



PARIKKALAN KUNTA

SOPIMUS VALTION JÄTEHUOLTOTYÖSTÄ

Pirkanmaan ELY-keskus, josta jäljempänä käytetään nimitystä valtio ja Parikkalan kunta, josta jäljempänä käytetään nimitystä yhteistyösapuoli, ovat tehneet seuraavan sopimuksen pilaantuneen maaperän puhdistamisesta jätelain (1072/1993) ja sen perusteella annetun asetuksen (1390/1993) mukaisena valtion jätehuoltotyönä vuosien 2022–2023 aikana.

Valtiota ja yhteistyösapuolta kutsutaan jäljempänä yhdessä sopijapuoliksi.

Tällä sopimuksella sopijapuolet sitoutuvat sopimuksessa tarkoitettuun yhteistyöhön, jonka tarkoituksena on sopimuksen mukaisesti Saharannan vanhan saha-alueen puhdistaminen ja Rimapolku 1:ssä sijaitsevan 2kerroksisen rivitalon purkaminen valtion jätehuoltotyönä. Tällä sopimuksella sovitaan myös tehtävien ja kustannusten jakautumisesta sopijapuolten välillä.

Parikkalan kunnassa Saharannalla, tärkeällä pohjavesialueella, kiinteistöllä 580-404-1-121 (Saharanta), jonka omistaja on Parikkalan kunta, sijaitsee vanha saha-alue, joka on ollut toiminnassa vuosina 1950-78. Toiminnanharjoittajia oli useita. Saha-alue sijoittuu Likolammen I-luokan pohjavesialueelle.

1 § TYÖN TARKOITUS

Vanhaa saha-aluetta on tutkittu vuosien 2018–2021 aikana Ramboll Finland Oy:n toimesta. Tutkimusten tuloksena on valmistunut useita raportteja, joista viimeisimpänä on valmistunut ”Parikkalan Saharanta, puhdistuksen yleissuunnitelma” -raportti vuonna 2021, liite 1.

Vuonna 2021 Ramboll Finland Oy laati kohteelle puhdistussuunnitelman, johon pohjautuen Parikkalan kunta teki PIMA-ilmoituksen, josta KaakkoisSuomen ELY-keskus antoi PIMA-päätöksen 19.4.2022 KASELY/429/2022 (liite 2).

Sopijapuolet toteavat alueella olleen toiminnan, suoritettujen tutkimusten ja niistä laadittujen raporttien sekä valvontaviranomaisen antaman päätöksen perusteella, että alueen puhdistaminen on perusteltua valtion jätehuoltotyönä, sillä ympäristölle ja terveydelle aiheutuu pilaantumisesta riskiä, joka on poistettava.

Valtion jätehuoltotyön tarkoituksena on kohteen haitallisten ympäristö- ja terveys riskien poistaminen. Puhdistusratkaisussa vanhan saha-alueen riskit

PIRKANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

Kutsunumero 020 636 0050 PL 297 www.ely-keskus.fi/pirkanmaa
33101 Tampere

poistetaan kaivamalla haitta-aineita sisältävä maa-aines pois ja tuomalla puhtaat maamassat tilalle. Puhdistustyön toteutus edellyttää kohteessa (osoitteessa Rimapolku 1) olevan 2-kerroksisen rivitalon purkamista kunnan rakennusvalvontaviranomaisen myöntämän purkuluvan mukaisesti.

Puhdistuksen toteuttamisesta aiheutuvia kustannuksia on pidettävä ilmeisen kohtuuttomina yhteistyösapuolelle, minkä vuoksi kohde soveltuu valtion jätehuoltotyön kohteeksi.

2 § TYÖN TOTEUTTAMINEN

Työ toteutetaan valtion ja yhteistyösapuolen yhteistyönä vuosien 2022–2023 aikana. Työ toteutetaan Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen 19.4.2022 antaman PIMA-päätöksen sekä Ramboll Finland Oy:n laatiman rakennussuunnitelman mukaisesti. Suunnitelmasta voidaan tarvittaessa vähäisissä määrin poiketa sopijapuolten yhteisellä päätöksellä. Työn toteuttamisessa noudatetaan liitteinä 2 ja 3 olevien päätösten ehtoja.

Yhteistyösapuoli kilpailuttaa ja toteuttaa osoitteessa Rimapolku 1, Parikkala sijaitsevan rivitalorakennuksen purkamisen siihen liittyvine tehtävineen. Valtio kilpailuttaa ja toteuttaa muun osan valtion jätehuoltotyöstä.

Yhteistyösapuolet nimeävät työlle yhdyshenkilöt.

3 § KUSTANNUKSET JA NIIDEN JAKAUTUMINEN

Työn kokonaiskustannusarvio vuosille 2022–2023 on 1 100 000 euroa, alv 0 %.

Valtion rahoitusosuus on enintään 550 000 euroa (50 %), alv 0 %, mikäli ELY-keskukselle myönnetään valtion budjetista varoja kyseiseen tarkoitukseen.

Parikkalan kunnan osuus on 550 000 euroa (50 %), alv 0 %.

Kustannuksiksi hyväksytään menot ja kulut, jotka ovat syntyneet 15.5.2022 – 31.10.2023 välisenä aikana. Hyväksyttävien kustannusten tulee olla tarpeellisia hankkeen toteuttamiseksi ja niiden perustua hankkeeseen siten, että ne ovat hankkeen johdosta aiheutuneita lisäkustannuksia yhteistyösapuolelle.

Hyväksyttäviksi kustannuksiksi luetaan kustannukset, jotka ovat hankkeesta johtuvia lisäkustannuksia eli kustannuksen on tullut syntyä hankkeen johdosta. Siten esimerkiksi osapuolten tavanomaiset yleiset palkkakustannukset tai korvaukset osapuolten omaisuuden käytöstä eivät ole hyväksyttäviä kustannuksia. Hyväksyttäviä kustannuksia eivät liioin ole toimet tai kustannukset, jotka tai joiden osuuden joku muu kuin osapuoli hoitaa tai maksaa lopullisesti.

Yksittäisten kustannusten maksamisesta sovitaan osapuolten välillä erikseen hankkeen edetessä menokohtaisesti.

Mikäli toteutuneet kustannukset ilman arvonlisäveroa ovat kokonaiskustannusarviota pienemmät, niin kustannukset jaetaan sopijapuolten kustannusosuuksien suhteessa; valtio 50 % ja yhteistyösapuoli 50 %.

Mikäli toteutuneet kustannukset ilman arvonlisäveroa nousevat kokonaiskustannusarviota suuremmiksi niin kustannukset jaetaan sopijapuolten kustannusosuuksien suhteessa; valtio 50 % ja yhteistyösapuoli 50 %. Osapuolten on neuvoteltava, kun käy ilmeiseksi, että kustannukset ovat nousemassa kokonaiskustannusta suuremmaksi. Kokonaiskustannusta ei voida ylittää ilman molempien osapuolten suostumusta.

4 § KUSTANNUSTEN MAKSAMINEN

Valtion osuus 550 000 euroa maksetaan valtion talousarviossa pilaantuneiden maiden puhdistustarkoitukseen Pirkanmaan ELY-keskukselle osoitetuista määrärahoista, mikäli ELY-keskukselle myönnetään valtion budjetista varoja ko. tarkoitukseen.

5§ TYÖN VALVONTA

Työn suorittamisesta vastaa valtion puolesta Pirkanmaan ELY-keskus. Osapuoli vastaa, että osapuolen vastuulla olevan tehtävän työn toteuttaminen tapahtuu tämän sopimuksen ja sen liitteiden mukaisesti. Yhteistyösapuolet määräävät työn toteuttamiselle Kaakkois-Suomen ELYkeskuksen 19.4.2022 antaman päätöksen (KASELY/429/2022) edellyttämän valvojan.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen valvontaviranomaiset valvovat 19.4.2022 annetun pima-päätöksen ja sen ehtojen noudattamista.

6 § TYÖN ALOITTAMINEN

Työ voidaan aloittaa heti, kun sopimus on allekirjoitettu.

7 § TYÖN VALMISTUMINEN

Työn tulee olla valmis 31.10.2023. Työn valmistumisen jälkeen pidetään työn lopputarkastus, johon kutsutaan sopijaosapuolien edustajat. Tarkastuksessa todetaan mm. työtuloksen sopimuksenmukaisuus, työn kustannukset sekä valtion ja yhteistyösapuolen lopulliset kustannusosuudet.

8 § YMPÄRISTÖN TARKKAILU

Yhteistyösapuoli vastaa kustannuksellaan työn kohteena olevien alueiden ja ympäristön tarkkailusta työn lopputarkastuksen jälkeen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen edellyttämällä tavalla.

9 § KUSTANNUSTEN TAKAISIN PERIMINEN JA HYVITTÄMINEN

Tässä sopimuksessa mainittu valtion osuus kustannuksista jää valtion lopullisiksi menoiksi.

10 § LUPIEN JA SOPIMUSTEN HANKKIMINEN

Yhteistyöosapuoli vastaa tarvittavien lupien hankkimisesta sekä ilmoitusten tekemisestä.

11 § ERIMIELISYYKSIEN RATKAISEMINEN

Tästä sopimuksesta mahdollisesti aiheutuvat erimielisyydet ratkaistaan Pirkanmaan käräjäoikeudessa ensimmäisenä oikeusasteena, mikäli sopijapuolten keskinäisillä neuvotteluilla ei päästä sopuun.

