



ASIA

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

ILMOITUKSEN TEKIJÄ

Puolustusvoimat, Logistiikkalaitoksen esikunta
PL 69, 33541 TAMPERE

PUHDISTETTAVAN ALUEEN SIJAINTI

Kunta	Kankaanpää
Osoitetieto	Kuninkaanlähteentie, Hämeenkanas, Kuninkaanlähteen ampumarata / KAR 1401, kiväärirata ja pienoiskivääri- / ampumahiihtorata
Kiinteistö	Kyrönkanas, 214-893-7-1 / 10

KIINTEISTÖN OMISTAJA

Suomen Valtio / Metsähallitus
Ratatie 11, 01301 Vantaa
kirjaamo@metsa.fi

TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle. Ilmoitus on tehtävä hyvissä ajoin, kuitenkin viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.

Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee siitä päätöksen, jossa voidaan antaa tarvittavat määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksien hyödyntämisestä sekä tarkkailusta.

ILMOITUKSEN VIREILLETULO

Ilmoitus on tullut vireille 16.8.2023 Puolustusvoimien logistiikkayksikön esikunnan toimesta Metsähallituksen valtuuttamana.

MAAPERÄN JA POHJAVEDEN PUHDISTAMISTA KOSKEVAT AIEMMAT ILMOITUKSET TAI LUVAT

Ilmoituksessa mainitun kiinteistön maaperän tai pohjaveden puhdistamisesta ei ole tehty toimivaltaisen viranomaisen päätöksiä.



TOIMNEPIDEALUETTA KOSKEVAT TIEDOT

Ilmoituksen liitteenä ovat seuraavat maaperän pilaantuneisuutta ja puhdistamista koskevat asiakirjat:

- AFRY Finland Oy, 10.7.2023: Pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, KAR 1401 / Kuninkaanlähteen ampumarata, Puolustusvoimat, Puolustuskiinteistöt, 4667253_482-002
- Metsähallitus, 10.8.2023, MH 5549/2023, Maanomistajan valtakirja

Alueen aiempi käyttö, kaavoitus, lähiympäristö ja tuleva käyttö

Metsähallituksen omistamalla toimenpidealueella Hämeenkankaalla sijaitsee Kuninkaanlähteen ampumarata (Liite 1.). Alueen pinta-ala on n. 3 ha. Ampumarata sijaitsee vanhassa maa-aineksen ottopaikassa n. 20 m ympäröivää harjua alempana.

Ampumaradan alueella ei ole asemakaavaa. Vihteljärvi-Niemenkylä osayleiskaavassa (10.5.1999) ampumarata ja sen ympäristö on merkitty Erytistoimintojen alueeksi (ER), jossa liikkuminen on rajoitettua (Puolustusvoimien alue). Satakunnan maakuntakaavassa (Ympäristöministeriön vahvistamana, YM1/5222/2010, 20.11.2011) ampumaratojen ympäristö on merkitty Puolustusvoimien pysyvässä käytössä olevaksi varuskunta-, harjoitus- ja vastaavaksi alueeksi, jolle yleisön pääsy on kielletty tai rajoitettu (EP). Alueen kaavoitukseen ei ole tiedossa muutoksia.

Ilmoituksessa on esitetty, että kohteen välittömässä läheisyydessä ei ole naapurustoa, mutta alueella on ulkoilureittejä. Myös Kuninkaanlähteen karavaanarialue sijaitsee n. 700 m etäisyydellä etelän suunnassa. Lähin asuinkiinteistö sijaitsee noin 700 m etäisyydellä etelässä. Kohteen läheisyydessä sijaitsee myös kolme pohjavedenottamoa. Kuninkaanlähteen alueella on todettu esiintyvän runsaasti hietaneilikkaa ja havaintoja on tehty myös ampumaradan alueella ampumaradan sivuvalleista.

Puolustusvoimat on päättänyt luopua ampumaradasta (Pääsikunnan päätös 29.6.2023). Ilmoituksen mukaan puhdistaminen koskee kiväärirataa (rata 6), joka tullaan purkamaan ja ennallistamaan sekä pienoiskivääri-/ampumahiihtorataa (rata 7), jonka käyttöä on tarkoitus jatkaa Kankaanpään kaupungin toimesta. Ilmoituksessa on esitetty, että pienoiskivääri-/ampumahiihtoradan osalta maaperä tullaan ennallistamaan pilaantuneisuuden osalta, mutta rakenteita ei pureta.

Maa- ja kallioperätiedot

Ampumarata-alue sijaitsee Hämeenkankaan harjulla, jonka maaperä koostuu pääasiassa lajittuneesta hiekasta. Soraa esiintyy muodostuman harjanteiden keski-



ja ydinosissa. Maanpinta ampumarata-alueella on noin tasolla +120...125 m mpy ja harjun päällä noin tasolla +135...140 m mpy.

Tutkimusten perusteella ampumaradan pintakerroksissa maa-aines on hiekkaa, mutta maalitaulujen edustalla paikoin mursketta. Pohjavesiputkikorttien mukaan ampumaradan alueella ja sen länsipuolella maaperä on hiekkaa/hienoa hiekkaa 13...16,5 m syvyydelle. Ampumaradan itäpuolella maaperä on todettu olevan hiekkaa/soraa 30 m syvyydelle. Geologisten rakenneselvitysten perusteella kallioperä on gabroa ja kallionpinta vaihtelee alueella +100...109 m mpy

Pinta- ja pohjavesitiedot sekä tutkimukset

Pintavesiä ei ampumarata-alueella esiinny ja sadevedet imeytyvät kohteessa harjuun. Kuninkaanlähde ja Kuninkaanlähteenoja sijaitsevat kohteesta noin 800 m etelään.

Ampumarata-alue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulla (1E-luokka) pohjavesialueella Hämeen kangas-Niinisalo (0221403). Kohteen läheisyydessä sijaitsee kolme pohjavedenottamo: Vihusaaren vesiyhtymän ottamo (Kierikan ottamo), ampumaradalta noin 0,5 km itään, Uudentalonlähteen vedenottamo, ampumaradalta noin 2,6 km länteen ja Viidentienristeyksen vedenottamo, ampumaradalta noin 3,4 km luoteeseen.

Kohteessa tehtyjen geologisten rakenneselvitysten perusteella harjumuodostelman keskiosissa kulkee päävedenjakaja. Päävedenjakajan itä- ja pohjoispuolella, jonne myös ampumarata sijoittuu, pohjaveden virtaussuunnan arvioidaan kulkevan ampumarata-alueelta pohjoiseen ja koilliseen.

Alueen pohjavettä on tarkkailtu vuosina 2013–2021 (Vahanan Environment Oy, 1.11.2021). Alueelle on vuonna 2013 asennettu neljä pohjaveden havaintoputkea, näytteitä on kuitenkin saatu vain kolmesta putkesta. Lisäksi näytteitä on otettu Vihusaaren vesiyhtymän vedenottamolta, joka sijaitsee noin 500 m ampumaradalta itään.

Pohjavesitarkkailun perusteella pohjaveden pinnantasoa ampumaradalla on vaihdellut välillä +115,13...118,09 m mpy.

Tulosten perusteella alueen pohjavesi on pääsääntöisesti hyvälaatuista. Pohjaveden pH on vaihdellut ajasta ja paikasta riippuen välillä 6,3–8,06.

Kohteen pohjavedessä on todettu laboratorion määrittämisrajojen ylittäviä pitoisuuksia useiden metallien (Sb, Co, Cu, Pb, Ni, Zn, V) osalta, mutta pitoisuudet ovat pääsääntöisesti olleet hyvin matalia. Vihusaaren vesiyhtymän vedenottamon näytteissä on muutamina vuosina todettu pohjaveden ympäristölaatuun (60 µg/l) ylittäviä liukoisia pitoisuuksia sinkkiä. Näytteissä sinkin liukoisia pitoisuuksia on todettu vuonna 2013 (190 µg/l), 2020 (188 µg/l) ja 2021 (83 µg/l). Vuosina 2015–2019 sinkin liukoiset pitoisuudet ovat olleet ≤10 µg/l. Lyijyn liukoiset pitoisuudet



ovat olleen kaikissa tarkkailupisteissä pääosin alle laboratoriomenetelmän määrittämissä raja-arvoissa.

