



Pohjois-Suomen Betoni- ja Maalaboratorio Oy
Innokaari 12
96930 ROVANIEMI

henna.mutanen@pbm.fi

Kunnostustarpeen arviointi 220182, Pohjois-Suomen Betoni- ja Maalaboratorio Oy 22.4.2022

Puhdistustarpeen arviointi, Rovaniemen kaupunki, ent. maa-ainesten käsittelypaikka, Ahjotie 33, pilaantunut maaperä, Rovaniemi

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (myöhemmin Lapin ELY-keskus) on toimitettu 28.4.2022 kunnostustarpeen arviointi, joka koskee Rovaniemen kaupungissa, kiinteistöllä 698-9-9063-2, tehtyjä ympäristötekniisiä tutkimuksia.

Historiatietojen perusteella alueelle on tuotu tai siellä on käsitelty maa-aineksia vuodesta 2008 lähtien. Tällä hetkellä aluetta käytetään havaintojen perusteella myös ajoneuvojen, peräkärryjen, vaihtolavojen, puu- ja rakennustarvikkeiden säilytyspaikkana. Rovaniemen kaupunki on suunnitellut kiinteistön kaavoittamista pienemmiksi teollisuustonteiksi.

Tehdyt tutkimukset ja tulokset

Tutkimukset 2022

Kohteessa tehtiin 18 kairauspistettä, jotka kattoivat maanläjitysalueen. Kohteessa todettiin VNa 214/2007 mukaisia ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia seuraavasti:

KP15 (0,0-1,0 m): ylemmän ohjearvon ylitys kromin osalta (460 mg/kg),

KP16 (1,0-2,0 m): ylemmän ohjearvon ylitys kromin osalta (3 300 mg/kg) ja

KP16 (2,0-3,0 m): kenttätestin perusteella ylemmän ohjearvon ylitys kromin osalta (524 mg/kg).

Tutkimukset 2014 (Pohjois-Suomen Betoni- ja Maalaboratorio Oy)

Kohteessa tutkittiin täyttömaakerroksen pilaantuneisuutta 9-10.6.2014. Tutkimuksien yhteydessä kiinteistölle tehtiin 10 kairauspistettä työmaa-alueelle. Täyttökerroksen paksuus vaihteli arvioiden mukaan 0,5-2,8 metrin välillä. Näytteet tutkittiin kokoomanäytteinä siten, että pisteet 201-204

16.5.2022

yhdistettiin kokoomanäytteeksi A ja pisteet 205, 207-210 yhdistettiin kokoomanäytteeksi B. Piste 206 tutkittiin omana näytteenä. Näytteistä analysoitiin laboratoriossa öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuudet. Laboratorion analyysituloksien perusteella kaikissa näytteissä öljyhiilivetypitoisuudet alittavat laboratorion määritysrajan (<50 mg/kg). Täyttömaakerroksessa havaittiin rakennusjätettä pisteissä 202, 205, 208 ja 210. Lisäksi rakennusjätettä havaittiin täyttökerroksen pinnassa reunapenkereessä.

Tutkimusten yhteenveto

Tehtyjen tutkimusten perusteella kromipilaantuneet alueet arvioidaan pienialaisiksi ja niitä voidaan pitää paikallisina. Kromipitoiset maa-ainekset, joita on havaittu tutkimuspisteissä KP15 ja KP16 esitetään poistettavaksi maanrakennustöiden yhteydessä.

Lapin ELY-keskuksen ratkaisu

VNa 214/2007 2 §:n mukaan *maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle.*

Arvioitaessa maaperän puhdistustarvetta, VNa 214/2007 mukaisia ohjearvoja voidaan pitää haitta-aineiden pitoisuuksien osalta ohjeellisina arvoina, mutta lopullinen puhdistustarve on arvioitava aina kohdekohtaisesti. Mikäli maaperässä todettujen haitta-aineiden arvioidaan olevan merkittävä riski ympäristölle tai terveydelle, voidaan maaperän arvioida olevan pilaantunutta ja siihen kohdistuu puhdistustarve. Riskin suuruuteen vaikuttaa haitta-aineen ominaisuudet ja altistumisen mahdollisuus. Mikäli riskiä ei todeta, maaperässä ei ole välitöntä puhdistustarvetta.

