittamista alue aidataan, jolloin estetään sivullisten pääsy työmaa-alueelle. Työmaa-aitaan kiinnitetään varoituskyltit, joissa ilmoitetaan työmaa-alueesta ja pilaantuneen maa-alueen puhdistamisesta. Pilaantuneen maa-aineksen kuormat peitetään, jotta pilaantuneen maa-aineksen leviäminen puhdistusalueen ulkopuolelle estetään.

Tärkeimmät työsuojelliset asiat ovat pilaantuneiden maa-ainesten ja haitta-aineiden leviämisen estäminen, haitta-aineille altistumisen minimointi sekä työmaaliikenteen järjestelyt. Ensisijaisia haitta-aineille altistumisreittejä ovat ihokosketus, maa-aineksen tahaton nieleminen ja haitta-aineita sisältävän pölyn hengittäminen.

Pilaantuneilla alueilla työskenneltäessä käytetään henkilökohtaisia suojaimia tarpeen mukaan. Puhdistamisen aikana tarkkaillaan pölyämistä ja tarvittaessa aluetta kastellaan pölyämisen estämiseksi. Työkoneiden ikkunat ja ovet pidetään suljettuina pilaantuneita maita käsiteltäessä.

Kaivutyössä kiinnitetään huomiota myös henkilökohtaiseen hygieniaan. Kädet pestään aina ennen lounas- ja kahvitaukoja. Syöminen on puhdistusalueella sallittu vain sosiaali-tiloissa.

Urakoitsija perehdyttää alueella työskentelevät työn mahdollisiin terveysvaikutuksiin ja työsuojelutoimenpiteisiin ennen kuin henkilö aloittaa työskentelyn alueella. Urakoitsijan tulee huomioida pilaantuneiden alueiden ja kemikaalien kanssa työskenteleville säädetyt muita tarkemmat lakisääteiset terveystarkastukset. Kohdealueella ei havaittujen haitta-ainepitoisuuksien ja työn laajuuden perusteella ole tarvetta puhdistuksen aikaiselle biomonitoroinnille.

Näytteenoton yhteydessä tulee käyttää suojakäsineitä ihokosketuksen välttämiseksi. Suojajalkineiksi soveltuvat naulaan astumissuojalla varustetut, pitkävartiset kumisaappaat tai turvakengät.

## Tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi

Puhdistamisen aikaisesta tiedotuksesta vastaa Puolustuskiinteistöt. Puhdistustyön aloitusilmoitus toimitetaan Uudenmaan ELY-keskukseen hyvissä ajoin ennen töiden aloittamista.

Työmaan valvoja pitää puhdistustöiden aikana kirjaa kaikesta työmaalta poisliikkuvasta materiaalista. Valvoja kirjaa tiedot kohdealueelta otetuista näytteistä (näytteenottaja, ajankohta, näytepisteiden sijainti, tutkimusmenetelmä ja mittaustulokset) ja maaperään jäävistä haitta-aineista sisältävistä maa-aineksista (haitta-ainepitoisuus, sijainti ja massamääräarvio). Lisäksi valvoja pitää kirjaa työskentelyolosuhteista sekä erityisistä havainnoista ja poikkeamista.

Puhdistustöiden päätyttyä tiedot työstä kootaan raporttiin, joka toimitetaan hyväksyttäväksi Uudenmaan ELY-keskukselle sekä tiedoksi Kirkkonummen kunnan ympäristöviranomaiselle. Raportti sisältää mm. seuraavat tiedot:

- tunnistetiedot,
- työn vastuuhenkilöt,
- muut puhdistushankkeeseen osallistuneet tahot,
- laadunvarmistusmenetelmät,
- käsitellyt massat (määrä, alkuperä, pitoisuudet, sijoituspaikka ja ajankohta),
- puhdistuksen toteutus,
- puhdistuksen aikataulu,
- käyttörajoitukset ja mahdolliset jatkotoimenpiteet,
- arvio tavoitteiden toteutumisesta,
- asiakirjojen säilytys,
- tarvittaessa tiedot työskentelyolosuhteista,
- erikoiset havainnot ja poikkeamat suunnitelmista sekä syyt mahdollisiin poikkeamiin.

