



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

Ilmoituksen tekijä

Jyväskylän kaupunki
PL 193 40101 JYVÄSKYLÄ

Puhdistettavan alueen osoite

Vapaudenkatu ja Kilpisenkatu, Jyväskylä

Kiinteistö 179-1-9901-0 (katualue)

Kiinteistön omistaja

Jyväskylän kaupunki

Vireilletulon peruste ja päivämäärä

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 136 §, 18.10.2022

Alueen aiempi käyttö ja tuleva käyttö

Alue on ollut katualueena ja tulee jatkossakin olemaan katualuetta. Myöskään hankkeen viereisten alueiden käytössä ei ole vireillä muutoksia. Katualueen maaperän puhdistaminen liittyy viereisen Kirkkopuiston pysäköintihallin ja Reimari-kiinteistön huoltotunnelin rakentamiseen.

Pilaantuminen puhdistettavalla katualueella on aiheutunut Reimarin entisen huoltoaseman toiminnasta. Huoltoasema oli sijainnut puhdistettavien Vapaudenkadun ja Kilpisenkadun risteyksen pohjoiskulmassa olevalla kiinteistöllä. Huoltamo oli perustettu vuonna 1939 ja se toimi 1990-luvun alkuun saakka. Kiinteistöllä harjoitettiin ajoneuvojen huoltoa ja pesua sekä polttoaineen jakelua. Kiinteistöllä tiedetään tapahtuneen ainakin yksi isompi bensiinivuoto sekä hydraulikkaputken rikkoutuminen 1960-luvulla. Huoltamokiinteistöllä on tehty maaperän puhdistustoimia vuosina 2000, 2002, 2007 ja 2018–2019.

Maksu

660 euroa

Lähiympäristö

Entisen Reimarin huoltoaseman kiinteistölle, mistä katualueen pilaantuminen on lähtöisin, on rakennettu vuosien 2019–2020 aikana kerrostalo asuin- ja toimistokäyttöön. Kohde sijoittuu tiiviisti rakennettuun kaupunkiympäristöön aivan Jyväskylän kaupungin keskustaan. Vapaudenkadulla, kohteen kaakkoispuolella sijaitsee Jyväskylän liikenteen paikallisliikenneterminaali.

Lähiympäristöön sijoittuu myös Jyväskylän kaupunginkirkko ja kirkkopuisto, parkkialue, Jyväskylän kaupunginteatteri sekä liikekiinteistöjä.

Maaperä- sekä pinta- ja pohjavesitiedot

Alueen maaperä on tutkimusten perusteella hiekkaista täyttömaata noin 2–4 metrin syvyydelle maanpinnasta. Täyttömaan paksuus vaihtelee alueen eri osissa tehtyjen kunnostusten ja rakentamisen vaikutuksesta. Täyttömaan alapuolella on paikoin silttinen/savinen, noin 1–1,5 m paksu kerros, jonka alapuolella alkaa hiekkainen maaperä. Maaperä muuttuu syvemmällä hienojakoiseksi silttiseksi hiekaksi ja vähitellen jälleen saviseksi siltiksi. Alueen kallion korkeustasosta ei ole tietoa.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä sellaisia ole kohteen vaikutuspiirissä. Alueelta on olemassa kattavasti pohjavedenpinnan tietoja. Luontaisesti pohjavedet laskevat kohti kaakkoa, mutta alueen rakennusten kellarikerrokset, salaojitukset, putkistojen arinat sekä muut maanalaiset rakenteet voivat paikallisesti muuttaa luontaista pohjaveden virtaamissuuntaa. Vapaudenkadulla pohjavedenpinta on noin tasolla +92 eli noin viiden metrin syvyydellä maanpinnasta ja Kilpisenkadulla Tietotalon kohdalla tasolla +91 eli noin 2–3 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Kohdetta lähin vesistö on noin 350 metrin päässä etelässä oleva Jyväsjärvi, johon alueen pohja-, pinta- ja hulevedet purkautuvat.

Alueella tehdyt maaperä- ja pohjavesitutkimukset

Reimarin kiinteistöä ja katualueita on tutkittu kunnostusten yhteydessä useaan otteeseen vuosina 2000, 2002, 2007 ja 2018–2019. Kunnostuksissa on saatu tietoa pilaantuneisuuden leviämisestä katualueiden suuntaan. Vapaudenkadun osalta tietoa on saatu erillisillä tutkimuksilla vuosina 2002 ja 2007 (jolloin lisäksi huokoskaasukunnostus). Kilpisenkadulla tutkimuksia on tehty vuosina 2017–2018 ja 2020.