Kohde ei sijaitse pohjavesialueella eikä pohjaveden pinnasta ole saatu kairauksien yhteydessä havaintoa. Alueen suunniteltu käyttö jatkuu kaavan mukaisessa käytössä, eikä alueen maankäyttö ole saatujen tietojen mukaan muuttumassa herkemäksi.

Kohteeseen ei ole tehty kromin osalta laskennallista riskitarkastelua eikä esitetty massanvaihdon lisäksi muita riskinhallintaratkaisuja tai kestäväen kunnostuksen mukaisia kunnostustoimenpiteitä, joissa huomioitaisiin luonnonvarojen kestävä käyttö, vähennettäisiin jätteen määrää, energiankulutusta tai päästöjä.

16.5.2022

Kromista voidaan yleisesti todeta, että maaperässä kromi esiintyy yleensä pysyvänä ja niukkaliukoisessa muodossa. Kolmenarvoisen kromin hapettuessa emäksisessä tai happamassa ympäristössä syntyy kuudenarvoista kromia, joka kulkeutuu maaperässä helpommin kuin kolmenarvoinen kromi. Kuudenarvoista kromin hapetusmuotoa ei ole tavattu esiintyvän luontaisesti Suomen maaperässä. Kolmenarvoisena kromi on elimistölle välttämätön. Kromin haitallisuus lisääntyy vesiliukoisuuden kasvaessa. Kuudenarvoiset kromiyhdisteet ovat syöpävaarallisia. Mikäli epäillään, että maaperässä esiintyy kuudenarvoista kromia, sen esiintymismuodot on tutkimusten yhteydessä syytä määrittää, jotta kromin haitat ja riskit voidaan luotettavasti arvioida.

Lapin ELY-keskus katsoo, ettei kromin ympäristö- ja terveysriskejä ja haittoja ole pystytty arvioimaan tehtyjen tutkimusten perusteella, sillä kuudenarvoisen kromin esiintymistä maaperässä ei ole tutkittu. Pilaantumana on arvioitu tehtyjen tutkimusten perusteella kuitenkin paikalliseksi ja pienialaiseksi. Tässä vaiheessa **Lapin ELY- keskus arvioi, ettei kohteesta arvioida olevan akuuttia riskiä ympäristölle tai ihmisen terveydelle, eikä siten ole välitöntä puhdistustarvetta tai tarvetta jatkotoimenpiteille nykyisellä käyttötarkoituksella ja maankäytöllä.** Alueen käytön suunnittelussa, rakennusten sijoittelussa ja mahdollisen tonttijaon muutoksissa todetut haitta-ainepitoisuudet tulee kuitenkin huomioida.

Mikäli alueella, jossa on todettu VNa 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvon ylittäviä maa-aineksia, suoritetaan kaivuutöitä, tulee alueella todettujen haitta-aineiden riskit ja haitat ympäristöön ja ihmisen terveyteen liittyen arvioida uudelleen laskennallisessa riskinarviossa tai esittää vaihtoehtoisesti todettujen haitta-ainepitoisuuksien johdosta Lapin ELY-keskukselle kohteeseen soveltuvat riskinhallintaratkaisut. Kiinteistöltä ei saa toimittaa haitta-aineita sisältäviä maa-aineksia pois ilman viranomaisen lupaa.

Mikäli kiinteistöllä havaitut haitta-ainepitoiset maa-ainekset päädytään poistamaan, tulee maa-ainekset toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikkaan. Kohteesta tulee tällöin laatia ympäristönsuojelulain 136 § mukainen ilmoitus pilaantuneen maan puhdistamisesta.

Kohteen tiedot lisätään ympäristöhallinnon Maaperän tilan tietojärjestelmään.

16.5.2022

LAPELY/2791/2022

Hyväksyntä

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristötarkastaja Kati Anttila ja ratkaissut ylitarkastaja Vesa-Matti Määttä.

Tiedoksi

Rovaniemen kaupunki, Pertti Onkalo, pertti.onkalo@rovaniemi.fi
Rovaniemen kaupunki, Sakari Manninen, sakari.manninen@rovaniemi.fi
Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen,
ymparistotarkastaja@rovaniemi.fi

Tämä asiakirja LAPELY/2791/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/2791/2022 har godkänts elektroniskt

Anttila Kati 16.05.2022 08:46

Määttä Vesa-Matti 16.05.2022 08:51