

TIIVISTELMÄ – BARKERIN PIMATUTKIMUKSET 2022

Turussa, osoitteessa Raunistulantie 25 sijaitsevan vanhan kutomon tiloissa suoritettiin kesäkuussa 2022 Ramboll Finland Oy:n toimesta maaperän haitta-ainetutkimus rakennuksen ympäristössä ja marraskuussa 2022 rakennuksen sisätiloissa. Tutkimuksessa selvitettiin asuinkäyttöön muutettavan vanhan tehdasrakennuksen alueen maaperän haitta-ainepitoisuuksia. Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi tehtiin tässä tutkimuksessa viitearvovertailuna, jossa vertailuarvoiksi valittiin Vna 214/2007 mukaiset alemmat ohjearvot ja kohdealueelle suunnitellun lasten leikkipaikan osalta Vna 214/2007 mukaiset kynnysarvot.

Piha-alueen tutkimukset kesäkuu 2022

Piha-alueella suoritetuissa tutkimuksissa Vna 214/2007 mukaiset alemmat ja ylemmät ohjearvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia on todettu pintamaassa ja 1–2 m syvyydellä vanhan energialaitoksen välittömässä läheisyydessä sekä sen lattiarakenteiden alla alueella, josta rakennuksen osat on suunniteltu purettavaksi. Energialaitosrakennuksen koillispuolella sijaitsevat rakennuksen osat on suunniteltu säästettäväksi osaksi ulko-oleskelualueutta ja leikkipihaa, tämän alueen välittömässä läheisyydessä todettiin 0,5–1 m syvyydellä kynnysarvon ylittävä pitoisuus bentso(a)pyreeniä. Tulevan leikkialueen maaperän haitta-ainepitoisuudet tulee tutkia rakenteiden purkamisen jälkeen ja puhdistustarve arvioida saatujen tutkimustulosten perusteella tuleva käyttötarkoitus huomioiden.

Viitearvovertailun perusteella maaperä todettiin pilaantuneeksi piha-alueella yhteensä kolmen tutkimuspisteen alueella vanhan energialaitoksen ympärillä sekä yhden tutkimuspisteen alueella suunnitellun leikkipaikan välittömässä läheisyydessä. Alueella aikaisemmin suoritetuissa tutkimuksissa (Contro Oy 05/2022) todettiin ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia kahdessa tutkimuspisteessä. Näillä alueilla on viitearvovertailun perusteella puhdistustarve. Tulevan leikkipaikan alueesta ei tässä vaiheessa ole tarkempaa tutkimustietoa.

Haihtuvia yhdisteitä todettiin 1–2 m syvyydessä vanhan energialaitosrakennuksen reuna-alueella, joka rajautuu rakennuksen ympärillä kallioon 0,5–0,7 m syvyydellä. Tutkimuksessa todettiin myös haihtuvia yhdisteitä, joille ei ole määritelty viitearvoja. Maastonmuotojen ja tutkimustulosten perusteella haihtuvien yhdisteiden ei arvioida kulkeutuvan asuinkäyttöön muutettaviin tehdasrakennuksen osiin, mutta kulkeutumista voi tapahtua säästettävän energialaitosrakennuksen osan F17 sisäilmaan. Varastokäyttöön suunnitellun rakennuksen osan F17 alapuolisen maaperästä ei arvioida aiheutuvan haittaa varastotiloja käyttäville ihmisille. Rakennuksen alapuolisen maaperän osalta ei arvioida olevan pilaantuneen maan puhdistustarvetta. Mikäli rakennuksen käyttötarkoitus muuttuu tai alueen maaperästä saadaan lisää tutkimustietoa, tulee maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioida uudelleen.

Entinen kutomorakennus marraskuu 2022

Entisen kutomorakennuksen sisätiloissa suoritetuissa tutkimuksissa todettiin laboratorioanalyseissä metallien (Sb, Cu, Ni, Zn, V) Vna 214/2007 ylemmän ohjearvotason ylittäviä pitoisuuksia kolmen koekuopan alueella. Yhdessä koekuopassa todettiin Vna 214/2007 alemman ohjearvon ylittävä lyijypitoisuus. Orgaanisten haitta-aineiden pitoisuudet alittivat tutkimusten perusteella Vna 214/2007 alemman ohjearvotason. Herkästi haihtuvia yhdisteitä ei todettu laboratorion määritysrajoja ylittäviä pitoisuuksia.

viitearvovertailun perusteella Vanhan kutomorakennuksen sisäpuolella on maaperän puhdistustarve ylemmän ja alemman ohjearvotason ylittäviä pitoisuuksia sisältävien koekuoppien alueella. Rakennuksen sisäosissa merkittävin altistusreitti muodostuu sisäilma-altistuksen kautta. Tutkituilla alueilla ei tutkimustulosten perusteella muodostu sisäilmariskiä. Terveysriskin perusteella lattian

alapuolisessa maaperässä tutkituilta osin ole pilaantuneen maan puhdistustarvetta. Mikäli rakennuksen sisäosiin tehdään geotutkimuksia, joissa päästään syvempiin maakerroksiin, voidaan tässä yhteydessä ottaa vielä täydentäviä maanäytteitä haitta-ainetutkimuksia ja riskinarviointia varten.

Työn suorittaminen, luvat ja toimintatavat

Alueen maaperän puhdistamisesta on jätetty ympäristönsuojelulain 136 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta liitteineen Turun kaupungin ympäristöviranomaiselle käsiteltäväksi. Päätöstä ei ole vielä (11/2022) saatu, ilmoitusta tullaan täydentämään sisäosien tutkimustulosten perusteella. Haitta-ainepitoinen maa-aines tulee käsitellä ilmoituksesta saadun päätöksen periaatteiden mukaisesti. Esimerkiksi entisen kutomon alueella ei ole todettu tutkittujen pitoisuuksien perusteella puhdistustarvetta, mutta haitta-ainepitoinen maa-aines tulee käsitellä kaivettaessa asianmukaisesti ja toimittaa luvalliseen vastaanottopaikkaan.

Tutkituissa näytteissä todettiin maaperässä myös Vna 214/2007 mukaisen kynnysarvotason ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, myös nämä kohonneet pitoisuudet tulee kaivettaessa huomioida ja massat toimittaa asianmukaiseen vastaanottopaikkaan.

Tarkennettua riskiarviointia voidaan päivittää ympäristöhallinnon ohjeen 2/2007 mukaisesti, kun alueelta saadaan lisää tutkimustuloksia tai rakennusten käyttötarkoitus tulee suunnitellusta muuttumaan.