Tehtyjen tutkimusten perusteella Vapaudenkadun alla on pohjavesipinnan tasossa kohonneita bensiinipitoisuuksia noin 250 neliömetrin alalla lähellä Kilpisenkadun risteystä. Bensiiniä sisältävän kerroksen paksuuden arvioidaan olevan vajaa kaksi metriä. Kyseiseltä alueelta bensiiniyhdisteet ovat kulkeutuneet viereisen parkkihallin alapuolelle sekä Kilpisenkadulle.

Vapaudenkadun ja Kilpisenkadun risteyksessä ei ole tutkimuksissa havaittu alemman ohjearvon ylittäviä bensiinipitoisuuksia. Myöskään Reimarin kunnostuksen yhteydessä ei havaittu, että bensiinipitoisuudet jatkuisivat suoraan risteysalueelle.

Kilpisenkadulla bensiiniyhdisteiden on havaittu kulkeneen ainakin 50 metriä risteyksestä alaspäin. Noin 70 metrin päähän Vapaudenkadun risteyksestä tehdyssä tutkimuspisteessä ei bensiiniyhdisteitä enää havaittu. Bensiinipitoisia maa-aineksia arvioidaan olevan Kilpisenkadulla noin 50 m × 15 m kokoisella

alueella Kilpisenkadun ja Vapaudenkadun risteyksestä alaspäin. Bensiinipitoisuudet on havaittu pohjavesipinnan tuntumassa alle kahden metrin kerrospaksuutena. Tarkempaa aluerajausta bensiiniä sisältävän alueen laajuudesta, etenkin parkkihallin suuntaan, ei olemassa olevilla tutkimuksilla ole voinut arvioida.

Tarkastelun perusteella Vapaudenkadun ja Kilpisenkadun alla pohjavesipinnan tasolla on noin kaksi tuhatta kuutiometriä etupäässä bensiinistä peräisin olevilla hiilivedyillä pilaantunutta maa-ainesta. Havaitut haitta-ainepitoisuudet ylittävät useissa pisteissä VNA 214/2007 mukaiset ylemmät ohjearvopitoisuudet. Korkeimmat havaitut pitoisuudet olivat luokkaa 5 000 mg/kg sekä bensiinihiilivetyjen että keskitisleiden kohdalla.

Puhdistettavan alueen lähiympäristössä on useita pohjavesiputkia. Pohjavesiputkista on tutkittu myös öljyhiilivetypitoisuuksia vuodesta 2000 lähtien. Kohonneita bensiinihiilivetyjen ja osin myös keskitisleiden pitoisuuksia on havaittu Reimarin kiinteistön kaakkois- ja eteläpuolisissa havaintopisteissä. Korkein mitattu öljyhiilivetyjen pitoisuus oli noin 30 mg/l (bensiinihiilivetyjä).

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaan maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, jos maaperän haitallisten aineiden pitoisuus ylittää kynnysarvotason. Puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle.

Kohteessa haitta-aineita esiintyy pohjaveden pinnan tasolla nykyisten katurakenteiden alla. Tutkimusten perusteella hiilivetyjä on kulkeutunut läheisen pysäköintihallin alapuolelle sekä Vapaudenkadun ja Kilpisenkadun alle. Aiempien tutkimusten ja selvitysten perusteella todennäköinen kulkeutumisreitti on alueelle rakennettujen putki- ja johtolinjojen karkeat rakennekerrokset.

Kohteen haitta-aineille altistuminen ei ole mahdollista maan syömisen tai suoran kosketuksen eikä ravintokasvien välityksellä. Ulkoilmaan mahdollisesti haihtuvat yhdisteet laimenevat nopeasti, eikä haihtumista ulkoilmaan ja altistusta ulkoilman hengittämisen kautta tarkastella merkityksellisinä kulkeutumis- ja altistusreiteinä.

Puhdistettavalle alueelle ei sijoitu rakennuksia, mutta tarkastelulla halutaan selvittää pitoisuustasot, joilla orsi- ja pohjaveteen ja edelleen kunnostusalueella sijaitseviin johto- ja putkilinjojen karkeisiin arinatäyttöihin ei muodostu sellaisia pitoisuuksia, joista voisi aiheutua terveys- tai ympäristöriskejä tai hajuhaittaa läheisiin rakennuksiin. Lähistön rakennusten alimmat kerrokset ovat pysäköinti-/toimistokäytössä, mutta maaperässä ja pohjavedessä esiintyvien hiilivetyjen ei haluta rajoittavan niiden käyttöä tulevaisuudessa.

