



ASIA

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

Ilmoituksen tekijä

Rajavartiolaitoksen esikunta

Puhdistettavan alueen sijainti

Rajasuontie, PARIKKALA

Kiinteistön omistaja

yksityishenkilö

Asian vireilletulo, vireilletulon peruste sekä viranomaisen toimivalta

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

Ilmoitus pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta toimitettiin Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle 21.4.2022 ja sitä täydennettiin 30.5 ja 1.6.

Aiemmat viranomaispäätökset ja lausunnot

- Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Kaakkois-Suomen rajavartiolaitokselle osoitettu selvityspyyntö 25.5.2021 (KASELY/882/2021) koskien maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointia käytöstä poistetuilla ampumaradoilla Parikkalassa.

Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

- Rajavartiolaitos, Oronmyllyn vanhan kivääriradan pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi, Ramboll Finland Oy 3.12.2021.

- Rajavartiolaitos, Oronmyllyn ampumarata, kunnostussuunnitelma, Ramboll Finland Oy 14.4.2022.

Neuvottelut ja tarkastukset

- Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on neuvoteltu 1.2.2022 pidetyssä palaverissa.

Puhdistettava alue

Alueen toimintahistoria ja pilaantumisen vaaraa aiheuttaneet toiminnot ja tapahtumat

Ilmoitus koskee Rajavartiolaitoksen käytöstä poistunutta ampumarataa Parikkalan Särkisalmella. Oronmyllyn vanha kiväärirata on perustettu 1940-luvulla ja käyttö on loppunut 1990-luvulla. Tarkkaa tietoa laukausmääristä ei ole, mutta kivääriradalla on ammuttu joitain kymmeniä tuhansia laukauksia vuosittain. Viimeisen kymmenen toimintavuoden aikaan (1980–1990) ampuminen on ollut vähäisempää. Vuonna 2021 tehtyjen tutkimusten perusteella radalla on ammuttu myös mahdollisesti muilla aseilla. Alueella on edelleen ampumatoimintaan liittyneitä rakenteita. Ampumatoiminnan seurauksena maaperään on päätynyt haitta-aineita.

Alueen ja lähiympäristön nykyinen ja tuleva maankäyttö

Ampumarata on poistunut käytöstä. Alue on nykyisellään metsittynyttä ja tulevasta käytöstä ei ole varmuutta. Alueella ei ole voimassa olevaa kaavaa. Vanhan kivääriradan lähiympäristö on metsätalousaluetta. Rata-alueen koillispuolella noin 400 m etäisyydellä on laavu ja hiidenkirnuja. Lisäksi sen länsipuolella 350 m etäisyydellä ja pohjoispuolella 500 m etäisyydellä sijaitsee käytössä olevia metsästysseurojen ampumaratoja.

Alueen maaperä- sekä pohja- ja pintavesitiedot

Vanhan kivääriradan taustavalli sijoittuu kalliorinteeseen, joka nousee jyrkästi maanpinnan tasosta. Maanpinta laskee loivasti etelään. Taustavallin edustalle tehdyssä pohjaveden havaintoputkessa HP2 kalliopinnan todettiin olevan noin 13,8 m syvyydellä maanpinnan tasosta. Maaperäkairauksessa maakerrokset maan pinnasta noin 9 m syvyydelle havaittiin olevan hiekkaa, jonka jälkeen oli savea kalliopintaan asti.

Geologian tutkimuskeskuksen tietokannan mukaan ampumarata-alue on pohjoiselta osaltaan kalliopaljastumien aluetta ja eteläiseltä osaltaan maalajite on karkealajitteita ja määrittelemätöntä. Kallioalueet

rajaavatkin ampumarata-aluetta pohjoisesta ja osin idästä. Idän puolella maaperä on ojitettua kangasturvemaastoa ja lännessä kangasmetsää. Välivallit on muotoiltu rata-alueen maa-aineksesta ja niiden eteen on muodostunut kosteita painanteita.

