



ASIA

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

ASIAN VIREILLETULO JA ESITETYT ASIAKIRJAT

Ilmoitus on saapunut Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) 2.6.2022. Ilmoitusta on täydennetty 8.7.2022.

Ilmoitus sisältää raportin maaperän pilaantuneisuustutkimuksesta (Ramboll Finland Oy, 13.9.2021, projekti nro 1510064821-001) sekä kunnostuksen yleissuunnitelman (Ramboll Finland Oy, 8.7.2022).

ILMOITTAJA

H.G. Paloheimo Oy, y-tunnus: 1791180-4
Maantie 1, 11130 Riihimäki

PILAANTUNEEN ALUEEN SIJAINTI

Suviniementie 127, 12540 Launonen.
Kiinteistötunnus: 433-404-1-6

KIINTEISTÖN OMISTAJA

H.G. Paloheimo Oy

TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä toimittamalla ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle.

YMPÄRISTÖSUHTEET JA MAANKÄYTTÖ

Saha toimi alueella lyhyen aikaa 1900-luvun alussa. Alueelle rakennettiin rautatie vuonna 1907, jolla yhdistettiin Lopen ja Riihimäen saha-alueet. Sahan toiminta loppui 1914 H.G. Paloheimo Oy:n keskittäessä toimintoja Riihimäen sahalle. Sahatoiminnan jälkeen tutkimusalueen eteläpuolella Kesijärvellä on vielä tehty puiden uittoa ja kuormausta Riihimäen sahaa varten 1950-luvulle asti.



Kuva 1. Tutkimusalueen sijainti.

Sahatoiminnan aikana alueella on ollut useampia rakennuksia, joita on sittemmin purettu. Kyllästys- tai sinistymisenestoaineita ei saatujen tietojen perusteella ole sahalla sen toiminta-aikana käytetty.

Piippu ja sen yhteydessä oleva lämpökeskus, sekä rannassa sijaitseva saunarakennus ovat edelleen alueella. Tutkimusajankohtana alueella ei ole erityistä käyttöä, vaan alue on suurimmalta osaltaan metsittyä.

Kaava-alueella on voimassa Kirkonkylän-Jokiniemen yleiskaava, joka on hyväksytty 4.6.2007. Tutkimusalue on kaavoitettu yleiskaavassa erillispientaloalueeksi (A), jossa on vaalittavaa pihapiiriä ja rakennusryhmää (s).

H.G. Paloheimo Oy:n entisen sahan ja Patterinmäen alueelle on Lopen kunnanvaltuuston 28.2.2022 hyväksymä ranta-asemakaava. Päätöksestä on jätetty yksi valitus hallinto-oikeuteen. Valitus koskee ranta-asemakaavan korttelin 1RA rakennuspaikkaa N:o 4. Rakennuspaikalla sijaitsee vanha lämpölaitoksen tiilipiippu, jonka osalta valituksen jättäjä vaatii kaavaan suojelumerkintää (Hämeenlinnan kaupunginmuseo). Kunnanhallitus päätti 25.4.2022, että Paloheimon entisen sahan ja Patterinmäen ranta-asemakaava määrätään voimaan, niiltä osin, joihin valituksen ei voida katsoa kohdistuvan. Ranta-asemakaava määrätään siten voimaan lukuun ottamatta korttelin 1RA rakennuspaikkaa N:o 4.

Kohteesta lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat 600 metriä itään. Lähimmät loma-asunnot sijaitsevat 450 m koilliseen.

MAAPERÄ-, POHJAVESI- JA PINTAVESITIEDOT

Pintamaa alueella koostuu humuksesta, hiekasta, sorasta ja kivistä ja noin 0,5–1 m syvyydellä alkaa silttikerros. Kalliopinnan tasoa ei havaittu pilaantuneisuustutkimuksen aikana koekuopista.