Alueella tehdyt maaperätutkimukset

Ampumarata-alueelle on tehty vuonna 2014 maaperätutkimuksia osana riskienhallintaselvitystä (FCG, 24.4.2014). Taustavalleista on otettu neljästä koekuopasta yhteensä 16 näytettä. Lisäksi taustavallien 0,05–0,10 m paksusta pintakerroksesta on otettu moniosanäytteet (MO-näytteet).

Vuonna 2022 alueella tehtiin lisätutkimus ampumaratojen alueella (AFRY, 26.1.2023). Tutkimusten tarkoituksena oli saada eri haitta-ainepitoisuustason maa-aineksista näytteitä kaatopaikkakelpoisuuden arviointia varten. Saatuja tuloksia on hyödynnetty myös riskinarvion päivityksessä. Koekuoppia on tehty yhteensä 5 kpl. Pintamaanäytteitä on otettu lapiolla yhteensä 9 kpl.

Ampumaradalla tehdyissä tutkimuksissa on todettu alemman ohjearvotason ylittäviä haitta-aineiden pitoisuuksia kivääriradan 150 m maalitaulujen alueella (0–0,1 m) sekä taustavallissa (0–0,9 m) ja pienoiskivääri-/ampumahiihtoradalla ampumapaikan edustalla (0–0,1 m), maalitaulujen asfaltin edustalla (0–0,1 m) sekä taustavallissa (0–0,2 m). Kynnysarvon ylittävien haitta-aineiden suurimmat laboratorioanalyysien todetut pitoisuudet maaperässä: lyijy (Pb) 5270 mg/kg, sinkki (Zn) 2200 mg/kg, kupari (Cu) 297 mg/kg, antimoni (sb) 40 mg/kg, arseeni (as) 11 mg/kg ja elohopea (Hg) 1,3 mg/kg.

Kivääriradan ampumapaikkojen edustoilla tai kummankaan radan sivuvalleissa ei ilmoituksen mukaan ole todettu kohonneita haitta-aineiden pitoisuuksia.

Maamassojen määrä on arvioitu pinta-alaperusteisesti ja laskelmassa on huomioitu kaikki tutkimuksissa todetut haitta-ainepitoiset maa-ainekset. Alemman ohjearvon ylittävää maa-ainesta arvioidaan olevan yhteensä noin 610 m³ktr noin 2 400 m² alueella. Suurin osa haitta-ainepitoisesta maasta sijaitsee pintakerroksessa, 0,1–0,2 metrin paksuudelta. Kivääriradan taustavallissa pilaantunutta maa-ainesta esiintyy paikoitellen syvemmälle.

Kynnysarvot ylittävää maa-ainesta arvioidaan olevan yhteensä noin 100 m³ktr noin 150 m² alueella.

Haitta-aineiden liukoiset pitoisuudet määritettiin vuoden 2022 tutkimusten yhteydessä 2-vaiheisella ravistelutestillä yhteensä viidestä näytteestä ja tulosten perusteella liukoiset pitoisuudet ovat pääosin alhaisia. Antimonin (L/S10 0,0383 - 1,83) ja lyijyn (L/S10 0,049 - 0,985) liukoiset pitoisuudet ovat tutkituista alkuaineista liukoisimpia.

Alueella tehdyt maaperän kunnostustoimenpiteet

Alueella ei ole toteutettu maaperän kunnostustoimenpiteitä.



Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Päivitetyn riskinarvion perusteella toimenpidealueella on tunnistettu ja arvioitu seuraavat kulkeutumis- ja altistumisreitit: pölyäminen ja altistuminen hengityksen kautta, ekologinen riski ja haitta-aineiden kulkeutuminen pohjaveteen. Kulkeutumista pohjaveteen arvioitiin laskennallisesti ja muita kulkeutumis- ja altistumisreittejä laadullisesti.

Yhteenvetona laadittujen riskitarkastelujen perusteella kohteessa todettujen metallien ei arvioida kulkeutuvan pohjaveteen ja pohjaveden mukana vedenottamoille merkittävinä pitoisuuksina. Tällöin altistuminen pohjaveden käytön kautta ei ole mahdollista. Ampumaradalla ja sen lähiympäristössä ei myöskään pohjavedessä ole todettu kohonneita pitoisuuksia ampumaradan maaperässä todettuja metalleja.

Merkittäviä ekologisia riskejä ei myöskään arvioitu olevan. Kuninkaanlähteen ja -puron ekologialle ei arvioida aiheutuvan haittaa tai vaaraa, sillä metallien ei arvioida kulkeutuvan pohjaveteen ja pohjaveden mukana Kuninkaanlähteen etäisyydelle.

Ampumaradan käyttäjät ja oleskelijat voivat altistua metalleille lähinnä hengitysteitse, mikäli maa-aines pölyää ja metalleja kulkeutuu pölyn mukana hengitysilmaan. Mahdollinen altistuminen on kuitenkin lyhytaikaista ja vähäistä. Ampumatoiminnan päättyessä satunnainen altistuminen myös marjojen ja sienten tai maan syönnin ja suoran kosketuksen kautta on mahdollista.

Kunnostussuunnitelmassa esitetyn riskitarkastelun mukaan ei ole todettu haitta-aineista muodostuvan merkittävää riskiä, mutta toiminnan päättyessä Puolustusvoimat ennallistaa alueen. Maaperän kunnostus tehdään pohjaveden suojelemiseksi ja mahdollisen pintamaan tai marjojen ja sienten kautta tapahtuvan altistumisen poistamiseksi.

MAAPERÄN PUHDISTUSTAVOITE JA PUHDISTUSSUUNNITELMA

Maaperän puhdistustavoitteet ja -periaatteet

Alueella aiemmin tehdyt tutkimukset katsotaan riittäviksi, eikä uusia täydentäviä tutkimuksia ennen kunnostusta näin ollen tarvita. Maaperässä todetut haitta-aineet huomioiden kaivamatta jättäminen, in situ-kunnostaminen tai uudelleenkäyttö eivät ole mahdollisia tai tarkoituksen mukaisia vaihtoehtoja. Kunnostusmenetelmäksi on valittu massanvaihto haitta-aineiden ominaisuuksien takia, sekä siksi, että haitta-aineet sijaitsevat pintamaassa.

Kohteen kunnostustavoitteeksi on esitetty alemmaa ohjearvotasoa 0,5 metrin syvyydelle maanpinnasta molempien lajiratojen osalta. Lisäksi näkyvä luotijäte tullaan poistamaan kunnostettavilta alueilta. Kunnostustavoitteet koskevat ampumarata-alueilla todettuja metallien haitta-ainepitoisia maa-aineksia. Kunnostettavat alueet ovat taustavallit sekä maalitaulujen alueet ja



pienoiskivääriradan ampumapaikkojen edusta. Liitteessä 2. on esitetty kartta toimenpidealueesta.

Kunnostuksen valvoja ohjaa kunnostustyötä maaperän pilaantuneisuustutkimuksissa todettujen ja kunnostuksen aikana otettavien näytteiden XRF-kenttämittausten (alkuaineet Cu, Pb, Zn) sekä tarvittavien analyysitulosten (VNa metallit) perusteella. Osa kenttäanalyyseistä varmistetaan laboratorioanalyysillä. Näytteistä analysoidaan tutkimuksissa kyseisellä kaivualueella kynnysarvot ylittävänä pitoisuuksina todetut haitta-aineet.