Vanha kiväärirata sijaitsee Heralammen vedenhankintaa varten tärkeän 1-luokan pohjavesialueen itäosassa (0558057), pohjavesialueen varsinaisen muodostumisalueen ulkopuolella. Pohjavesialue rajautuu vanhan ampumaradan pohjoispuolella kallioalueeseen ja itäpuolella suoalueeseen. Pohjaveden virtaussuunta arvioidaan olevan vanhalta ampumaradalta etelään/kaakkoon kohti ojastoa ja Niskalampea, jossa pohjavesi purkautuu vesistöön. Parikkalan kunnan Heralammen päävedenottamo sijaitsee ampumaradasta noin 650 m lounaaseen.

Pohjaveden virtaussuunnassa kohteen alapuolella oleva alue on metsätalouskäytössä ja lähin kiinteistö on kohteesta kaakkoon noin 820 metrin päässä Niskalammen rannalla sijaitseva loma- ja leirikylä. Ei ole varmuutta onko kiinteistöllä omaa kaivoa vai tuleeeko kiinteistölle talousvesi Heralammen vedenottamolta.

Vanhan ampumaradan välivallien edustoilla on maa-ainesten oton johdosta syntynyt painanteita, joista on ojat itäpuolella olevaan ojaan. Ojasto laskee lopulta noin kilometrin etäisyydellä etelässä oleviin lampiin ja lopulta Niskalampeen ja Tarvaslampeen. Tarkasteltavina olevat ojat eivät ole vesilain mukainen vesistö. Taustavallin edustalla ei ole ojaa, ja sadevedet voivat osittain suotautua taustavallin kohdalla pohjaveteen.

Ensimmäisen kohdekäynnin aikana 11.6.2021 Ampumaradan viereisissä ojissa oli vettä ja virtaussuunta oli etelään. Kesän ja syksyn kuivuuden vuoksi ojissa ei ollut enää loppukesällä, eikä koko syksynä, vettä.

Haitta-aineita koskevat tiedot

Alueella tehty maaperä- ja pohja- pintavesitutkimukset

Maaperän ja pohjaveden metallipitoisuuksia on tutkittu entisellä ampumarata-alueella vuonna 2021.

Kohonneita, vähintään VNa 214/2007 mukaisen kynnysarvon ylittäviä metallipitoisuuksia todettiin taustavallissa ja 100 m välivallissa. Suurimmat pitoisuudet todettiin taustavallin iskemäkohtien pintamaassa (KK1–KK3_0–0,3 m), jossa todettiin lyijyä (19200...12 000 mg/kg) ja kuparia (345...481 mg/kg) ylemmän ohjearvotason ja antimonin (5,5...60 mg/kg) kynnys- ja ohjearvotasot ylittävinä pitoisuuksina. Haitta-ainepitoisia maita esiintyy taustavallissa 0,85 m syvyydelle asti. 100 m välivallin päältä otetussa pintakokoomanäytteessä ylittyi lyijyn

osalta kynnysarvopitoisuus. Yhteensä kynnysarvon ylittävää maa-ainesta arvioidaan olevan noin 680 m² alueella 760 t. Maa-aineksissa on lyijyä arviolta 900 kg, kuparia noin 70 kg ja antimonia noin 5 kg.

Räjähdeaineita ei todettu (KK3_0–0,7 m).

Taustavallin pintakerroksen voimakkaasti pilaantuneesta maa-aineksesta laboratoriossa analysoidusta näytteestä liukoisen antimonin (L/S=10) pitoisuus ylittää tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuden raja-arvon. Muutoin metallien liukoisuudet olivat alhaiset.

Taustavallin pintamaassa oli luoteja. Taustavallista löydettiin myös yksi kevyen kertasingon ammus.

Tutkimusten yhteydessä vanhalle kivääriradalle taustavallin edustalle asennettiin pohjaveden havaintoputki HP2. Pohjavedestä analysoitiin metallit, pH, TOC ja räjähdeaineet. Tulosten perusteella veden laadussa ei ollut havaittavissa ampumaradan vaikutusta.

Ojista suunniteltuja pintavesinäytteitä ei saatu otettua, koska ojat olivat loppukesästä ja syksyllä kuivia.