Riskejä on arvioitu laadullisesti huomioiden todetut haitta-ainepitoisuudet sekä kohteessa tehtyt havainnot ja muut saatavilla olevat tiedot maaperän ja pohjaveden ominaisuuksista. Laskennallisesti riskejä on arvioitu SOILIRISK-mallinnusohjelman (versio 3.2) avulla. Kriittisinä haitta-aineina tarkastellaan bensiinihiilivetyjä, öljyhiilivetyjen keskittisiä ja BTEX-yhdisteitä. Muiden haitta-aineiden pitoisuudet kohteessa ovat alittaneet kynnsarvot.

Haitta-aineiden kulkeutumista pohjaveteen ja pohjaveden välityksellä sisäilmaan tarkastellaan laskennallisesti. Laskennassa oletetaan, että maanalaisten putkistojen karkeissa arinatäytöissä kulkeutuminen on nopeaa, eivätkä pitoisuudet merkittävästi pienene kulkeutumismatkalla läheisten rakennusten alle. Lähtöpitoisuutena laskennassa on käytetty Reimarin kunnostuksen jäännöspitoisuusnäytteissä todettuja hiilivetyjen enimmäispitoisuuksia. Suurimmat bensiinipitoisuudet sisältävästä näytteestä ei ole tehty fraktiokohtaista analyysiä, mutta laskennassa käytetyt pitoisuudet on arvioitu käyttäen muissa näytteissä todettua fraktiojakaumaa. Arvioinnin lähtökohtana on, että arinatäyttöihin ei saa kulkeutua sellaisia hiilivetypitoisuuksia, että niistä voisi aiheutua haju- tai terveyshaittoja hiilivetyjen haihtuessa vedestä sisäilmaan.

Tarkastelun perusteella on mahdollista, että maaperästä liukenee pohjaveteen hiilivetyjä sellaisina pitoisuuksina, että kulkeutuminen maaperässä olevissa rakennekerroksissa rakennusten alle on mahdollista. Suurimpina pitoisuuksina sisäilmassa voi esiintyä bensiinihiilivetyjä sekä pohjavedestä haihtuvia BTEX-yhdisteitä. Lisäksi enimmäispitoisuuksilla osalle aineista kyllästymispitoisuus ylittyy, jolloin haitta-aineita voi esiintyä maaperässä erillisenä faasina. Tarkastelussa oletusarvoina käytetyt lähtötiedot on valittu siten, että ne yliarvioivat aiheutuvaa riskiä.

Maaperän puhdistustavoite ja puhdistussuunnitelma

Kohteen kunnostustoimenpiteillä halutaan varmistaa, että kaivutöiden jälkeen haitta-aineita ei kulkeudu maaperästä orsi- ja pohjaveteen sellaisina pitoisuuksina, että läheisiin rakennuksiin aiheutuisi sisäilmariskejä tai hajuhaittoja. Haitattomat pitoisuudet maaperässä määritellään sellaisiksi, että pohjaveteen ei liukene pitoisuuksia, joista voisi haihtua sisäilmaan hiilivetyjä haitalliset pitoisuudet ylittävinä tasoina.

Riskinarvioinnin tulokset

Alemmat ohjearvot arvioidaan laskennan tulosten perusteella riittäväksi puhdistustavoitteeksi muille todetuille hiilivedyille paitsi bentseenille ja bensiinihiilivedyille C₅-C₁₀. Lisäksi raskaille hiilivetyjakeille voidaan niiden heikon kulkeutumisen vuoksi käyttää tavoitteena ylempää ohjearvoa. Bentseenin haitaton pitoisuus on laskennallisesti kynnsarvon (0,02 mg/kg) ja alemman ohjearvon (0,2 mg/kg) välissä (0,05 mg/kg). Bensiinihiilivedyille laskennallinen haitaton pitoisuus (50 mg/kg) on noin puolet alemmasta ohjearvosta (100 mg/kg).