Kivääriradan purkamisen aikana todettavat hietaneilikan kasvustot huomioidaan ja tarpeen vaatiessa siirretään paikkaan, jonne ei kohdistu toimenpiteitä. Saatavilla olevan tiedon perusteella hietaneilikkaa esiintyy sivuvalleissa, joihin ei kohdistu haitta-ainepitoisuuksien perusteella kunnostustarvetta. Näin ollen esiintymät pyritään merkitsemään ja jättämään koskematta.

Maaperään saattaa jäädä pintakerrokseen kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia lyijyä ja antimonia, sekä syvemmälle alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia lyijyä. Kunnostustavoitteen alittavista haitta-aineista ei ole katsottu aiheutuvan merkittävää terveys- tai ympäristöriskiä alueen pintakerroksessa, eikä isommista pitoisuuksista puhtaiden maakerrosten alapuolella.

Maa-ainesten luokittelu ja käsittely

Kunnostussuunnitelmassa on esitetty, että maa-ainekset lajitellaan haitta-ainepitoisuuksien mukaisesti ja kaivetut maa-ainesjätteet, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät kunnostustavoitteet, loppusijoitetaan luvanvaraiseen pilaantuneiden maiden vastaanottopaikkaan. Kaatopaikkakelpoisuuslausunnot toimitetaan maa-aineksen vastaanottajille.

Lajitteleva kaivu voi edellyttää ratarakenteiden kuten taustavallin kevennyskaivuuta, missä puhtaita maita siirretään sivuun, jotta pilaantunut maa saadaan eroteltua. Massojen erottelu voi siten edellyttää pilaantuneiden tai puhtaiden maiden lyhytaikaista välivarastointia työalueella. Varastokasojen pölyämistä seurataan jatkuvasti ja pölyäminen estetään tarvittaessa kostuttamalla maata tai peittämällä kasat. Mikäli massoja välivarastoidaan pilaantumattomilla alueilla, läjitetään ne pressujen päälle. Jos haitta-ainepitoisia massoja välivarastoidaan kohteessa viikonlopun yli, varastokasat peitetään haitta-aineiden mahdollisen leviämisen estämiseksi.

Pienoiskivääri/ampumahiihtoradalla on rakenteita (pääasiassa maalitaululaitteisto ja asfaltti niiden alapuolella). Rakenteet jätetään paikoilleen. Toiminta radalla jatkuu Kankaanpään kaupungin toimesta.

Kaivun aikana syntyvät kaivannot pyritään täyttämään alueella olevilla pilaantumattomilla maa-aineksilla. Alemman ohjearvon alittavia maita saatetaan käyttää kunnostettujen alueiden muotoiluun erityisesti vallirakenteissa sekä



kaivannoissa. Kynnysarvomaiden hyödyntämisalueiden sijainnit esitetään kunnostuksen loppuraportissa.

Vesien käsittely

Kunnostustyössä ei arvioida tulevan tarvetta kaivantovesien käsittelylle. Alueen maanpinta on varsin hyvin vettä läpäisevää eikä veden arvioida kertyvän merkittävässä määrin kaivualueelle.

Jätteiden käsittely

Kohteessa suoritettujen tutkimusten kenttähavaintojen perusteella maaperässä saattaa olla vähäisiä määriä hylsyjä ja luoteja. Näiden määrä on arvion mukaan sen verran vähäinen, ettei niiden erottelu ole tarkoituksenmukaista. Muita jätteitä alueella ei ole havaittu.

Kuljetukset

Pilaantuneiden maiden kuormat peitetään ja autojen renkaat puhdistetaan tarvittaessa pilaantuneiden massojen leviämisen estämiseksi. Alueelta poistettavien maakuormien kuljettajille annetaan pilaantuneen maaperän siirtoasiakirjat. Asiakirjat palautuvat valvojalle vastaanottoaikana allekirjoittamina kuorman toimittamisen jälkeen. Massojen toimittamisessa pyritään käyttämään sähköistä siirtoasiakirjajärjestelmää. Järjestelmästä tiedot siirretään myös SIIRTO-rekisteriin.

Siirtoasiakirjat säilytetään vähintään kolme vuotta työn hyväksymisestä valvojan arkistossa. Jätettä luovutetaan kuljetettavaksi vain alueellisen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ylläpitämään jätehuoltorekisteriin merkityille kuljettajille.

Kunnostuksen päättyminen

Kunnostus on esitetty päätettävän, kun kohteen maaperä on puhdistettu esitettyjen kunnostustavoitteiden mukaisesti. Mikäli kaikkea haitta-ainepitoisuudeltaan alemmat ohjearvot ylittävää maata ei voida poistaa pintamaasta (0–0,5 m) esimerkiksi pysyvien rakenteiden läheisyydestä, asennetaan esimerkiksi värillinen huomioverkko tai suodatinkangas erottamaan massat pilaantumattomista täyttömaista. Alueelle jääneistä tavoitetasot ylittävistä haitta-ainepitoisista maista aiheutuvat riskit arvioidaan loppuraportissa.

Alueelta, josta on poistettu kunnostustavoitteen ylittäviä maa-aineksia, otetaan jäännöspitoisuusnäytteet kaivannon reunoilta siten, että yksi kokoomanäyte vastaa korkeintaan 200 m² aluetta. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan laboratoriossa kohteessa toteutetuissa ympäristöteknisissä tutkimuksissa kynnysarvon ylittävinä pitoisuuksina todetut haitta-aineet (VNa 214/2007 metallit).



Viimeistely

Kunnostuksen jälkeen alueen kaivualueet muotoillaan alueella olevilla pilaantumattomilla maa-aineksilla esitetyn mukaisesti niin, ettei alueelle jää syviä kaivantoja eikä jyrkkiä seinämiä. Kivääriradan taustavalli muotoillaan mahdollisesti loiva piirteisemmäksi ja taustavallin massoja voidaan hyödyntää kivääriradan muotoiluissa. Tarvittaessa alueelle tuodaan täyttömassoja pienoiskivääriradan muotoiluihin. Mitään erityisiä kaivantojen täyttöjä kohteessa ei arvioida olevan tarvetta toteuttaa.

Työnaikaisten riskien hallinta ja odottamattomat tilanteet

Kaivutyön yhteydessä noudatetaan normaalia varovaisuutta kaivussa. Korkeista metallipitoisuuksista johtuen maa-ainesten pölyämistä ehkäistään tarvittaessa kastelemalla. Haitta-aineiden aiheuttamilta riskeiltä kaivun aikana suojaudutaan pölysuojaimilla ja ehjillä sekä puhtailla suojavaatteilla.

Kaivutyö tehdään ampumarata-alueella. Vaikka ampumaradan käyttöhistoria tiedetään, tulee varautua odottamattomiin tilanteisiin, jos ampumarata-alueelta löytyy vanhoja laukeamattomia ampumatarvikkeita tai räjähteitä. Työn aloituksessa käydään läpi toimintamallit ja yhteystiedot poikkeaviin tilanteisiin.

Mikäli kunnostuksen yhteydessä epäillään alueella olevan aikaisemmin toteamattomia haitta-aineita, tehdään tarvittavat analyysit, kartoitetaan esiintymisen laajuus, arvioidaan kunnostustarve tai mikäli arvioidut massamäärät tai pilaantumisen tasot poikkeavat merkittävästi tehdystä suunnitelmasta, tulee niistä ilmoittaa välittömästi tilaajalle ja Varsinais-Suomen ELY-keskukselle.

Työsuojelu

Kunnostuskohteessa tulee noudattaa työselostuksen ja rakennuttajan työturvallisuusasiakirjan kirjauksia metalleilla pilaantuneen kohteen kunnostuksesta, joka soveltuu metalleilla pilaantuneelle alueelle.

Kunnostustyön melu ja värinä vastaavat normaalin maanrakennustyömaan aiheuttamaa melua ja värinää.

