



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

Ilmoituksen tekijä

Oy Teboil Ab
PL 57
01511 VANTAA

Puhdistettavan alueen osoite

Sammonkatu 42, Tampere
kiinteistötunnus 837-119-830-1

Kiinteistön omistaja

Tampereen kaupunki

Vireilletuloperuste

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 136 §

Alueen aiempi käyttö ja tuleva käyttö

Historiatietojen perusteella polttonesteen jakelutoiminta on alkanut kiinteistön alueella 1950-luvulla. Nykyinen huoltamorakennus on rakennettu vuonna 1969. Kiinteistö on kaavoitettu moottoriajoneuvojen huoltoasemien korttelialueeksi (AM). Asemakaava (2711) on vuodelta 1967.

Polttonesteen jakeluun ja varastointiin liittyvät rakenteet sekä jakeluun liittyvä viemärointi on uusittu vuonna 2016. Samassa yhteydessä alueen maaperä puhdistettiin 24.3.2016 annetun päätöksen (PIRELY/967/2016) mukaisesti. Puhdistustavoitteena oli Vna 214/2007 ylempi ohjearvotaso.

Jakeluaseman toiminta on päättynyt 30.6.2022. Kohteen purkutyöt aloitetaan syksyllä 2022, jolloin kaikki polttonesteiden jakelu- ja varastointiin liittyvät rakenteet sekä viemäroinnit puretaan ja poistetaan kiinteistöltä. Myös huoltoasemarakennus puretaan.

Kiinteistön tuleva käyttö ei ole tiedossa.

Maksu

990 €

Lähiympäristö

Kohde rajautuu pohjoisessa Sammonkatuun ja idässä Tursonkatuun. Kohteen länsipuolella on viheraluetta, kevyenliikenteenväylä ja kiosk. Kohteen eteläpuolella on liikekiinteistö 837-119-830-2 ja lähiympäristössä asuin- ja liikekiinteistöjä.

19.8.2022

Maaperä- sekä pinta- ja pohjavesitiedot

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) maaperäkartan mukaan kohde sijaitsee kartoittamattomalla alueella. Kohteen eteläpuolella on Kalevankangas, joka on hiekkavaltainen jäätikköjokimuodostuma.

Kohteen maanpinta on pääosin asfaltoitu ja melko tasainen, mutta viettää hieman kohti kaakkoa ja Tursonkatua. Maanpinta on tasolla +108...+109.

Ympäristötekni­sen tutkimuksen yhteydessä alueella todettiin olevan täyttömaata noin 1-3 metriä. Täyttömaan alapuolella oli pääosin silttiä/savea noin 5 metrin syvyyteen asti. Osassa tutkimuspisteissä 4-5 metrin syvyydessä todettiin myös karkeampaa silttiä tai hienoa hiekkaa. Kohteessa vuonna 2015 tehdyn pohjatutkimuksen perusteella silttisen savikerroksen alapuolella on hiekkaa noin 10-15 metriä ennen pohjamoreenia.

Tutkimusalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue (Aakkulanharju, 0483701, I-luokka) sijaitsee noin 0,6 kilometrin päässä kohteesta kaakkoon.

Lähin tiedossa oleva pohjavesiputki sijaitsee kohteesta 250 m kaakkoon. Vedenpinta on ollut putkessa tasolla +98,43. Pohjaveden pinnan tasosta kohteessa ei ole tarkempaa tietoa. Lähiympäristössä ei sijaitse pintavesistöjä tai avo-ojia.

Alueella tehdyt maaperä- ja pohjavesitutkimukset

- Ympäristötekni­nen maaperätutkimus 2015 (Tutkimusraportti, TB Sammonkatu, Tampere, Golder Associates, 12.6.2015)
- Pilaantuneen maaperän kunnostus polttonesteen varastointi- ja jakelulaitteiden uusimisen yhteydessä vuonna 2016 (Toimenpideraportti, Tampere, 26.11.2020, Golder Associates Oy)
- Ympäristötekni­nen maaperätutkimus 2022, Vahanen Environment Oy

Ympäristötekni­set maaperätutkimukset 2022

Kohteessa tehtiin maaperätutkimuksia porakaira-avusteisesti 25.5.2022. Tutkimuspisteitä pyrittiin sijoittamaan tasaisesti koko kohteen alueelle mm. huolto- ja pesuhallien ja vanhan lämmitysöljysäiliön läheisyyteen sekä polttonesteiden jakeluun liittyvien rakenteiden läheisyyteen maanalaiset rakenteet huomioiden. Näytepisteiden sijoittelussa huomioitiin vuoden 2016 kunnostuksen jäännöspitoisuusnäytteet, jossa oli todettu kohonneita öljyhiilivety­pitoisuuksia.