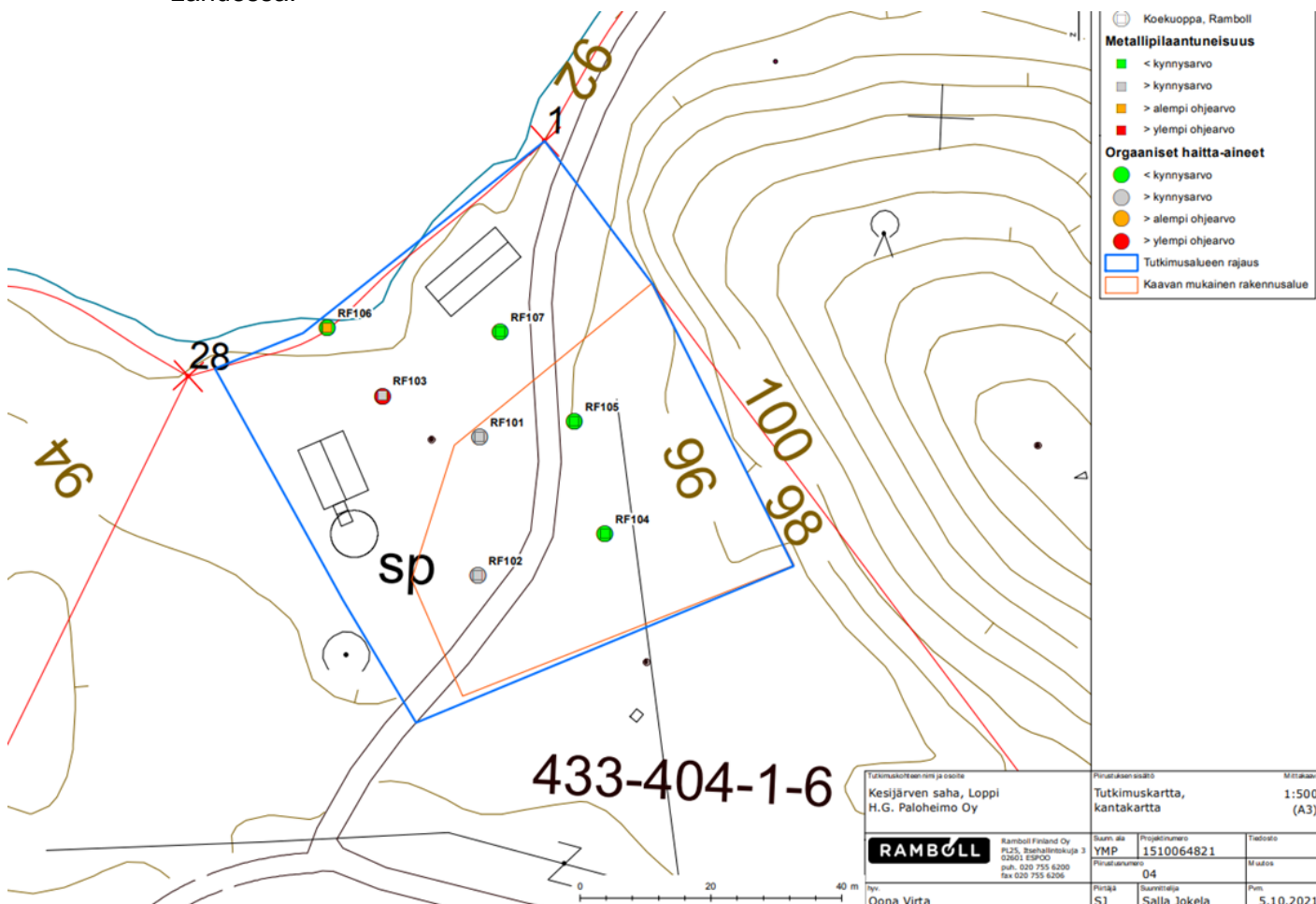
Tutkimusalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee kohteesta 1,2 km itään (1-luokka, 0443353, Launonen). Koekuopissa ei havaittu orsi- tai pohjavettä. Lähin pintavesistö on Kesijärvi, johon tutkimusalue rajautuu pohjoisessa.

TUTKIMUKSET JA TULOKSET

Alueelta ei ole tiedossa aiempia maaperän pilaantuneisuustutkimuksia. Alueelta otettiin 9.7.2021 maanäytteitä kuudesta tutkimuspisteestä (RF101 – RF105 ja RF107) kaikkiaan 18 kappaletta. Lisäksi alueelta otettiin sedimentinäytteet yhdestä tutkimuspisteestä (RF106) kahdesta kerroksesta (0–0,5 m ja 0,5–1 m).

Maanäytteistä tehtiin laboratorioanalyysjä kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa haarukoitiin kokoomanäyttein pilaantuneisuutta ja toisessa vaiheessa pilaantuneisuutta tarkennettiin niiden näytteiden osalta, joissa haitta-aineita oli todettu.

Ensimmäisessä vaiheessa maanäytteistä analysoitiin laboratoriossa dioksiinit ja furaanit PCDD/F-PCB (sis. kaltaiset yhdisteet) 5 kpl, kloorifenolit 2 kpl, metallit (sis. Hg) (VNa 214/2007) 3 kpl, PAH-yhdisteet 2 kpl. Toisessa vaiheessa kokoomanäytteen RF101-RF103 yksittäisnäytteistä analysoitiin raskasmetallien ja PAH-yhdisteiden pitoisuudet kaikilta syvyyksiltä: metallit (sis. Hg) (VNa 214/2007) 9 kpl, PAH-yhdisteet 9 kpl. Laboratorioanalyysit tehtiin Eurofins Environmental Testing Finland Oy:n laboratoriossa, Lahdessa.



Tutkitun alueen pinta-ala on noin 3500 m² ja pilaantuneeksi todettua maata on arviolta 200–300 m² kokoisella alueella tehtyjen tutkimusten perusteella noin 400 tonnia.

Laboratorioanalyysit

Maanäytteissä RF106 0-0,5 m ja RF101-RF103 0-0,5 m (kokooma) todettiin antimonin, kuparin, bentso(a)pyreeniin tai/ja fluoranteenin osalta alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia. Samoissa näytteissä todettiin kynnysarvon ylityksiä arseenin, lyijyn, nikkelin, bentso(a)antraseenin, bentso(k)fluoranteenin ja/tai fenantreenin osalta.

