



Skogby Strand Ab
c/o Aura Mare Oy
Eerikinkatu 26
20100 Turku

Viite

- Skogby Strand Ab, Skogbyn asemakaava-alue, Ympäristötutkimus ja pima-selvitys, Skogbyn sahatie, 10680 Tammisaari. GeoUnion Oy 22.1.2024

Lausunto maaperätutkimuksista, Skogbyn Sahatie, Raasepori

Taustaa

Raaseporissa Skogbyn entisen sahan alueella on käynnissä asemakaavoitus, jossa alueelle suunnitellaan muun muassa pientaloasumista.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (myöhemmin ELY-keskus) on pyydetty lausuntoa tehdyistä maaperä- ja vesitutkimuksista.

Skogbyn entinen saha sijaitsee kiinteistöjen 710-527-1-61 (palsta 2) ja 710-527-1-73 alueella. Kiinteistötietojärjestelmän mukaan kiinteistön 710-527-1-61 omistaa Skogby Strand Ab ja kiinteistön 710-527-1-73 omistaa Malkia Oy.

Alue sijaitsee osittain Skogbyn (tunnus 0183530) muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (2E-luokka). Pohjaveden pinta on 4-5 metrin syvyydellä nykyisestä maanpinnasta.

Toiminta alueella

Kohde kuuluu entiseen Fagervikin ruukin alueeseen ja on osa Skogbyn sahayhdyskuntaa. Skogbyn höyrysahan toiminta on alkanut jo 1890-luvulla. Sahan toiminta on loppunut vuonna 1987.

Sahan alueella ei ole tehty varsinaista puun kyllästämistoimintaa vaan sahattu tai sahaamaton puutavara on viety Tammisaaren lähellä olevalle kyllästämölle ja tuotu sitten takaisin saha alueelle varastoitavaksi ja myyntiä varten. Alueella on tehty vuosina 1969–1981 jonkun verran puutavaran sinistymisenestoa. Osa käsiteltyä puutavaraa on jalostettu alueella olevassa höyläämössä.

Sinistymisenestokäsittelyä varten sahan läheisyydessä on ollut noin kolmen metrin korkuinen 3 x 8 metrin kokoinen allas asfaltoidulla alustalla. Puutavara on uitettu altaassa, nostettu ylös valumaan ja viety

kuivaamoon. Tässä vaiheessa tuulen mukana on todennäköisesti levinnyt sinistymisestoinetta pisaramuodossa ympäristöön.

Alueella on myös satamalaituri, jonka kautta on rahdattu erilaista tavaraa mantereelle. Alueella on ollut myös kaksi maanpäällistä polttoainesäiliötä.

Maaperä- ja vesitutkimukset

Vuoden 1995 tutkimukset

Sahan alueelta otettiin 22 maanäytettä, kaksi vesinäytettä ja yksi lietenäyte. Näytteistä analysoitiin kloorifenolien pitoisuudet laboratoriossa.

Lankkuvaraston alueelta otetussa näytteessä (näyte 2) todettiin tetrakloorifenolia 1,1 mg/kg ja pentakloorifenolia 4,3 mg/kg. Tetra- ja pentakloorifenolin pitoisuudet ylittävät vuonna 2007 voimaan tulleen valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen kynnysarvon. Kynnysarvo kummallekin em. haitta-aineelle on 0,5 mg/kg.

Varastointialueelta otetussa näytteessä (näyte 9) todettiin kynnysarvot ylittävät pitoisuudet tetrakloorifenolia (1,9 mg/kg) ja pentakloorifenolia (1,2 mg/kg).

Uuden höyläämön alueelta otetusta sahanpurunäytteestä (näyte 15) todettiin pentakloorifenolia 29 mg/kg, mikä ylittää ylemmän ohjearvon 20 mg/kg.

Edellä mainittujen lisäksi useassa näytteessä todettiin kloorifenoleja kynnysarvot alittavina pitoisuuksina.