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve

Alueelle laaditun kohdekohtaisen riskinarvioinnin perusteella Oronmyllyn vanhan kivääriradan alueella todettiin pintamaan korkeista lyijypitoisuuksista sekä lyijyluodeista aiheutuvan terveysriskin perusteella maaperän puhdistustarve.

Kivääriradan alueella ei ole voimassa olevaa kaavaa ja sen lähiympäristö on metsätalousaluetta. Vanhan ampumaradan läheisyydessä noin puolen kilometrin päässä sijaitsee laavu ja hiidenkirnuja, joten on mahdollista, että alueella liikkuu satunnaisia retkeilijöitä. Riskinarvioinnin perusteella alueen pintamaassa todetuista maksimipitoisuuksista (12 000 mg/kg taustavallin pintamaassa) voi aiheutua terveydellistä haittaa lapselle, mikäli altistumista tapahtuisi tahattoman nielemisen kautta 10 päivänä vuodessa. Mikäli alueella oleskellaan enemmän, altistumisriski kasvaa. Maan pintakerroksesta löytyi paikoitellen myös luoteja. Kohteeseen on tarpeen asettaa lyijyn osalta terveysriskiperusteinen puhdistustavoite.

Ekologista riskiä tarkasteltaessa lyijyn, antimonin ja kuparin maksimipitoisuudet ylittivät ekologiset viitearvot (SHPEko lyijy 490 mg/kg, antimoni 26 mg/kg, kupari 125 mg/kg). Lyijyn ja kuparin osalta myös keskiarvopitoisuus oli suurempi kuin ekologiset viitearvot. Arvion perustella taustavallissa todetut korkeat metallipitoisuudet voivat siten vaikuttaa esimerkiksi kasvillisuuteen, maaperäeliöstöön ja alueella

liikkuviin eläimiin. Haitan arvioidaan olevan vähäinen, koska alue on toiminut ampumakäytössä vuosikymmeniä eikä alueella ole luonnonsuojelullista luokitusta.

Ampumaradalta liukenevista metalleista ei arvioida aiheutuvan pohjaveden pilaantumisriskiä. Kohde sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella, mutta pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolella ja Heralammen vedenottamon valuma-alueen ulkopuolella. Tehdyissä tutkimuksissa veden laadussa ei ollut havaittavissa ampumaradan vaikutusta. Myös laskennallisesti mahdollinen haitta-aineiden liukeneminen ja kulkeutuminen pohjaveteen on kohteessa hyvin vähäistä. Kohteeseen ei ole tarpeen asettaa metalleille pohjavesiriskiperusteisia puhdistustavoitteita.

Esitetty puhdistussuunnitelma

Puhdistustavoitteet

Puhdistustavoitteeksi lyijypitoisuudelle esitetään 490 mg/kg.

Puhdistustavoite perustuu maaperän haitta-ainepitoisuuteen, josta ei arvion mukaan aiheudu ekologista haittaa eikä terveydellistä riskiä.

Terveysriski todettiin lyijyn osalta, minkä vuoksi puhdistustavoite on määritetty maaperän lyijypitoisuudelle. Muiden alueella todettujen kynnysarvon tai alemman ohjearvon ylittävien metallipitoisuuksien (Sb, Cu, Zn) osalta ei todettu ympäristö- ja terveysriskejä, mutta myös niiden pitoisuudet alueella pienenevät, kun alue puhdistetaan lyijyn osalta tavoitepitoisuuteen.

Terveysperusteinen tavoitepitoisuus on määritetty keskimääräisen päivittäisannoksen kautta, joka on asetettu yhtä suureksi kuin TDI-arvo. TDI-arvo kuvaa ei-syöpävaarallisten haitta-aineiden sallittua päivittäistä saantitasoa ihmisen painokiloa kohti, jolle ihminen voi altistua turvallisesti (lyijylle 1,8 µg/kg/d). Laskennassa on arvioitu lapsen altistumista 10 päivää vuosittain kuuden vuoden ajan.