12 § SOPIMUKSEN VOIMASSAOLO

Sopimus tulee voimaan sen jälkeen, kun sopijapuolet ovat sen allekirjoittaneet. Mahdolliset muutokset tähän sopimukseen tulee tehdä kirjallisesti.

13 § MUUT MÄÄRÄYKSET

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansisältöistä kappaletta, yksi molemmille sopijapuolille.

Tampereella 6.5. 2022

PIRKANMAAN ELINKEINO, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

YMPÄRISTÖ JA LUONNONVARAT –VASTUUALUE

Asia on käsitelty Pirkanmaan ELY-keskuksen Ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueen Keskitetyt ympäristöpalvelut -yksikössä. Sopimuksen on esitellyt projektipäällikkö Kari Pyötsiä ja ratkaissut yksikön päällikkö Ari Nygrén. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

Parikkalassa 6.5. 2022

PARIKKALAN KUNTA


Kunnanjohtaja Vesa Huuskonen


Vt. Tekninen johtaja Vesa Berg

- LIITTEET:**
1. Ramboll Oy:n 9.3.2022 laatima toteutussuunnittelu.
 2. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen päätös pilaantuneen alueen puhdistamisesta 19.4.2022 (KASELY/429/2022)

TIEDOKSI: Kaakkois-Suomen ELY-keskus
PIRELY/Johtaja Mari Rajala KP/kp

Tämä asiakirja PIRELY/8952/2017 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/8952/2017 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Nygren Ari 06.05.2022 11:53

Esittelijä Pyötsiä Kari 06.05.2022 11:45



ASIA

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

Ilmoituksen tekijä

Parikkalan kunta
Harjukuja 6
59100 Parikkala

Puhdistettavan alueen sijainti

Rimapolku 1, 59100 PARIKKALA

Kiinteistö: Sahaniemi, 580-404-1-121

Kiinteistön omistaja

Parikkalan kunta

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 11.03.2022.

Aiemmat viranomaispäätökset ja lausunnot

- Terveystieteiden tutkimuskeskuksen lausunto 14.2.2022 (THL/408/4.00.00/2022) Parikkalan Sahanrannan maaperän kunnostuksen yleissuunnitelmasta
- Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausunto 11.12.2019 (KASELY/1925/2015) entisellä saha-alueella vuosina 2018–2019 tehdyistä haitta-ainetutkimuksista

- Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausunto 4.5.2016 (KASELY/1925/2015) pohjaveden tarkkailusuunnitelman hyväksymisestä
- Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen antama kehoitus 29.10.2015 (KASELY/1925/2015) pohjaveden tarkkailemiseksi ja pohjavesipilaantumien laajuuden selvittämiseksi
- Itä-Suomen ympäristölupaviraston ympäristölupapäätös 5.3.2004 (27/04/2, ISY-2001-Y-110) Parikkalan Saharannan entisen saha-alueen pilaantuneen maaperän puhdistamisesta

Tutkimus- ja suunnitelma-asiakirjat

- Parikkalan Saharanta, entisen saha-alueen haitta-ainetutkimukset. Tutkimusraportti, Ramboll Finland Oy 20.2.2020
- Parikkalan Saharanta, pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, Ramboll Finland Oy 15.12.2021

Neuvottelut ja tarkastukset

Tutkimukset vuosina 2018–2021 on tehty ja tuleva kunnostus tehdään osana Pirkanmaan ELY-keskuksen toimeenpanemaa valtakunnallista pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelmaa. Kaakkois-Suomen ELY-keskus on mukana hankeen ohjausryhmässä ja on osallistunut ohjausryhmän kokouksiin, joita on ollut useita.

Puhdistettava alue

Alueen toimintahistoria ja pilaantumisen vaaraa aiheuttaneet toiminnot ja tapahtumat

Parikkalan kunnassa keskusta-alueen läheisyydessä Simpelejärven rannalla on toiminut saha 1950-luvulta vuoteen 1978. Ainakin vuoteen 1969 asti sahalla käytettiin puutavaran sinistymänestoon Ky-5 valmistetta, jossa tehoaineena olleiden kloorifenolien (CP) lisäksi oli epäpuhtautena polykloorattuja dioksiineja ja furaaneja (PCDD/F). Sahan toiminnan johdosta epäpuhtaudet ovat päätyneet alueen maaperään.

Alueen ja lähiympäristön nykyinen ja tuleva maankäyttö

Sahan alueelle rakennettiin 1970- ja 80-lukujen taitteessa pääosin rivi- ja pienkerrostaloista koostuva asuinalue. Asemakaavaa laadittaessa ei ollut tiedossa, että alueen käyttämiseen rakennusmaana saattaisi sisältyä riskejä.

Asuinalueen ja järven välissä on virkistysaluetta. Nykyiseen ja tulevaan käyttöön ei ole suunnitteilla muutoksia, alue säilyy asuinalueena.

Alueen maaperä- sekä pohja- ja pintavesitiedot

Alueen maaperä koostuu pintamaan osalta kunnostetuilta osin täyttömaakerroksista. Geologian tutkimuskeskuksen kartta-aineiston mukaan alueen maaperä on kerrallista savi- ja siiltikerrostumaa. Alue on melko tasaista ja laskee loivasti länteen kohti Simpelejärveä.

Maanpinnan taso kohdealueella vaihtelee välillä +71,1...+72,8 m. Kallion pinta todettiin kohteeseen asennettujen pohjaveden havaintoputkien asennusten yhteydessä 27–35 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Kohde sijaitsee Likolampi A (0558001) vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella, ei kuitenkaan pohjaveden muodostumisalueella. Pohjaveden päävirtaussuunta on koko pohjavesialueella luoteeseen ja länteen kohti Simpelejärveä. Tutkimuskohteessa pohjaveden pinnankorkeus on tasolla +69,15... +69,34 m mpy, joten se on lähellä järven pinnankorkeutta, noin +69 m mpy. Myös tutkimuskohteessa pohjaveden virtaus suuntautuu länteen ja pohjavesi purkautuu Simpelejärveen. Purkautumista voi tapahtua sekä rantavyöhykkeessä että kauempana rannasta järven pohjan kautta.

Parikkalan Likolammen varavedenottamo sijaitsee noin 1 km päässä kohteesta. Vedenottamo ei ole käytössä tällä hetkellä. Ottamolta juoksetetaan vettä ainoastaan erityistilanteissa verkstopaineen ylläpitämiseksi. Mahdollisessa pidempiaikaisessa vedenottotilanteessa Likolammesta alkaa rantaimetyä vettä harjuun päin. On erittäin epätodennäköistä, että missään vedenottotilanteessa pohjaveden virtaussuunta kääntyisi niin, että pohjavesi virtaisi tutkimuskohteelta Likolammen vedenottamolle.

Lähin pintavesistö on Simpelejärvi, minkä rannalla Sahanranta sijaitsee.

Kiinteistön alueella sade- ja pintavedet imeytyvät pääasiassa maaperään.

Haitta-aineita koskevat tiedot

Alueella tehdyt pilaantuneisuus tutkimukset

Aiemmat tutkimukset ja kunnostukset

Alueella on tehty ensimmäiset pilaantuneisuuteen liittyvät maaperä- ja pohjavesitutkimukset vuonna 1988. Tutkimuksissa havaittiin maaperässä ja pohjavedessä kohonneita kloorifenolipitoisuuksia.

Maaperää on kunnostettu v. 1993, jolloin sieltä poistettiin n. 2300 m³ kloorifenoleilla pilaantunutta maata. Kaivu ulottui noin 2 m syvyyteen. Pilaantuneet maa-ainekset kuljetettiin Parikkalan kunnan Kasinmäen kaatopaikalle, voimakkaasti pilaantuneet kompostoitavaksi aumoihin.

Vuonna 1997 Sahanrannan alueelle tehtiin ensimmäiset dioksiini- ja furaanitutkimukset maaperästä ja sedimentistä. Maaperänäytteissä havaittiin kohonneita dioksiini- ja furaanipitoisuuksia.

PCDD/F-yhdisteiden esiintymistä alueen maaperässä, pohjavedessä, sedimentissä ja kaloissa selvitettiin tarkemmin vuosina 1998–2000. Tutkimustulosten ja vuonna 1999 laaditun ympäristö- ja terveysriskinarvioinnin pohjalta maaperäkunnostusta jatkettiin vuosina 2004–2005. Pilaantuneita maa-aineksia poistettiin alueelta yhteensä 2 506 m³ ja myöhemmin vielä 38 tonnia. Lisäksi muutamilla kohdilla pilaantunut maa peitettiin. Kunnostuksen jäännösnäytteissä kaivualueen reunoille asuinrakennuksien ja leikkialueiden lähetyville jäi kohonneita PCDD/F-yhdisteiden pitoisuuksia, jotka ylittivät paikoin ylempien ohjearvon ja sen aikaisen ongelmajätteen raja-arvon.

Vuonna 2016 alueelle asennettiin pohjavesiputki (PVP1), josta analysoitu kloorifenolipitoisuus oli korkea, näyte sisälsi myös selvästi kohonneita furaanipitoisuuksia, mikä on poikkeuksellista niiden pienen vesiliukoisuuden vuoksi.