Mikäli kaivualueilla havaitaan laukeamattomia räjähteitä tai tunnistamattomia kappaleita, tulee työt keskeyttää. Työalue pitää eristää ja asiasta ilmoittaa hätänumeroon sekä tilaajan edustajalle.

Jälkiseuranta

Jälkiseurannan tarve määritellään kunnostuksen loppuraportin yhteydessä.

Kirjanpito ja raportointi

Työmaavalvoja seuraa ja ohjaa kunnostustyön etenemistä ja kirjaa suoritettujen toimenpiteiden ja tapahtumien työmaapäiväkirjaan. Myös poikkeamat ja poikkeustilanteet kirjataan. Suoritetuista ja otetuista kontrollinäytteistä (määrä ja sijainti) pidetään kirjaa.



Kunnostamisen jälkeen laaditaan loppuraportti, jossa esitetään vähintään seuraavat asiat: kohteen kuvaus, kunnostusperiaatteet, luvat ja kunnostustavoitteet, mahdollinen vesien käsittely ja pumppausmäärät, näytteenotto- ja analytiikkamenetelmät, kunnostuksen toteutus ja lopputulos, alueen viimeistely, hyötykäytetyt massat ja sijoitusalueet, riskinarvio tarvittaessa, jälkiseuranta tarvittaessa ja johtopäätökset. Loppuraportissa esitetään myös piirustus kunnostetuista alueista, massaseuranta, yhteenveto mittaustuloksista ja laboratorion analyysitodistukset.

Loppuraportti toimitetaan Puolustusvoimien toimesta hyväksyttäväksi Varsinais-Suomen ELY-keskukselle 3 kuukauden kuluessa työn loppumisesta.

Tiedotus

Kunnostuksesta vastaavan henkilön ja ympäristöteknisen valvojan yhteystiedot ilmoitetaan Varsinais-Suomen ELY-keskukselle ja Pohjois-Satakunnan peruspalvelukuntayhtymälle ennen työn aloittamista. Ilmoituksessa kerrotaan myös kunnostuksen aloitusajankohta. Kunnostuksen päättymisestä tehdään erillinen ilmoitus.

Kunnostustyöhön liittyvästä tiedottamisesta vastaa Puolustusvoimat.

RATKAISU

Varsinais-Suomen ELY-keskus on tarkastanut Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunnan 16.8.2023 vireille tulleen ilmoituksen. ELY-keskus hyväksyy siinä esitetyt maaperän puhdistamista koskevat menettelyt, kuitenkin niin, että maaperän puhdistamisesta vastuussa olevan on huolehdittava siitä, että seuraavia määräyksiä noudatetaan, mikäli niissä mainittu menettely poikkeaa ilmoituksessa esitetystä. Puhdistettavista kunnostusalueista käytetään nimitystä toimenpidealue.

Puhdistustavoitteet

- 1 Pilaantuneen maaperän puhdistustöitä on jatkettava, kunnes toimenpidealueen maaperään jäävien seuraavien haitta-aineiden pitoisuudet eivät laboratorioanalyyysien perusteella ylitä valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia alempia ohjearvoja:

<u>Todetut haitta-aineet</u>	<u>Kokonaispitoisuus mg/kg (kuivapaino)</u>
- Lyijy (Pb)	200 (t)
- Antimoni (Sb) (p)	10 (t)
- Kupari (Cu)	150 (e)
- Sinkki (Zn)	250 (e)
- Arseeni (As) (p)	50 (e)
- Elohopea (Hg)	2 (e)
- Kadmium (Cd)	10 (e)



Kaivuuta ei kuitenkaan tule ulottaa yli kahden metrin syvyyteen maaperänpinnan tasosta. Kaivannoista pois kaivetut maa-ainekset tulee korvata puhtailla maa-aineksilla.

Pilaantuneeksi luokiteltu maa-aines on poistettava ja puhdistustyön lopputulos todettava ennen, kuin maisemointi toimenpiteitä (luiskaus ja kasvillisuus) saa aloittaa.

Mikäli maaperän haitta-ainepitoisuudet ylittävät vielä 2 metrin syvyydellä asetetun kunnostustavoitteen tulee olla yhteydessä ELY-keskukseen.

Maaperän puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

- 2 Toimenpidealueiden maaperän puhtausarvot katsotaan riittäväksi, kun määräyksessä 3 mainittujen jäännöspitoisuusnäytteiden laboratorioanalyysien tuloksista on vähennetty käytetyn analyysimenetelmän määritystarkkuus.
- 3 Puhdistustyön lopputulos on todettava laboratoriossa analysoitavien jäännöspitoisuusnäytteiden avulla. Jäännöspitoisuusnäytteitä on otettava niin, että yksi näyte edustaa vähintään ilmoituksessa mainitun puhdistetun alueen pinta-alaa (200 m²). Jäännöspitoisuusnäytteen on edustettava mahdollisimman hyvin alueelle jäävän maan laatua ja kerroksellisuutta.

Toimenpidealueilla tehtävien kaivantojen pinta-alasta huolimatta on jokaisesta kaivannosta koottava ainakin viisi laboratorioon toimitettavaa jäännöspitoisuusnäytettä.

Laboratorioon toimitetuista jäännöspitoisuusnäytteistä on määritettävä määräysten 1 mukaisten haitta-aineiden kokonaispitoisuudet. Aineiden mittaustarkkuuden on oltava sellainen, että tuloksia voidaan verrata asetettuihin puhtausarvoihin. Jäännöspitoisuuksien toteamiseen käytetyt analyysitodistukset ovat liitettävä kunnostustyön loppuraporttiin.

Riskinarviointi

- 4 Mikäli puhdistustyön yhteydessä käy ilmi, ettei toimenpidealueen maaperää saada puhdistettua määräyksessä 1 mainittujen puhtausarvojen mukaisesti, on maaperän puhdistustarve arvioitava valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) mainitun menettelyn avulla kokonaan uudelleen.

Mikäli puhdistustarpeen arviointi osoittaa, että maaperään jääneistä tässä päätöksessä asetetuista puhtausarvot ylittävistä haitta-aineista aiheutuu ympäristönsuojelulaissa kiellettyä pilaantuneisuutta, on maaperän puhdistamista koskeva asia saatettava kokonaan uudelleen vireille ympäristönsuojelulain 136 s:ssä mainitussa menettelyssä.



Maa-ainesten käsittely, varastointi, hyödyntäminen ja kuljettaminen

- 5 Kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet tulee tutkia ennen niiden kuljettamista vastaanottoon. Maanäytteistä tulee analysoida vähintään toimenpidealueilla todettujen kynnysarvon ylittävien haitta-ainepitoisuudet. Näytteet on otettava ja analysoitava siten, että kaivetun maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet saadaan edustavasti selvitettyä.
- 6 Toimenpidealueelta paikaltaan poistettavien maa-ainesjätteiden luokittelussa ja käsittelyssä on noudatettava seuraavaa, ellei jätteiden vastaanottoon suunnitellun laitoksen ympäristöluvassa tai laitoksen toiminnasta vastaava muuta edellytetä:
 - Vaaralliseksi jätteeksi luokiteltu maa-ainesjäte ja maa-ainesjäte, jossa haitta-ainepitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) mainitut alemmat ja ylemmät ohjearvot, on toimitettava laitokselle, jolla on voimassa olevan ympäristölupapäätöksen mukaan lupa ottaa vastaan kyseisiä maa-ainesjätteitä.
 - Maa-ainesjäte, jossa haitta-ainepitoisuudet varmasti ja luotettavasti alittavat puhtausarvot, voidaan käyttää hyödyksi rata-alueilla (YSL 136 €).
- 7 Ennen puhdistustyön aloitusta on selvittävä, minne alueelta poistettavat maa-ainesjätteet voidaan luvallisesti toimittaa käsiteltäväksi. Asian selvittämiseksi on oltava yhteydessä jätteiden vastaanottoon suunnitellun laitoksen hoitajaan. Määräyksessä 17 mainitussa aloitusilmoituksessa on oltava tiedot maa-ainesjätteiden vastaanottoon tarkoitetuista laitoksista (laitoksen nimi, lupatiedot ja lupapäätöksen tehnyt viranomainen).
- 8 Maita saa välivarastoida maiden kaivu- ja kuljetustyöhön, sekä näytteenottoon tarvittavaa ajan, kuitenkin enintään kolme vuorokautta. Maita saa tällaisissa tilanteissa varastoida toimenpidealueella enintään kolme vuorokautta.
- 9 Kaivantojen täytöissä voidaan hyödyntää maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä määräyksen 1 puhtausarvoja. Hyötykäyttöön sijoitettavaksi suunnitellusta maa-ainesarvasta, jonka enimmäismäärä on 50 t, on koottava useasta osanäytteestä koostuva kokoomanäyte. Kokoomanäytteestä on määritettävä ainakin niiden aineiden kokonaispitoisuudet, joille määräyksessä 1 on asetettu puhtausarvot. Määrityksessä on käytettävä apuna ilmoituksessa mainittua kenttämittausten menetelmää, jonka tulokset on varmistettava laboratorioanalyysien avulla.

Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävien maiden hyödyntämispaikat ja -määrät tulee dokumentoida ja merkitä kiinteistöä koskeviin asiakirjoihin.



- 10 Pilaantunutta- tai vaaralliseksi jätteeksi luokiteltua maa-ainesta saa luovuttaa kuljetettavaksi vain sille, jolla jätelain 142 §:n mukaisen jätehuoltorekisterin mukaan on oikeus ammattimaisesti kuljettaa ainakin valtioneuvoston asetuksen (978/2021) liitteen 3 tunnusnumeroilla 17 05 03* (vaarallinen jäte) ja 17 05 04 (vaaraton jäte) mainittuja pilaantuneita maa-ainesjätteitä.
- 11 Pilaantunutta maa-ainesta sisältävistä kuormista (kuljetuksista) on laadittava jätelain 121 §:n mukaiset siirtoasiakirjat. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä kolmen vuoden ajan sen allekirjoittamisesta.
- 12 Jätelain 98 §:n mukainen ote jätehuoltorekisteristä sekä pilaantunutta maa-ainesta koskeva siirtoasiakirja on oltava mukana pilaantuneen maa-ainesjätteen kuljetuksen aikana. Ne on pyydettyäessä esitettävä valvontaviranomaisille ja poliisille.

Muut jätteet

- 13 Toimenpidealueen maaperän puhdistustyön yhteydessä esille tulevat muut jätteet (esim. betoni-, muovi- ja puujäte) on toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen ohjeiden mukaisesti.

Kaivantovesien käsittely

- 14 Mikäli kaivantoon kertyy vettä, on sen haitta-ainepitoisuudet selvitettävä ennen kuin vedet johdetaan pois. Vedestä on analysoitava vähintään maaperätutkimuksissa todetut haitta-aineet.

Vettä ei saa johtaa maastoon, mikäli vedessä havaitaan haitta-aineita, joiden pitoisuudet ylittävät VNa 1022/2006 liitteen 1 mukaiset ympäristölaatu-normit. Tällöin vesi on poistettava esimerkiksi imuautolla tai pumpattava säiliöihin ja toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä. Vaarallisen jätteen kuljetuksesta on tehtävä siirtoasiakirja jätelain (646/2011) 121 §:n mukaisesti.

Pohjaveden tarkkailu

- 15 Maaperän puhdistustyön vaikutuksia alueen pohjaveden laatuun on seurattava seuraavista pohjavesiputkista 1401X069 (Vihusaaren vesiyhtymän vedenotto), 1401X037, 1401X039 ja 1401X040. Pohjavesinäytteet on otettava ennen puhdistamisen aloittamista ja kolmen kuukauden kuluttua puhdistuksen valmistumisesta. Vesinäytteistä on analysoitava vähintään alueella aiemmin tehdyissä tutkimuksissa todetut haitta-aineet. Vesinäytteiden laboratorioanalyysien menetelmät tulee valita siten, että niiden määrittämisrajat ovat pienemmät kuin valtioneuvoston asetuksessa 341/2009 asetetut pohjavettä pilaavien aineiden pitoisuusraja-arvot.

Näytteenoton tulosten sekä puhdistuksen aikaisten maaperän tutkimustulosten ja muiden havaintojen perusteella on tehtävä arvio



pohjaveden jatkotarkkailutarpeesta sekä tarvittaessa suunnitelma pohjavesitarkkailun toteuttamisesta. Suunnitelmassa on esitettävä vähintään pohjaveden havaintoputkien sijainnit, näytteenottotiheys perusteluineen, analysoitavat haitta-aineet, näytteenotto- ja analysointimenetelmät sekä tulosten arviointi. Arvio tarkkailun jatkotarpeesta sekä tarvittaessa tarkkailusuunnitelma on liitettävä määräyksessä 20 edellytettyyn loppuraporttiin.

Muut määräykset

- 16 Haitallisten vieraslajien alueelle leviämisen estämiseksi tulee työkoneiden renkaiden, telojen ja kauhojen ym. osien puhtaudesta huolehtia ennen toimenpide alueelle tuloa.
- 17 Puhdistustyön aloituksesta ja päättymisestä on ilmoitettava ELY-keskukselle ja Kankaanpään kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Aloitusilmoituksessa on oltava ainakin määräyksessä 7 mainittuja maiden käsittelylaitoksia koskevat tiedot ja määräyksessä 18 mainitun puhdistustyön ohjauksesta vastaavan henkilön yhteystiedot. Puhdistustyön aikana muuttuvista tiedoista tai kunnostustyön aikana esille tulevista poikkeuksellisista tilanteista on ilmoitettava ELY-keskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
- 18 Puhdistustyön ohjauksessa on käytettävä asiantuntijaa, jolla on voimassa oleva ympäristönäytteenottajien henkilösertifiointiin kuuluva pätevyystodistus, tai kokemus usean kohteen maaperän puhdistustyön ohjauksesta sekä kenttämittausmenetelmien käytöstä. Asiantuntijan on ohjattava puhdistustyötä toimenpidealueella aina kun pilaantuneita maita kaivetaan tai toimitetaan muualle käsiteltäväksi.
- 19 ELY-keskus voi maaperän puhdistamiseen liittyvien ennalta arvaamattomien tulosten tai seikkojen perusteella antaa tarvittaessa maaperän puhdistamiseen liittyviä ohjeita tai määräyksiä.

Puhdistustyön raportointi

- 20 Toimenpidealueen maaperän puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti, jossa on ilmoituksessa mainittujen ja tässä päätöksessä määrättyjen asioiden lisäksi esitettävä ainakin seuraavat tiedot:
 - puhdistetun alueen tunnistetiedot (käyntiosoite, kiinteistötunnus),
 - puhdistustyön aloitus- ja lopetuspäivät ja työn kokonaiskesto aika.
 - kartta, joista selviää tarkasti, mistä kohdista pilaantuneet maat on poistettu, poistosityvydet, ja miltä alueilta laboratoriossa analysoidut jäännöspitoisuusnäytteet on otettu.