Vanhasta Ky-5 kastelualtaasta otetussa vesinäytteessä todettiin 2,4-dikloorifenolia, 2,4,6-trikloorifenolia, 3,4,5-trikloorifenolia ja pentakloorifenolia kaikkia 0,01 µg/l. Mereen vievän tuloputken suusta otetussa näytteessä todettiin 3,4-dikloorifenolia 0,01 µg/l.

Vuoden 1999 tutkimukset

Vuoden 1999 joulukuussa otettiin vesinäytteet kolmesta kaivosta. Näytteistä analysoitiin laboratoriossa kloorifenolien pitoisuuksia. Näytteissä todettiin 2,3,4,6-tetrakloorifenolia 0,01-0,1 µg/l ja pentakloorifenolia 0,03-0,04 µg/l.

Vuoden 2023 tutkimukset

Maaperän haitta-ainepitoisuuksia tutkittiin koko kaava-alueella vuonna 2023. Maanäytteitä otettiin 30 eri tutkimuspisteestä kairalla syvyyksiltä 0–0,4 m, 0,5–0,8 m ja 1,3–1,7 m. Vesinäytteet otettiin kahdesta pohjavesiputkesta (PVP31 ja PVP32) sekä yhdestä alueelle kertyneestä pintavesilätäköstä.

Maanäytteiden pilaantuneisuutta arvioitiin maastossa aistinvaraisin havainnoin ja laboratorioon tutkittavaksi lähetettiin 40 näytettä. Kaikista laboratoriotutkimuksiin lähetetyistä näytteistä analysoitiin öljyhiilivedyt (C_{10} - C_{40}) ja metallit. Dioksiinien ja furaanien (PCDD-PCDF-yhdisteet) pitoisuudet analysoitiin yhteensä 22 näytteestä. Lisäksi dioksiinien kaltaisten PCB-yhdisteiden (kongeneerit 77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167 ja 189) pitoisuudet analysoitiin viidestä näytteestä. Analyysi tehtiin niille näytteille, joissa todettiin kynnysarvotason lähellä olevia tai lievästi sen ylittäviä dioksiinien ja furaanien pitoisuuksia. Pohjavesinäytteistä analysoitiin laboratoriossa alkuaineiden, öljyhiilivetyjen C_{10} - C_{40} , kloorifenolien sekä PCDD-PCDF-PCB-yhdisteiden pitoisuuksia. Pintavesilätköstä otetusta näytteestä analysoitiin ainoastaan dioksiinien kaltaiset PCB-yhdisteet.

Maaperänäytteissä todettiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnysarvot ylittäviä metallien ja/tai puolimetallien pitoisuuksia kolmessa tutkimuspisteessä. Näytteissä 6/0-0,4 m, 9/0-0,2 m ja 9/0,5-0,7 m todettiin kynnysarvon ylittävät pitoisuudet arseenia (6,1-20 mg/kg) ja näytteessä 1/0-0,2 m kynnysarvon ylittävä vanadiinin pitoisuus (110 mg/kg).

Kahdessa näytteessä (8/0,0-0,2 m ja 11/0,5-0,7 m) todettiin kynnysarvon ylittävät dioksiinien, furaanien ja dioksiinien kaltaisten polykloorattujen bifenyyliden (PCDD-PCDF-PCB) summapitoisuus 13 ng/kg ja 12 ng/kg (WHO-TEQ, lb).

Muilta osin maanäytteissä ei todettu kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

Pohjavesiputkesta PVP31 otetusta näytteestä todettiin valtioneuvoston asetuksessa 1040/2006 ja sen muutoksista esitettyjen ympäristölaatu normien ylitys kobolttin (2,60 µg/l) ja sinkin (190 µg/l) osalta.

Pohjavesiputkesta PVP32 otetussa näytteessä todettiin öljyhiilivetyjä C_{10} - C_{40} . Pitoisuuden todettiin olevan peräisin kontaminaatiosta.