Lisäanalyysillä todettiin, että tutkimuspisteessä RF103 ylittyi pintamaanäytteessä ylempi ohjearvo useiden PAH-yhdisteiden osalta, minkä lisäksi antimonin ja lyijyn pitoisuudet ylittivät kynnysarvon. Syvyydellä 0,5-1,0 m PAH-yhdisteiden pitoisuudet ylittivät osin alemmat ohjearvot ja syvyydellä 1-2 m kynnysarvot. Pisteessä RF101 todettiin bentso(a)pyreenin ja fluoranteenin kynnysarvojen ylitykset syvyydellä 0,5-1 m ja pisteessä RF102 bentso(a)pyreenin kynnysarvon ylitys pintamaassa.

Näytteessä RF103 0-0,5 m XRF-kenttämittarilla todettua alemman ohjearvon ylittävää lyijypitoisuutta ei todettu kokoomanäytteessä RF101-103 0-0,5 m. Laboratorioanalyysissä lyijyn pitoisuus ylitti kynnysarvon kokoomanäytteessä sekä yksittäisnäytteessä RF103 0-0,5 m.

Dioksiinien ja furaanien sekä dioksiinien kaltaisten PCB-yhdisteiden WHO:n toksisuusekvivalenttina ilmoitettu summapitoisuus (0,082...7,8 ng/kg) alitti kynnysarvon (10 ng/kg) kaikissa analysoiduissa näytteissä. Kloorifenoleiden pitoisuudet alittivat analyysimenetelmän määrittämissä (<0,005 mg/kg) kaikissa analysoiduissa näytteissä.

KULKEUTUMIS- JA TERVEYSRISKIEN SEKÄ EKOLOGISTEN RISKIEN ARVIOINTI

Ranta-asemakaavassa alue on kaavoitettu loma-asuntoalueeksi. Kaavan mukaisessa maankäytössä alueelle sovelletaan VNa 214/2007 mukaisessa viitearvovertailussa alempaa ohjearvoa. Lisäksi tarkastelun tukena voidaan käyttää terveysperusteisia (SHP_{ter}) ja ekologisia viitearvoja (SHP_{eko}).

Kriittisinä haitta-aineina tarkastellaan kaikkia haitta-aineita, joiden pitoisuudet maaperässä ovat ylittäneet kynnysarvot. Pintamaassa todettiin metalleja ja PAH-yhdisteitä ohjearvot ylittävänä pitoisuuksina. Kaikki maaperässä todetut haitta-aineet ovat heikosti haihtuvia ja niukkaliukoisia.

Kaikki alueella kynnysarvopitoisuuksina todetut haitta-aineet ovat kulkeutumattomia / niukkaliukoisia sekä heikosti haihtuvia. Tarkasteltavista haitta-aineista antimonin, lyijyn ja bentso(a)pyreenin ohjearvot on määritetty ensisijaisesti niiden terveyshaitan perusteella. Muiden haitta-aineiden osalta ohjearvot perustuvat ensisijaisesti ekologisiin haittoihin.

Pintamaassa todetuille haitta-aineille altistuminen on tulevassa maankäytössä mahdollista maan syömisen, ravintokasvien, pölyn hengityksen ja suoran kosketuksen välityksellä. Alue rajautuu pintavesistöön, jolloin haitta-aineiden kulkeutuminen veteen on teoriassa mahdollista pintavalunnan ja suotovesien mukana.

Antimonin, bentso(a)antraseenin, bentso(a)pyreenin ja bentso(k)fluoranteenin enimmäispitoisuudet pintamaassa ylittävät suurimmat haitattomat pitoisuudet terveysriskin perusteella tarkasteltuna. Lisäksi kuparin, nikkelin, antraseenin, bentso(a)antraseenin, bentso(a)pyreenin ja fenantreenin pitoisuudet ylittävät ekologisin perustein määritellyt viitearvot. Pintakerroksen alapuolella viitearvot eivät ylity.

Riskinarvioinnin perusteella pisteissä RF103 ja RF106 pintamaassa ja sedimentissä esiintyy haitta-aineita sellaisina pitoisuuksina, että niistä voi tulevassa käytössä aiheutua haittaa terveydelle sekä ympäristölle ja niiden osalta alueella on puhdistustarve. Tutkimusalueen pinta-ala oli 3 500 m², joten kenttämittaukset ja laboratorioanalyysit huomioiden yksi piste vastaa karkeasti 500 m² aluetta, mitä voidaan pitää riittävänä pistetiheytenä. Alueen käyttöhistoria on tiedossa ja kriittiset haitta-aineet on hyvällä varmuudella tunnistettu ja tutkittu asianmukaisella tarkkuudella.