## Viranomaisen ratkaisu

Uudenmaan ELY-keskus on tarkastanut Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunnan (PVLOGLE) ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista Kirkkonummen Upinniemessä osoitteessa Meritie 149–157 sijaitsevalla kiinteistöllä 257–467–1–54 (palsta 7) ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

### Puhdistustavoitteet

- 1.1. **Puhdistettavalta alueelta on poistettava maa-ainekset, joiden liijypitoisuus ylittää valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvon.**

- 1.2. Päätöksen määräysten 1.1. ja 2.–9.4. mukaiset toimenpiteet on toteutettava 30.9.2026 mennessä. Mikäli puhdistamiselle on tarpeen hakea lisää aikaa, on asiasta tehtävä Uudenmaan ELY-keskuksen hyväksyttäväksi perusteltu esitys. Esitys on toimitettava tiedoksi myös Kirkkonummen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle.

## **Kaivutyön aikaiset maaperätutkimukset**

2. Pilaantuneen maa-aineksen poistamisen aikana on otettava maaperänäytteitä pilaantuneen alueen laajuuden, kaivussyvyyden ja kaivettavan maa-aineksen 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**

- 3.1. Puhdistettava alue on aidattava ja varustettava pilaantuneen maaperän puhdistuksesta kertovin kyltein.

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.

- 3.2. Kaivetut pilaantumattomat maa-ainekset ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavat haitta-ainepitoiset maa-ainekset on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen ja kuljetuksen aikana.

## **Kaivualueiden jäännöspitoisuudet**

4. Pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen on kaivantojen seinämistä ja pohjista otettava edustavia maanäytteitä. Näytteenottotiheys on valittava siten, että kaivannon seinämien ja pohjien haitta-aineiden jäännöspitoisuudet tulevat tarkasti ja luotettavasti selvitettyksi. Jokaiselta pilaantuneen maan kaivualueelta on otettava kuitenkin vähintään kaksi edustavaa näytettä. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa vähintään kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.

## Välivarastointi

5. Kaivettuja haitta-ainepitoisia 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-/valumavesien muodostumista tai muuta terveys- tai ympäristöhaittaa.

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

## Pilaantuneiden maa-ainesten kuljettaminen

6. Pilaantuneet maa-ainekset on peitettävä kuljetuksen ajaksi. Pilaantuneen maa-aineksen kuljetuksesta on tehtävä siirtoasiakirja, joka on oltava mukana kuljetuksen aikana ja luovutettava jätteen vastaanottajalle. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytyille toiminnanharjoittajalle.

## Haitta-ainepitoisten maa-ainesten ja jätteiden käsittely

7. Pilaantuneet maa-ainekset on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäväksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäväksi vastaanottoaikaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely.

## Pilaantuneen veden käsittely

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

Pilaantunut vesi on poistettava esimerkiksi imuautolla tai vesi on puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla laitteistolla. Jos kaivantoihin kertyvä vesi viemäroidään, on veden viemärintiin pyydettävä lupa alueen vesihuollosta vastaavalta laitokselta ja noudatettava sen antamia ohjeita ja määräyksiä.

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.

## **Tiedottaminen, valvonta, kirjanpito ja raportointi**

- 9.1.** 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 Kirkkonummen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle ennen toimenpiteiden aloittamista. Edellä mainituille tahoille on ilmoitettava myös tämän päätöksen mukaisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisajankohta.
- 9.2.** Mikäli puhdistustyön aikana todetaan muita kuin määräyksessä 1.1. mainittuja haitta-aineita, aiemmissa tutkimuksissa todettuja haitta-aineita merkittävästi korkeampina pitoisuuksina, kaikkea puhdistustavoitteet ylittävää maa-ainesta ei ole mahdollista poistaa sekä muista poikkeuksellisista tilanteista tai puhdistussuunnitelman mahdollisista muutostarpeista, on viipymättä ilmoitettava jatkotoimenpiteiden sopimiseksi Uudenmaan ELY-keskukselle ja Kirkkonummen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle.
- 9.3.** Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperänäytteenotosta ja eri käsittelypaikkoihin toimitettavan maa-aineksen haitta-ainepitoisuuksista sekä pilaantuneen maa-aineksen määristä ja sijoituskohteista.
- 9.4.** Tämän päätöksen mukaisista tutkimus- ja puhdistustoimenpiteistä on tehtävä raportti, jossa on esitettävä puhdistustyön toteuttaminen ja karttapiirustus toteutuneista kaivualueista ja -syvyyksistä, kuvaus työn aikaisista näytteenottomenetelmistä ja yhteenveto työn aikaisesta näytteenotosta, kirjanpitotiedot poistetusta 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 pilaantuneiden maa-ainesten siirtoasiakirjoista.
- Raportti on toimitettava Uudenmaan ELY-keskukselle ja Kirkkonummen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle kahden kuukauden kuluessa kaivutyön loppuunsaattamisesta.