Muilta osin kohonneita haitta-ainepitoisuuksia ei todettu.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Viitearvovertailu

Kohteeseen on tehty valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukainen pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi. Arviointi toteutettiin viitearvovertailuna sekä laadullisena riskien arviointina.

Viitearvotarkastelun perusteella kohteella ei todettu maaperän pilaantuneisuutta, eikä kohteella ole maaperän puhdistustarvetta.

Kulkeutumisen ja ekologisen riskin arviointi

Tutkimusalue sijaitsee osittain Skogbyn 2E-luokan pohjavesialueella. Kohdealueella kynnysarvotason ylittävinä pitoisuuksina todetut PCDD-PCDF-PCB-yhdisteet ovat maaperässä erittäin heikosti kulkeutuvia ja pysyviä.

Alueella todettiin myös kolmessa näytteessä arseenia ja yhdessä näytteessä vanadiinia kynnysarvon ylittävinä pitoisuuksina. Arseni sitoutuu tavallisesti maaperän oksideihin, orgaaniseen ainekseen ja savimineraaleihin, mutta saattaa karkearakeisissa maalajeissa olla helposti liikkuvaa ja kulkeutua pohjaveteen.

Arseni on erittäin myrkyllistä vesieliöille, mutta kohteella todetut pitoisuudet ovat verrattain pieniä ja aika yleisiä, eikä niillä arvioida olevan vaikutusta lähialueen meriekosysteemiin (todetut pitoisuudet alittavat arseenille asetetun ekologisiin vaikutuksiin perustuvan SHP_{eko} -viitearvon).

Vanadiini saattaa sen hapettumisluvusta riippuen olla maaperässä erittäin kulkeutuva, mutta sitoutuminen orgaaniseen ainekseen, savimineraaleihin ja raudan oksideihin vähentää vanadiinin kulkeutumista erityisesti happamassa tai neutraalissa maaperässä.

Alue, jossa on todettu kynnysarvotason ylittäviä PCDD-PCDF-PCB-yhdisteiden, sekä arseenin ja vanadiinin pitoisuuksia sijaitsee pohjaveden virtaussuunnassa alavirran suuntaan Skogbyn pohjavesialueelta, joten kohteella ei arvioida olevan riskiä haitta-aineiden kulkeutumisesta pohjaveteen. Haitta-aineiden kulkeutumisriski mereen arvioidaan myös erittäin vähäiseksi.

Kohdealueen maaperässä todettujen haitta-aineiden ei arvioida aiheuttavan ekologista riskiä. Alueen maaperässä todetut haitta-ainepitoisuudet ovat pieniä, alueen maaperän eliöt ovat sopeutuneet ja kulkeutumisriski mereen on vähäinen.

Terveysriskin arviointi

Maaperässä todettujen haitta-aineiden ei arvioida aiheuttavan merkittävää terveysriskiä alueella oleskeleville ihmisille. Todetut haitta-ainepitoisuudet (As, V ja PCDD-PCDF-PCB) alittavat selkeästi niille asetetut terveystasot suurimman haitattoman pitoisuuden (SHP_{ter}) -viitearvot. Lisäksi asemakaava-alueen rakentuessa lopulliseen muotoonsa alueen pintamaat tullaan korvaamaan puhtailla rakenne- ja kasvukerroksilla, jolloin alueen käyttäjien ei ole mahdollista altistua kynnysarvotason ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia sisältäville maa-aineksille.

Tutkimusalueella todettujen pohjaveden ympäristölaatum normien ylitysten ei arvioida aiheuttavan terveysriskiä. Alueen pohjavettä ei käytetä tai tulla käyttämään talousvetenä.

Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto

Uudenmaan ELY-keskus toteaa em. tutkimusten ja riskinarvion perusteella, että alue ei ole pilaantunut eikä siellä ei ole puhdistustarvetta kohteen suunnitellussa tulevassa käytössä (asuin- ja vapaa-ajan rakentaminen).

Kiinteistöjen 710-527-1-61 (palsta 2) ja 710-527-1-73 tiedot on päivitetty valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI). Tietojärjestelmän kohderaportti on tämän lausunnon liitteenä.