- toimenpidealueelle jääneen maan jäännöspitoisuudet ja kopiot jäännöspitoisuusnäytteiden analyysitodistuksista, joista käy selville käytetyt analyysimenetelmät ja niiden määritystarkkuudet,
- Hyödynnettyjen kynnysarvomaiden haitta-ainepitoisuudet, sijoitus ja sijoitusvyvydet sekä hyödynnettyjen maiden määrät tulee myös dokumentoida ja esittää myös loppuraportin karttaesityksessä.
- kenttämittaustulosten luotettavuuden arvioimiseksi käytettyjen maanäytteiden sekä aiempien tutkimusten laboratorioanalyysitodistukset.
- poistettujen pilaantuneiden maa-ainesjätteiden käsittelypaikkatiedot (laitos, osoite) ja niihin toimitetun maan ja maiden sisältämien haitta-aineiden kokonaismäärät
- taulukot, joihin on koottu kuormakohtaisesti tiedot käsittelypaikkoihin toimitetun maa-ainesjätteen määrästä (t) ja haitta-ainepitoisuuksista.
- yhdyskuntajätteen kaatopaikalle toimitetun maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset, tai muu arvio jätteen kaatopaikkakelpoisuudesta
- muut puhdistustyön toteutukseen ja lopputulokseen vaikuttaneet tekijät, sekä
- arvio siitä, miten puhdistustyön tavoitteet on saavutettu ja arvion epävarmuustekijät, sekä esitykset jatkotoimenpiteistä.
- Arvio pohjaveden laadun tarkkailun jatkotarpeesta sekä tarvittaessa tarkkailusuunnitelma

Toimenpidealueita koskeva loppuraportti on toimitettava tarkastettavaksi ELY-keskukselle ja tiedoksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun puhdistustyöt rata-alueilla ovat ilmoituksen mukaisesti päättyneet. Loppuraportti ja muut tässä päätöksessä mainitut asiakirjat on toimitettava Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kirjaamoon (kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi).

Varsinais-Suomen ELY-keskus tarkastaa loppuraportin ja antaa siitä lausunnon, jossa esitetään mm. arvio siitä, onko puhdistustyössä noudatettu puhdistustyötä koskevaa päätöstä. Valvontatyöstä peritään ELY-keskusten maksullisista suoritteista vuonna 2023 koskevan valtioneuvoston asetuksen (1357/2022) mukainen maksu.

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Ympäristönsuojelulain (524/2014) 136 §:n mukaan valtion valvontaviranomainen (ELY-keskus) antaa ilmoituksen johdosta tekemässään päätöksessä tarvittavat määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista, maa-aineksien hyödyntämisestä ja tarkkailusta. Tässä päätöksessä annettujen



määräysten tarkoituksena on tarkentaa mm. puhdistustyön tavoitteita, puhdistustyön ohjaus- ja valvontamenettelyä sekä lopputuloksen raportointia.

Puhdistustavoitteet

Määräyksen 1. perustelut

Ympäristönsuojelulain 133 §:n mukaan pilaantunut maaperä on puhdistettava siihen tilaan, ettei sitä puhdistustyön päätyttyä voi aiheutua terveyshaittaa, eikä haittaa tai vaara ympäristölle. ELY-keskus katsoo, että edellä mainittu vaatimus ympäristöhaittaa tai vaaraa koskevan kiellon osalta on saavutettavissa, kun toimenpidealueelta poistetaan maa-aines, joissa haitta-aineiden pitoisuudet eivät ylitä valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia alempia ohjearvoja.

Toimenpidealueen kunnostuksen puhdistustavoitteeksi asetettu alempi ohjearvotaso katsotaan riittäväksi, kun on huomioitu maaperässä todettujen haitta-aineiden ominaisuudet ja alueen käyttö ampumarata toiminnassa sekä erityisesti toimenpidealueen sijainti vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulla (IE-luokka) pohjavesialueella Hämeen kangas-Niinisalo (0221403). Pohjaveden pilaantumisriskin katsotaan myös olevan tavanomaista suurempi antimonin osalta jo alemmaa ohjearvoa alhaisemmissa pitoisuuksissa. Määräyksen 1 perusteita tukevat lisäksi alueen kuuluminen harjijensuojeluohjelmaan Hämeen kangas-Soinin harju (HSO020023) ja Ampumarata- aluetta ympäröivä Natura alue (FI0200024).

ELY-keskus katsoo, että kaivuuta ei tule kuitenkaan ulottaa yli kahden metrin syvyyteen, jotta maaperän suojakerroksen paksuus pohjaveden pintaan on riittävä pohjaveden suojelemiseksi. Kaivetut maa-ainekset tulee korvata, koska jo nykyisellään suojakerroksen paksuus pohjaveden pintaan on vähäinen. Toimenpidealue sijaitsee vanhassa maa-aineksen otto paikassa n. 15-20 m ympäröivää harjua alempana. Kunnostussuunnitelmassa mainitun korkeimman pohjavedenpinnan tason (+118,09 m mpy) ja ampumaradan alueen alimman maanpinnan tason (+120 m mpy) väliin jää paikoin alle kaksi metriä pohjaveden suojakerroksen paksuudeksi. Tästä syystä pohjaveden suojelemiseksi kaivuuta ei tule jatkaa kahta metriä syvemmälle maanpinnan tasosta. Toimenpidealueella kyseinen menettely on erityisen tärkeätä, koska puhdistettava alue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella ja toimenpiteellä voidaan varmistaa riittävä suojakerros pohjavedelle.

Määräyksessä on edellytetty olemaan yhteydessä ELY-keskukseen, mikäli haitta-ainepitoisuuksia havaitaan toimenpidealueiden maaperässä vielä kahden metrin syvyydessä yli kunnostustavoitteeksi asetetun puhtausarvojen. Menettely on tarpeen, jotta valvontaviranomainen voi antaa tällaisessa tilanteessa uusia toimintaohjeita huomioiden maaperän suojakerroksen riittävä paksuus pohjaveteen nähden.



Pilaantunut maaperä on puhdistettava ja lopputulos todettava ennen muita ennallistamistoimia, jotta voidaan välttää tilanne, jossa puhdistustoimia jouduttaisiin jatkamaan jo valmiiksi maisemoiduilla alueilla esim. jäännöspitoisuuksien takia.

Maaperän puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

Määräyksen 2. perustelut

Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoitujen haitallisten aineiden määritystarkkuus on tiedettävä, jotta analysoituja pitoisuusarvoja voidaan verrata asetettuihin puhtausarvoihin.

Määräyksen 3. perustelut

Maaperän puhdistustyön lopputuloksen arviointi edellyttää, että toimenpidealueelle jäävästä maaperästä otetaan riittävä määrä edustavia jäännöspitoisuusnäytteitä. Jäännöspitoisuusnäytteet on analysoitava laboratorioanalyysien avulla, jotta puhtausarvoiksi asetettujen haitta-aineiden pitoisuusarvot saadaan määritetyksi riittävän luotettavasti. Analyysitodistukset tulee liittää loppuraporttiin valvonnan mahdollistamiseksi.

Riskinarviointi

Määräyksen 4. perustelut

Mikäli toimenpidealueiden maaperää ei kaivutöiden avulla jostain syystä saada puhdistettu asetettujen pitoisuusarvojen mukaisesti, on puhdistamisen tarve arvioitava kokonaan uudelleen. Puhdistustarpeen uudelleen arviointi on tarpeen, koska ilmoituksen ja tämän päätöksen mukaisesti toimittuna, maaperä saadaan puhdistettua ympäristönsuojelulain 133 § mukaisesti, kun puhdistamisessa noudatetaan mm. määräyksen 1 mukaista menettelyä.

Maa-ainesten käsittely, varastointi, hyödyntäminen ja kuljettaminen

Määräyksen 5. ja 6. perustelut

Puhdistustyön yhteydessä toimenpidealueelta poistettava haitta-ainepitoinen maa on luokiteltava jätelain (646/2011) 5 §:ssä tarkoitetuksi jätteeksi. Haitta-ainepitoisen jätteen asianmukainen käsittely edellyttää, että maat luokitellaan ja toimitetaan käsittelyyn niiden haitta-ainepitoisuuksien mukaisesti.

Määräyksen 7. perustelut

Maaperän puhdistustyön yhteydessä syntyvän maa-ainesjätteen asianmukainen käsittely edellyttää, että jätteen toimittamisesta on sovittu jätteen vastaanottoon suunnitellun laitoksen kanssa hyvissä ajoin ennen kaivutöiden aloittamista. Vastaanottoon valittuja laitoksia koskevat tiedot on esitettävä kunnostustyön aloitusilmoituksessa viranomaisvalvontaa varten.