Tutkimuspisteitä tehtiin yhteensä 9 kpl ja maanäytteitä otettiin yhteensä 56 kpl. Tutkimukset ulotettiin 5-7 metrin syvyyteen maan pinnasta. Kaikista näytteistä mitattiin haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet PID-

19.8.2022

kenttäanalysaattorilla ja näiden tulosten perusteella valittiin näytteet laboratorioanalyysiin.

Tulokset

Kohteen itäosassa, vuonna 2016 kunnostetun alueen itäpuolella, todettiin Vna 214/2007 ylemmän ohjearvotason ylittävä öljyhiilivetypitoisuus (C_5 - C_{10}) noin 2-3 metrin syvyydessä. Samassa näytteessä todettiin myös alemman ohjearvotason ylittävä pitoisuus ksyleenejä sekä kynnysarvotason ylittävät pitoisuudet bentseeniä ja oksygenaatteja (MTBE ja TAME).

Kiinteistön kaakkoisosassa, 4-5 m syvyydellä todettiin sekä kevyitä bensiinijakeita että keskittisleitä alemman ohjearvotason ylittävät pitoisuudet. Muissa tutkituissa näytteissä ei todettu kynnysarvot ylittäviä pitoisuuksia bensiini- tai öljyhiilivetyjä.

Öljyhiilivetyjen fraktiointi alifaattisiin ja aromaattisiin hiilivetyihin tehtiin kahdesta näytteestä, joiden tuloksia verrattiin ympäristöhallinnon ohjeessa 6/2014 esitettyihin viitearvoihin. SHPT_{ter}-arvot ovat öljyhiilivedyille annettuja terveysperusteisia suurimpia haitattomia pitoisuuksia epäherkässä maankäytössä. SVP_{pv}-arvot ovat suurimpia vaikutuksettomia pitoisuuksia, jotka on määritetty talousvetenä käytettävän pohjaveden pilaantumisriskin perusteella.

Vanhan säiliöalueen itäpuolelta otetussa näytteessä todetut hiilivedyt koostuivat pääsääntöisesti alifaattisista ja aromaattisista C_8 - C_{10} -hiilivedyistä sekä alifaattisista C_6 - C_8 -hiilivedyistä. Fraktioiden pitoisuudet ylittävät SHPT_{ter}-arvot. Aromaattisen C_8 - C_{10} -hiilivetyfraktion pitoisuus ylittää myös SVP_{pv}-arvon.

Kohteen kaakkoisosasta viemäriinjojen läheisyydestä otetussa näytteessä todettiin pääosin alifaattisia C_8 - C_{35} -hiilivetyjä. Alifaattisten hiilivetyfraktioiden C_8 - C_{10} ja C_{10} - C_{12} pitoisuudet ylittävät SHPT_{ter}-arvot ja aromaattisen C_{10} - C_{12} -hiilivetyfraktion pitoisuus ylittää SVP_{pv}-arvon.

Arvio haitta-aineita sisältävän maa-aineksen määrästä

Kohteen itäosassa, vanhan säiliöalueen itäpuolella arvioidaan olevan laajempi yhtenäinen alue, jossa esiintyy bensiinihiilivetyjä ylemmän ja alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia. Lisäksi kohteen kaakkoisosassa, viemärien liitoskaivojen läheisyydessä arvioidaan esiintyvän kevyitä bensiinijakeita sekä öljyhiilivetyjen keskittisleitä noin 4-6 metrin syvyydessä.

Kohteen maaperässä arvioidaan olevan noin yhteensä 400-500 m³ maa-aineksa, joiden haitta-ainepitoisuus ylittää Vna 214/2007 alemman ohjearvotason. Näistä arviolta 100-200 m³ on maa-aineksa, joiden öljyhiilivetypitoisuus ylittää myös ylemmän ohjearvotason.

19.8.2022

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Ilmoituksen liitteenä olleessa kunnostussuunnitelmassa on tarkasteltu haitta-aineita sisältävän maaperän mahdollisia riskejä alueen nykyisessä käyttötarkoituksessa. Riskitarkastelussa on arvioitu altistumista ja haitta-aineiden kulkeutumista pohjaveteen, sisäilmaan sekä pölyn mukana.

Altistuksen arviointi

Altistumisen arvioinnissa todetaan, että havaituille haitta-aineille ei voi altistua ihokosketuksen, hengitysilman tai ruuansulatuselimistön välityksellä, koska haitta-aineita ei havaittu maan pinnassa päällystämättömällä alueella. Altistuminen on mahdollista ainoastaan maata kaivettaessa. Alueella ei myöskään viljellä ravintokasveja, joten niiden välityksellä ei voi altistua.