Kohteen 100321238 lajiksi on tietojärjestelmässä merkitty "Ei puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä".

Tutkimusten perusteella kiinteistön 710-527-1-61 (palsta 2) maaperässä on valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Tämän vuoksi kiinteistölle on merkitty "Toimenpidetarvehuomio" -merkintä. Ko. merkintää käytetään jokaisella kiinteistöllä, jonka maaperässä on kynnysarvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Mikäli alueilla, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvotasot, on tarpeen tehdä kaivutöitä, on niistä oltava hyvissä ajoin etukäteen yhteydessä Uudenmaan ELY-keskukseen mahdollisesti tarvittavien jatkotoimenpiteiden sopimiseksi. Ko. maa-ainesten kaivussa ja käsittelyssä on huomioitava ympäristönsuojelulain (527/2014) ja jätelain (646/2011) vaatimukset.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 139 §:n mukaan maa-alueen luovuttajan tai vuokraajan on esitettävä uudelle omistajalle tai haltijalle käytettävissä olevat tiedot alueella harjoitetusta toiminnasta sekä jätteistä tai aineista, jotka saattavat tai ovat aiheuttaneet maaperän tai pohjaveden pilaantumista, sekä alueella tehdyistä tutkimuksista tai puhdistustoimenpiteistä.

Lausunnosta lisätietoja antaa ylitarkastaja Elina Kerko (elina.kerko(at)ely-keskus.fi, p. 0295 021 187).

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty. Asian on esitellyt ylitarkastaja Elina Kerko ja ratkaissut ylitarkastaja Hanna Valkeapää.

LIITE	Kohderaportti Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) kohderaportti 100321238, 12.9.2024
JAKELU	Skogby Strand Ab (sähköisesti)
TIEDOKSI	Malkia Oy (sähköisesti) Oy Arkkitehtisuunnittelu Arkitekturum Ab (sähköisesti) GeoUnion Oy (sähköisesti) Raaseporin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen (sähköisesti)

Tämä asiakirja UUELY/4269/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/4269/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kerko Elina 12.09.2024 11:32

Ratkaisija Valkeapää Hanna 12.09.2024 12:05

Maaperän tilan tietojärjestelmä

Kohderaportti 12.09.2024

Ympäristövalvontaviranomaiset ylläpitävät maaperän pilaantumista koskevia kohdetietoja Maaperän tilan tietojärjestelmässä ja se sisältää tietoja mahdollisesti pilaantuneista, pilaantuneiksi todetuista, puhdistetuista ja puhtaaksi todetuista alueista.

Lisätietoja maaperän pilaantumisesta:

<https://www.ymparisto.fi/fi/saasteettomuus-ja-ymparistoriskit/pilaantuneet-maa-alueet>

Järjestelmän metatiedot:

<https://ckan.ymparisto.fi/dataset/maaperan-tilan-tietojarjestelma-matti>

Entinen saha - Tenhola, Harparskog, Skogby

Kohde_ID	100321238
Diaarinumero	UUDELY/4269/2024
Kunta	Raasepori
Valvontaviranomainen	Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Käyntiosoite	Sahatie
Selite	Saha, höyläämö
Toimivuus	Lopetettu osio 1987
Toimiala (PIMA)	Saha
PIMA-prosessit	Sinistymisenesto - Lopetettu Muuntamo (suoja-altaaton) - Lopetettu Polttonesteiden varastointi ja käsittely - Lopetettu Teollisuusjätteen läjitys - Lopetettu Varastoalue - Lopetettu
Lajiluokka	Ei puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä
Kiinteistötunnukset	710-527-0001-0061, 2, (Maarakentamisessa tai maankäytön muutoksissa ota yhteys valvontaviranomaiseen) 710-527-0001-0073 (Ei toimenpidetarvetta)
Koordinaatit	ETRS-TM35FIN-i: 293662 ETRS-TM35FIN-p: 6648054
PIMA-toimenpiteet	Tietojen tarkistus/täydennys 12.09.2024 Lausunto 12.09.2024 Tietojen tarkistus/täydennys 26.06.2008