Alueella sijaitsevassa pienkerrostalohuoneistossa on käynyt sisäilmaasiantuntija syksyllä 2017 epäillyn sisäilmahaitan vuoksi. Huoneistossa aistittiin kemiallista hajua, jonka todettiin olevan peräisin huoneiston muovimattopinnoitteesta. Kohdekäynnin yhteydessä huoneistosta ei otettu ilmanäytteitä tai tehty laboratorioanalyysyjä

Vuosien 2018–2021 tutkimukset ja riskinarvio

Ramboll Finland Oy on toteuttanut vuosien 2018–2021 aikana kohteessa tutkimuksia, joissa selvitettiin sahatoiminnasta lähtöisin olevien haitta-aineiden esiintymistä maaperässä ja pohjavedessä eri syvyyksillä, huokosilmassa, pintavedessä, sedimentissä, talousvedessä, alueella kasvatettavissa ravintokasveissa ja istutusmaassa, läheisessä kalastossa sekä yhden keskeisellä alueella olevan asunnon sisäilmassa. Tutkimustulosten perusteella on laadittu riskinarvio.

Maaperän tutkimuspisteet ja -alueet sekä pohjaveden havaintoputket on esitetty liitteen 4 tutkimuspistekartassa.

Tutkimusten ja riskinarvion perusteella on tehty mm. seuraavat johtopäätökset:

1) Maaperä, istutusmaat ja ravintokasvit

- Keskeisellä saha-alueella eli nykyisellä Rimapolku 1 alueella ja sen lähiympäristössä on maaperän puhdistustarve dioksiinien ja furaanien aiheuttamien terveysriskien vuoksi. Suurimmassa osassa tutkittua aluetta ei puhdistustarvetta ole.
- Alueelta ei tutkimuksissa löytynyt Ky5-jätettä, joka toimisi edelleen päästölähteenä.
- Istutusmaiden ja ravintokasvien (raparperi ja kesäkurpitsa) välityksellä voi altistua dioksiineille ja furaaneille. Tarvetta rajoittaa pienimuotoista kotitarveviljelyä/-käyttöä ei tutkimusten perusteella kuitenkaan ole, koska istutusalueet ovat pieniä ja ko. ravintokasvien käyttömäärä vähäinen.

2) Sisä- ja huokosilma

- Rimapolku 1:n asunnon sisäilmasta ei todettu Ky5:stä peräisin olevia kloorifenoleita.
- Rakennuksen alapohja vuotaa alapohjan ja seinärakenteiden liittymäkohdasta.
- Rakennuksen vieressä olevista huokosilmaputkista todettiin korkeita haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuuksia, joten on mahdollista, että näitä on myös rakennuksen alla. Näin ei voida sulkea pois, että jotain haihtuvia (ja mahdollisesti haisevia) yhdisteitä kulkeutuisi tai olisi kulkeutunut sisäilmaan, vaikka tehdyissä mittauksissa pitoisuudet olivat pieniä.

3) Pohja- ja talousvesi

- Pohjavedestä todettiin erittäin korkeita kloorifenolipitoisuuksia keskeisellä saha-alueella ja kauempanakin selvästi kohonneita pitoisuuksia.
- Kloorifenolien kulkeutuminen Likolammen vedenottamolle pohjavesivirtauksen mukana on erittäin epätodennäköistä.
- Kloorifenoleita voi purkautua edelleen Simpelejärveen pohjaveden purkautuessa sinne. Myös mahdollisen orsiveden purkautuminen voi kuljettaa kloorifenoleita järveen.
- Pohjaveden mahdollista puhdistamista voidaan perustellusti pohtia, kun pitoisuuksien seurantamittauksia on riittävän pitkältä ajanjaksolta.
- Tutkittujen näytteiden perusteella alueen talousveden tila ei ole sahatoiminnasta johtuen heikentynyt.

4) Simpelejärvi, kalat ja sedimentti

- Järvivedessä ei todettu kloorifenoleita.
- Kaloissa ei todettu dioksiineja ja furaaneja. Tarvetta rajoittaa kalojen käyttöä ravintona ei ole.
- Sedimenttinäytteenotossa järven pohjalla on todettu olevan puuainesta sahanrannan edustalla, uimarannan edustalla puuainesta ei havaittu. Dioksiineja ja furaaneita on todettu lähinnä sedimenttinäytteissä, joissa oli mukana paljon puuainesta.
- Riskinarvion mukaan tarvetta sedimentin puhdistamiseen tai käyttörajoituksille ei ole, myöskään puuaineksen poistaminen järven pohjasta ei ole ympäristö- ja terveysnäkökohdat sekä taloudelliset näkökohdat huomioiden järkevää.

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve

Kohteen maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitu valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisella kohdekohtaisella riskinarvioinnilla.

Riskinarvioinnin perusteella maaperä noin 5000 m² laajuisella keskeisellä sahan toiminta-alueella luokitellaan pilaantuneeksi ja se tulee puhdistaa. Puhdistustarve on alueella, jossa maaperän pintakerroksen, noin 0–0,5 m, PCDD/-F-pitoisuudet ylittävät riskinarvioinnissa määritetyn kohdekohtaisen terveysriskiin perustuvan keskiarvoon pohjautuvan pitoisuustason 350 ng/kg WHO-TEQ (2005).

Tutkimuksien mukaan pilaantuneisuus ulottuu alueella keskimäärin 1 m syvyyteen maanpinnasta ja syvimmillään noin 2,7 metriin saakka, alueilla, joissa on todettu jätetäyttöä. Pilaantuneeksi luokiteltavia maa-aineksia arvioidaan olevan kokonaisuudessaan noin 5000 m³ / 10 000 tn. Kohteessa ei ole tarve rakennusten alapuolisen maa-aineksen kunnostustoimenpiteille. Myöskään olemassa olevien väylien alueella (kadut ja kevyen liikenteen väylät) kunnostustarvetta ei ole, koska asfaltoiduilla alueilla altistumista ei voi tapahtua ja muiden katujen ja väylien rakennekerrokset on rakennettu muualta tuoduilla puhtailla maa-aineksilla.

Esitetty puhdistussuunnitelma

Puhdistustavoitteet

Tavoitteena on puhdistaa maaperä siten, ettei alueelle jää maa-aineksia, joista aiheutuisi ympäristö- tai terveyshaittaa.

Puhdistustavoitteeksi esitetään laaditun riskinarvion mukaisesti maaperän PCDD/-F -yhdisteille keskiarvopitoisuutta 350 ng/kg. Lisäksi

keskeisellä alueella maaperässä esiintyvät jätejakeet esitetään poistettavan kunnostuksen yhteydessä. Purettavan rakennuksen, Rimapolku 1 alueella noudatetaan samoja puhdistustavoitteita.

Keskiarvotasoa esitetään sen vuoksi, että kunnostuksen aikaan analyysitulosten saaminen kestää pitkään suhteutettuna kunnostuksen keston. Tällä tavoitetasolla mahdollistettaisiin se, että jos yksittäisissä näytteissä pitoisuustaso ylittäisi 350 ng/kg, ei olisi tarve laatia uudelleen riskinarviota, kun pitoisuustasoa voitaisiin pohjata useamman saman alueen näytteeseen. Pitoisuustasoa sovellettaisiin kuitenkin lähtökohtaisesti niin, että analyysituloksia pyritään saamaan valmiiksi ennen kaivualueiden viimeistelyä, jolloin lisäkaivut ovat mahdollisia.

Puhdistusmenetelmät ja niiden valintaperusteet

Maaperä puhdistetaan massanvaihdoilla. Massanvaihdossa pilaantuneet maa-ainekset poistetaan. Tavoitetasoon kaivetut alueet täytetään pilaantumattomilla muualta tuoduilla tai kohteesta kaivetuille, rakennusteknisesti soveltuvilla maa-aineksilla.

Huomioiden pilaantuneeksi luokiteltavien maa-ainesten sijoittuminen sekä haitta-aineiden ominaisuudet massanvaihto on ainut kohteeseen soveltuva kunnostusmenetelmävaihtoehto. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin perusteella alueella todetut PCDD-/F-pitoisuuksia sisältävät maa-ainekset ja maaperässä todetut jätejakeet rajautuvat keskeisellä sahan toiminta-alueella maksimissaan noin 2,7 metrin syvyyteen maanpinnasta. Rakennusten alapuolisten maa-ainesten kunnostustoimenpiteille ei ole tarvetta.

Työn toteuttaminen

Ennen puhdistustyötä puretaan kunnostusalueella sijaitseva pienkerrostalo osoitteessa Rimapolku 1 ja laaditaan tarkempi puhdistustyötä koskeva rakennussuunnitelma. Purettavan rakennuksen alueella suoritetaan maaperän puhdistustoimenpiteet, mikäli rakennuksen alapuolisessa maaperässä todetaan haitta-aineita.

Rakennussuunnitteluvaiheessa maa-ainekset luokitellaan alueittain ja syvyyksittäin ja kohteesta laaditaan koneohjausmalli. Tarvittaessa tehdään lisätutkimuksia tarkkojen kunnostuksen rajausten määrittämiseksi ja maa-ainesten sijoituspaikat huomioiden. Luokittelun ja mallin perusteella maa-ainekset kaivetaan ja lastataan kuljetettavaksi vastaanottoipaikkaan.