Alueen pohjavettä ei hyödynnetä talousvetenä, joten pohjaveden välityksellä ei voi altistua. Alueella pohjavettä ei myöskään hyödynnetä kasteluvetenä.

Havaituille haitta-aineille ei voi nykytilanteessa altistua myöskään sisäilman välityksellä. Mikäli haihtuvien haitta-aineiden esiintymisalueelle rakennetaan, voi altistuminen hiilivedyille sisäilman välityksellä olla mahdollista.

Alue on kaavoitettu moottoriajoneuvojen huoltoasemien korttelialueeksi, jossa ei esiinny erityistä eliöstön suojelutarvetta. Kohteen pintamaassa ei todettu kynnysarvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, eikä pintavalunnan mukana kulkeudu haitta-aineita alueen ulkopuolelle. Näin ollen ekologisia riskejä ei ole tarkasteltu tarkemmin.

Riskitarkastelun johtopäätöksenä todetaan, että maaperässä havaitut haitta-ainepitoisuudet (öljyhiilivedyt C₅-C₁₀) ylittävät Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvotason.

Öljyhiilivetyjen ei arvioida kuitenkaan kulkeutuvan pohjaveteen ja pohjaveden mukana merkittävinä pitoisuuksina tai määrinä.

Riskitarkastelu on toteutettu asemakaavan osoittaman maankäytön (moottoriajoneuvojen huoltoasemien korttelialue) mukaisesti. Mikäli maankäyttö muuttuu herkemmäksi, tulee pilaantuneisuus ja kunnostustarve arvioida uudelleen tulevan maankäytön perusteella.

Maaperän puhdistustavoite ja puhdistussuunnitelma

Ilmoituksen liitteenä olevassa kunnostussuunnitelmassa todetaan, että kohteen maaperän puhdistaminen on tarpeen mm. viitearvovertailun perusteella. Vuokrasopimuksen päättyessä Oy Teboil Ab puhdistaa maaperän kiinteistön asemakaavan osoittamaan nykyisen maankäytön mukaiseen tasoon.

19.8.2022

Ilmoituksessa on esitetty puhdistustavoitteeksi VNa 214/2007 ylempiä ohjearvotasoja, asemakaavan osoittaman maankäytön mukaisesti, seuraaville yhdisteille:

- Öljyhiilivedyt C_5-C_{40}
- BTEX-yhdisteet
- oksygenaatit (MTBE ja TAME)
- klooratut alifaattiset hiilivedyt (vinyylikloridi, di-, tri- ja tetrakloorieteenit)

Viheralueiden pintakerroksen (0-0,5 m) ja kunnallisteknisten rakenteiden ympärille (0,3 m paksuinen kerros) puhdistustavoitteiksi esitetään Vna 214/2007 mukaisia kynnysarvotasoja.

Kohteen maaperässä todetut halogenoimattomat orgaaniset yhdisteet kuten 1,2,4- ja 1,3,5-trimetyylibentseeni, n-propyylibentseeni ja isopropyylibentseeni, joille ei ole asetettu viitearvoja, esiintyvät maaperässä samalla alueella kuin bensiini- ja öljyhiilivedyt. Halogenoimattomia orgaanisia yhdisteitä sisältävät maa-ainekset tulevat poistetuiksi bensiini- ja öljyhiilivetyjen puhdistamisen yhteydessä, eikä niiden osalta ole esitetty erillisiä puhdistustavoitteita.

Kohteessa mahdollisesti todettaville muille haitta-aineille esitetään kunnostustavoitteeksi Vna 214/2007 ylempiä ohjearvotasoja ja viheralueille kynnysarvotasoja. Tarvittaessa niille määritetään riskinarvioperusteinen kunnostustavoite, joka hyväksytetään Pirkanmaan ELY-keskuksella ennen kaivannon täyttöä tai rakennekerrosten asentamista.

Kunnostuksen toteutus

Kohteesta puretaan kaikki polttonesteen varastointiin ja jakeluun liittyvät rakenteet mukaan lukien hulevesien viemärointi sekä huoltoasemarakenne. Pilaantuneen maaperän puhdistaminen etenee rakenteiden purkutöiden järjestyksen mukaisesti. Ennen kaivutöitä jakeluaseman maanpäälliset rakenteet puretaan ja poistetaan kohteesta.

Puhdistustyö toteutetaan jakeluaseman purkutöiden yhteydessä massanvaihtona poistamalla haitta-ainepitoiset puhdistustavoitteet ylittävät maa-ainekset kaivinkoneavusteisesti. Kaivantojen täytöissä voidaan hyötykäyttää kunnostustavoitteet alittavaa jätteenä (<10%) maa-ainesta, mikäli se on rakennusteknisesti soveltuvaa.