Lisätiedot:

Lisätietoa (tietokortti), 2006

Sinistymisenestoon käytettyjä aineita

- KY-5 (1969 - 1979)

- Sinesto B (tarkastusmuistio J. Lameranta/5.6.1986)

ELY-keskuksen lausunto maaperätutkimuksista ja riskinarviosta 12.9.2024 UDELY/4269/2024, 2024

Tehdyt tutkimukset (Skogby Strand Ab, Skogbyn asemakaava-alue, Ympäristötutkimus ja pima-selvitys, Skogbyn sahatie, 10680 Tammisaari. GeoUnion Oy 22.1.2024)

Vuoden 1995 tutkimukset

Sahan alueelta otettiin 22 maanäytettä, kaksi vesinäytettä ja yksi lietenäyte. Näytteistä analysoitiin kloorifenolien pitoisuudet laboratoriossa.

Lankkuvaraston alueelta otetussa näytteessä (näyte 2) todettiin tetrakloorifenolia 1,1 mg/kg ja pentakloorifenolia 4,3 mg/kg. Tetra- ja pentakloorifenolin pitoisuudet ylittävät vuonna 2007 voimaan tulleen valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen kynnysarvon. Kynnysarvo kummallekin em. haitta-aineelle on 0,5 mg/kg.

Varastointialueelta otetussa näytteessä (näyte 9) todettiin kynnysarvot ylittävät pitoisuudet tetrakloorifenolia (1,9 mg/kg) ja pentakloorifenolia (1,2 mg/kg).

Uuden höyläämön alueelta otetusta sahanpurunäytteestä (näyte 15) todettiin pentakloorifenolia 29 mg/kg, mikä ylittää ylemmän ohjearvon 20 mg/kg.

Edellä mainittujen lisäksi useassa näytteessä todettiin kloorifenoleja kynnysarvot alittavina pitoisuuksina. Vanhasta Ky-5 kastelualtaasta otetussa vesinäytteessä todettiin 2,4-dikloorifenolia, 2,4,6-trikloorifenolia, 3,4,5-trikloorifenolia ja pentakloorifenolia kaikkia 0,01 µg/l. Mereen vievän tuloputken suusta otetussa näytteessä todettiin 3,4-dikloorifenolia 0,01 µg/l.

Vuoden 1999 tutkimukset

Vuoden 1999 joulukuussa otettiin vesinäytteet kolmesta kaivosta. Näytteistä analysoitiin laboratoriossa kloorifenolien pitoisuuksia. Näytteissä todettiin 2,3,4,6-tetrakloorifenolia 0,01-0,1 µg/l ja pentakloorifenolia 0,03-0,04 µg/l.

Vuoden 2023 tutkimukset

Maaperän haitta-ainepitoisuuksia tutkittiin koko kaava-alueella vuonna 2023. Maanäytteitä otettiin 30 eri tutkimuspisteestä kairalla syvyyksiltä 0–0,4 m, 0,5–0,8 m ja 1,3–1,7 m. Vesinäytteet otettiin kahdesta pohjavesiputkesta (PVP31 ja PVP32) sekä yhdestä alueelle kertyneestä pintavesilätköstä.

Maanäytteiden pilaantuneisuutta arvioitiin maastossa aistinvaraisin havainnoin ja laboratorioon tutkittavaksi lähetettiin 40 näytettä. Kaikista laboratoriotutkimuksiin lähetetyistä näytteistä analysoitiin öljyhiilivedyt (C10-C40) ja metallit. Dioksiinien ja furaanien (PCDD-PCDF-yhdisteet) pitoisuudet analysoitiin yhteensä 22 näytteestä. Lisäksi dioksiinien kaltaisten PCB-yhdisteiden (kongeneerit 77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167 ja 189) pitoisuudet analysoitiin viidestä näytteestä. Analyysi tehtiin niille näytteille, joissa todettiin kynnysarvotason lähellä olevia tai lievästi sen ylittäviä dioksiinien ja furaanien pitoisuuksia. Pohjavesinäytteistä analysoitiin laboratoriossa alkuaineiden, öljyhiilivetyjen C10-C40, kloorifenolien sekä PCDD-PCDF-PCB-yhdisteiden pitoisuuksia. Pintavesilätköstä otetusta näytteestä analysoitiin ainoastaan dioksiinien kaltaiset PCB-yhdisteet.