Terveysriskiperusteinen tavoitepitoisuus on virhemarginaali huomioiden 9000 mg/kg. Terveysriskiperusteinen tavoitetaso ylittää lähes 20-kertaisesti ekologisesti hyväksyttävän tason 490 mg/kg, joten on perusteltua puhdistaa taustavallin alue sellaiselle tasolle, ettei se aiheuta myöskään ekologista haittaa. Kun tavoitetasoksi asetetaan 490 mg/kg, alueella on turvallista oleskella 200 päivää vuodessa.

Puhdistusmenetelmät ja niiden valintaperusteet sekä työn toteuttaminen

Puhdistustyö toteutetaan siten, että puhdistustavoitteen ylittävä maa-aines kaivetaan pois ja kuljetetaan kuorma-autoilla peitettynä

asianmukaisen ympäristöluvan omaavaan vastaanottopaikkaan. Maa-ainesta, jossa lyijypitoisuus ylittää tavoitetason, esiintyy taustavallin etuosassa ja edustalla arviolta 420 m² laajuisella alueella ja 0–0,3 m syvyydellä yhteensä 125 m³ eli noin 215 tonnia. Puhdistustavoitteen ylittävissä maa-aineksissa on lyijyä noin 830 kg.

Pilaantuneeksi luokiteltavien (puhdistustavoitteen ylittävät) maa-ainesten sijoituessa maaperän pintakerrokseen ja kokonaismäärän ollessa suhteellisen vähäinen, puhdistus on järkevintä toteuttaa massanvaihtona.

Maaperän puhdistustyö on tarkoitus aloittaa elo-syyskuussa 2022. Työn arvioitu kesto on noin 1–2 viikkoa. .

Puhdistustöiden valvonta, seuranta ja tarkkailu

Pilaantuneen maan puhdistustyötä ohjaa ja valvoo paikan päällä ympäristötekkinen asiantuntija. Kenttämittauksin (XRF-kenttäanalyysointilaite) tarkennetaan pilaantuneisuuden laajuutta ja varmistetaan metallipitoisuudet kaivetusta maa-aineksesta ennen vastaanottopaikkaan toimittamista.

Puhdistustavoitteen saavuttaminen varmistetaan laboratoriossa analysoitavalla näytteellä. Puhdistetun alueen kaivupinnoista otetaan jäännöspitoisuusnäytteet keskimäärin jokaista 200 m² kohden. Jäännöspitoisuusnäytteet otetaan riittävän monen osanäytteen (> 20 kpl) kokoomanäytteenä, jotta näytteet kuvaavat riittävässä tarkkuudessa maa-aineksen keskimääräistä pitoisuustasoa puhdistetulla alueella.

Puhdistustyön vaikutuksia pohjaveteen seurataan ottamalla pohjavesinäytteet kohteessa sijatsevasta havaintoputkesta Hp2 ennen kunnostusta ja 1 kk kunnostuksen jälkeen. Näytteistä tutkitaan metallien liukoiset pitoisuudet (Pb, Sb, Cu, Zn, Ni) ja pH.

Puhdistustyön vaikutuksia pintaveteen tarkkaillaan kolmesta tarkkailupisteestä ojasta kunnostusalueen yläpuolelta, rata-alueelta ja virtaussuunnassa sen alapuolelta. Näytteenotot toteutetaan ennen kunnostusta, kunnostustyön aikana ja 1 kk kunnostustyön jälkeen. Näytteistä tutkitaan metallien kokonais- ja liukoiset pitoisuudet (Pb, Sb, Cu, Zn, Ni), pH, liukoinen kalsium ja liuenneen orgaanisen hiilen määrä (DOC).

Puhdistustyöstä laaditaan loppuraportti, joka toimitetaan kiinteistön omistajalle, Kaakkois-Suomen ELY-keskukseen ja Parikkalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Puhdistamisen terveys- ja ympäristövaikutukset ja niiden ehkäisy

Ulkopuolisten pääsy työmaa-alueelle estetään varoituskyltein. Pilaantuneen maan pölyäminen ja leviäminen ympäristöön minimoidaan kaivun, kuormauksen ja kuljetuksen aikana. Alueelta poistettavien massojen kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi. Liikennöintiä vältetään pilaantuneen maan päällä.