Puhdistustyö suoritetaan aikaisintaan vuoden 2022 aikana. Puhdistustyön arvioidaan kestävän massavaihdon osalta noin 3 kuukautta. Työalue on rajattu ilmoituksen liitteenä 3 olevassa kartassa.

Jätteiden ja kaivettujen maa-ainesten käsittely ja hyödyntäminen

Kunnostustoimenpiteet toteutetaan lajittelevana kaivuna siten, että maaperässä todetut jätejakeet erotellaan pilaantuneista maa-aineksista siinä määrin, kun se on teknisesti ja työturvallisuus huomioiden mahdollista. Pilaantuneen maa-aineksen kaivu toteutetaan siten, että pilaantuneeksi luokiteltavat maa-ainekset eivät sekoitu pilaantumattomiin maa-aineksiin eikä kaivumaat leviä kaivualueen ulkopuolelle.

Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävien maa-ainesten välivarastointiaika kunnostusalueella minimoidaan. Tarvittaessa maa-aineksia voidaan välivarastoida jatkokuljetukset huomioiden. Lähtökohtaisesti välivarastointia ei tarvita tehdä esim. ympäristötekniikan valvonnan vaatimien laboratorioanalyysien vuoksi. Välivarastointi suunnitellaan rakennussuunnitteluvaiheessa.

Kaivun aikana maaperässä mahdollisesti esiintyvät isot kivet ja/tai jätejakeet erotellaan mekaanisesti. Jätteet toimitetaan kunnostustoimenpiteiden aikana jätekeskukseen käsiteltäväksi. Kivet hyödynnetään ensisijaisesti kaivantojen täytöissä, tarvittaessa kuljetetaan maankaatopaikalle.

Pilaantuneet maa-ainekset toimitetaan luvan omaavalle vastaanottajalle. Poiskuljetettavien maa-ainesten kuljetuksissa huolehditaan siitä, että jätteestä tai sen kuljetuksesta ei aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, melua, hajua, viihtyisyyden vähentymistä, yleisen turvallisuuden heikentymistä tai muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta.

Pilaantuneet maa-ainekset luovutetaan kuljetettavaksi yrittäjälle, jolla on hyväksyntä jätehuoltorekisteriin ja oikeus täten ottaa vastaan kyseistä jätettä kuljetettavaksi,

Puhdistustöiden valvonta, seuranta ja tarkkailu

Kunnostustoimenpiteille nimetään ympäristötekniikan valvoja, joka ohjaa kaivutyötä ja maa-ainesten lajittelua. Maa-ainesten lajittelu suunnitellaan rakennussuunnitteluvaiheessa ja siitä laaditaan koneohjausmalli. Kohteessa todetuille haitta-aineille ei ole olemassa kenttäanalytiikkaa. Kaivettavista maa-aineksista ei lähtökohtaisesti oteta seurantanäytteitä.

Maaperän jäännöspitoisuudet määritetään kaivantojen pohjalta sekä seinämistä otetuista jäännöspitoisuusnäytteistä. Jäännöspitoisuusnäytteiden pitoisuudet määritetään laboratorioanalysein. Jäännöspitoisuusnäytteitä otetaan 1 näyte / 250

m2. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan dioksiinit ja furaanit sekä kloorifenolit.

Mikäli kunnostustoimenpiteiden aikana ilmenee odottamattomia tilanteita tai kunnostussuunnitelman muutostarpeita, ottaa ympäristötekniinen valvoja välittömästi yhteyttä tilaajaan sekä valvoaan viranomaiseen.

Puhdistamisen terveys- ja ympäristövaikutukset ja niiden ehkäisy

Normaaliin maarakennusurakointiin liittyvien terveysriskien lisäksi kunnostustyö voi aiheuttaa altistumista pilaantuneelle maa-ainekselle tai mahdollisesti jätteille. Ensisijaisia haitta-aineille altistumisreittejä ovat ihokosketus ja haitta-aineita sisältävän pölyn hengittäminen.

Ympäristötekniinen valvoja seuraa, että urakoitsija noudattaa velvoitteitaan sekä annettuja ohjeita ja määräyksiä työsuojelun suhteen. Työssä merkittävin haitta-aine on maa-aineksen pölyämisen kautta elimistöön hengityksen kautta päätyvät PCDD/-F-yhdisteet. Alueen pohjavedessä on todettu myös haihtuvampia yhdisteitä, kloorifenoleita, mutta näitä ei arvioida esiintyvän merkittävässä määrin maaperän kunnostuksen yhteydessä kaivussyvyudet ja vesien käsittelyvaateet huomioiden. Tarvittaessa työmaalla käytetään hengityssuojainta, joka on varustettu A2P3-suodattimella.

Ennen töiden aloittamista työmaalla pidetään aloituskokous, jossa käydään läpi työturvallisuuteen liittyvät asiat. Kaikki työmaalle tulevat henkilöt perehdytetään työmaan turvallisuuteen ennen työmaalle saapumista.

Puhdistustyön rakennussuunnittelussa suunnitellaan alueen asukkaiden suojautuminen puhdistustyön aikana, kuten ilmanvaihdot, liikkuminen alueella ja puhdistustyön jälkeiset toimenpiteet (ikkunoiden ja seinien pesu, ilmanvaihtohormistojen puhdistukset). Alueen asukkaita ja talouhtiöiden edustajia tiedotetaan ja ohjeistetaan tarvittavista toimenpiteistä ennen puhdistustöiden aloitusta.

Puhdistustyö suunnitellaan ja urakka valvotaan siten, että se ei aiheuta ympäristöhaittoja.

Varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin

Ympäristötekniinen 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.

Ilmoituksessa on tunnistettu mm. seuraavat mahdolliset odottamattomat tilanteet ja epävarmuustekijät sekä esitetty toimenpide tilanteen esiintyessä:

Alueelta löytyy maaperään haudattuja kyllästysainesäkkejä (Ky-5).
→Kaivutyöt keskeytetään ja suunnitellaan säkkien ja niiden sisältämien aineiden hävitys (Ky-5)

Alueelta löytyy kyllästykseen käytetty allas, jolloin mahdollisuus siihen, että haitta-ainepitoisuudet ko. alueella ovat korkeammat kuin mitä tutkimuksessa on todettu. → Haitta-aineiden pitoisuudet määritetään ympäristötekniikan valvojan toimesta ennen ko. alueen kaivun jatkamista.

Tapahtuu konerikko tai polttoainetta vuotaa maaperään. → Urakoitsijan tulee varata työmaalle riittävästi imeytysturvetta tai vastaavaa öljynimeytysainetta mahdollisten työkoneiden letkurikkojen tai muiden vastaavien onnettomuuksien varalle. Pilaantunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Kaivantoon nousee vettä, tai rankkasade yllättää. → Kaivantoon ei tutkimusten perusteella arvioida kertyvän merkittävästi vettä kaivun aikana ja ensisijaisesti veden kertyminen pyritään estämään kaivuuteknisin keinoin. Tarvittaessa kunnostustyön aikainen vedenkäsittelytarve arvioidaan tapauskohtaisesti. Mikäli vettä joudutaan kaivannosta poistamaan, se tehdään lähtökohtaisesti imuautolla ja vesi toimitetaan luvan omaavalle vastaanottajalle. Veden haitta-ainepitoisuudet tutkitaan.

Tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi

Niille asukkaille, joiden asumiseen kunnostaminen vaikuttaa, tiedotetaan kirjallisesti kunnostuksesta hyvissä ajoin ennen kunnostamisen aloittamista. Kunnostamisesta tiedotetaan myös kunnan www-sivuilla. Tarvittaessa ennen kunnostamisen aloittamista järjestetään asukkaille infotilaisuus.

Kohteessa pidetään alku- ja loppukatselmukset, joihin kutsutaan myös viranomaistahot (kunta, ELY, työsuojelu). Työmaakokouksista sovitaan erikseen.

Pilaantuneen maaperän kunnostuksen ympäristötekniikan valvoja pitää kunnostustoimenpiteiden aikana kirjaa kaivetuista ja pois kuljetetuista maa-aineksista, haitta-ainepitoisuuksista, alueella mahdollisesti esiintyvistä jätteistä sekä muista työn kannalta merkittävistä seikoista. Kirjanpito pidetään ajan tasalla ja tarvittaessa viranomaisten saatavilla kunnostustoimenpiteiden aikana.

Urakoitsija laatii työmaapäiväkirjan, jossa on merkinnät mm. laadunvalvonnasta, työkoneiden tarkastuksista ja turvallisuuspoikkeamista.

Pilaantuneen maaperän kunnostustoimenpiteistä laaditaan loppuraportti. Loppuraportin laatimisesta vastaa ympäristötekniinen valvoja.