Maaperänäytteissä todettiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnysarvot ylittäviä metallien ja/tai puolimetallien pitoisuuksia kolmessa tutkimuspisteessä. Näytteissä 6/0-0,4 m, 9/0-0,2 m ja 9/0,5-0,7 m todettiin kynnysarvon ylittävät pitoisuudet arseenia (6,1-20 mg/kg) ja näytteessä 1/0-0,2 m kynnysarvon ylittävä vanadiinin pitoisuus (110 mg/kg).

Kahdessa näytteessä (8/0,0-0,2 m ja 11/0,5-0,7 m) todettiin kynnysarvon ylittävät dioksiinien, furaanien ja dioksiinien kaltaisten polykloorattujen bifenyylien (PCDD-PCDF-PCB) summapitoisuus 13 ng/kg ja 12 ng/kg (WHO-TEQ, lb).

Muilta osin maanäytteissä ei todettu kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

Pohjavesiputkesta PVP31 otetusta näytteestä todettiin valtioneuvoston asetuksessa 1040/2006 ja sen muutoksista esitettyjen ympäristölaatum normien ylitys koboltin (2,60 µg/l) ja sinkin (190 µg/l) osalta.

Pohjavesiputkesta PVP32 otetussa näytteessä todettiin öljyhiilivetyjä C10-C40. Pitoisuuden todettiin olevan peräisin kontaminaatiosta.

Muilta osin kohonneita haitta-ainepitoisuuksia ei todettu.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi (Skogby Strand Ab, Skogbyn asemakaava-alue, Ympäristötutkimus ja pima-selvitys, Skogbyn sahatie, 10680 Tammisaari. GeoUnion Oy 22.1.2024)

Viitearvovertailu

Kohteeseen on tehty valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukainen pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi. Arviointi toteutettiin viitearvovertailuna sekä laadullisena riskien arviointina.

Viitearvotarkastelun perusteella kohteella ei todettu maaperän pilaantuneisuutta, eikä kohteella ole maaperän puhdistustarvetta.

Kulkeutumisen ja ekologisen riskin arviointi

Tutkimusalue sijaitsee osittain Skogbyn 2E-luokan pohjavesialueella. Kohdealueella kynnysarvotason ylittävänä pitoisuuksina todetut PCDD-PCDF-PCB-yhdisteet ovat maaperässä erittäin heikosti kulkeutuvia ja pysyviä.

Alueella todettiin myös kolmessa näytteessä arseenia ja yhdessä näytteessä vanadiinia kynnysarvon ylittävänä pitoisuuksina.

Arseeni sitoutuu tavallisesti maaperän oksideihin, orgaaniseen ainekseen ja savimineraaleihin, mutta saattaa karkearakeisissa maalajeissa olla helposti liikkuvaa ja kulkeutua pohjaveteen.

Arseeni on erittäin myrkyllistä vesieliöille, mutta kohteella todetut pitoisuudet ovat verrattain pieniä ja aika yleisiä, eikä niillä arvioida olevan vaikutusta lähialueen meriekosysteemiin (todetut pitoisuudet alittavat arseenille asetetun ekologisiin vaikutuksiin perustuvan SHPEko -viitearvon).

Vanadiini saattaa sen hapettumisluvusta riippuen olla maaperässä erittäin kulkeutuva, mutta sitoutuminen orgaaniseen ainekseen, savimineraaleihin ja raudan oksideihin vähentää vanadiinin kulkeutumista erityisesti happamassa tai neutraalissa maaperässä.