## **Päätöksen 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. Päätöksessä on annettava tarvittavat määräykset alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen hyödyntämisestä ja tarkkailusta. (Määräykset 1.1.–9.4.)

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 §). (Määräykset 1.1.–8., 9.2. ja 9.3.)

Valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) on säädetty maaperässä yleisimmin esiintyvien haitallisten aineiden kynnysarvot, alemmat ohjearvot ja ylemmät ohjearvot, joita käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Mikäli yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus maaperässä ylittää kynnysarvon, on maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava. Maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jollei arvioinnista muuta johdu: 1) alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn ylemmän ohjearvon; 2) muulla kuin 1 kohdassa tarkoitettulla alueella, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn alemman ohjearvon.

Alueella tehdyissä maaperätutkimuksissa on todettu maaperässä kohonneita pitoisuuksia lyijyä ja antimonin. Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 liitteessä säädetty em. haitta-aineksen kynnysarvot, alemmat ohjearvot ja ylemmät ohjearvot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Lyijyn ja antimonin kynnysarvot sekä alemmat ja ylemmät ohjearvot.

| Haitta-aine | Kynnysarvo<br>[mg/kg] | Alempi<br>ohjearvo<br>[mg/kg] | Ylempi<br>ohjearvo<br>[mg/kg] |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Lyijy       | 100                   | 200                           | 300                           |
| Antimoni    | 60                    | 200                           | 750                           |

Päätöksessä on hyväksytty ilmoituksessa esitetyn mukaisesti puhdistustavoitteeksi puhdistettavalla alueella valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukainen ylempi ohjearvotaso lyijylle. Puhdistustavoite on katsottu riittäväksi huomioiden tehty riskinarvio sekä alueen käyttötarkoitus. (Määräys 1.1.)

Päätöksessä on edellytetty toteutettavaksi puhdistustoimenpiteet viiden vuoden kuluessa. Kyseessä on kertaluontoinen puhdistustoimenpide, joka on tarkoitus toteuttaa loppuvuodesta 2021. Mikäli puhdistusta ei jostain syystä pystytä toteuttamaan viiden vuoden määräajassa, voi siihen hakea lisääaikaa ELY-keskukselta. Tällöin tulee arvioitavaksi se, ovatko alueen olosuhteet ja suunnitelmat muuttuneet niin, että on tarpeen laatia uusi ilmoitus, vain vastaavatko ne edelleen tämän päätöksen perustana ollutta tilannetta. (Määräys 1.2.)

Puhdistustyön aikaisella näytteenotolla selvitetään mm. tarvittava kaivusvyvyys 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 voi käyttää 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., 4., 8. ja 9.1.)

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. Poistettavat pilaantunutta maa-ainesta sisältävät kuormat on edellytetty peitettäväksi ja 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. (Määräykset 3.1., 3.2. ja 6.)

Jätelain (646/2011) 13 §:ssä säädetään mm., ettei jätteestä tai jätehuollosta saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. 15 §:ssä säädetään jätteiden erilläänpitovelvollisuudesta. (Määräykset 2.–3.2., 5.–8. ja 9.3.)

Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytettujen puhdistustavoitteiden toteutuminen. (Määräys 4.)

Päätöksessä on hyväksytty kaivettujen maa-ainesten välivarastointi siten, ettei siitä aiheudu ympäristö- tai terveyshaittaa. (Määräys 5.)

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. (Määräys 6.)

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytylle kuljettajalle. (Määräys 6.)

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 7.)

Kaivetut pilaantuneet maa-ainekset toimitetaan käsiteltäväksi vastaanottoipaikkaan, jolla on voimassa oleva ympäristölupa käsitellä kyseisiä maa-aineksia. Kaatopaikalle toimitettavien pilaantuneiden maa-ainesten kaatopaikkakelpoisuus arvioidaan kaatopaikoista annetun asetuksen 331/2013 mukaisesti. Alueelta poistettavat kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset on edellytetty toimitettaviksi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoipaikkaan. (Määräys 7.)

Pilaantuneen veden poistamisella varmistetaan, etteivät vedessä olevat haitta-aineet pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle eivätkä aiheuta enempää maaperän pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 8.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 172 §:ssä säädetään valvontaviranomaisen tiedoksisaantioikeudesta tehtävänsä suorittamista varten. Määräykset 9.1.–9.4. on annettu viranomaisvalvonnan kannalta.