Koska hiilivetyjen keskinäinen jakauma maaperässä ja pohjavedessä vaikuttaa niiden mooliosuuksiin väliaineessa ja edelleen kulkeutumiseen, on suositeltavaa tarkastella riskejä uudelleen kaivunaikaisten ja jäännöspitoisuuksien mittaustulosten perusteella, jolloin näytteistä tutkitaan öljyhiilivetyjen fraktiojakauma sekä BTEX-yhdisteiden ja MTBE:n pitoisuudet vajovesikerroksesta sekä pohjavesikerroksesta. Jos rakentamisen vaatiman kaivun ja kunnostuksen aikana maaperässä todetaan aiemmista tutkimuksista poikkeavaa pilaantuneisuutta tai todetaan, että arvioinnissa käytetyt lähtötiedot poikkeavat merkittävästi todellisuudesta, riskinarviota päivitetään.

Kunnostuksen toteutus

Kunnostusmenetelmäksi on valittu massanvaihto. Pilaantumalan läheisyydessä, pohjaveden virtaussuunnan alapuolella, sijaitsee puupaaluille perustettuja rakennuksia, joten mm. kemiallinen hapetus, biostimulaatio tai pohjaveden pumppaus, eivät olleet soveltuvia kunnostusmenetelmiä tähän kohteeseen. Myöskään huokosilmatekniikalla ei ole saatu aluetta riittävän puhtaaksi aikaisemmassa puhdistuksessa. Kaivantoihin mahdollisesti muodostuva pohja- ja/tai sadevesi poistetaan imuautolla ja/tai johtamalla kaivantoon kertyvä vesi öljynerottimien kautta kunnalliseen viemäriverkkoon.

Kunnostettava alue rajataan koskemaan P-paratiahankkeen ja Reimarin huoltotunnelin edellyttämää kaivulaajuutta. Kaivua kuitenkin laajennetaan Vapaudenkadulla koilliseen siten, että Vapaudenkadulla sijaitseva haitta-ainepitoinen maa-aines saadaan kokonaisuudessaan poistettua.

Kaivanto tulee ulottumaan syvimmillään noin 7 metrin syvyyteen nykyisestä maanpinnasta. Työssä toimenpidealueelta kaivettavan pilaantuneen maa-aineksen määräksi arvioidaan noin 2 000 m³ / 4 000 tonnia. Pintamaakerrosten arvioidaan olevan noin 4 metrin syvyydelle asti pilaantumaton. Kaivu ulottuu noin 1–2 metriä pohjaveden pinnan alapuolelle. Pohjaveden pinta alennetaan paikallisesti ja väliaikaisesti maarakennustöiden aikana.

Kunnostuksen valvojan toimesta pilaantumattomaksi todetut pintamaa-ainekset toimitetaan hyötykäyttöön tai asiamukaiseen vastaanottopaikkaan, esimerkiksi paikalliselle maankaatopaikalle. Kaivetut pilaantuneet maa-ainekset kuljetetaan kuormat peitettyinä. Tilan puutteen takia näitä maa-aineksia ei voida varastoida paikalla ja edelleen hyödyntää kaivantojen täytössä.

Kunnostettavan alueen kaakkoispuolella sijaitsee olemassa oleva parkkihalli, jonka alapuolisessa maaperässä ja pohjavedessä oletetaan olevan kohonneita bensiinihiilivetypitoisuuksia. Parkkihallin lattian alapuolella oletetaan olevan salaojat, jotka keräävät lattian alapuolisia vesiä. Salaojien purkuputki yritetään löytää työn aikana. Alueen maaperän kunnostamisen yhteydessä parkkihallin maanalaiset seinät kaivetaan auki Vapaudenkadun ja Kilpisenkadun puolelta. Samassa yhteydessä uusitaan parkkihallin ulkopuolinen salaojitus. Uusista asennettavista salaojista ja mahdollisesta parkkihallin alaisesta salaojaputkistosta otetaan vesinäytteet. Vesinäytteistä tutkitaan hiilivetypitoisuudet (>C₅-C₄₀) sekä

BTEX ja MTBE ja TAME. Jos vedessä havaitaan kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, käsitellään vedet haitattomiksi ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Alueelle varaudutaan rakentamaan bensiiniä sisältäville salaojavesille erillinen pumppaamo, josta vedet johdetaan käsittelyyn. Vesien todennäköisin käsittelymenetelmä on I-luokan öljynerotin, joka sijoitetaan joko Kilpisenkadun kevyenliikenteenväylän alle tai vaihtoehtoisesti hyödynnetään Kirkkopuiston parkkihalliin asennettavia öljynerottimia. Pumppaamon ja erottimien tarkempi suunnittelu toteutetaan urakan aikana. Suunnitelmat hyväksytetään ELY-keskuksella ja hulevesiviemäreistä vastaavalla Jyväskylän kaupungilla.