Määräyksen 8. perustelut

Jätelain 13 §:ssä edellytetään muun muassa, että jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta.

Määräyksen 9. perustelut

Rata-alueilla hyötykäyttöön suunniteltujen maiden haitta-ainepitoisuudet on selvitettävä varmasti ja luotettavasti, jotta voidaan varmistua maiden hyötykäyttökelpoisuudesta. Tästä syystä määräyksessä on asetettu hyötykäyttöön suunniteltujen maiden määrään ja haitta-aineiden seurantaan perustuvat menettelyt.

Kaivettavien maa-ainesten, joiden haitta-aineiden pitoisuudet alittavat puhdistustavoitteet, hyödyntäminen on sallittu kaivantojen täytöissä, koska maa-ainesten sisältämistä haitta-aineista ei riskinarvioinnin perusteella aiheudu terveys- eikä ekologista riskiä.

Määräyksen 10. perustelut

Jätelain 29 §:n mukaan maa-ainesjätteen saa luovuttaa vain sille, jolla on jätehuoltorekisteriin merkitsemisen perusteella oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä. Lisäksi jätteen haltijan vastuu jätehuollon järjestämisestä lakkaa ja siirtyy uudelle haltijalle, kun jäte luovutetaan sille, jolla on edellä mainittu oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä.

Määräyksen 11. perustelut

Siirtoasiakirjat ovat tarpeen viranomaisvalvontaa ja maa-ainesjätteen vastaanottajan toimenpiteitä varten.

Määräyksen 12. perustelut

Ote jätehuoltorekisteristä, ja kuormassa olevaa jätettä koskeva siirtoasiakirja, on pidettävä kuljetuksen mukana viranomaisvalvontaa varten.

Muut jätteet

Määräyksen 13. perustelut

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen viranomainen, kun on kyse jätteiden asianmukaisesta käsittelystä kunnan alueella. Tästä syystä puhdistustyön yhteydessä esille tulevien muiden kuin maa-ainesjätteiden käsittelyssä on ensisijaisesti noudatettava Kankaanpään kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen ohjeita.



Kaivantovesien käsittely

Määräyksen 14. perustelut

Kunnostussuunnitelmassa on esitetty, että kaivantovesien käsittelylle ei arvioida tulevan tarvetta, sillä alueen maanpinta on varsin hyvin vettä läpäisevää eikä veden arvioida kertyvän merkittävässä määrin kaivualueelle.

Määräys on annettu mikäli pinta/kaivantovesien käsittelylle tulee tarve. Kaivantoihin kertyvien vesien haitta-ainepitoisuudet on edellytetty selvittämään ja pilaantuneet vedet käsittelemään, jotta vedessä mahdollisesti olevat haitta-aineet eivät pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle, eivätkä aiheuttamaan maaperän tai pohjaveden pilaantumista.

Pohjaveden tarkkailu

Määräyksen 15. perustelut

Puhdistustyön vaikutuksia alueen pohjaveden laatuun on seurattava, jotta puhdistustyön aikaisia vaikutuksia voidaan seurata ja arvioida, koska toimenpidealue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulla (1E-luokka) pohjavesialueella. Määräyksessä on tarpeen asettaa seuranta koskevia määräyksiä, koska ilmoituksessa ei ole esitetty tarkkailua tehtävän toimenpiteen aikana eikä toimenpiteen valmistumisen jälkeen.

Näytteet on edellytetty ottamaan samoista putkista, joista aiempaa seurantaakin on tehty, pois lukien pohjavesiputken 1401X038, josta näytteitä on onnistuttu saamaan kertaakaan aiemmin. Näin meneteltäessä seuranta on vertailukelpoista toimenpidealueella jo suoritettun tarkkailun kanssa.

Muut määräykset

Määräyksen 16. perustelut

Alueelle mahdollisesti muualta tuotavasta maa-aineksesta aiheutuu riski haitallisten vieraslajien kulkeutumisesta alueelle.

Määräyksen 17. perustelut

Maaperän puhdistustyön aloituksesta, päättymisestä ja työn aikana muuttuvista tiedoista on ilmoitettava ELY-keskukselle ja Kankaanpään kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viranomaisvalvontaa varten.

Määräyksen 18. perustelut

Puhdistustyön luotettava ohjaus edellyttää, että työtä ohjaa henkilö, jolla on riittävästi kokemusta pilaantuneen alueen puhdistustyön ohjauksesta, tai voimassa oleva ympäristönäytteenottajan pätevyystodistus. Puhdistustyötä ohjaavan henkilön on oltava paikalla, kun pilaantuneeksi todettuja maita kaivetaan



tai poistetaan työmaa-alueelta. Jotta hän voi mm. merkitä kuormakohtaisiin siirtoasiakirjoihin tiedot poistettavan maan haitta-aineista ja kenttämittausten menetelmällä saadut tiedot haitta-aineiden pitoisuuksista.

Määräyksen 19. perustelut

Puhdistustavoitteen saavuttamiseksi ja toiminnan aikaisten ympäristö- ja terveyshaittojen tai vaarojen torjumiseksi tai vähentämiseksi voidaan joutua antamaan puhdistustyötä koskevia lisäohjeita tai määräyksiä, koska puhdistustyön yhteydessä voi tulla esille maaperän pilaantumiseen liittyviä seikkoja, joihin ilmoitusta käsiteltäessä ei ole osattu varautua.

Puhdistustyön raportointi

Määräyksen 20. perustelut

Pilaantuneen maaperän puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti puhdistustöiden päätyttyä, jotta työn lopputulosta ja puhdistustyön yhteydessä käytettyjä muita menettelyjä voidaan arvioida. Loppuraportissa on esitettävä valvontaa varten ainakin määräyksessä mainitut tiedot ja asiat.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

- Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 16, 133, 136, 190, 191 ja 205 §
- Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24, 25, 26 §
- Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)
- Jätelaki (646/2011) 6, 8, 13, 15, 29, 121 ja 122 §
- Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021)
- Valtion maksuperustelaki (150/1992)
- Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen muuttamisesta
- Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä annetun asetuksen muuttamisesta (341/2009)
- Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

KÄSITTELYMAKSU

Asetuksen 1357/2022 maksutaulukon mukaan pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely maksaa 58 euroa/h. Tämän ilmoituksen käsittelyyn on kulunut 23 tuntia, joten maksu on 1 334 euroa. Lasku lähetetään erikseen myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.



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 1357/2022 ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLOAIKA

Tämä päätös on voimassa 02.10.2028 saakka.

MUUTOKSEN HAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä 3.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Varsinais-Suomen ELY-keskus tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen ELY-keskusten verkkosivuilla: www.ely-keskus.fi > Ajankohtaiset > Kuulutukset ([Kuulutukset ja ilmoitukset - ely - ELY-keskus](#)).

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan myös toiminnan vaikutusalueen kuntien verkkosivuilla.

LISÄTIEDOT

Asiaa on käsitellyt Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Ylitarkastaja Jarkko Kiviniitty.

ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä, mistä on merkintä asiakirjan viimeisellä sivulla. Asian on esitellyt Ylitarkastaja Jarkko Kiviniitty ja ratkaissut Ylitarkastaja Erika Liesegang.

PÄÄTÖS

Ilmoituksen tekijälle: kirjaamo.pvlogle@mil.fi

Tiedoksi yhteyshenkilöille:

anna.kralik@mil.fi

reija.kalajo@puolustuskiinteistot.fi

Liitteet

1. Toimenpidealueen sijaintikartta - Kuninkaanlähteen ampumarata / KAR 1401, KTJ, Kiinteistörekisterin karttaote, 29.9.2023.