Pilaantunutta maaperää puhdistettaessa tulee usein esille seikkoja, joihin ei ole ennakkotutkimuksista ja -suunnitelmista huolimatta pystytty varautumaan, esim. maaperässä todetaan uusia haitta-aineita, maaperässä todettavat haitta-ainepitoisuudet poikkeavat merkittävästi aiemmista tutkimuksista, pilaantunut alue on arvioitua laajempi tai kaikkea pilaantunutta maa-ainesta ei voida poistaa. Tämän vuoksi valvontaviranomaisen voi olla tarpeen antaa uusia ohjeita tai määräyksiä työn aikana. (Määräys 9.2.)

Kirjanpidolla ja raportilla dokumentoidaan tehdyt näytteenotto-, kaivu- ja muut puhdistustoimenpiteet. (Määräykset 9.3. ja 9.4.)

## Sovelletut oikeusohjeet

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

Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24, 25, 26 §  
Jätelaki (646/2011) 6, 8, 13, 15, 29, 121, 122 §  
Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 3, 4, 11, 24 §  
Hallintolaki (434/2003)  
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja  
puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)  
Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013) 3 §  
Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ-  
ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen  
maksullisista suoritteista vuonna 2021 (1272/2020)

## Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Tämän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 880 €.

Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021 (1272/2018) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 55 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän päätöksen käsittelyyn kului 16 tuntia.

## Valvonnan maksullisuus

Ympäristönsuojelulain 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 vuonna 2021 (1272/2020) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

## Päätöksestä tiedottaminen

### Päätös

Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta (PVLOGLE), kirjaamo  
(sähköisesti)

### Tiedoksi

Puolustuskiinteistöt, Teemu Hourula (sähköisesti)  
Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta, Anna Kralik  
(sähköisesti)  
Sitowise Oy (sähköisesti)  
Kirkkonummen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)  
Suomen ympäristökeskus (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.

## Tietojärjestelmään merkitseminen

Alueen maaperää koskevat tiedot päivitetään valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään.

## Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Tarkemmat ohjeet muutoksenhausta ovat päätöksen liitteenä 4. olevassa valitusosoituksessa.

## Hyväksyntä

Tämä päätös on hyväksytty sähköisesti. Päätöksen on esitellyt ylitarkastaja Mikko Tuomikoski ja ratkaissut ylitarkastaja Vesa Suominen.

## Liitteet

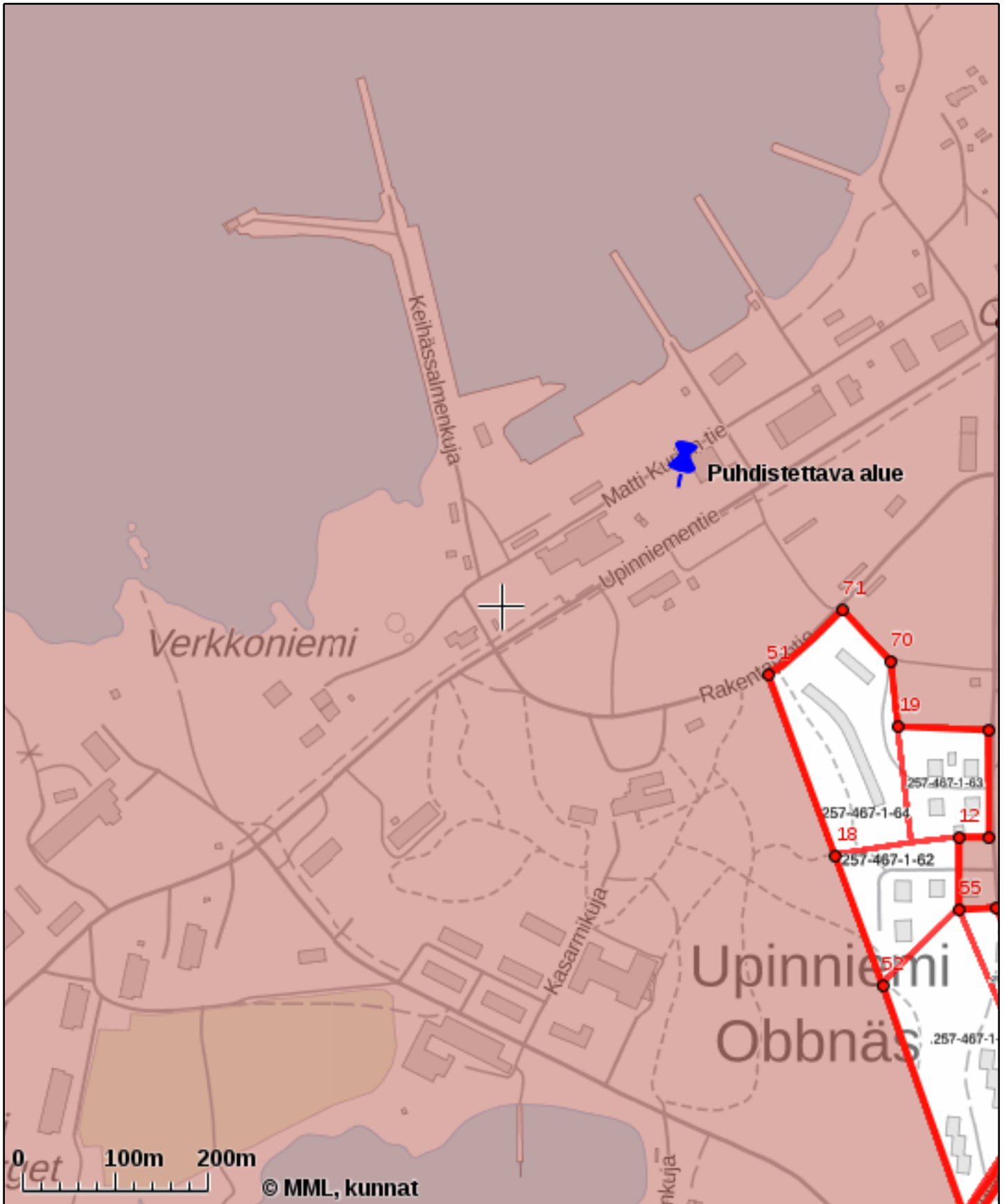
- Liite 1. Puhdistettavan alueen sijaintikartta
- Liite 2. Tutkimuspistekartta (vuoden 2005 tutkimukset)
- Liite 3. Tutkimuspistekartta (vuoden 2018 tutkimukset)
- Liite 4. Valitusosoitus