Kaivantoon mahdollisesti kertyvä öljy-/bensiinihiilivetyjä sisältävä pohjavesi pumpataan käsittelyyn kaivannon kuivana pitämiseksi. Öljyinen kaivantovesi pumpataan hienoaineksen erottamiseksi ensin selkeytysaltaaseen ja sen jälkeen öljyn poistamiseksi 1 luokan öljynerottimen (tai muun vastaavan) kautta jätevesi- tai hulevesiverkostoon.

Viemäriin ohjattavasta vedestä otetaan kunnostuksen valvojan toimesta vesinäyte, josta analysoidaan hiilivetyypitoisuudet ($>C_5-C_{40}$) sekä BTEX ja MTBE ja TAME. Näytteenotolla varmistetaan erotinkaivojen riittävä erottelukyky. Kunnostustyön aikaisesta seurannasta sovitaan vastaanottavan jätevesi- tai hulevesiverkoston haltijan kanssa. Näytteenotosta vastaa ympäristötekniinen valvoja.

Kunnostuksen ympäristötekniinen valvoja ohjaa kaivutyötä ja maa-ainesten lajittelua työnaikaisella näytteenotolla sekä kenttäänalyysillä ja -havainnoilla. Maaperän jäännöspitoisuudet määritetään kaivantojen pohjalta ja seinämistä otetuista näytteistä laboratoriossa. Ennen laboratorioon lähettämistä kyseisten näytteiden edustamat alueet todetaan kenttäänalyysillä riittävän puhtaita.

Kunnostustyö päättyy, kun kaikki haitta-aineita yli tavoitetason sisältävät pilaantuneet maa-ainekset on poistettu kunnostettavalta alueelta tai muuten todetaan alueen haitta-aineiden laadun ja määrän olevan sellaisia, ettei niistä aiheudu haittaa ympäristölle tai terveydelle. Jos kunnostettavalla alueella ei päästä numeeriseen kunnostustavoitteeseen, tarkastellaan jatkotoimenpiteiden tarvetta erikseen laadittavan riskiarvion perusteella. Kunnostustyöstä laaditaan kunnostuksen valvojan toimesta loppuraportti, joka hyväksytetään Keski-Suomen ELY-keskuksella.

Lausunnon antajat

Keski-Suomen ELY-keskus on toimittanut 1.11.2022 ilmoitusasiakirjat Jyväskylän kaupungin ympäristötoimen nähtäväksi. Kaupungin ympäristötoimella ei ollut huomautettavaa ilmoituksesta (sähköposti 3.11.2022).

Ratkaisu

Keski-Suomen ELY-keskus on tarkastanut Jyväskylän kaupungissa sijaitsevan kiinteistön 179-1-9901-0 pilaantunutta maaperää koskevan ilmoituksen ja hyväksyy siinä esitetyn maaperän puhdistamisen seuraavin ehdoin:

Puhdistustavoitteet

- 1 Alueelta tulee poistaa pilaantuneet maa-ainekset, joiden haitallisten aineiden pitoisuudet ylittävät seuraavat arvot: bentseeni 0,05 mg/kg, tolueeni 5 mg/kg, etyylibentseeni 10 mg/kg, ksyleenit 10 mg/kg, bensiinijakeet (C5-C10) mg/kg, keskitisleet (>C10-C21) 300 mg/kg, raskaat öljyjakeet (>C21-C40) 2 000 mg/kg.
- 2 Kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet tulee tutkia ennen niiden kuljettamista vastaanottoon. Maanäytteistä tulee selvittää aiemmissa tutkimuksissa todettujen ja tarvittaessa muiden työnaikaisten havaintojen edellyttämien haitta-aineiden pitoisuudet. Näytteet on otettava ja analysoitava siten, että kaivetun maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet saadaan edustavasti selvitettyä.