Haitta-aineita sisältävät maat toimitetaan asianmukaiseen, luvalliseen vastaanottopaikkaan tai mahdollisuuksien mukaan hyötykäytetään kohteessa. Jätteet pyritään erottamaan kaivetuista maista ja maa-ainekset kaivetaan haitta-ainepitoisuustasojen mukaisesti niin, että eri haitta-aineilla tai eriasteisesti pilaantuneet maat eivät sekoitu keskenään.

Jätteet ja maa-ainekset viedään asianmukaisesti lajiteltuina vastaanottopaikkoihin tai hyötykäyttöön kohteen ulkopuolelle

19.8.2022

vastaanottopaikkoihin, joilla on lupa ottaa vastaan kyseisiä jätteitä tai pilaantuneita maa-aineksia.

Vesien käsittely

Mikäli pilaantuneella alueella sijaitsevaan kaivantoon kertyy vettä, jota joudutaan poistamaan, sovitaan veden johtamisesta viemäriverkostoon Tampereen veden kanssa ennen veden pumppaamista. Poistettava vesi pyritään johtamaan jakeluaseman polttoaineenerottimen kautta verkostoon, tarvittaessa käytetään siirrettävää erotinta. Tarvittaessa vedestä otetaan näytteitä, josta analysoidaan kohteessa todetut haitta-aineet.

Kuljetukset

Pilaantuneiden maiden kuormat peitetään ja autojen renkaat puhdistetaan tarvittaessa haitta-aineiden leviämisen estämiseksi.

Alueelta poistettavien maakuormien kuljettajille annetaan siirtoasiakirjat. Kuorma- /siirtoasiakirjat säilytetään vähintään kolme vuotta työn hyväksymisestä valvojan arkistossa. Vaihtoehtoisesti käytetään sähköisiä siirtoasiakirjoja samoin periaattein.

Jätteitä luovutetaan kuljetettavaksi vain alueellisen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ylläpitämään jätehuoltorekisteriin merkityille kuljettajille.

Varastointi

Pilaantuneiden maiden välivarastointia kohteessa pyritään välttämään. Tarvittaessa maita välivarastoidaan lyhytaikaisesti kaivun, erottelun ja lastauksen välissä esimerkiksi massojen pilaantuneisuuden selvittämiseksi tai odottamaan täyden lavakuorman saavuttamista. Varastokasojen pölyämistä seurataan ja pölyäminen estetään tarvittaessa kostuttamalla maata tai peittämällä kasat.

Puhdistustyön päättyminen

Puhdistaminen päättyy, kun puhdistustavoitteet on saavutettu tai kaivutöitä ei voida jatkaa esimerkiksi pysyviä rakenteita vaarantamatta.

Maa-aineksen eristäminen tai merkitseminen

Kaivualueen pohjalle ja/tai sen reunoille jäävät maa-ainekset, joissa jonkin haitta-aineen jäännöspitoisuus ylittää alemman ohjearvon, merkitään tavanomaisesta maanrakentamisesta poikkeavalla huomiorakenteella (esim. huomioverkko tai värillinen suodatinkangas), lukuun ottamatta pohjaveden pinnan tason alapuolella olevaa pilaantumaa, jota ei merkitä huomiorakenteella. Mikäli kaivualueen reunoille jää maa-aineksia, joissa jonkin orgaanisen haitta-aineen pitoisuus ylittää puhdistustavoitteet, arvioidaan eristerakenteen tarve huomiorakenteen lisäksi. Arvio ja mahdollisen rakenteen toteutussuunnitelma

19.8.2022

toimitetaan Pirkanmaan ELY-keskuksen tarkastettavaksi ennen ko. rakenteen asentamista tai työn jatkamista kyseisellä paikalla.

Pohjaveden seuranta

Pohjaveden seurannan tarve määritellään kunnostuksen loppuraportissa.

Maa-ainesjätteiden hyödyntäminen

Pilaantuneiden maiden kaivun yhteydessä todetut pilaantumattomat maa-ainekset (pitoisuudet alle Vna 214/2007 kynnysarvotason tai alueellisen taustapitoisuuden) ja jätteettömät (jätettä alle 1 %) maa-ainekset voidaan hyötykäyttää kaivantojen täytöissä. Massoja, joissa haitta-ainepitoisuudet alittavat kunnostustavoitteet, ja joissa jätepitoisuus on alle 10 %, voidaan hyödyntää kohteessa huomioiden rajoitteet pintamaissa ja kunnallisteknisissä kaivannoissa. Täyttöihin ei kuitenkaan käytetä maa-aineksia, jotka sisältävät alemmat ohjearvot ylittäviä pitoisuuksia haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC). Myöskään selvästi polttoaineyhdisteille haisevia massoja ei käytetä kaivantojen täytöissä. Muita alemman ohjearvotason ylittäviä maa-aineksia voidaan hyötykäyttää, mikäli ne alittavat puhdistustavoitteet.