Tämä asiakirja UUELY/7691/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/7691/2021 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Suominen Vesa 24.09.2021 12:20

Esittelijä Tuomikoski Mikko 24.09.2021 10:26

## KIINTEISTÖTIETOPALVELU

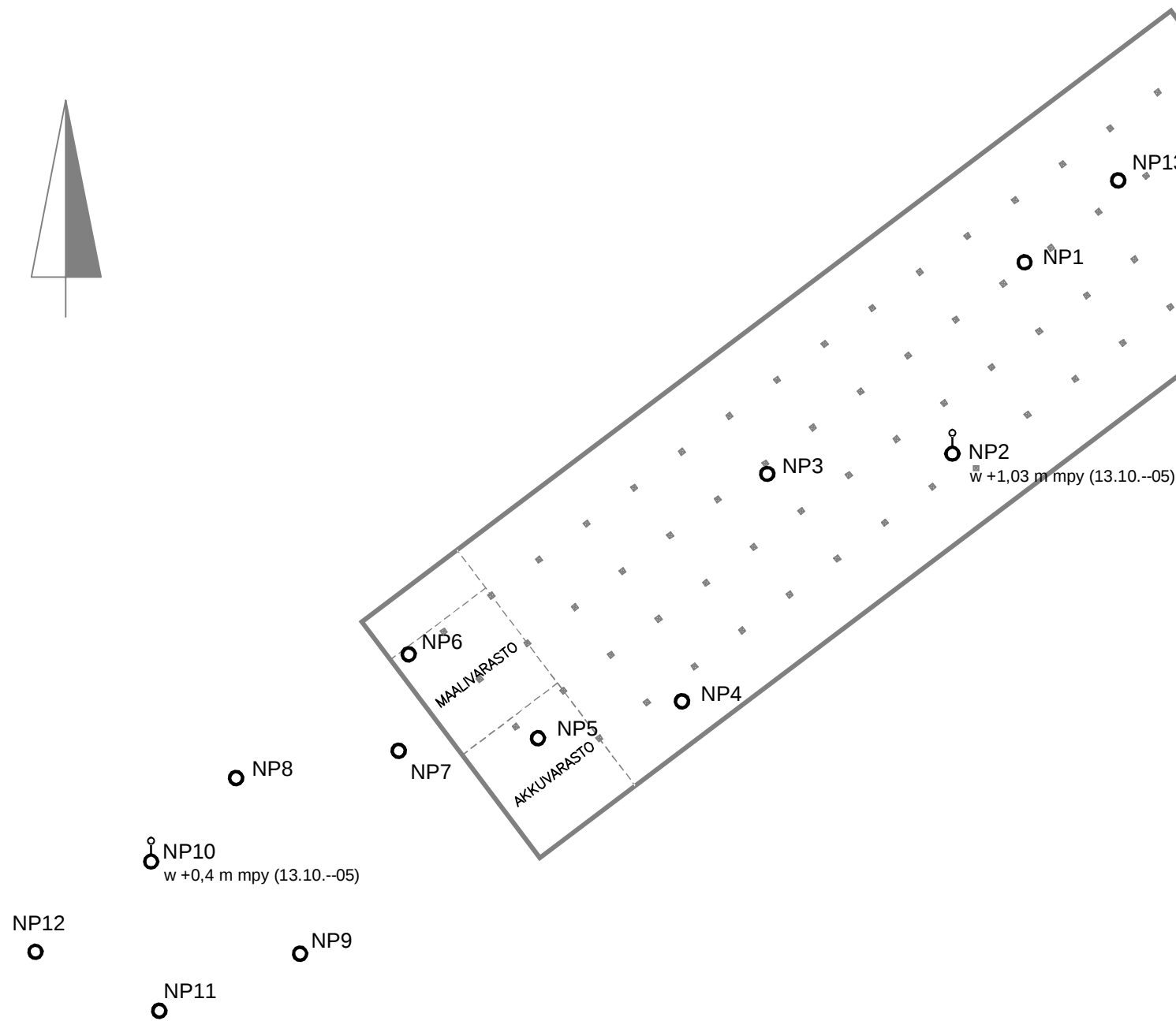
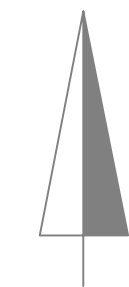