Työstä aiheutuva melu vastaa tavanomaisen maanrakennustyömaan melutasoa (kaivinkoneet ja kuorma-autot). Puhdistettavan ampumaradan välittömässä läheisyydessä ei ole asuinrakennuksia.

Varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin

Ympäristötekkinen valvoja seuraa koko työn ajan työmaalta mahdollisesti löytyviä uusia haitta-aineita, maanalaisia rakenteita tai muuta normaalista poikkeavaa. Jos tällaisia löytyy, asiasta informoidaan välittömästi tilaajaa ja ympäristöviranomaisia. Mahdollisista toimenpiteistä neuvotellaan heidän kanssaan. Jos alueelta löytyy ammuksia tai räjähteitä, kaivutyö keskeytetään välittömästi ja asiasta ilmoitetaan K-SR:n johtokeskukseen, joka antaa ohjeet jatkotoimista. Urakoitsijan tulee varata työmaalle riittävästi imeytysturvetta tai vastaavaa öljynimeytysainetta mahdollisten työkoneiden letkurikkojen tai muiden vastaavien onnettomuuksien varalle. Vahingon sattuessa pilaantunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Työsuojelusta kunnostusalueella vastaa työhön valittava pääurakoitsija. Työsuojelusta annetaan ohjeita erikseen laadittavassa työturvallisuussuunnitelmassa.

Kiinteistön omistajan kuuleminen

Kiinteistönomistajan kuulemista ei ole katsottu tarpeelliseksi. Ilmoittajan mukaan puhdistustyön toteuttamiselle on saatu suullinen suostumus ampumaratakiinteistön omistajalta. Suostumus toimitetaan kirjallisena ennen puhdistustöiden toteuttamista. Lisäksi ilmoitukseen on liitetty naapurikiinteistön omistajan suostumus koskien puhdistustyötä varten tehtävän kulku-uran ja kääntöpaikan puuston raivausta omistamallaan kiinteistöllä.

Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen kuuleminen

Parikkalan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen eli Imatran seudun ympäristötoimi osallistui 1.2.2022 pidettyyn palaveriin, jossa esiteltiin tutkimustuloksia ja puhdistustarpeen arviota sekä neuvoteltiin pilaantuneen maan puhdistamisesta. Kunnan viranomaisen erillistä kuulemista ilmoituksen johdosta ei ole katsottu tarpeelliseksi.

Viranomaisen ratkaisu

Kaakkois-Suomen ELY-keskus on tarkastanut Parikkalan kunnassa sijaitsevan entisen ampumarata-alueen pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamista koskevan ilmoituksen ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

Puhdistustavoitteet

1. Alue tulee puhdistaa (riskinarvointiin perustuen) sellaiseen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Alueelta on poistettava riskinarvointiin perustuen maa-ainekset, joissa haitallisten aineiden edustavat pitoisuudet ylittävät kunnostussuunnitelmassa esitetyt puhtaustavoitteet: lyijy 490 mg/kg.
2. Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperänäytteenotosta, eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista ja määräistä.

Alueen yleinen hoito ja järjestys

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

Maa-ainesten käsittely ja varastointi

5. Poistettavat pilaantuneet ja/tai jätteensekaiset maa-ainekset sekä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset, on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottoaikaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineita.
6. Kaivetut eri tavoin pilaantuneet tai eri tavalla käsiteltävät maa-ainekset tulee pitää erillään kaivun, lastaamisen, mahdollisen välivarastoinnin ja kuljetuksen aikana.
7. Kaivettuja maa-aineita voidaan tarvittaessa välivarastoida alueella, jonka puhdistamisesta ilmoitus on tehty, esim. lajittelun mahdollistamiseksi. Välivarastointiin on oltava mahdollisimman lyhytaikaista, ja se on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu maaperän pilaantumista, pilaantumattoman ja haitta-ainepitoisen maa-aineksen

sekoittumista, haitta-ainepitoisen maa-aineksen pölyämistä, haitta-ainepitoisten suoto- ja valumavesien muodostumista tai muuta terveys- tai ympäristöhaittaa. Kaakkois-Suomen ELY-keskus voi tarvittaessa antaa määräyksiä maa-ainesten peittämisestä tai muista tarvittavista toimenpiteistä.