Lausunnon antajat

Pirkanmaan ELY-keskus on neuvotellut 16.8.2022 pilaantuneen alueen puhdistamisesta Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa, jonka kannanotot on otettu huomioon tässä päätöksessä.

Ratkaisu

Pirkanmaan ELY-keskus on tarkastanut Tampereen Kalevassa sijaitsevan kiinteistön 837–119–830–1 pilaantunutta maaperää koskevan ilmoituksen ja hyväksyy siinä esitetyn maaperän puhdistamisen seuraavin ehdoin:

Puhdistustavoitteet

- 1 Alueelta tulee poistaa pilaantuneet maa-ainekset, joiden öljyhiilivetyjen (C₅–C₄₀), BTEX-yhdisteiden, oksygenaattien (MTBE ja TAME) ja kloorattujen alifaattisten hiilivetyjen (vinyylikloridi, di-, tri- ja tetrakloorieteenit) pitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvotason. Lisäksi alueelta tulee poistaa jätteensekaiset maa-ainekset, jotka sisältävät jätettä yli 10 tilavuusprosenttia.

Kiinteistön puhdistamisesta ja puhdistustavoitteista tulee olla yhteydessä kiinteistön omistajaan, ennen puhdistustyöhön ryhtymistä.

- 2 Kiinteistön pintamaasta (0-0,5 m) tulee poistaa maa-ainekset, joiden öljyhiilivetyjen (C₅–C₄₀), BTEX-yhdisteiden, oksygenaattien (MTBE ja TAME) ja kloorattujen alifaattisten hiilivetyjen (vinyylikloridi, di-, tri- ja

19.8.2022

tetrakloorieteenit) pitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen kynnysarvotason.

- 3 Pilaantuneet maat on poistettava vesijohtokaivannoista vähintään 0,5 metrin etäisyydelle putkista ja kaivanto on täytettävä pilaantumattomilla maa-aineksilla. Mikäli kiinteistön alueelle jää maaperään orgaanisia haitta-aineita, on vesijohtomateriaalina käytettävä diffuusiosuojattua putkea.

Myös pilaantuneella alueella jo olemassa olevat vesijohdot tulee suojata siten, ettei haitta-aineiden kulkeutuminen vesijohtoveteen ole mahdollista.

- 4 Kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet tulee tutkia ennen niiden kuljettamista vastaanottoon. Maanäytteistä tulee analysoida vähintään aiemmissa tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet. Näytteet on otettava ja analysoitava siten, että kaivetun maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet saadaan edustavasti selvitettyä.

Maa-ainesten käsittely, varastointi ja kuljettaminen

- 5 Poistettavat pilaantuneet ja/tai jätteensekaiset maa-ainekset sekä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset, joita ei hyödynnetä määräyksen 7. mukaisesti, on toimitettava ominaisuuksiensa mukaisesti ensisijaisesti hyödynnettäviksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi vastaanottopaikkaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineksia.
- 6 Mikäli alueella on tarpeen välivarastoida haitta-ainepitoisia maa-aineksia, tulee välivarastoinnin olla mahdollisimman lyhytaikaista. Välivarastoitava maa-aines ei saa sisältää haihtuvia tai helposti kulkeutuvia haitta-aineita. Välivarastoitava maa-aines on peitettävä, jos sääolosuhteet ovat sellaiset, että maa-ainekset voivat levitä tuulen tai sadevesien mukana.
- 7 Kaivantojen täytöissä voidaan hyödyntää alueelta kaivettavia maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä kohteen puhdistustavoitteita ja jotka sisältävät jätettä alle 10 tilavuusprosenttia.

Hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet tulee selvittää edustavan näytteenoton avulla ennen maa-ainesten hyödyntämistä.

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

- 8 Työn aikainen kaivu ja liikenne on toteutettava siten, ettei niistä aiheudu pöly- tai meluhaittoja. Pilaantunut maa-aines on peitettävä kuljetuksen ajaksi.

Pilaantuneiden maa-ainesten kuljetuksista on laadittava siirtoasiakirjat, joista tulee ilmetä jätelain (646/2011) 121 §:n edellyttämät tiedot. Siirtoasiakirja on oltava mukana kuljetuksen aikana ja se on luovutettava jätteen

19.8.2022

vastaanottajalle. Siirtoasiakirjoja on säilytettävä kolme vuotta. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytylle toiminnanharjoittajalle.