Tulosteen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN): N: 6658004.437, E: 352724.6825

Karttatuloste ei ole mittatarkka. Kiinteistörajat ja -tunnukset päivitetään toistaiseksi vain kerran viikossa.

Rekisteripalvelujen kautta kartalle haetut palstat ja määräalat ovat ajantasaiset.

Tulostettu Kiinteistötietopalvelusta 24.09.2021.



Maanäytteet (metallit X-met kenttäanalysaattorilla / **metallit laboratoriossa**)

| näytepiste | syv.     | maalaji | aistihavainto |             |                |                 |                 |                 |                 |
|------------|----------|---------|---------------|-------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|            |          |         |               | Cd          | Cr             | Cu              | Pb              | Ni              | Zn              |
| NP1        | 1-1,5    | Hk      | puhdas        |             | 0              | 56              | 59              | 46              | 95              |
| NP4        | 0,35-0,8 | TäHk    | puhdas        |             | 64             | 58              | 70              | 0               | 110             |
| NP5        | 0,35-1,3 | TäHk    | puhdas        | <b>0,03</b> | 53 / <b>11</b> | 17 / <b>6,9</b> | 60 / <b>2,5</b> | 50 / <b>5,3</b> | 117 / <b>21</b> |
| NP6        | 1,3-1,8  | Hk      | puhdas        |             | 122            | 72              | 56              | 7               | 119             |
| NP8        | 1,0-2,0  | Hk/SiHk | puhdas        |             | 0              | 54              | 56              | 27              | 98              |
| NP9        | 0,2-1,0  | Hm/Hk   | puhdas        |             | 0              | 74              | 68              | 28              | 107             |
| NP10       | 0,3-1,0  | Hm/Hk   | puhdas        |             | 0              | 50              | 58              | 5               | 105             |
| NP11       | 0,2-1,0  | Hk      | puhdas        |             | 0              | 45              | 55              | 15              | 97              |
| NP12       | 0-1,0    | Hm/Hk   | puhdas        |             | 120            | 63              | 54              | 22              | 98              |
| NP13       | 0,6-1,5  | TäHk    | puhdas        |             | 39             | 73              | 61              | 42              | 102             |