Alue, jossa on todettu kynnysarvotason ylittäviä PCDD-PCDF-PCB-yhdisteiden, sekä arseenin ja vanadiinin pitoisuuksia sijaitsee pohjaveden virtaussuunnassa alavirran suuntaan Skogbyn pohjavesialueelta, joten kohteella ei arvioida olevan riskiä haitta-aineiden kulkeutumisesta pohjaveteen. Haitta-aineiden kulkeutumisriski mereen arvioidaan myös erittäin vähäiseksi.

Kohdealueen maaperässä todettujen haitta-aineiden ei arvioida aiheuttavan ekologista riskiä. Alueen maaperässä todetut haitta-ainepitoisuudet ovat pieniä, alueen maaperän eliöt ovat sopeutuneet ja kulkeutumisriski mereen on vähäinen.

Terveysriskin arviointi

Maaperässä todettujen haitta-aineiden ei arvioida aiheuttavan merkittävää terveysriskiä alueella oleskeleville ihmisille. Todetut haitta-ainepitoisuudet (As, V ja PCDD-PCDF-PCB) alittavat selkeästi niille asetetut terveysperustaiset suurimman haitattoman pitoisuuden (SHPTer) -viitearvot. Lisäksi asemakaava-alueen rakentuessa lopulliseen muotoonsa alueen pintamaat tullaan korvaamaan puhtailla rakenne- ja kasvukerroksilla, jolloin alueen käyttäjien ei ole mahdollista altistua kynnysarvotason ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia sisältäville maa-aineksille.

Tutkimusalueella todettujen pohjaveden ympäristölaatu normien ylitysten ei arvioida aiheuttavan terveysriskiä. Alueen pohjavettä ei käytetä tai tulla käyttämään talousvetenä.

Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto

Uudenmaan ELY-keskus totesi em. tutkimusten ja riskinarvion perusteella, että alue ei ole pilaantunut eikä siellä ei ole puhdistustarvetta kohteen suunnitellussa tulevassa käytössä (asuin- ja vapaa-ajan rakentaminen).

Lajiluokka ja toimenpidetarvehuomio-merkinnät, 2024

Kohteen lajiksi on tietojärjestelmässä merkitty "Ei puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä".

Tutkimusten perusteella kiinteistön 710-527-1-61 (palsta 2) maaperässä on valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Tämän vuoksi kiinteistölle on merkitty "Toimenpidetarvehuomio" -merkintä. Ko. merkintää käytetään jokaisella kiinteistöllä, jonka maaperässä on kynnysarvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Mikäli alueilla, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvotasot, on tarpeen tehdä kaivutöitä, on niistä oltava hyvissä ajoin etukäteen yhteydessä Uudenmaan ELY-keskukseen mahdollisesti tarvittavien jatkotoimenpiteiden sopimiseksi.

Kiinteistön 710-527-1-73 alueella ei todettu kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, joten kiinteistöllä ei ole toimenpidetarvetta.

Tietokenttien selitteet

Kohde_ID: Maaperän tilan tietojärjestelmän Kohde_ID (uuden järjestelmän ID-numero)

Diaarinumero: Valvontaviranomaisen diaarinumero

Kunta: Maa-alueen sijaintikunta

Valvontaviranomainen: ELY-keskus tai kunta (jos Helsinki tai Turku)

Käyntiosoite: Kohteen/alueen käyntiosoite

Toimivuus: Kohteen toiminnan tila (toimiva, lopetettu) ja toimintavuodet

Selite: Lisätietoa lyhyesti toiminnasta ja sen historiasta

Toimiala (PIMA): Maaperää mahdollisesti pilanneen/pilaavan toiminnan toimiala

PIMA-prosessit: Maaperää mahdollisesti pilanneet/pilaavat toimialan osat ja niiden toiminnan tila

Kiinteistötunnukset: Kiinteistörekisteritunnukset. Alue voi ulottua usealle kiinteistölle. Kiinteistöllä voi olla maaperän tilaa koskeva toimenpidetarvehuomio.