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

Maa-ainesten kuljettaminen

9. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytylle toiminnanharjoittajalle. Pilaantunut maa-aines on peitettävä kuljetuksen ajaksi ja liikenne on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu pöly- tai meluhaittoja. Lisäksi pilaantuneiden maa-ainesten kuljetuksista on laadittava jätelain (646/2011) edellyttämät siirtoasiakirjat. Siirtoasiakirjojen tiedot on säilytettävä kolme vuotta.

Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

10. Kaivutyön lopuksi kaivannoista tulee ottaa edustavat jäännöspitoisuusnäytteet. Ne on otettava niin, että kaivualueen maaperään jäävät haitta-ainepitoisuudet tulevat luotettavasti selvitettyiksi. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa vähintään kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.

Pohjaveden tarkkailu

11. Pohjaveden havaintoputkesta (Hp2) on otettava pohjavesinäyte ennen puhdistamisen aloittamista ja yhden kuukauden kuluttua puhdistuksen valmistumisesta. Vesinäytteistä on analysoitava metallien liukoiset pitoisuudet (Pb, Sb, Cu, Zn, Ni) ja pH. Vesinäytteiden laboratorioanalyysien menetelmät tulee valita siten, että niiden määrittämisrajat ovat luokitelluilla pohjavesialueilla pienemmät kuin valtioneuvoston asetuksessa (1040/2006) asetetut pohjavettä pilaavien aineiden pitoisuusarvot.
12. 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 17 edellytettyyn loppuraporttiin.

Pintaveden tarkkailu

13. Ojavedestä kunnostusalueen yläpuolelta, rata-alueelta ja virtaussuunnassa sen alapuolelta tulee ottaa edustavat pintavesinäytteet ennen kunnostusta, kunnostustyön aikana ja 1 kk kunnostustyön jälkeen, mikäli vettä ojissa on. Vesinäytteistä on analysoitava metallien kokonais- ja liukoiset pitoisuudet (Pb, Sb, Cu, Zn, Ni), pH, liukoinen kalsium ja liuenneen orgaanisen hiilen määrä (DOC).
14. Näytteenoton tulosten sekä puhdistuksen aikaisten maaperän tutkimustulosten ja muiden havaintojen perusteella on tehtävä arvio pintaveden jatkotarkkailutarpeesta sekä tarvittaessa suunnitelma tarkkailun toteuttamisesta. Suunnitelmassa on esitettävä vähintään tarkkailupaikkojen sijainnit, näytteenottotiheys perusteluineen, analysoitavat haitta-aineet, näytteenotto- ja analysointimenetelmät sekä tulosten arviointi. Arvio tarkkailun jatkotarpeesta sekä tarvittaessa tarkkailusuunnitelma on liitettävä määräyksessä 17 edellytettyyn loppuraporttiin.

Valvonta, tiedottaminen ja raportointi

15. Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistustyön valvonnasta. Valvonnasta vastaavan nimi ja yhteystiedot sekä puhdistuksen aloittamisajankohta ja pilaantuneen maan toimituspaikka on ilmoitettava kirjallisesti Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Parikkalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä tarvittaessa kiinteistön omistajalle ennen toimenpiteiden aloittamista. ELY-keskukselle tulee toimittaa viimeistään tässä yhteydessä myös kiinteistön omistajan kirjallinen suostumus. Edellä mainituille tahoille on ilmoitettava myös tämän päätöksen mukaisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisajankohta.
16. Mikäli puhdistustyön aikana maaperässä havaitaan haitta-aineita, joita ei ole todettu aiemmissa tutkimuksissa tai havaitaan muita lähtötiedoista poikkeavia asioita, jotka voivat vaikuttaa mahdollisiin ympäristö- ja/tai terveysriskeihin, on kyseisistä havainnoista ilmoitettava viipymättä Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle, Parikkalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä tarvittaessa kiinteistön omistajalle jatkotoimenpiteiden sopimiseksi.
17. Tämän päätöksen mukaisista tutkimus- ja puhdistustoimenpiteistä on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä puhdistustyön toteuttaminen ja karttapiirustus toteutuneista kaivualueista ja -syvyyksistä, kuvaus