Maanäytteet (haihtuvat hiilivedyt ja kokonaishiilivedyt kenttämittarilla / mineraaliöljyt laboratoriossa)

| näytepiste | syvyys, m | maalaji    | aistihavainto | haihtuvat hiilivedyt (RAE fotoionisaattori) ppm | kokonaishiilivedyt (Petro Flag), mg/kg | mineraaliöljyt laboratoriossa, (GC-FID) mg/kg |
|------------|-----------|------------|---------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| NP1        | 0,35-1,0  | TäHk/Hk    | puhdas        | 0                                               |                                        |                                               |
| NP2        | 0,35-1,0  | TäHk/Hk    | puhdas        | 0                                               |                                        | 10                                            |
|            | 1,5-2,0   | siHk       | puhdas        | 0                                               |                                        |                                               |
| NP3        | 1,0-1,5   | Hk/siHk    | puhdas        | 1                                               |                                        |                                               |
| NP4        | 0,8-1,5   | Hk         | puhdas        | 7                                               |                                        |                                               |
| NP5        | 0,35-1,3  | TäHk       | puhdas        | 2                                               |                                        |                                               |
| NP6        | 1,3-1,8   | Hk         | puhdas        | 1                                               |                                        |                                               |
| NP7        | 1,0-2,0   | TäHk       | puhdas        | 0                                               |                                        | 10                                            |
|            | 2,0-3,0   | Hk         | puhdas        | 2                                               | 0                                      |                                               |
| NP8        | 1,0-2,0   | Hk/siHk    | puhdas        | 0                                               |                                        |                                               |
| NP9        | 0,2-1,0   | Hm/Hk      | puhdas        | 0                                               |                                        |                                               |
| NP10       | 1,0-2,0   | Hm/Hk/siHk | puhdas        | 0                                               |                                        |                                               |
| NP11       | 1,0-2,0   | Hm/Hk/siHk | puhdas        | 1                                               | 1                                      |                                               |
| NP12       | 1,0-2,0   | Hk/siHk    | puhdas        | 0                                               |                                        |                                               |
| NP13       | 0,6-1,5   | TäHk/Hk    | puhdas        | 0                                               | 39                                     |                                               |

**PUOLUSTUSHALLINNON RAKENNUSLAITOS**

PÄIVÄYS **7.3.2006**

**Upinniemi, tulipalossa vaurioitunut varastorakennus C390**

SUUNN. **J.Setälä**

**Asemapiirustus, tutkimuspisteiden sijainti**

HYV. **J.Koljonen**

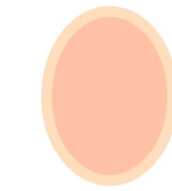
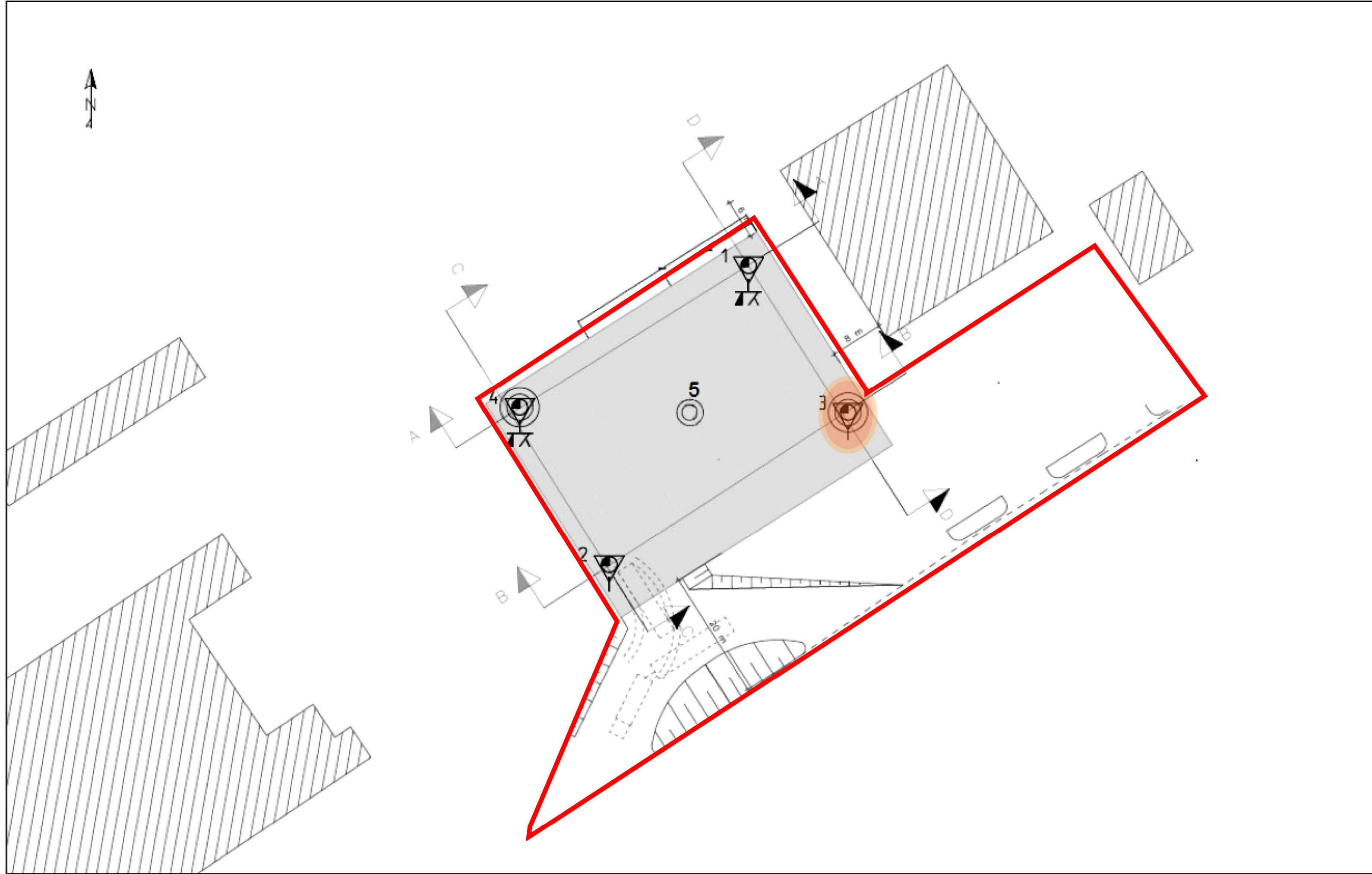
MK **1:500**