Ekologisten riskien viitearvovertailuun perustuva arviointi on suuntaa antava. Tarvittaessa erityisesti sedimentissä esiintyvistä haitta-aineista aiheutuvia haittoja vesieliöstölle voidaan tarvittaessa tarkentaa ekotoksikologisin testein. Maaperästä vesistöön kulkeutuvien haitta-aineiden määrä on todennäköisesti pieni, sillä todetut haitta-aineet ovat heikosti liukenevia ja kulkeutuvia, minkä lisäksi pintamaan kasvillisuus pidättää niiden kulkeutumista ja pölyämistä.

PUHDISTUKSEN TAVOITETASO

Puhdistustavoitteeksi esitetään VNa 214/2007 mukaisia alempia ohjearvoja.

PUHDISTUSSUUNNITELMA

Pilaantuneen maaperän puhdistusmenetelmänä on massanvaihto.

Maat, joissa haitta-ainepitoisuuksien taso ylittää kunnostuksen tavoitetasot, poistetaan kiinteistöltä ja syntyneet kaivannot täytetään tarvittavilta osin puhtailla maa-aineksilla. Pilaantuneet maa-ainekset toimitetaan ulkopuoliseen loppusijoituspaikkaan.

Kaivutyön aikana kaivumassoista ja kaivannosta otetaan tarvittava määrä lisänäytteitä kaivun alueen rajaamista varten.

Kaivantovesien käsittely

Kaivantovesiä ei kohteessa todennäköisesti synny. Kunnostamisen vaatimat kaivut ovat pääosin melko matalia, eikä tutkimusten yhteydessä havaittu koekuopissa pohja- tai orsivettä, joten kaivantoihin kertyvä vesi on todennäköisesti sadevesiä ja kertyminen pienimuotoista ja lyhytaikaista.

Mikäli pilaantuneiden maiden kaivujen aikana syntyy kaivantovesiä, johdetaan ne vedenlaadusta riippuen joko maastoon tai ojaan. Jos vesi ei täytä johtamispaikan laatuvaatimuksia, se käsitellään ennen johtamista esim. kiintoaineksen erotuksella, öljynerottimella, aktiivihiihiisuodatuksella tai muulla soveltuvalla käsittelymenetelmällä.

Hyödynnettävät maa-ainekset

Kohteessa varaudutaan kunnostusalueelta löytyvien kynnysarvomaiden hyödyntämiseen soveltuvissa paikoissa esim. PIMA-kaivantojen täytöissä. Kynnysarvomaiden päälle tulee vähintään 0,5 m pilaantumaton maa-ainesta. Kynnysarvomaita ei sijoiteta pohjavesipinnan alapuolelle. Hyödynnettävien kynnysarvomaiden tulee olla jätteettömiä ja geoteknisiltä ominaisuuksiltaan soveltuvia kohteeseen.

Jätteiden käsittely

Tunnistetaan eri jakeet, kuten betoni-, tiili-, puu-, metallijäte jne. Suunnitellaan, miten jätejakeet käsitellään ja mihin ne viedään sekä varaudutaan mahdollisiin esikäsitteily toimenpiteisiin (seulonta, lajittelu).

Jäännöspitoisuudet

Pilaantuneen alueen kaivannon pohjan jäännöspitoisuudet selvitetään ottamalla vähintään yksi edustava kokoomanäyte jokaista 100 m² aluetta kohti. Kaivannon seinämien jäännöspitoisuudet selvitetään ottamalla kaivannon seinämistä yksi edustava kokoomanäyte kerroskohtaisesti jokaista n. 20 metriä kohden. Näytteistä analysoidaan ko. alueella todettujen alemman ohjearvotason ylittävien haitta-aineiden pitoisuudet. Jäännöspitoisuusnäytteet analysoidaan laboratoriossa.

Ennen kaivannon täyttöä kaivannon yläreunoista otetaan tarkemitat koordinaatistoon (x, y, z). Kaivannon alareuna mitataan työturvallisuus huomioiden, joko kaivinkoneen kauhassa olevalla tarkemittauksella tai kaivannon reunalta laskettavalla mitalla.

Kunnostuksen päättymisen

Kunnostus lopetetaan, kun pilaantuneet maat on poistettu kunnostustavoitteisiin saakka, mahdolliset kynnysarvopitoisuudet ylittävien kaivumaiden hyötykäyttö tontilla on tehty ja mahdolliset huomio- ja eristerakenteet on asennettu.

Kuljetukset

Pilaantuneet maa-ainekset ja jätteet toimitetaan ulkopuolisiin käsittely- tai loppusijoituspaikkoihin, joilla on lupa ottaa vastaan ko. aineksia. Pilaantuneiden maa-ainesten kuormille laaditaan kuormakohtaiset siirtoasiakirjat. Kuormat punnitaan vastaanottoaikoissa. Kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi.

Siirtoasiakirjoihin merkitään mm.: Kohteen tunnistetiedot, jätteen haltija, lupatunnus, työstä vastaavat henkilöt, aineksen laatu (haitta-ainepitoisuudet, mahdolliset jätteet), jäteluokka, päivämäärä, auton rekisterinumero, vastaanottoaika.