Kaivantovesien käsittely

- 9 Pinta- ja hulevesien pääsy alueelle kaivettuihin kaivantoihin tulee estää. Mikäli kaivantoon kertyy vettä, on sen haitta-ainepitoisuudet selvitettävä ennen kuin vedet johdetaan pois. Vedestä on analysoitava vähintään maaperätutkimuksissa todetut haitta-aineet. Vettä ei saa johtaa maastoon tai hulevesiviemäriin, mikäli vedessä havaitaan öljykalvoa tai sen sisältämät haitta-ainepitoisuudet ylittävät VNa 1022/2006 liitteen 1 mukaiset ympäristölaatunormit. Veden johtamisesta jätevesiviemäriin tulee sopia vesilaitoksen kanssa hyvissä ajoin ennen veden johtamista.

Mikäli kaivantoihin kertynyttä vettä ei voida ominaisuuksiensa vuoksi johtaa sellaisenaan jätevesiviemäriin, on se poistettava esimerkiksi imuautolla tai puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla laitteistolla, jonka käytön Pirkanmaan ELY-keskus on hyväksynyt.

Talteen otettu, haitta-aineita sisältävä vesi on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä. Vaarallisen jätteen kuljetuksesta on tehtävä siirtoasiakirja jätelain (646/2011) 121 §:n mukaisesti.

Kaivualueen jäännöspitoisuudet

- 10 Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämistä ja pohjista tulee ottaa jäännöspitoisuusnäytteet siten, että kaivualueen maaperään jäävät haitta-ainepitoisuudet tulevat luotettavasti selvitettyiksi. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa vähintään kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.

Alueella esiintyvien haihtuvien yhdisteiden pitoisuudet ja niillä pilaantuneen alueen laajuus tulee selvittää luotettavasti puhdistamisen yhteydessä.

Mikäli maaperän pilaantuneisuus jatkuu kiinteistön ulkopuolelle, tulee asiasta ilmoittaa kyseisen kiinteistön omistajalle sekä Pirkanmaan ELY-keskukseen.

Pohjaveden tarkkailu

- 11 Näytetulosten sekä muiden havaintojen perusteella on tehtävä arvio pohjaveden jatkotarkkailutarpeesta sekä tarvittaessa suunnitelma pohjavesitarkkailun toteuttamisesta.

Riskinarviointi

- 12 Mikäli kiinteistön maaperään jää puhdistustyön jälkeen määräysten 1, 2 tai 3 mukaisten puhdistustavoitteiden ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, tulee niitä koskien laatia riskinarviointi. Riskinarviointi tulee liittää puhdistamisesta

19.8.2022

laadittavaan loppuraporttiin. Riskinarvioinnin Pirkanmaan ELY-keskus arvioi tarvittavat jatkotoimenpiteet.

Tiedottaminen, kirjanpito ja raportointi

- 13 Puhdistustyöhön on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistustyön valvonnasta. Kyseisen henkilön nimi ja yhteystiedot sekä puhdistamisen aloittamis- ja lopettamisajankohdat on ilmoitettava naapurikiinteistöille ja puhdistusalueen maanomistajalle sekä kirjallisesti Pirkanmaan ELY-keskukselle ja Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
- 14 Puhdistamisen aikana on pidettävä kirjaa näytteenotosta ja eri käsittelypaikkoihin toimittavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksista sekä pilaantuneen maa-aineksen ja muiden jätejakeiden määrästä ja sijoituskohdista.
- 15 Mikäli 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 välittömästi Pirkanmaan ELY-keskukselle.
- 16 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 maa-aineksia on poistettu, mille alueelle on jäänyt kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sekä jäännöspitoisuusnäytteiden sijainti
 - poistettujen maa-ainesten sekä muiden jätejakeiden vastaanottoaikojen tiedot ja niihin toimitetun jätteen ja maan kokonaismäärät sekä haitta-ainepitoisuudet,
 - yhteenveto vesinäytteiden analyysituloksista ja pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä sekä
 - arvio puhdistustyön lopputuloksesta sekä siihen liittyvät epävarmuustekijät.

Puhdistuksen loppuraportti on toimitettava tarkastettavaksi Pirkanmaan ELY-keskukselle sekä tiedoksi Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kolmen kuukauden kuluessa puhdistuksen päättymisestä.