Muiden viranomaisen kuuleminen

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja terveysviranomainen ovat olleet mukana hankkeen ohjausryhmässä eikä erillistä kuulemistä ilmoituksen johdosta ole täten katsottu tarpeelliseksi.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos on kunnan ympäristöviranomaisen pyynnöstä antanut lausunnon kunnostuksen yleissuunnitelmasta. Lausunnossa on tuotu esiin mm. seuraavaa:

THL pitää tehtyjä selvityksiä riittävinä ja kattavina. Asukkaiden terveydentilan selvittämistä ei pidetä tarpeellisena. Esitetty kunnostusraja 350 ng/kg on THL:n omien laskelmien mukaan riittävä estämään aikuisiin ja lapsiin kohdistuvia terveysriskejä. Kunnostussuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet ovat riittäviä. Suunnitelmassa on huomioitu myös kunnostustöiden aikainen pölyäminen, joka on tärkeää estää työntekijöiden ja asukkaiden altistumisen välttämiseksi. Alueelle jää maaperään syvemmälle edelleen paikoin haitta-aineita, mikä on hyvä pitää mielessä, jos alueella myöhemmin kaivetaan. Rakennusten alla olevat PCDD/F-yhdisteet ovat sitoutuneet maaperään hyvin tiukasti, eivätkä ne haihdu, joten niistä ei voi suoranaisesti aiheutua terveyshaittaa asukkaille. Ravintokasvien kotiviljelyä ei ole tarpeen rajoittaa, koska yhdisteet eivät juurikaan siirry ravintokasveihin. Ainoa kulkeutumisreitti kasveihin on maa-aineksen pölyäminen, mutta sen voi välttää huuhtomalla ja kuorimalla kasvukset.

Viranomaisen ratkaisu

Kaakkois-Suomen ELY ELY-keskus on tarkastanut Parikkalan kunnassa sijaitsevalle kiinteistölle 580-404-1-121 sijoittuvan pilaantuneen maaperän ja puhdistamista koskevan ilmoituksen ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

Lisätutkimukset

1. Kiinteistöltä purettavan pienkerrostalon alapuolisen maaperän haitta-ainepitoisuudet on selvitettävä edustavan näytteenoton avulla rakennuksen purkamisen jälkeen. Rakennussuunnittelua varten tulee tarvittaessa ottaa edustavia lisänäytteitä myös muualta. Näytteistä on

analysoitava vähintään ne haitta-aineet, joita on todettu aiemmin tehdyissä maaperätutkimuksissa.

Puhdistamista koskeva tarkempi rakennussuunnitelma tulee toimittaa Kaakkois-Suomen ELY keskukselle tarkastettavaksi viimeistään viikkoa ennen toimenpiteiden aloittamista.

Puhdistustavoitteet

2. Alue tulee puhdistaa sellaiseen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Alueelta on poistettava riskinarviointiin perustuen maa-ainekset, joissa haitallisten aineiden edustavat pitoisuudet ylittävät kunnostussuunnitelmassa esitetyn puhtaustavoitteen: PCDD-/F -yhdisteiden keskiarvopitoisuus 350 ng/kg.

3. Työn aikana on pidettävä kirjaa maaperänäytteenotosta, eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista ja määristä sekä puhdistettavalla alueella mahdollisesti hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista, määristä ja hyödyntämispaikoista.

Alueen yleinen hoito ja järjestys

4. Puhdistettava alue on aidattava ja varustettava pilaantuneen maaperän puhdistuksesta kertovin kyltein.
5. 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 ja muiden jätteiden käsittely ja varastointi

6. Poistettavat pilaantuneet ja/tai jätteensekaiset maa-ainekset sekä jätteet on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottoonpaikkaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineksia tai muita jätteitä. Jätteiden käsittelyssä on lisäksi noudatettava alueella voimassa olevia jätehuoltomääräyksiä.
7. Kaivetut pilaantumattomat maa-ainekset ja eri tavoin pilaantuneet tai eri tavalla käsiteltävät maa-ainekset pidetään erillään kaivun, lastaamisen, mahdollisen välivarastoinnin ja kuljetuksen aikana.

8. Kaivettuja maa-aineksia voidaan tarvittaessa välivarastoida alueella, jonka puhdistamisesta ilmoitus on tehty, esim. näytteiden analysoinnin vaatiman ajan. Välivarastoinnin on oltava mahdollisimman lyhytaikaista ja se on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu maaperän pilaantumista, pilaantumattoman ja haitta-ainepitoisen maa-aineksen sekoittumista, haitta-ainepitoisen maa-aineksen pölyämistä, haitta-ainepitoisten suoto- ja valumavesien muodostumista tai muuta terveys- tai ympäristöhaittaa. Kaakkois-Suomen ELY-keskus voi tarvittaessa antaa määräyksiä maa-ainesten peittämisestä tai muista tarvittavista toimenpiteistä.
9. Mikäli välivarastointi toteutetaan päällystämättömällä alueella, on alueen maaperän pintakerroksen pilaantumattomuus varmistettava edustavalla näytteenotolla välivarastoinnin päätyttyä.

Maa-ainesten kuljettaminen

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

Puhdistustyön lopputuloksen toteaminen

11. Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista 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

12. Puhdistamisen vaikutuksia pohjaveteen tulee tarkkailla pohjavesinäyttein ennen ja noin 3 kuukauden kuluttua puhdistumisen valmistumisesta. Suunnitelma pohjavesivaikutusten tarkkailemiseksi tulee esittää määräyksen 1 mukaisessa rakennussuunnitelmassa.
13. Pohjaveden pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen selvittämiseksi on laadittava pohjaveden jatkotarkkailusuunnitelma. Jatkotarkkailua tulee tehdä siinä laajuudessa, että tarkkailun perusteella voidaan luotettavasti arvioida pohjaveden pilaantuneisuus, pilaantuneisuuden laajuus ja puhdistustarve kohtuullisessa ajassa.

Pilaantuneen veden käsittely

14. Pilaantuneen maan kaivantoihin mahdollisesti kertyvästä vedestä on otettava edustavia vesinäytteitä. Näytteistä on tutkittava alueella tehdyissä maaperätutkimuksissa todetut haitta-aineet.
15. Tarvittaessa vesi on poistettava ja toimitettava vastaanottopaikkaan, jolla on lupa käsitellä kyseisiä haitta-aineita sisältävää vettä.

Valvonta, tiedottaminen ja raportointi

16. Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistustyön valvonnasta. Valvonnasta vastaavan nimi ja yhteystiedot sekä puhdistuksen aloittamisajankohta on ilmoitettava kirjallisesti Kaakkois-Suomen ELY ELY-keskukselle ja Parikkalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toimenpiteiden aloittamista. Edellä mainituille tahoille on ilmoitettava myös tämän päätöksen mukaisten puhdistustoimenpiteiden lopettamisajankohta.
17. 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, Parikkala kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle jatkotoimenpiteiden sopimiseksi.
18. 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, haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntäminen alueella, analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenottoaikojen sijainnit karttapiirustuksessa esitettyinä sekä yhteenveto mahdollisten vesinäytteiden analyysituloksista ja pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä. Raporttiin on liitettävä yhteenveto maa-ainesten toimittamisesta eri hyödyntämis-, käsittely- ja loppusijoituspaikoille.

Loppuraportti on toimitettava Kaakkois-Suomen ELY ELY-keskukselle ja Parikkalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle neljän 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. (Määräykset 17. ja 20.)

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 ja pohjavesi (*pilaantunut alue*) tulee puhdistaa siihen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Päätöksessä on hyväksytty ilmoituksen mukaisesti riskinarvion perusteella määritetty puhdistustaso. Lisätutkimuksia ennen puhdistamista on edellytetty, koska purettavan rakennuksen alapuolisen maaperän haitta-ainepitoisuuksista ei ole tietoa. Myös muita lisätutkimuksia mahdollisesti tarvitaan, jotta riittävän tarkka rakennussuunnitelma saadaan laadittua. Tarkka rakennussuunnitelma on tärkeä, koska kunnostuskaivuuta ei ohjata kunnostuksen aikaisella näytteenotolla haitta-aineiden hitaan analytiikan vuoksi. Rakennussuunnitelma tulee toimittaa tarkastettavaksi, jotta Kaakkois-Suomen ELY-keskus voi tarvittaessa tarkentaa tai antaa uusia puhdistamista koskevia määräyksiä. Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytettyjen puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä saadaan tietoa maaperään kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista. (Määräykset 1., 2., 3.)

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 4.)

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 4., 5., 8. - 10.)

Jätelain (646/2011) 8 § edellyttää, että kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava jätelain etusijajärjestyistä. Etusijajärjestyksen mukaan vain sellaiset jätteet, joita ei ole mahdollista uudelleenkäyttää, kierrättää tai hyödyntää, loppukäsitellään. Päätöksessä ei ole annettu kaivettujen maa-ainesten hyötykäytöstä puhdistettavalla alueella, koska puhdistuksen yhteydessä ei tietävästi ole tarpeen kaivaa puhdistustavoitteen alittavia maita. (Määräys 6.)

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

toimitettavaksi hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan. Jätelain mukaan kunta voi antaa paikallisia yleisiä määräyksiä mm. jätteen luokittelusta ja käsittelystä. (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 7.)

Jätelain (646/ 2011) 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljettajalle. (Määräys 10.)

Valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen (179/ 2012) 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 10.)

Jätelain (646/ 2011) 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja pilaantuneesta maa-aineksesta. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteen siirron aikana ja se on annettava jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirjat on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan. Siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista ja niiden vahvistamisesta on säädetty valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen 24 §:ssä. (Määräys 10.)

Ympäristönsuojelulain (527/ 2014) 209 § n mukaan lain täytäntöönpanon edellyttämät mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. (Määräykset 11., 12. ja 14.)