Varastointi

Lähtökohtaisesti pilaantuneita kaivumaita ei varastoida alueella vaan ne lastataan suoraan kuorma-autoihin. Tilapäistä varastointia voidaan kuitenkin tehdä esim. massojen lajittelun takia. Välivarastointi tehdään niin, ettei haitta-aineita pääse kulkeutumaan ympäristöön. Tarvittaessa kasat peitetään pöly- ja hajuhaittojen ehkäisemiseksi.

Ympäristövaikutukset ja -haittojen ehkäisy

Työmaalla ja sieltä pois liikuttaessa pyritään välttämään pilaantuneen maa-aineksen kulkeutumista kunnostusalueelta. Mikäli työmaan ulkopuolelle kulkeutuu maata, se poistetaan pesemällä tai harjaamalla. Pilaantuneita maamassoja kastellaan tarvittaessa pölyämisen estämiseksi.

Tarvittaessa välivarastolla laboratoriotuloksia odottavat pilaantuneet maa-ainekset peitetään, jotta haitta-aineita ei pääse kulkeutumaan ympäristöön.

Kuljetuksen aikana pilaantuneiden maa-ainesten kuormat peitetään, jotta estetään pilaantuneiden maa-ainesten leviäminen ja pölyäminen ympäristöön.

Toiminta poikkeuksellisissa tilanteissa

Massanvaihdossa kenttävalvoja seuraa koko työn ajan työmaalta mahdollisesti löytyviä uusia haitta-aineita, rakenteita tai muuta normaalista poikkeavaa. Jos tällaisia löytyy, asiasta informoidaan välittömästi tilaajaa ja ympäristöviranomaisia.

Mikäli alueella todetaan aikaisemmista tutkimuksista selvästi poikkeavaa pilaantuneisuutta, ilmoitetaan siitä kunnan ympäristöviranomaiselle ja tarkennetaan tarvittaessa kunnostustavoitteita ja tapoja. Tilanteesta riippuen kaivu keskeytetään tai maat siirretään välivarastoon tai suoraan loppusijoitukseen.

Mikäli kunnostustyön yhteydessä ympäristöön leviää voimakasta pölyä, melua tai hajua, työ keskeytetään. Työtapoja muutetaan siten, että pöly-, melu- ja hajupäästöt pienenevät.

Mikäli polttoaineena käytettävää kevyttä polttoöljyä vuotaa maaperään, öljyinen maa poistetaan ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn. Alueella säilytetään imeytysaineita.

Valvonta

Pilaantuneiden maiden kunnostukseen perehtynyt valvoja ohjaa kaivua työmaalla ja toteuttaa tarvittavat mittaukset. Kunnostuksen toteuttamisesta pidetään työmaalla kirjaa, johon kirjataan mm. tiedot näytteenotoista sekä poistetuista pilaantuneista massoista, jätteistä ja niiden sijoituspaikoista.

Pilaantuneiden alueiden laajuuden ja kaivettavan maa-aineksen haitta-ainepitoisuuksien tarkistamiseksi otetaan poistettavista maista näytteitä. Näytteitä otetaan vähintään 1 kpl/200 m³ kaivettavaa maata mukaan lukien tutkimusvaiheessa otetut näytteet.

Näytteistä tutkitaan:

- XRF-kenttämittarilla tutkitaan arseenin, kuparin, lyijyn ja sinkin pitoisuudet.
- Vähintään 10 %:sta näytteistä tutkitaan antimonin, arseenin, elohopean, kadmiumin, koboltin, kromin, kuparin, lyijyn, nikkelin, sinkin ja vanadiinin pitoisuudet sekä PAH-yhdisteet laboratorioanalyysillä.

- PAH-yhdisteet tai muut mahdolliset orgaaniset haitta-aineet, joita aistinvaraisesti arvioiden on syytä epäillä, tutkitaan näytteistä laboratorioanalyysin.

Kirjanpito

Kunnostuksen toteuttamisesta pidetään työmaalla kirjaa, jossa esitetään ainakin seuraavat asiat: Tiedot otetuista näytteistä (näytteenottaja, ajankohta, näytepisteiden sijainti, tutkimusmenetelmä ja mittaustulokset), tiedot alueelta viedyistä massoista (määrä, alkuperä, pitoisuudet, sijoituspaikka ja ajankohta), tiedot työskentelyolosuhteista, muut havainnot ja mahdolliset poikkeamat suunnitelmista Kirjanpito pidetään ajan tasalla ja viranomaisten saatavilla.

Kunnostuksen loppuraportti

Kunnostuksen päätyttyä laaditaan loppuraportti. Loppuraportissa käsitellään seuraavat asiat: Kohteen tunnistetiedot, työn vastuuhenkilöt, muut kunnostushankkeeseen osallistuneet tahot, kunnostustyön toteutus, laadunvarmistusmenetelmät, kaivettujen ja poistettujen maa-ainesten määrä ja haitta-ainepitoisuudet sekä sijoituspaikat, vesien käsittely, kaivualueet kartalla, täydyissä hyödynnetyt kaivumateriaalit, huomio- ja eristerakenteet, analyysitulokset taulukoituna, kunnostuksen aikataulu, arvio tavoitteiden toteutumisesta, jälkiseurantasuunnitelma, asiakirjojen säilytys.