PIIR.NRO **19463.2**



**INSINÖÖRITOIMISTO PAAVO RISTOLA OY**

TERVEYSTIE 2 15870 HOLLOLA PUH. (03) 52 351 FAKSI (03) 523 5252 [www.ristola.com](http://www.ristola.com)



Haitta-ainepitoisuus ylittää yemman ohjearvon



Suunnittelualue

| REV | PÄIV | SUUNN | TARK | MUUTOS |
|-----|------|-------|------|--------|
|     |      |       |      |        |

|                                                  |               |                                                                                 |                                    |                    |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Kaup./osa/Kylä                                   | Korttel./tila | Kortti/nro                                                                      | Viranomaisen merkintä              |                    |
| Upinniemi                                        |               | 257-467-1-54                                                                    |                                    |                    |
| Päivä näennäsmittaus                             |               |                                                                                 | Korkeus- ja laatu järjestelmä      |                    |
| Rakennustoimenpide                               |               |                                                                                 | Rakennuslaji                       | No                 |
| Rakennuskohteen nimi ja osoite                   |               |                                                                                 | Rakennuksen sisältö                | Mittakaava         |
| Upinniemi varasto, Kirkkonummi                   |               |                                                                                 | Pohjatutkimuskartta<br>Karkeutettu | 1:500              |
| <b>SITOWISE</b><br>Vaihda p.<br>www.sitowise.com |               | Suunnittaja                                                                     | Työnumero                          | Päivä              |
|                                                  |               | GEO                                                                             | YKK64004                           | 1                  |
| Tarkastaja                                       |               | Tiedoston nimi                                                                  |                                    |                    |
| Mikko Suoranta                                   |               | G:\KORTTILU\projektit\2021\UPPINIEMI\Upinniemi_Mittaus_0104_Projektin\CD\Kartat |                                    |                    |
| Päivä                                            |               | Suunnittelija                                                                   |                                    | Tiedosto           |
| Henna Valppu                                     |               | 6.5.2018                                                                        |                                    | sk_leikkaukset.dwg |

## **Valitusosoitus**

### **Valitusviranomainen**

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

### **Valitusaika**

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

- valittajan nimi ja yhteystiedot;
- se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite);
- päätös, johon haetaan muutosta (valituksen kohteena oleva päätös);
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (vaatimukset);
- vaatimusten perustelut; ja
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

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

### **Valituksen liitteet**

Valitukseen on liitettävä

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta;
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

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

## Valituksen toimittaminen

Valitus on toimitettava valitusajassa Vaasan hallinto-oikeudelle.

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

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

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten sähköisessä asiointipalvelussa [oikeus.fi](https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet) (<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>).

## Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 260 €. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

### **Vaasan hallinto-oikeus**

**Käyntiosoite:** Korsholmanpuistikko 43, 4. krs

**Postiosoite:** PL 204, 65101 Vaasa

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

**Puhelinvaihte:** 029 56 42611

**Faksi:** 029 56 42760

**Sähköposti:** [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)

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