19.8.2022

Määräysten ja päätöksen perustelut

Yleiset perustelut

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

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

Pilaantunutta aluetta puhdistettaessa tulee usein esille seikkoja, joihin ei ole ennakkotutkimuksista ja -suunnitelmista huolimatta pystytty varautumaan, esim. maaperässä tai pohjavedessä todetaan uusia haitta-aineita taikka todettavat haitta-ainepitoisuudet poikkeavat merkittävästi aiemmista tutkimuksista, pilaantunut alue on arvioitua laajempi tai kaikkea suunnitelmassa esitettyä maa-ainesta ei voida poistaa. Tämän vuoksi valvontaviranomaisen voi olla tarpeen antaa uusia ohjeita tai määräyksiä työn aikana. (Määräys 15.)

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

Määräyskohtaiset perustelut

Määräykset 1-2

Päätöksessä on hyväksytty pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevassa ilmoituksessa esitetyt puhdistustasot, lukuun ottamatta vesijohtokaivantoja ja niiden puhdistustavoitetta.

19.8.2022

Esitetyt puhdistustavoitteet on katsottu riittäviksi ympäristö- ja terveysriskin ehkäisemisen näkökulmasta, huomioiden maaperässä todettujen haitta-aineiden ominaisuudet ja alueen nykyinen maankäyttö.

Kiinteistön puhdistamisesta ja puhdistustavoitteista tulee lisäksi neuvotella kiinteistön omistajan kanssa, ennen puhdistustyöhön ryhtymistä. Kiinteistön tuleva käyttötarkoitus sekä vuokrasopimuksessa mainitut ehdot saattavat osaltaan vaikuttaa alueen puhdistamiseen ja siihen liittyviin tavoitteisiin. Ympäristöviranomainen on huomionnut päätöksessään tämänhetkiseen maankäyttöön kohdistuvat ympäristö- ja terveysriskit. Mikäli alueen maankäyttö muuttuu, tulee pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioida uudelleen tulevan maankäytön perusteella.

Määräys 3

Vesijohtokaivannoista on poistettava pilaantuneet maat vähintään 0,5 metrin etäisyydelle asennettavista putkista ja kaivanto on määrätty täytettäväksi pilaantumattomilla maa-aineksilla. Jos vesijohtoputkien lähelle maaperään jää orgaanisia haitta-aineita, on vesijohtomateriaalina määrätty käytettäväksi diffuusiosuojattua putkea. Myös olemassa olevat vesijohtodot on määrätty suojaamaan maaperässä mahdollisesti esiintyviltä orgaanisilta haitta-aineilta.

Määräys 4

Kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet on edellytetty selvittämään näytteenoton avulla, jotta maa-ainekset pystytään toimittamaan niiden vaatimaan käsittelyyn. Ympäristönsuojelulain 209 § n mukaan lain täytäntöönpanon edellyttämät mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin.

Määräys 5

Poistettavat pilaantuneet ja/tai jätteenekaiset maa-ainekset sekä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset, joita ei hyödynnetä kohteessa, on edellytetty toimittamaan ensisijaisesti hyödynnettäväksi ja toissijaisesti loppukäsiteltäviksi luvan omaavaan vastaanotto- ja käsittelypaikkaan, koska jätelain (646/2011) 8 § edellyttää, että kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava jätelain etusijajärjestystä. Etusijajärjestyksen mukaan vain sellaiset jätteet, joita ei ole mahdollista käyttää uudelleen, kierrättää tai hyödyntää, loppukäsitellään.

Määräykset 6 ja 8

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.

19.8.2022

Jätelain 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja mm. pilaantuneesta maa-aineksesta ja vaarallisesta jätteestä. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteen siirron aikana ja se on annettava jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirjat on säilytettävä kolmen vuoden ajan.

Jätelain 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytylle kuljettajalle.

Määräys 7

Puhdistettavalla alueella voidaan hyödyntää sieltä kaivettavia maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä määräysten 1-3 mukaisia puhdistustavoitteita ja jotka sisältävät jätettä alle 10 tilavuusprosenttia ilmoituksessa esitetyn hyötykäyttösuunnitelman mukaisesti. Hyötykäytettäviä maa-aineksia ei saa sijoittaa mahdolliseen orsi- tai pohjavesikerrokseen.

Määräys 9

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

Määräys 10

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

Määräys 11

Arvio pohjaveden seurantarpeesta liitetään puhdistustyön loppuraporttiin. Pohjaveden seuranta voi olla tarpeen, mikäli haitta-aineita epäillään kulkeutuneen alueen pohjaveteen.

Määräys 12

Mikäli kiinteistön maaperään jää puhdistamisen jälkeen puhdistustavoitteen ylittävä haitta-ainepitoisuuksia, on niiden mahdollisia riskejä edellytetty arvioimaan riskinarvioinnin avulla, jotta valvova viranomaisen pystyy määräämään tarvittavat jatkotoimenpiteet.