Loppuraportit toimitetaan Hämeen ELY-keskukseen ja Lopen kunnalle 3 kuukauden kuluessa kunnostuksen valmistumisesta.

Puhdistusaikataulu ja tiedotus

Pilaantuneen maaperän kunnostustoimenpiteet suoritetaan syksyn 2022 aikana. Alustavan aikataulun mukaan pilaantuneen maaperän kaivu alkaisi syyskuussa 2022.

Kunnostustyön aloituksesta ilmoitetaan viikkoa ennen kunnostustyön aloittamista Hämeen ELY-keskukseen ja Lopen kunnan ympäristösuojeluviranomaiselle. Aloitusilmoituksessa esitetään myös kunnostuksen vastuuhenkilöt ja valvojat sekä työn toteuttaja.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Ilmoitus on toimitettu 12.7.2022 tiedoksi Lopen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

HÄMEEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy siinä tarkoitetun alueen puhdistamisen ilmoituksessa esitetyllä tavalla, ellei määräyksissä muutoin määrätä.

1. Puhdistustöiden käynnistämisestä on ilmoitettava etukäteen Hämeen ELY-keskukselle ja Lopen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Samalla on ilmoitettava puhdistustyön valvojan ja urakoitsijan nimi ja yhteystiedot. Valvojan tulee vastata työn laadunvalvonnasta.

2. Kiinteistön 433–404–1–6 pilaantunut maaperä on puhdistettava siten, että puhdistuksen jälkeen maaperän haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot.

Puhdistustyön yhteydessä alueen maaperässä havaitut jätteet on poistettava.

Mikäli puhdistustyön yhteydessä tulee esiin haitta-aineita, joita ei tällä hetkellä ole tiedossa tai joita ei todettu kohteen alueella tehtyjen ympäristötekniisten maaperätutkimusten yhteydessä, on maaperä puhdistettava edellä esitetyn periaatteen mukaisesti.

3. Mikäli pilaantuneisuuden havaitaan jatkuvan kiinteistön ulkopuolelle, on puhdistuskaivannon seinämät eristettävä suodatinkankaalla ennen kaivannon täyttöä, jotta estetään puhtaiden täyttömaiden ja alueelle jäävän pilaantuneen maa-aineksen sekoittuminen.
4. Määräyksen 2 tarkoittama puhdistustaso on varmennettava riittävällä kenttä- ja laboratorionäytteillä. Kenttätestien tulosten varmistamiseksi on riittävä määrä jäännöspitoisuusnäytteistä (pohja, seinämät) analysoitava laboratoriossa. Analysoinnin on tapahduttava akkreditoidussa laboratoriossa.

Kaivettavien, käsittelyyn toimitettavien ja maaperään jäävien maiden haitta-ainepitoisuudet on varmistettava hyvin kyseistä aluetta ja sen maaperää edustavalla näytteenotolla ja luotettavalla analysoinnilla. Mittaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin

Puhdistustyön ohjauksessa on käytettävä asiantuntijaa, jolla on hyvä kokemus puhdistustyön ohjauksesta, näytteenotosta ja kenttämittausten menetelmien käytöstä. Asiantuntijan on ohjattava puhdistustyötä aina kun pilaantuneita maita kaivetaan tai toimitetaan toimenpidealueelta muualle käsiteltäväksi.

5. Alueelta poistettavat maat on luokiteltava jätteenkäsittelyn ja käsittelypaikan edellyttämällä tavalla.

Poistettu maa-ainesjäte on luokiteltava valtioneuvoston asetuksen (978/2021) mukaisesti vaaralliseksi jätteeksi, jos maa-aineksen haitta-ainepitoisuus ylittää vaaraominaisuuden mukaisen vaarallisen jätteen raja-arvon.

Alueelta eri käsittelypaikkoihin toimitettujen pilaantuneiden maiden määristä haitta-ainepitoisuuksineen on pidettävä kirjaa.

6. Alueelta poistettavat pilaantuneet maa-ainekset on toimitettava käsiteltäviksi laitokseen tai paikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisellä aineella ja haitta-ainepitoisuudella pilaantuneen maa-aineksen vastaanotto ja käsittely.

Alueelta kaivettuja maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat määräyksen 2 mukaisten puhdistustavoitteiden alapuolella voidaan hyödyntää kaivualueella

kaivantojen täytössä. Näiden hyödynnettyjen maiden haitta-ainepitoisuudet ja sijoituspaikat tulee esittää työn loppuraportissa.

Vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat pilaantuneet maat tulee toimittaa käsiteltäväksi laitokseen tai muuhun käsittelypaikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan vaarallisen jätteen käsittely. Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle voidaan sijoittaa tavanomaiseksi luokiteltua pilaantunutta maata, jonka kaatopaikkakelpoisuus on todettu. Maankaatopaikalle saa sijoittaa vain sen ympäristöluvassa määritellyjä maa-aineksia.