Ympäristönsuojelulain (527/ 2014) 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (selvilläolo-velvollisuus). Puhdistamisen vaikutuksia alueen pohjaveteen on seurattava näytteenoton avulla, koska puhdistettava alue sijaitsee pohjavesialueella. Riittävä tarkkailu tulee suunnitella ja esittää ennen puhdistamistoimenpiteitä. Haitta-aineiden lisäksi tulee huomioida esim. sameus, pH, happi, sähkönjohtavuus. Pohjavedessä on todettu sahan toiminnasta peräisin olevia korkeita kloorifenolipitoisuuksia, minkä vuoksi pohjaveden

pilaantuneisuus ja puhdistustarve tulee arvioida ja tarvittaessa puhdistamistoimet suunnitella. Toimenpidetarvetta on järkevää arvioida vasta, kun seuranta on tehty riittävän kattavasti ja riittävän pitkän ajan. (Määräykset 12. ja 13.)

Ympäristönsuojelulain (527/ 2014) 7 §:n mukaan toiminta on järjestettävä niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Puhdistettavan 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. (Määräykset 14. ja 15.)

Ympäristönsuojelulain (527/ 2014) 172 §:ssä ja jätelain 122 §:ssä säädetään valvontaviranomaisen tiedoksisaantioikeudesta tehtävänsä suorittamista varten. Määräykset 16.–18. on annettu viranomaisvalvonnan kannalta. Puhdistamisen aikainen kirjanpito ja puhdistamisen raportointi ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. Kirjanpidolla ja raportilla dokumentoidaan tehdyt 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, 122 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/ 2012) 3, 4, 11, 24 §

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 1210 €.

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 22 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 19.4.2027 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

Päätös

Ilmoituksen tekijälle (sähköisesti)

Tiedoksi

Pirkanmaan ELY-keskus (sähköisesti)
Parikkalan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)
Ramboll Finland Oy (sähköisesti)

Kuuluttaminen

Ympäristönsuojelulain (527/ 2014) 85 §:n mukaisesti Kaakkois-Suomen ELY ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja kuulutettava päätös ovat nähtävillä Kaakkois-Suomen ELY 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-vastuualueen ympäristövastuuyksikössä. Lisätietoa asiasta antaa vanhempi insinööri Kati Häme, kati.hame@ely-keskus.fi, p. 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. Sijaintikartta
- Liite 3. Toimenpidealueen rajauskartta
- Liite 4. Tutkimuspistekartta

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 tiedoksisaanista**. Päätöksen tiedonsaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaanipäivää ei oteta lukuun. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään. **Valitusaika päättyy 26.5.2022.**

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 perusteilla (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 (1383/2018) nojalla muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä hallinto-oikeudessa 260 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)

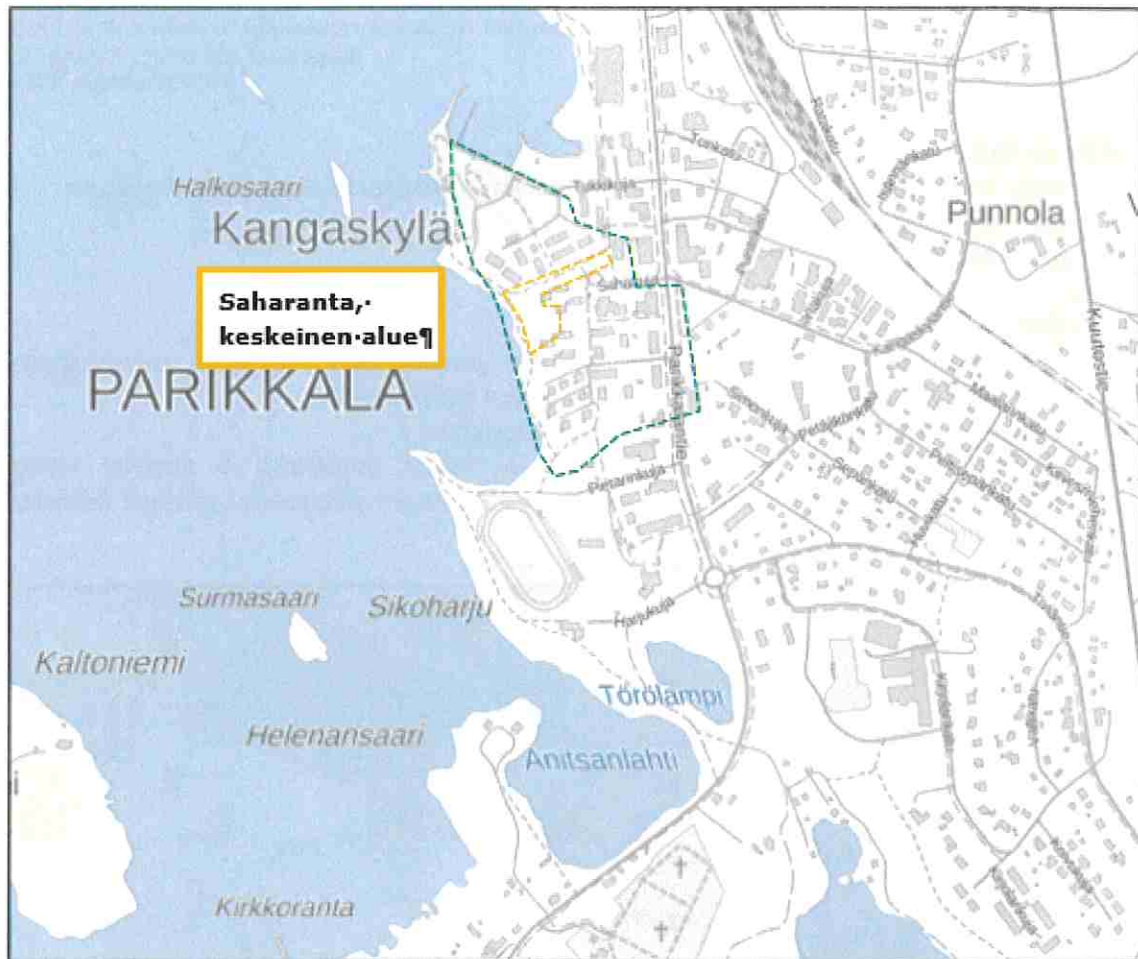
Puhelinvaihde: 029 56 42611

Faksi: 029 56 42760

Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

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

LIITE 1



Kuva 1. Tutkimuskohteen sijainti (vihreällä), Saharannan keskeinen alue (keltaisella).

LIITE 2

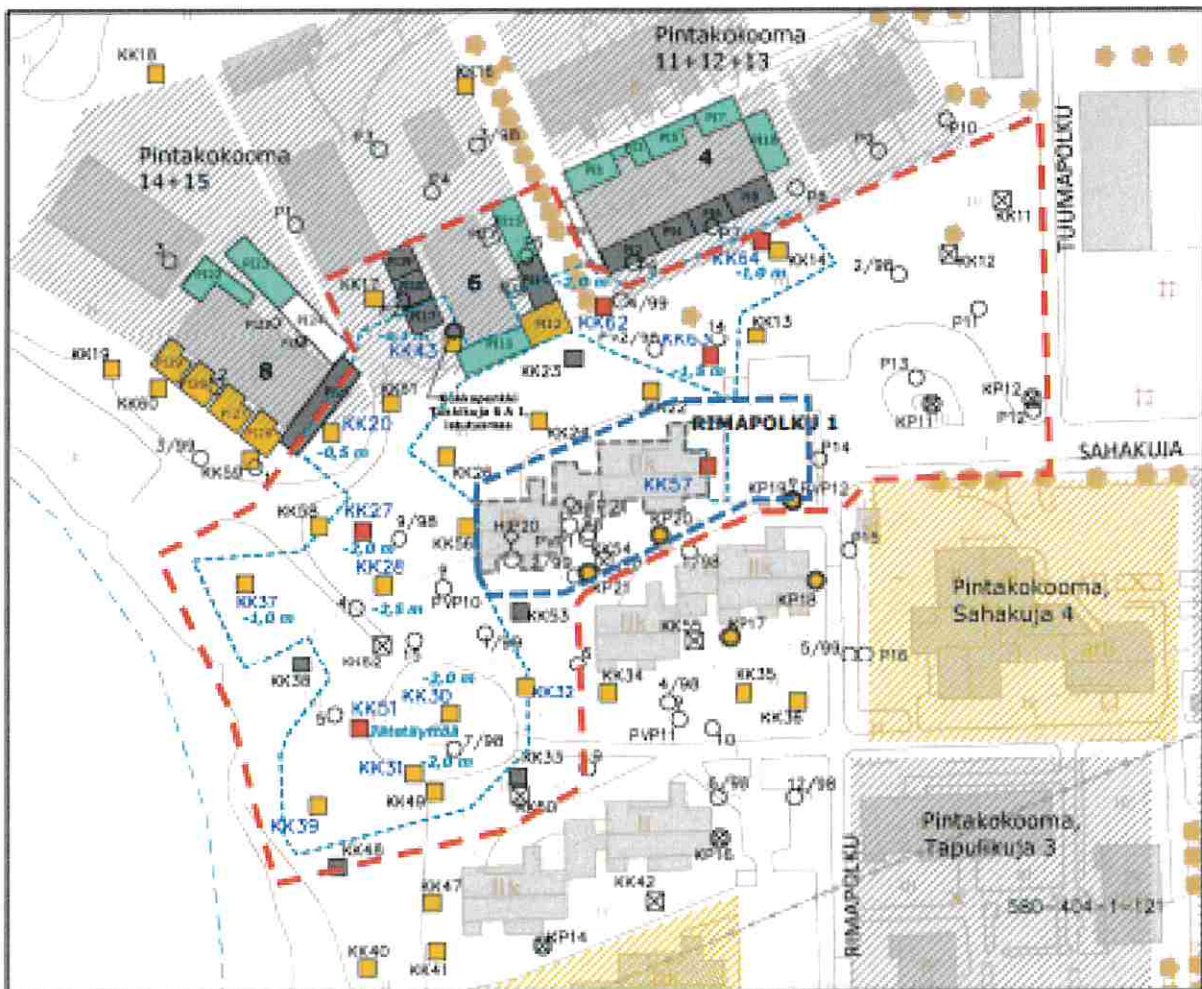
Parikkala, Saharranta
-alue, mille ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta kohdennetaan
- purettava rakennus Rimapolku 1
- puhdistettava lisäalue