Lajiluokka:

Toimiva kohde: Kohteessa harjoitetaan toimintaa, josta voi aiheutua maaperän pilaantumista.

Selvitystarve: Maaperää mahdollisesti pilaava toiminta on loppunut. Maaperän tilasta ei ole tutkimustietoja.

Arviointitarve: Maaperää mahdollisesti pilaava toiminta on loppunut. Kohteen maaperässä on todettu haitta-aineita siinä määrin, että maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava [valtioneuvoston asetus (214/2007)].

Puhdistustarve: Maaperää mahdollisesti pilaava toiminta on loppunut. Maaperän puhdistustarve on todettu [valtioneuvoston asetus (214/2007)].

Ei puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä: Maaperää mahdollisesti pilaava toiminta on loppunut. Maaperä on puhdistettu päätöksen mukaisesti tai maaperässä ei ole arvioitu olevan puhdistustarvetta. Alueella on kynnysarvopitoisuuden tai taustapitoisuuden ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

Ei puhdistustarvetta: Maaperää mahdollisesti pilaava toiminta on loppunut. Maaperä on puhdistettu päätöksen mukaisesti tai alueen haitta-aineet on selvitetty. Alueella ei ole kynnysarvopitoisuuden tai taustapitoisuuden ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

Toimenpidetarvehuomio:

- **Ei toimenpidetarvetta:** Alueen maaperällä ei ole selvitystarvetta ellei mitään uutta ilmene.
- **Maarakentamisessa tai maankäytön muutoksissa, ota yhteyttä valvontaviranomaiseen**

Valvontaviranomaisena toimii paikallisen ELY-keskuksen ympäristövalvonta sekä Helsingin ja Turun kaupungin ympäristövalvonta ovat valvontaviranomaisia omien kuntien alueillaan.

Koordinaatit: tasokoordinaatistossa ETRS-TM35FIN, i=itäkoordinaatit , p=pohjoiskoordinaatit

PIMA-toimenpiteet: Tehdyt toimenpiteet esim. tutkimukset, kunnostus jne.

Kunnostustiedot:

Päivämäärä: Kunnostusvuosi tai tarkempi kunnostustyön lopettamispäivämäärä

Puhtaustavoite: Kunnostuksen puhtaustavoite (esim. ohjearvotaso tai riskinarvioon perustuva)

Jäännöspitoisuus: Kyllä/Ei-tieto, kyllä jos alueelle jäi kunnostuksen jälkeen puhtaustavoitteen ylittäviä pitoisuuksia

Kunnostuksen syy: Kertoo mitä riskejä maa-alueen kunnostamisella on pääasiassa poistettu

Selite: Lisätietoa kunnostuksesta ja mahdollisista alueelle jääneistä haitta-aineista.

Kunnostuksen massamäärät:

Pitoisuustaso: Poistettujen pilaantuneiden maamassojen haitta-aineiden pitoisuustaso (tai muut jätteet)

Kunnostustapa: Maata kaivamatta, paikan päällä, massanvaihto tai pohjavedenkäsittely

Käsittelymenetelmä: Pilaantuneiden maiden käsittelymenetelmä

Määrä: Kunnostamisessa käsitelty massamäärä (t) tai pinta-ala (m²)

Käsittelypaikka: Pilaantuneiden maiden käsittelypaikka

YSL 527/2014, 139 § Selontekovelvollisuus maa-alueen luovutuksen yhteydessä

Maa-alueen luovuttajan tai vuokraajan on esitettävä uudelle omistajalle tai haltijalle käytettävissä olevat tiedot alueella harjoitetusta toiminnasta sekä jätteistä tai aineista, jotka saattavat aiheuttaa tai ovat aiheuttaneet maaperän tai pohjaveden pilaantumista, sekä alueella mahdollisesti tehdyistä tutkimuksista tai puhdistustoimenpiteistä.