Maa-ainesten käsittely, varastointi ja kuljettaminen

- 3 Poistettavat, kohonneita haitta-ainepitoisuuksia tai jätettä sisältävät maa-ainekset on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottopaikkaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineita.
- 4 Jos alueella on tarpeen välivarastoida haitta-ainepitoisia maa-aineita, tulee välivarastoinnin olla mahdollisimman lyhytaikaista. Haitta-aineiden kulkeutuminen varastoinnin aikana tulee estää.
- 5 Työn aikainen maankaivu ja liikenne on toteutettava siten, ettei niistä aiheudu pöly- tai meluhaittoja. Pilaantunut maa-aines on peitettävä kuljetuksen ajaksi. Pilaantuneen maa-aineksen kuljetuksesta on laadittava jätelain 121 §:n mukainen siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja on oltava mukana kuljetuksen aikana ja se on luovutettava jätteen vastaanottajalle. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytylle toiminnanharjoittajalle.

Kaivantovesien käsittely

- 6 Pinta- ja hulevesien pääsy alueelle kaivettuihin kaivantoihin tulee mahdollisuuksien mukaan estää. Jos kaivantoon kertyy vettä, on sen haitta-ainepitoisuudet selvitettävä ennen kuin vedet johdetaan pois. Vedestä on tutkittava aiemmissa tutkimuksissa todetut haitta-aineet, joita vesi voi sisältää. Vesi tulee käsitellä ilmoituksessa esitetyn mukaisesti.

Kaivualueen jäännöspitoisuudet

- 7 Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista tulee ottaa 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.

Riskinarviointi

- 8 Jos kiinteistön maaperään jää puhdistustyön jälkeen määräyksen 1 mukaisten puhdistustavoitteiden ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, tulee niitä koskien laatia riskinarviointi. Riskinarviointi tulee liittää määräyksen 12 mukaiseen loppuraporttiin.

Tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi

- 9 Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistustyön valvonnasta. Kyseisen henkilön nimi ja yhteystiedot sekä puhdistamisen aloittamis- ja lopettamisajankohdat on ilmoitettava kirjallisesti Keski-Suomen ELY-keskukselle ja Jyväskylän kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
- 10 Puhdistamisen aikana on pidettävä kirjaa näytteenotosta ja käsittelypaikkoihin toimittavien pilaantuneiden maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista sekä maa-ainesten ja muiden jättejakeiden määristä.
- 11 Jos puhdistamisen aikana maaperässä havaitaan haitta-aineita, joita ei ole todettu alueella aiemmin tehdyissä tutkimuksissa tai havaitaan muita lähtötiedoista poikkeavia asioita, jotka voivat vaikuttaa mahdollisiin ympäristö- ja/tai terveysriskeihin, on kyseisistä havainnoista ilmoitettava viipymättä Keski-Suomen ELY-keskukselle.
- 12 Työn päätyttyä on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä ainakin seuraavat tiedot:
- puhdistetun alueen tunnistetiedot,
 - puhdistuksen aloitus- ja lopetuspäivät sekä työn kokonaiskesto,
 - yhteenvetotaulukko maanäytteiden kenttä- ja laboratorioanalyysien tuloksista,
 - kartta, josta selviää, mistä kohdista ja miltä syvyyksiltä pilaantuneita ja kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia on poistettu, mille alueelle on jäänyt kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sekä jäännöspitoisuusnäytteiden sijainti
 - poistettujen maa-ainesten sekä muiden jättejakeiden vastaanottoaikkojen tiedot ja niihin toimitetun jätteen ja maan kokonaismäärät sekä haitta-ainepitoisuudet,
 - yhteenveto vesinäytteiden analyysituloksista ja pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä,
 - arvio kaivutyön lopputuloksesta sekä siihen liittyvät epävarmuustekijät sekä
 - tarvittaessa esitys pohjaveden ja huokoskaasun tai muusta jatkotarkkailusta.

Puhdistuksen loppuraportti on toimitettava tarkastettavaksi Keski-Suomen ELY-keskukselle sekä tiedoksi Jyväskylän kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle puhdistuksen päätyttyä.

Määräysten perustelut

Määräys 1.

Päätöksessä on hyväksytty pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevassa ilmoituksessa esitetyt puhdistustasot, koska riskinarviointi on tehty asianmukaisesti ja arvioinnissa määritetyt arvot on katsottu riittäviksi ympäristö- ja terveysriskin ehkäisemisen näkökulmasta huomioiden maaperässä todettujen haitta-aineiden ominaisuudet ja alueen maankäyttö.

Määräys 2.

Kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet on edellytetty selvittämään näytteenoton avulla, jotta maa-ainekset pystytään toimittamaan niiden vaatimaan käsittelyyn.

Määräys 3.

Jätteet tulee käsitellä niille soveltuvissa paikoissa jätelain etusijajärjestyksen mukaisesti.

Määräys 4.

Varastoinnista aiheutuva haitta, kuten haju ja veden tai tuulen aiheuttama leviäminen tulee estää soveltuvilla tavoilla, esimerkiksi peittämällä pilaantunut maa-aines.

Määräys 5.

Jätelain 13 §:ssä edellytetään muun muassa, että jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Jätteen keräyksessä ja kuljetuksessa on huolehdittava siitä, ettei jätehuollosta aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä mukaan lukien melua, hajua tai viihtyisyyden vähenemistä.

Siirtoasiakirjavelvollisuus ja oikeus jätteen luovuttamisesta perustuvat suoraan jätelain 121 ja 29 §:iin.

Määräys 6.

Kaivantoihin kertyvien vesien haitta-ainepitoisuudet on edellytetty selvittämään ja pilaantuneet vedet käsittelemään, jotta vedessä olevat haitta-aineet eivät pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle, eivätkä aiheuttamaan vesistön, maaperän tai pohjaveden pilaantumista.

Määräys 7.

Jäännöspitoisuusnäytteiden avulla varmistetaan puhdistustavoitteiden saavuttaminen sekä saadaan tieto maaperään kaivujen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista.

Määräys 8.

Työn lopputilannetta kuvaava riskinarviointi on välttämätön viranomaisen jatkotoimien arvioinnissa silloin, kun suunniteltu puhdistustaso jää saavuttamatta.

Määräykset 9–12.

Pilaantuneiden maiden puhdistamista koskeva tiedottaminen, puhdistamisen aikainen kirjanpito ja puhdistamisen raportointi ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta.

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 16, 133, 136, 190, 191 ja 205 §
Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24, 25, 26 §
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)
Jätelaki (646/2011) 6, 8, 13, 15, 29, 121 ja 122 §
Valtioneuvostona asetus jätteistä (978/2021)
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

Asetuksen 1259/2021 maksutaulukon mukaan pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely maksaa 55 euroa/h. Tämän ilmoituksen käsittelyyn on kulunut 12 tuntia, joten maksu on 660 euroa. Lasku lähetetään erikseen myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Valvonnan maksullisuus

Ympäristönsuojelulain 205 §:n mukaan ELY-keskus voi periä maksun valvontatoimista, jotka ovat tarpeen 136 §:n 2 momentissa tarkoitetun päätöksen noudattamisen varmistamiseksi. Maksun suuruus perustuu valtioneuvoston asetukseen 1259/2021 ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon.

Päätöksen voimassaoloaika

Tämä päätös on voimassa 30.4.2028 saakka.

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä 2.

Päätöksestä tiedottaminen

Keski-Suomen ELY-keskus tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen ELY-keskusten verkkosivuilla: www.ely-keskus.fi > Ajankohtaiset > Kuulutukset

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan myös toiminnan vaikutusalueen kuntien verkkosivuilla.

Asiakirjan hyväksyntä

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt valvontapäällikkö Esa Kuitunen ja ratkaissut yksikön päällikkö Sohvi Hälikkä.

