

## PIEKSÄMÄEN JÄPPI LÄN VANHAN KAATOPAIKAN JA JÄTEVESIEN IMEYTYSLAMMIKON YMPÄRISTÖTEKNISET TUTKIMUKSET

Pieksämäen kaupunki ja Pirkanmaan ELY-keskus ovat selvittäneet ympäristöriskejä Pieksämäen kaupungissa sijaitsevalla entisellä kaatopaikka-alueella. Selvitys on osa Pirkanmaan ELY-keskuksen koordinoimaa valtakunnallista pilaantuneiden maa-alueiden selvitystyötä. Selvitykseen liittyvät tutkimus- ja suunnittelutyöt toteutti FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy heinä-marraskuussa 2018.

Tutkimusalueella on toiminut kaatopaikka vuoteen 1968 ja jätevesien imeytyslammikko vuoteen 1985 asti. Alueella on suoritettu kunnostustoimenpiteitä vuonna 1997, joiden yhteydessä merkittävä osa jättemassoista poistettiin alueelta. Alue on ollut kaatopaikan toiminta-aikaan avoimempaa maastoa, mutta on nykytilassaan täysin metsittyä ja täten maisemoitunut ympäristöönsä. Alue on osin soista. Kohde sijaitsee Hiidenlammen I-luokan pohjavesialueella.

Kohteessa tehdyssä tutkimuksessa otettiin näytteitä kaivinkoneella kaivetuista koekuopista. Koekuoppia kaivettiin yhteensä 10 kappaletta. Näytteenotto ulotettiin syvimmillään noin 4 metrin syvyyteen maanpinnasta. Pohjavesinäytteet (2 kpl) otettiin alueelle aikaisemmin asennetusta pohjaveden havaintoputkesta sekä talousvesikaivosta. Entisen jätevesien purkukaivon vesinäyte (1 kpl) otettiin alueelta johtavan ojan päässä sijaitsevasta kaivosta.

Kohteen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi tehtiin Valtioneuvoston asetuksen (Vna 214/2007) mukaisena laadullisena riskinarviointina ja todettuja pitoisuuksia verrattiin myös asetuksen ohjearvoihin, joita käytetään maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa.

Kohteessa todettiin kaatopaikka- ja jätevesien imeytystoiminnasta peräisin olevia kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, jotka eivät arvioinnin mukaan kuitenkaan aiheuta jatkotoimenpiteitä. Kohteessa todettiin pääasiassa kohonneita metallipitoisuuksia sekä osin öljyhiilivety-yhdisteiden pitoisuuksia. Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävää maata esiintyy pääasiassa noin 1,0...2,5 metrin syvyydellä, keskimäärin noin 0,3 metrin paksuisessa kerroksessa. Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävää maa-ainesta, arvioidaan olevan noin 1000 m<sup>2</sup> alueella noin 300 m<sup>3</sup> ktr. Maaperän ympäristötekniisissä tutkimuksissa ei todettu varsinaista jätetäyttöä. Muutamia yksittäisiä jättekappaleita todettiin kunnostuksen jälkeen alueelle jääneessä maanpinnan jätteen kerroksessa.

Riski haitta-aineiden kulkeutumisesta pölyämisen kautta tai pohjaveteen todettiin arvioinnissa epätodennäköiseksi/vähäiseksi. Altistumista suoran ihokosketuksen kautta, pölyn hengittämisen tai ravintokasvien kautta ei arvioida merkittäväksi. Tehtyjen tutkimusten perusteella kohteessa ei ole kulkeutumisriskiä tai altistumiseen perustuvaa kunnostustarvetta. Alueelle esitetään jatkotoimenpiteenä pohjavesinäytteenottoa yhdestä pohjavesiputkesta (MV1) 3...5 vuoden kuluttua varmistamaan ravinteiden osalta pysyvä tai aleneva trendi.

Etelä-Savon ELY-keskukselta pyydetään raportista lausunto.

Pirkanmaan ELY-keskus, tutkimusten tilaaja:

Jari Tiainen, puh. 040 538 6598, sähköposti: [jari.tiainen@ely-keskus.fi](mailto:jari.tiainen@ely-keskus.fi)

Pieksämäen kaupunki:

Anssi Tarkiainen, puh. 0400 855 597, sähköposti: [anssi.tarkiainen@pieksamaki.fi](mailto:anssi.tarkiainen@pieksamaki.fi)

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, tutkimusten toteuttaja:

Jussi Virtanen, puh. 040 861 6516, sähköposti: [jussi.virtanen@fcg.fi](mailto:jussi.virtanen@fcg.fi)