7. Pilaantuneen maan kaivantoihin mahdollisesti kertyvästä vedestä on otettava edustavia vesinäytteitä. Näytteistä on tutkittava alueella tehdyissä maaperätutkimuksissa todettujen haitta-ainepitoisuudet. Vesi on puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla laitteistolla ennen maastoon tai ojaan johtamista. Johtamisesta ei saa aiheutua ympäristön tai vesien pilaantumista. Tarvittaessa vesi on poistettava esim. imuautolla ja toimitettava käsittelypaikkaan, jolla on lupa vastaavan jäteveden käsittelyyn.

8. Pilaantuneen maa-aineksen kaivu, lastaus, kuljetus ja muut puhdistukseen liittyvät työvaiheet on toteutettava niin, ettei pilaantunutta maa-ainesta leviä ympäristöön, eikä aiheudu muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle eikä kohtuutonta räsitusta naapurustossa.

Haitta-ainepitoisuuden rajoittamiseksi tulee pilaantuneen maan kuormat peittää huolellisesti kuljetusten ajaksi, kuormauksessa varisseeet maa-ainekset tulee poistaa ja kuljetusajoneuvojen renkaat tarvittaessa puhdistaa, kuivaa maata tarpeen mukaan kostuttaa pölyämisen rajoittamiseksi ja keskeyttää kaivu kovalla tuulella ja rankkasateella.

Pilaantunutta maata saa välivarastoida työmaa-alueella vain, mikäli se on tarpeen maiden tarkempaa luokittelua varten, välttämättömien laboratorioanalyysien ajan tai jos kaivu- tai lastaustekniset syyt tai hyödyntäminen sitä edellyttävät.

9. Pilaantuneiden maa-ainesten ja muiden jätteiden kuljetuksesta vastaavan kuljetusyrittäjän on oltava rekisteröitynyt jätelain 94 §:n mukaisesti ELY-keskuksen ylläpitämään jätehuoltorekisteriin ja kuljettajalla on oikeus kuljettaa vain niitä jätteitä, mitkä on merkitty jätehuoltorekisteriotteeseen. Jätehuoltorekisteriote on pidettävä mukana jätteen kuljetuksen aikana.

Jätteiden haltija ei voi antaa jätteitä kuljetettavaksi kuljettajalle, joka ei ole rekisteröitynyt jätehuoltorekisteriin.

10. Jätteiden käsittelyssä on noudatettava Lopen kunnassa voimassa olevia jätehuoltomääräyksiä. Jätteet on toimitettava asianmukaisen luvan omaavaan käsittely- tai kierrätyspaikkaan.
11. Maaperän puhdistustyöstä ja tavoitteiden toteutumisesta tulee tehdä työn päätyttyä loppuraportti, joka on toimitettava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Lopen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kolmen kuukauden kuluessa puhdistuksen loppumisesta.

Loppuraportissa on esitettävä kaivutyön toteuttaminen, alueelta kaivettavien ja poiskuljetettavien maiden ja muiden jätteiden määrä, jätekuljetusyrityksen nimi ja y-tunnus, maiden haitta-ainepitoisuudet, poistettujen maiden ja muiden jätteiden käsittelymenetelmät ja sijoitus-/käsittelypaikka sekä näytteenotto- ja laadunvarmistusmenetelmät, näytepisteiden ja puhdistetun alueen sijainti ja syvyys kartalla, tiedot kaivettujen maa-ainesten hyödyntämisestä ja sijoituspaikoista kaivualueella, tiedot kaivantovesien käsittelystä, muut tiedot kohteen kunnostuksen toteutuksesta ja arvio puhdistustavoitteiden toteutumisesta.

Pilaantuneen maan kuljetuksista tulee laatia siirtoasiakirjat, jotka on tehtävä siten, kuin valtioneuvoston asetuksessa (978/2021, 40 §) jätteistä säädetään. Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaan jätteeksi luokiteltavaa pilaantunutta maata ja muuta jätettä saa luovuttaa kuljetettavaksi vain jätelain 94 §:n mukaisesti rekisteröityneille toimijoille/jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljettajalle.

Alueen maaperään puhdistuksen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista ja niiden sijainnista on tehtävä selvitys käyttäen luotettavia ja edustavia näytteenottoja analysointimenetelmiä. Selvitys jäännöspitoisuuksista on esitettävä loppuraportissa. Mikäli puhdistuksessa ei ole päästy asetettuun puhtaustasoon, on loppuraportissa esitettävä maahan jääneen pilaantuneen alueen sijainti kartalla sekä esitettävä arvio maaperään jääneiden haitallisten aineiden aiheuttamista ympäristö- ja terveysriskeistä ja maaperän puhdistustarpeesta.

Määräysten perustelut

Päätöksessä annetut määräykset ovat tarpeen ympäristö- ja terveyshaittojen vähentämiseksi (määräykset 2–8) sekä toiminnan järjestämisen (määräykset 4–10) ja valvonnan (määräykset 1, 4, 9-11) kannalta.