Jakelu**Päätös**

Ilmoituksen tekijälle

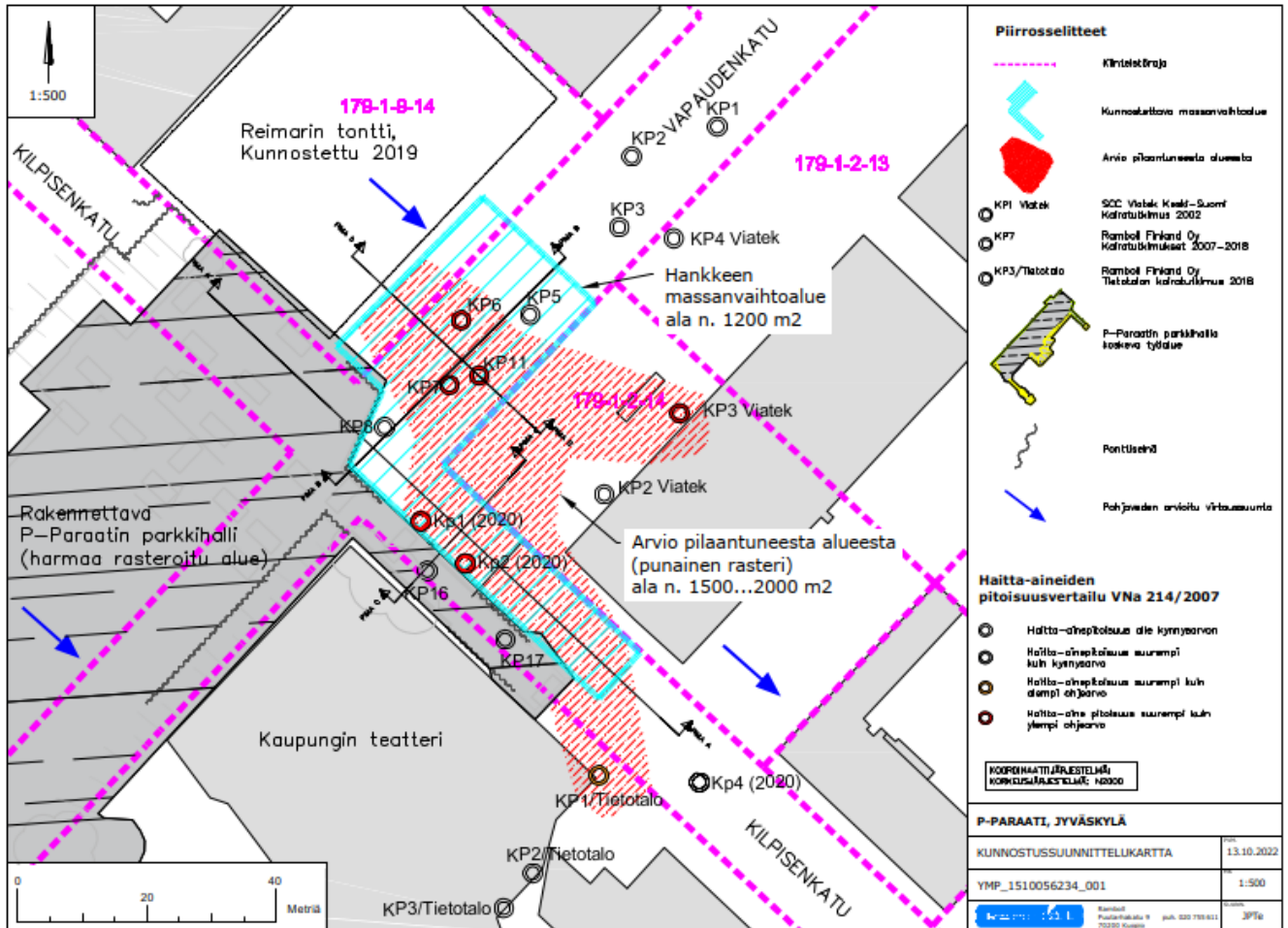
Tiedoksi

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköpostitse)
Suomen ympäristökeskus (sähköpostitse)

Liitteet

Liite 1. Kartta puhdistettavasta alueesta
Liite 2. Valitusosoitus

Liite 1. Kunnostussuunnitelmakartta



25.4.2023

Valitusosoitus

Valitusviranomainen

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

Valitusaika Valitus on tehtävä **30 päivän** kuluessa **päätöksen tiedoksisaannista**. Ajan laskeminen alkaa tiedoksisaantipäivää seuraavasta päivästä. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään. **Valitusaika päättyy 2.6.2023.**

Sisältö Valituskirjelmässä, joka osoitetaan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

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

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

Liitteet Valituskirjelmään on liitettävä

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

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

Toimittaminen

Valitus tehdään kirjallisesti. Valituskirjelmä on toimitettava valitusajan kuluessa:

Vaasan hallinto-oikeus

Korsholmanpuistikko 43

PL 204

65101 Vaasa

Vaihde 029 56 42611, Kirjaamo 029 56 42780

Valituskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai asiamiehen tai lähetin välityksellä taikka lähettäjän omalla vastuulla postitse tai sähköisesti. Valituskirjelmän tulee olla valitusviranomaisella viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>.

25.4.2023

Oikeudenkäyntimaksu

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

Tämä asiakirja KESELY/2514/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KESELY/2514/2022 har godkänts elektroniskt

Hälikkä Sohvi 25.04.2023 09:50

Kuitunen Esa 25.04.2023 09:52