työn aikaisista näytteenottomenetelmistä ja yhteenveto työn aikaisesta näytteenotosta, kirjanpitoliedot poistetuista haitta-ainepitoisista maa-aineksista, mahdollinen haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntäminen alueella, analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenottoaikojen sijainnit karttapiirustuksessa esitettyinä sekä yhteenveto vesinäytteiden analyysituloksista. Raporttiin on liitettävä yhteenveto maa-ainesten toimittamisesta eri hyödyntämis-, käsittely- ja loppusijoituspaikoille.

Loppuraportti on toimitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Parikkalan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle kolmen kuukauden kuluessa kaivutyön loppuunsaattamisesta.

Määräysten ja päätöksen perustelut

Yleiset perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle (ELY-keskus), jos puhdistaminen ei luvun 4 nojalla edellytä ympäristölupaa. Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Ilmoituspäätöksessä on annettava tarvittavat määräykset alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen hyödyntämisestä ja tarkkailusta.

Valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (PIMA-asetus, 214/2007) on säädetty maaperässä yleisimmin esiintyvien haitallisten aineiden kynnysarvot. Asetuksen 3 §:n mukaan, mikäli yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus maaperässä ylittää kynnysarvon tai alueella, jolla taustapitoisuus on kynnysarvoa korkeampi, alueen taustapitoisuuden, on maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava. Arvioinnin on asetuksen 2 §:n mukaan perustuttava arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle. Asetuksessa luetellaan seikat, jotka arvioinnissa on otettava huomioon. Ilmoituksessa esitetty maaperän puhdistustarpeen arvioinnin tulee täyttää asetuksen vaatimukset.

Pilaantunutta aluetta puhdistettaessa tulee usein esille seikkoja, joihin ei ole ennakkotutkimuksista ja -suunnitelmista huolimatta pystytty varautumaan, esim. maaperässä tai pohjavedessä todetaan uusia haitta-aineita taikka todettavat haitta-ainepitoisuudet poikkeavat merkittävästi aiemmista tutkimuksista, pilaantunut alue on arvioitua

laajempi tai kaikkea suunnitelmassa esitettyä maa-ainesta ei voida poistaa. Tämän vuoksi valvontaviranomaisen voi olla tarpeen antaa uusia ohjeita tai määräyksiä työn aikana. (Määräys 16)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 2 luvussa on säädetty yleisistä velvollisuuksista, periaatteista ja kielloista kuten toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuudesta (6 §) sekä velvollisuudesta ehkäistä ja rajoittaa toimintansa ympäristövaikutuksia (7 §), maaperän pilaamiskiellosta (16 §) ja pohjaveden pilaamiskiellosta (17 §). Määräyksissä on huomioitu ympäristönsuojelulain mukaiset velvoitteet.

Määräyskohtaiset perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 133 §:n mukaan pilaantunut maaperä tulee puhdistaa siihen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. ELY-keskus katsoo, että esitetty puhdistustaso on riittävä poistamaan terveys- ja ympäristöriskit. Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytetyjen puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä saadaan tietoa maaperään kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista. (Määräykset 1. ja 2.)

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

Jätelain (646/2011) 13 §:ssä säädetään, ettei jätteestä tai jätehuollosta saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. (Määräykset 3., 4., 7.–9.)

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

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaisesti maaperän ja pohjaveden puhdistustyön yhteydessä kaivettavat jätejakeet on edellytetty

toimitettavaksi hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan. (Määräys 5.)

Jätelain (646/2011) 15 §:ssä säädetään lajiltaan ja laadultaan erilaisten jätteiden erilläänpitovelvollisuudesta siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi, etusijajärjestyksen noudattamiseksi taikka jätehuollon asianmukaiseksi järjestämiseksi tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. (Määräys 6.)

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljettajalle. (Määräys 9.)