Päätöksen määräyksessä 2 on hyväksytty ilmoituksessa esitetyn mukaiset puhdistustavoitteet (VNa 214/2007 alemmat ohjeavot). Tavoitetaso on katsottu riittäviksi huomioiden alueen maankäyttö ja ympäristöolosuhteet sekä ilmoituksessa esitetty riskinarviointi. Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

Maa-ainesjätteen luokittelussa vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavalla pilaantuneella maalla tarkoitetaan kaivettua maa-ainesta, jolla on jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) mukainen vaaraominaisuus haitta-aineen pitoisuuden perusteella. Tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavalla pilaantuneella maalla tarkoitetaan kaivettua maa-ainesta, jonka haitta-ainepitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisen alemman ohjeavon ja vaarallisen jätteen raja-arvon välissä (määräykset 5 ja 6).

Jätteen kaatopaikkakelpoisuus osoitetaan kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) mukaisesti, kriteereinä mm. jätteen koostumus, jätteen orgaanisen aineksen määrä ja hajoavuus sekä jätteen haitallisten aineiden määrä ja liukoisuusominaisuudet (määräys 6).

Ympäristönsuojelulain (537/2014) 7 §:n mukaan toiminta on järjestettävä niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Puhdistettavalta alueelta mahdollisesti syntyvän pilaantuneen veden poistamisella varmistetaan, etteivät vedessä olevat haitta-aineet pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle eivätkä aiheuta enempää maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle (määräys 7).

Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaan jätteeksi luokiteltavaa pilaantunutta maata ja muuta jätettä saa luovuttaa kuljetettavaksi vain jätelain 94 §:n mukaisesti rekisteröityneille toimijoille/ jätetuoltorekisteriin hyväksytyille kuljettajalle (määräys 9). Pilaantuneen maaperän puhdistuksen loppuraportissa on edellytetty ilmoitettavaksi ELY-keskukselle jätekuljetusyrityksen nimi ja y-tunnus, joilla tiedoilla ELY-keskus tarkistaa kuljetusyrityksen kuulumisen jätetuoltorekisteriin. Auton rekisterinumero ei ole sellainen tunnistetieto, jolla edellä mainittu rekisteröinti voidaan tarkistaa (määräys 11).

Jätelain mukaan kunta voi antaa paikallisia yleisiä määräyksiä mm. jätteen luokittelusta ja käsittelystä. Tästä syystä muun kuin pilaantuneen maa-ainesjätteen asianmukainen käsittely edellyttää, että jätteen luokittelussa ja käsittelyssä noudatetaan Lopen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen ohjeita (määräys 10).

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion viranomaiselle (Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus), jos puhdistaminen ei lain 4 luvun nojalla edellytä ympäristölupaa. Tässä ilmoituksessa tarkoitettu pilaantuneen maaperän kaivaminen pois ja toimittaminen muualla käsiteltäväksi ei edellytä ympäristölupaa, koska se ei ole jätteen ammattimaista tai laitospaista käsittelyä, ei aiheuta vesistön eikä sitä vähäisemmän vesiuoman pilaantumista, eikä siitä aiheudu kohtuutonta rasitusta ympäristössä.

Päätös on määrätty olemaan voimassa määräajan kunnostuksen kertaluonteisuuden vuoksi.

TIETOJÄRJESTELMÄÄN MERKITSEMINEN

Alueen maaperää koskevat tiedot on tallennettu valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI), kohde-ID: **100337244**.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 16, 17, 20, 27, 84, 85, 133, 135, 136, 190, 191, 205, 209, 237 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 24, 25, 26 §

Jätelain (646/2011) 5, 12, 13, 15, 17, 29, 94, 118, 119, 121 §

Jätetuoltolaki 21, 32, 33, 40 §

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

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

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2022 (1259/2021)

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätös on voimassa 29.8.2027 asti.

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN

Päätöksestä peritään valtioneuvoston asetuksen (1259/2021) perusteella **880 €**. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on **55 €/h**. Ilmoituksen käsittelyyn on käytetty 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 2022 (1259/2021) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös (sähköisesti)

H.G. Paloheimo Oy

Tiedoksi (sähköisesti)

Lopen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
Ramboll Finland Oy
Suomen ympäristökeskus

Kuuluttaminen

Hämeen ELY-keskus kuuluttaa tästä päätöksestä julkisesti verkkosivuillaan. Tieto kuulutuksesta on myös Lopen kunnan verkkosivuilla.

Lisätiedot

Lisätietoja päätöksestä antaa ympäristöasiantuntija Maria Borg, puh. 0295 025246, maria.borg(at)ely-keskus.fi

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 olevassa valitusosoituksessa. Valitusaika päättyy 5.10.2022.

HYVÄKSYNTÄ

Päätöksen on esitellyt ympäristöasiantuntija Maria Borg ja ratkaissut johtava asiantuntija Olli Valo. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

LIITE Valitusosoitus

Tämä asiakirja HAMELY/1195/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/1195/2022 har godkänts elektroniskt

Borg Maria M 29.08.2022 12:42

Valo Olli 29.08.2022 12:54