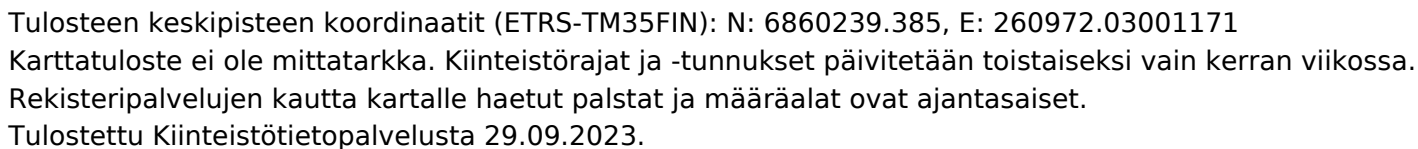
2. Kartta toimenpidealueesta - Lähde: AFRY Finland Oy, 10.7.2023, Pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, AR 1401 / Kuninkaanlähteen ampumarata, Puolustusvoimat, Puolustuskiinteistöt, 4667253_482-002.
3. Valitusosoitus

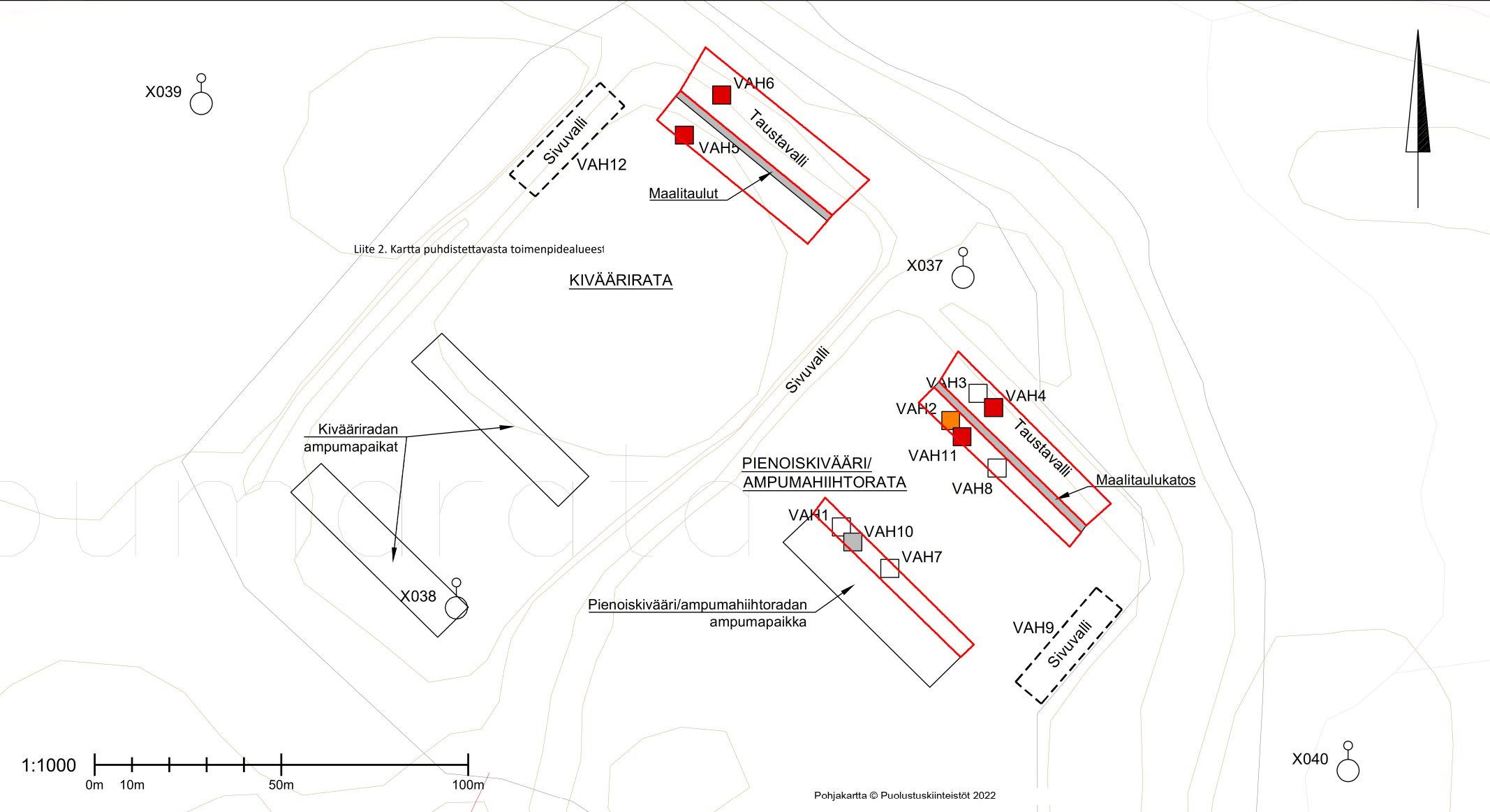
Tiedoksi

Kankaanpään kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen:
(kirjaamo.ymparistopalvelut@kankaanpaa.fi)

Kiinteistön omistaja: Metsähallitus, kirjaamo@metsa.fi, yhteyshenkilö
(pekka.vesterinen@metsa.fi)

LIITE 1. - Toimenpidealueen sijaintikartta - Kuninkaanlähteen ampumarata / KAR 1401





PIIRUSTUSMERKINNÄT X039 Pohjaveden havaintoputki Alustava kunnostusalue Näytepisteet, Vahnen Environment Oy 11.10.2022: VAH1 Koekuoppa Pintanäyte sivuvallista	Vertailu VNa 214/2007 arvoihin Yli kynnyksarvon Yli alemman ohjearvon Yli ylemmän ohjearvon	Kohde Puolustuskiinteistöt Kuninkaanlähteen ampumahiihtostadion Kankaanpää Suunnittelija S. Teittinen Tarkastaja S. Haapasilta Päiväys 30.6.2023 Hyväksyjä / vastuullinen suunnittelija Sanna Haapasilta AFRY AF PÖYRY AFRY Finland Oy Linnolustie 5 02600 ESPOO Puh. 020 769 8698 etunimi.sukunimi@afry.com	Piirustuksen sisältö Alustavat kunnostusalueet, massanvaihto Tutkimuspisteet ja haitta-ainetasot 2022 Tasokoordinaatisto / Korkeusjärjestelmä ETRS-TM35FIN Työnumero Lehti A3 Suunn.ala Piirustusnumero YMP 02 Muutos	Mittakaavat 1:1 000
---	--	---	--	------------------------------------



Liite 3.

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

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

Valitusaika Valitus on tehtävä **30 päivän** kuluessa **päätöksen tiedoksisaannista**. Ajan laskeminen alkaa tiedoksisaantipäivää seuraavasta päivästä. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään. **Valitusaika päättyy 9.11.2023.**

Sisältö Valituskirjelmässä, joka osoitetaan hallinto-oikeudelle, 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 siihen vaaditaan tehtäväksi ja millä perustein (vaatimukset)
- mihin valitusoikeus 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.

Liitteet Valituskirjelmään on liitettävä

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

Toimittaminen

Valitus tehdään kirjallisesti. Valituskirjelmä on toimitettava valitusajan kuluessa:

Turun hallinto-oikeus

Käyntiosoite Sairashuoneenkatu 2-4

Postiosoite PL 32

20101 Turku

Vaihde 029 56 42400, Kirjaamo 029 56 42410

Valituskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai asiamiehen tai lähetin välityksellä taikka lähettäjän omalla vastuulla postitse tai sähköisesti. Valituskirjelmän tulee olla



valitusviranomaisella viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>.

Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään asian käsittelystä Turun hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 270 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Tämä asiakirja VARELY/4927/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/4927/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kiviniitty Jarkko 02.10.2023 14:13

Ratkaisija Liesegang Erika 02.10.2023 14:19