Parikkala, Saharranta

- alue, mille ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta kohdennetaan
- purettava rakennus Rimapolku 1
- puhdistettava lisäalue

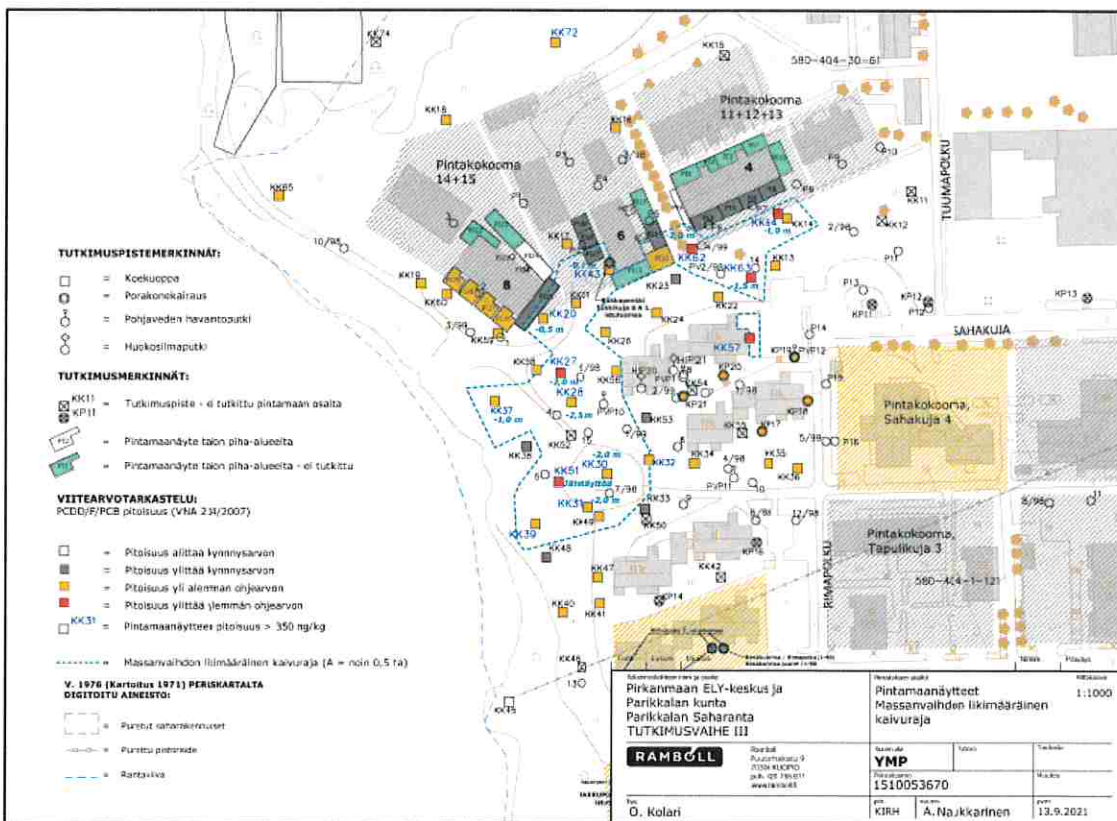
Alla olevassa kuvassa on esitetty

- punaisella katkoviivalla alue, mille ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta kohdennetaan kiinteistön 580-404-1-121 rajojen sisäpuolella.
- harmaalla katkoviivalla purettava rakennus Rimapolku 1
- sinisellä katkoviivalla puhdistettava lisäalue, mikäli Rimapolku 1 alueella todetaan lisätutkimuksissa haitta-ainepitoisia maa-aineksia, joiden pitoisuudet ylittävät esitettävän puhdistustavoitteen



Parikkala, Saharranta

LIITE 3



Tämä asiakirja KASELY/429/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KASELY/429/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Häme Kati 19.04.2022 11:58

Ratkaisija Rantala Juha 19.04.2022 11:57

Parikkala, Sahanranta

Toteutus suunnittelu

Hankekokous 9.3.2022 klo 10.30-11.30



Parikkala, Sahanranta, esityksen sisältö

- Kohteen esittely
 - Tietoja
 - Aikaisemmat dokumentit
 - Puhdistusalueen raja
- Tarjous
 - Osa-alueet
 - Henkilöstö
 - Aikataulu
 - Kustannusarvio
 - Projektirakenne ja kustannusten seuraaminen
- Valokuvia, haastavimmat kaivualueet

Parikkala, Sahanranta

- Puhdistusalue 0,5 ha
- Puhdistusmenetelmä on massanvaihto
- Puhdistustavoite 350 ng/kg
- Massamäärä 10 000 tn
- Pohjavesi 3,5-4,8 m maanpinnasta

Dokumentit

- Tutkittu

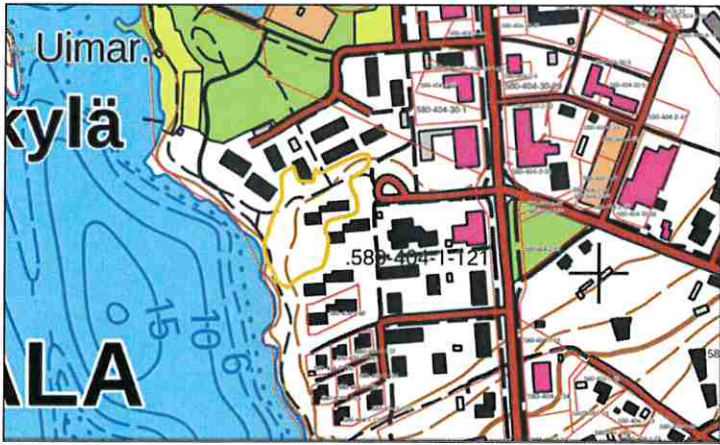
- Maaperä
- Pohjavesi
- Pintavesi
- Talousvesi
- Sedimentti
- Huokosilma
- Kalat
- Kasvit
- Istutusmaat

➤ Kohdekohtainen riskinarvio ja kunnostustarpeen arviointi

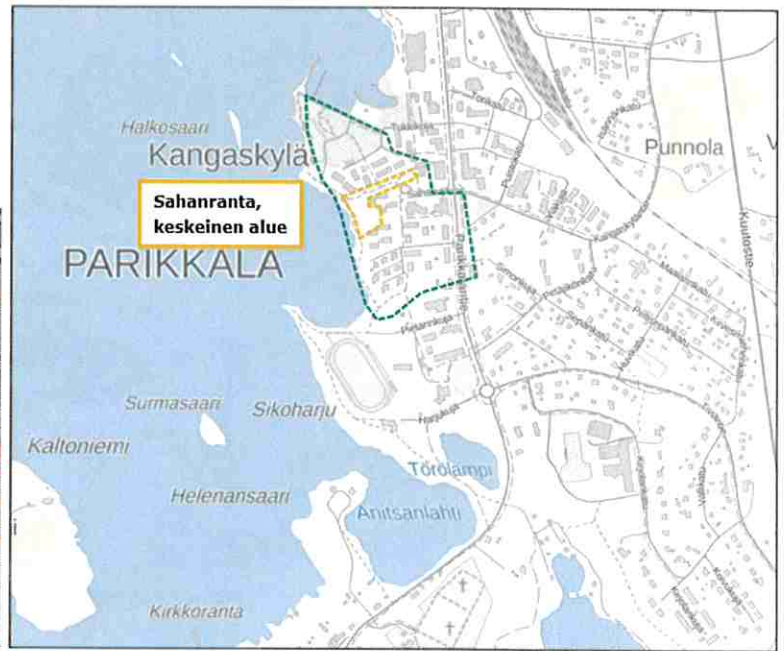
➤ Maaperän kunnostus 2022 (2023)