Määräykset 13-16

Ympäristönsuojelulain 172 §:ssä ja jätelain 122 §:ssä säädetään valvontaviranomaisen tiedoksisaantioikeudesta tehtävänsä suorittamista varten. Pilaantuneiden maiden puhdistamista koskeva tiedottaminen, puhdistamisen aikainen kirjanpito ja puhdistamisen raportointi ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta ja niillä dokumentoidaan tehdyt puhdistustoimenpiteet.

19.8.2022

Sovelletut oikeusohjeet

- Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 16, 133, 136, 190, 191 ja 205 §
- Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24, 25, 26 §
- Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)
- Jätelaki (646/2011) 6, 8, 13, 15, 29, 121 ja 122 §
- Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)
- Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)
- Valtion maksuperustelaki (150/1992)
- Valtioneuvoston asetus (1259/2021) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2022
- Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä annetun asetuksen muuttamisesta (341/2009)
- Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Asetuksen 837/2020 maksutaulukon mukaan pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely maksaa 55 euroa/h. Tämän ilmoituksen käsittelyyn on kulunut 18 tuntia, joten maksu on 990 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 19.8.2027 saakka.

Muutoksen haku

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

Päätöksestä tiedottaminen

Pirkanmaan 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.

19.8.2022

Lisätiedot

Asiaa on käsitellyt
Ylitarkastaja Satu Honkanen.

Asiakirjan hyväksyntä

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Satu Honkanen ja ratkaissut yksikön päällikkö Tuija Sievi-Korte.

Päätös

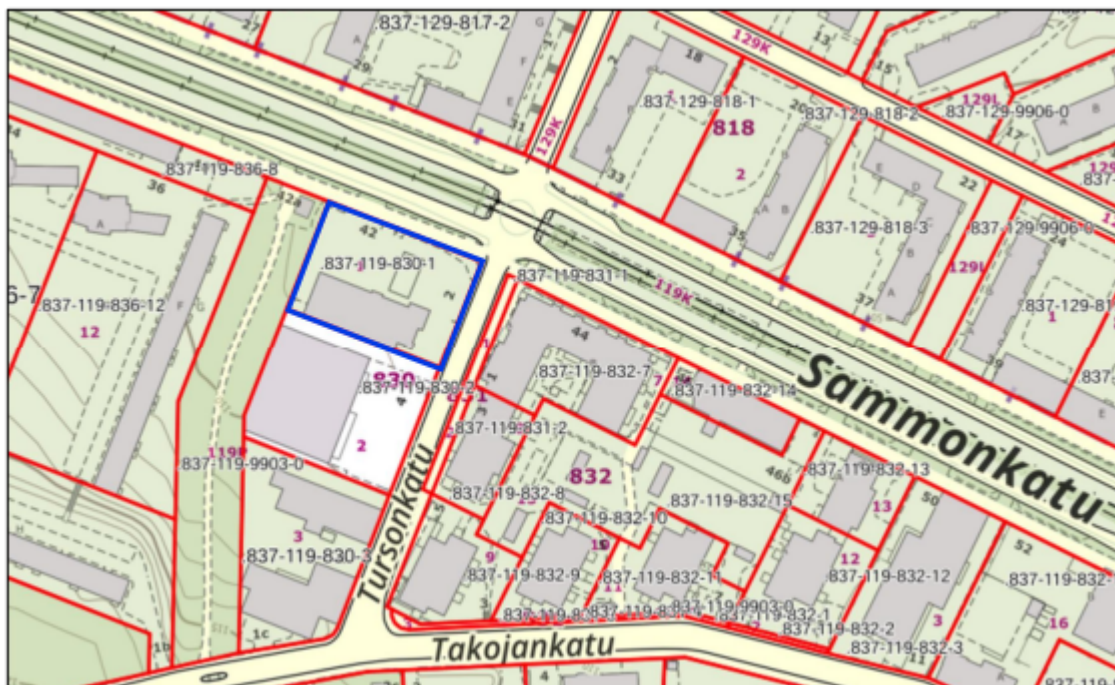
Ilmoituksen tekijälle

Liitteet

Liite 1. Kartta puhdistettavasta alueesta
Liite 2. Valitusosoitus

Tiedoksi

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (sähköpostitse)
Kiinteistön omistaja
Suomen ympäristökeskus (sähköpostitse)

LIITE 1.

Kuva 1. Puhdistettavan alueen sijainti kartalla

19.8.2022

Valitusosoitus

Valitusviranomainen

Pirkanmaan 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 26.9.2022.**

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>.

19.8.2022

Oikeudenkäyntimaksu

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

Tämä asiakirja PIRELY/10991/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/10991/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Honkanen Satu 19.08.2022 12:53

Ratkaisija Sievi-Korte Tuija 19.08.2022 12:57