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

Jätelain (646/2011) 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja pilaantuneesta maa-aineksesta. Siirtoasiakirjan käyttöön liittyvistä menettelyistä säädetään 121a §:ssä ja siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista ja niiden vahvistamisesta valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen 40 §:ssä. (Määräys 9.)

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

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (selvilläolovelvollisuus). Puhdistamisen vaikutuksia alueen pohjaveteen on seurattava näytteenoton avulla, koska puhdistettava alue sijaitsee pohjavesialueella. Lisäksi haitta-aineita voi kulkeutua rata-alueelta pintavesien mukana, minkä vuoksi on edellytetty pintavesinäytteenottoa. Tapauskohtaisesti voidaan tarvita pidempiaikaista jälkitarkkailua. (Määräykset 11.-14.)

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 172 §:ssä ja jätelain 122 §:ssä säädetään valvontaviranomaisen tiedoksisaantioikeudesta tehtävänsä suorittamista varten. Määräykset 15.-17. on annettu viranomaisvalvonnan kannalta. Puhdistamisen aikainen kirjanpito ja

puhdistamisen raportointi ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. Kirjanpidolla ja raportilla dokumentoidaan tehty näytteenotto-, kaivu- ja muut puhdistustoimenpiteet.

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 16, 17, 20, 85, 133, 136, 172, 190, 191, 200, 205, 209 §
Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24, 25, 26 §
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)
Jätelaki (646/2011) 8, 13, 15, 29, 121, 121a, 122 §
Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 3, 4, 11, 40 §
Hallintolaki (434/2003)
Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006)
Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)
Valtion maksuperustelaki (150/1992)
Valtioneuvoston asetus (1259/2021) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2022

Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Tämän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on **935 €**.

Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista (1259/2021) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 55 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän ilmoituksen käsittelyyn kului 17 tuntia.

Valvonnan maksullisuus

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 205 §:n mukaan ELY-keskus voi periä maksun valvontatoimista, jotka ovat tarpeen 136 §:n 2 momentissa tarkoitetun päätöksen noudattamisen varmistamiseksi. Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista (1259/2021) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

Päätöksen voimassaoloaika

Tämä päätös on voimassa 3.6.2025 saakka. Mahdollisten olosuhdemuutosten vuoksi päätöksen voimassaolon jälkeen maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus ja puhdistustarve on tarvittaessa arvioitava uudestaan ja tehtävä puhdistamisesta ympäristönsuojelulain (527/2014) edellyttämä ilmoitus tai lupahakemus.

Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

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

Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää täytäntöönpanon.

Päätöksestä tiedottaminen

Päätös

Ilmoituksen tekijälle (sähköisesti)

Tiedoksi

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

Kuuluttaminen

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

Tietojärjestelmän päivittäminen

Alueen maaperää koskevat tiedot päivitetään valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään.

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Tarkemmat ohjeet muutoksenhausta ovat päätöksen liitteenä 1 olevassa valitusosoituksessa.

Lisätiedot

Asia on käsitelty Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueella. Lisätietoa asiasta antaa vanhempi insinööri Kati Häme, kati.hame(at)ely-keskus.fi, puh. 0295 029 332.

Hyväksyntä

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan viimeisellä sivulla. Päätöksen on esitellyt vanhempi insinööri Kati Häme ja ratkaissut ympäristönsuojelupäällikkö Juha Rantala.

Liitteet

Liite 1. Valitusosoitus

Liite 2. Puhdistettavan alueen sijaintikartat

LIITE 1.

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

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

Valitusaika

Valitus on tehtävä **30 päivän** kuluessa **päätöksen tiedoksisaannista**. Päätöksen tiedonsaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään. **Valitusaika päättyy 11.7.2022.**

Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava

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

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

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

Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

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

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

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

Valituskirjelmän toimittaminen

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

Oikeudenkäyntimaksu

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

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

Vaasan hallinto-oikeuden yhteystiedot

Vaasan hallinto-oikeus

Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa

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

Puhelinvaihde: 029 56 42611

Faksi: 029 56 42760

Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

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

LIITE 2