➤ Pohjaveden kunnostus tulevaisuudessa

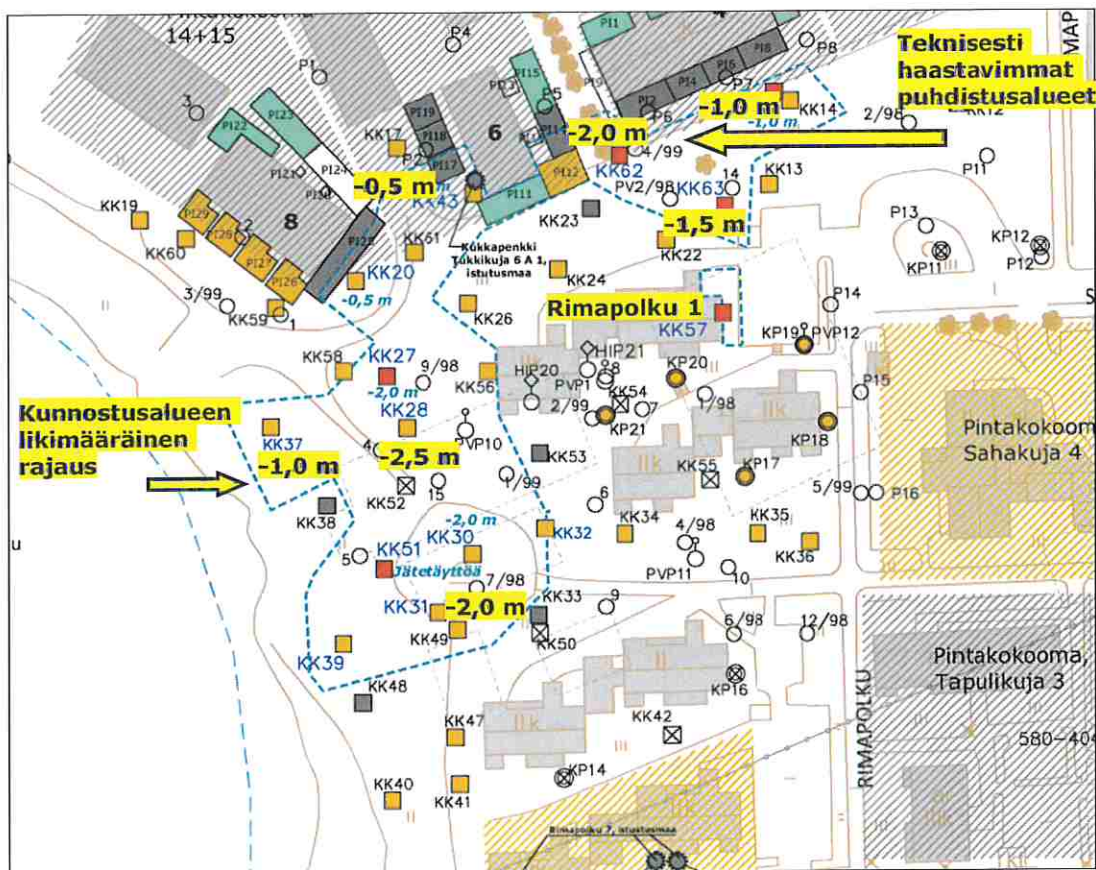




Sahanrannan puhdistusalue sijoittuu kokonaan yhdelle kiinteistölle 580-404-1-121, minkä omistaa Parikkalan kunta.



Kuva 1. Tutkimuskohteen sijainti (vihreällä), Sahanrannan keskeinen alue (keltaisella).



Tarjous

- **PIMA, puhdistus**

- projektinhallinta ja laadunvarmistus
- ohjausryhmän kokoukset
- rakennustyöseloste
- urakkaohjelma
- turvallisuusasiakirja
- määrä- ja yksikköhintalomake
- tarjouslomake
- tarjouspyyntökirje
- puhdistustyön tarkennettu kustannusarvio
- PIMA-ilmoituksen laadinta
- tarjouspyyntöasiakirjat pima-maiden kilpailutusta varten

Tarjous

- **Rakennussuunnittelu, tarkemmin**

- asiakirjaluettelo
- sijaintikartat (yleis- ja peruskartta)
- aluekartta / -piirustus
- rakennustyöselostus (työn toteutuksen periaate ja työkohtainen työselostus)
- alueen poikkileikkauspiirustukset
- aluesuunnitelma / liikennejärjestelyt
- alueen maisemointi ja lopputulos
- litteroitu tehtävä- ja määräluettelo
- kustannusarvio sisältäen kaikki työkustannukset eriteltyinä
- turvallisuusasiakirja ja -ohjeet
- tarvittavien maastotöiden (mm. tarkemittaukset) tekeminen

Tarjous

- **GEO**

- talogeotekniikka
- kunnallistekniikka, tuettavat, tukemattomat
- kaivantopiirustukset

- **Vuorovaikutussuunnittelu**

- vuorovaikutus
- tiedotus
- yleisötilaisuudet
- säilytettävien ja siirrettävien istutusten vuorovaikutus ja sopimukset

- **Maisemasuunnittelu, pinnanmuodot**

- maisema- ja maisemointisuunnittelu, pihasuunnittelu

Tarjous

- **PIMA, Rimapolku 1 rakennuksen alan tutkimus**

- PIMA-tutkimus

- **Purkusuunnittelu**

- asbesti- ja haitta-ainekartoitus, AHA-kartoitus
- purkutyöseloste ja purkukartoitus
- purkukartoituksen raportointilomake
- purkulupahakemus

- **Purku-urakan tarjouspyyntöasiakirjat**


- purku-urakan tarjouspyyntöasiakirjat

- **Pohjaveden tarkkailun näytteenottokierros**


Henkilöstö

Henkilö	SKOL	Tehtävät
Olli Kolari	02	projektipäällikkö, rakennussuunnittelu ja rakennuttaminen, asiakirjat
Kimmo Järvinen	01	laadunvarmistus, projektipäällikön varahenkilö, vuorovaikutussuunnittelu ja yleisötilaisuudet
Jukka Tengvall	01	rakennussuunnittelu ja rakennuttaminen, laadunvarmistus
Hanna Tolvanen	02	riskinarviointi (maaperän tutkimus Rimapolku 1)
Anna Naukkarinen	04	rakennussuunnittelu ja rakennuttaminen, asiakirjat
Marko Jokipii	01	purkusuunnittelu, pääsuunnittelija, laadunvarmistus
Juha Heikkilä	02	purkusuunnittelu, AHA-kartoitus
Marko Hänninen	02	purku, rakennuttaminen, rakennuttamisasiakirjat
Hannu Lauhakari	02	geosuunnittelu, kaivantopiirustukset, geotarkastelu, laadunvarmistus
Anne Suihkonen	04	maisema- ja pihasuunnittelu

 • PIMA, VUOROVAIKUTUS, GEO

 • PURKU, suunnittelu, AHA

 • PURKU, kilpailutus

 • maisema

Aikataulu

Osavaihe	Aikataulu 2022
Aloituskokous, (1. kokous)	vko 7
Suunnittelutyö	7-17
PIMA-ilmoitus valmis	vko 11 (14.-18.3.)
Suunnittelukokous (2. kokous), suunnitelmaluonnosten läpikäynti tilaajien kanssa	vko 17 (25.-29.4.)
Suunnitelmat valmiit	vko 19 (9.-13.5.)
Suunnittelukokous (3. kokous), suunnitelmien esittely tilaajille	vko 20 (16.-20.5.)
Työ valmis, luovutettu tilaajalle	20.5.2022
Työn laskutus valmis konsultin osalta	vko 24 (13.-17.6.)

- Pilaantuneiden maa-ainesten hintatiedustelu lähtenyt 8.3.2022
- Pima-ilmoitus toimitettavissa tilaajakommenteille pienten muutosten jälkeen
- AHA-kartoituksen katselmus 14.3.2022
- Piman rakennussuunnittelu käynnistymässä

Kustannusarvio

<u>TYÖVAIHE</u>	<u>KUSTANNUS</u>	<u>%-KOK.</u>
• Projektin hallinta	2610 €	4 %
• Kokoukset	3321 €	6 %
• Vuorovaikutus	2850 €	5 %
• PIMA-rakennussuunnittelu (sis. geo, maisema)	26 743 €	46 %
• Rimapolku 1, tutkimus	7576 €	13 %
• Pohjaveden tarkkailukierros	3151 €	5 %
• Purkusuunnittelu	8017 €	14 %
• Purku-urakan kilpailutus	4290 €	7 %
• YHTEENSÄ	58 557 €	100 %

Projektirakenne ja kustannusten seuraaminen

Customer	Project No.	Project Name	Budjetti, tunnit	budjetti, matka- aika	budjetti
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644	Parikkala, Sahanranta, toteutussuunnittelu	58557		
TUNTIKIRJAUKSET					
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-001	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Projektin hallinta, laadunvarmistus ja sopimusasiat	2610	0	
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-002	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Kokoukset	2796	334,8	
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-003	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Vuorovaikutus, tiedotus ja yleisötilaisuus	2325	334,8	
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-004	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Maaperän puhdistuksen rakennussuunnittelu- ja urakkatarjouspyyntöasiakirjat	25533,10	248	
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-005	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Maaperän haitta-ainetutkimus Rimapolku 1 rakennuksen alueella	2487,50	142	
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-006	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Rakennuksen haitta-ainetutkimus, purkusuunnittelu ja purkulupahakemus	6621	672	
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-007	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Purku-urakan tarjouspyyntöasiakirjat	4290	0	
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-008	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Pohjaveden tarkkailun näyteenottokierros	886,50	142	
KULUKIRJAUKSET					
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-009	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Matka-, kalusto- ja rahtikulut			2433
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-010	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Laboratorioanalyysit, maanäytteet			4542
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-011	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Laboratorioanalyysit, rakennenäytteet			276
Pirkanmaan ELY-keskus	1510068644-012	Sahanranta, toteutussuunnittelu - Laboratorioanalyysit, pohjavesinäytteet			1883,4

Pima-ilmoitus

