HÄMEEN YMPÄRISTÖKESKUS

Ympäristönsuojeluosasto

PÄÄTÖS
pilaantuneen maaperän puhdistamisesta
Nro YSO/14/2007
Dnro HAM-2007-Y-23-18
Annettu julkipanon jälkeen
25.1.2007

ASIA

Päätös pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaisen ilmoituksen johdosta.

Päätöstä on mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta noudatettava, jos valitusviranomainen ei toisin määrää (YSL 101 § 2 momentti).

ILMOITTAJA

YIT Rakennus Oy
PL 36
00621 HELSINKI

ILMOITUS

Pilaantuneen alueen nimi ja sijainti

Riihimäen matkakeskus
Eteläinen Asemakatu 2 a-2 b , 11100 Riihimäki
Kunta nro: Riihimäki 694
Kaupunginosa nro: Jokikylä 5
Korttelin nro: 502
Tontin nro: 3
Kiinteistörekisteritunnus: 694-5-0502-3

Kiinteistön omistaja

YIT Rakennus Oy
PL 36
00621 HELSINKI

Maaperän kunnostuksesta vastaa

VR-Yhtymä Oy
PL 488
00101 HELSINKI

YIT Rakennus Oy ja VR-Yhtymä Oy ovat keskinäisellä sopimuksella sopineet, että kohteen maaperän kunnostuksesta vastaa VR-Yhtymä Oy.

Vireilletuloperuste

Ympäristönsuojelulaki 78 §
Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta 22 §
Jätelaki 77 §
Jätehuoltolaki 33 §

MAKSU

1 032 euroa

● Birger Jaarlin katu 13 · PL 131, 13101 Hämeenlinna · Puh. 020 490 103 · Faksi 020 490 3820 · kirjaamo.ham@ymparisto.fi · www.ymparisto.fi/ham
● Birger Jaarlin katu 13 · PB 131, FI-13101 Tavastehus, Finland · Tfn +358 20 49 01 03 · Fax +358 20 490 38 20 · kirjaamo.ham@ymparisto.fi · www.miljo.fi/ham
● Kauppakatu 11 C · PL 29, 15141 Lahti · Puh. 020 490 103 · Faksi 020 490 3950 · kirjaamo.ham@ymparisto.fi · www.ymparisto.fi/ham
● Kauppakatu 11 C · PB 29, FI-15141 Lahtis, Finland · Tfn +358 20 49 01 03 · Fax +358 20 490 39 50 · kirjaamo.ham@ymparisto.fi · www.miljo.fi/ham

Vireilletuloaika 12.1.2007

Yleistä Riihimäen matkakeskuksen alueen kunnostussuunnitelman tavoitteena on rautatieaseman eteläpuolelle rakennettavan matkakeskuksen alueen maaperän puhdistaminen. Alue on nykyisin rautatieaseman paikoitusalue, joka rajoittuu kohteen pohjoispuolella rautatieaseman alueeseen, itäpuolella rautatiealueeseen, eteläpuolella liike- ja toimistorakennusten korttelialueeseen (kaavamerkintä K) ja länsipuolella katualueeseen (Eteläinen Asemakatu).

Maaperä Maanpinnan korkeus kohteen alueella vaihtelee välillä n. +89 m mpy – +90,5 m mpy. Pysäköintialueella täyttömaakerroksen (sora, murske) paksuus on n. 1 m. Täyttökerroksen alapuolella maaperä on silttiä ja savea. Siltti-/savikerroksen paksuus on n. 12 m, jonka alapuolella on karkearakeisempi (hiekka) kerros, jonka paksuus on n. 5–8 m. Alueella tehdyn pohjatutkimuksen yhteydessä kairaukset ovat päättyneet kiveen, kallioon tai tiiviiseen maakerrokseen n. 21–28 m syvyydessä. (Insinööritoimisto Pohjatekniikka Oy, 27.4.2006)

Pohjavesi / orsivesi Alue ei sijaitse ympäristöhallinnon luokittelemalla ja vedenhankintaa varten tärkeällä I-luokan pohjavesialueella, eikä alue ole vedenhankinnan kannalta tärkeää aluetta. Lähin pohjavesialue, Herajoki (I-luokka, nro 04 694-51), on alueesta n. 1,6 km lounaaseen. Lähin vedenottamo, Herajoen vedenottamo, on alueesta n. 2,8 km lounaaseen. Lähin järvi, Erkylänjärvi, on alueesta n. 5,8 km kaakkoon. Vesistöluokittelussa alue kuuluu Vantaan vesistöalueen (21), Vantaan yläosan (21,02) Vantaan-Herajoen vesistöalueeseen (21, 023). Alue on asfaltoitu ja pintavedet johdetaan hiekanerotuskaivojen kautta kaupungin sadevesiviemäriin. Alueen reunoilta pintavedet imeytetään maaperään. Orsi- ja pohjaveden muodostuminen kiinteistöllä arvioidaan vähäiseksi. Alueella tehdyn tutkimuksen yhteydessä on todettu orsiveden pinta n. 2 m syvyydessä maanpinnasta.

Ympäristösuhteet ja maankäyttö

Puhdistettava alue sijaitsee Riihimäen kaupungissa osoitteessa Eteläinen Asemakatu 2 a–2 b, Riihimäki.

Alue on Riihimäen kaupungin 25.9.2006 hyväksymässä asemakaavassa osoitettu kaavamerkinnällä LHA-2 (henkilöliikenneterminaalin korttelialue).

Alueen kerrosalasta saa käyttää pääkäyttötarkoituksen lisäksi liiketiloja varten enintään 5500 kerm^2 ja toimitiloja varten enintään 4500 kerm^2. Korttelialueelle saa sijoittaa pysäköintilaitoksen. Alueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä.

Pilaantumisen aiheuttaneet toiminnat ja aineet

Nykyisen paikoitusalueen alueella on aiemmin ollut useita pistoraiteita, joilla on seisotettu junia. Kiinteistöllä mahdollisesti säilytetyistä ja/tai käytetyistä kemikaaleista ei ole tietoa. Mahdollisista haitta-ainevuodoista tai – vahingoista ei ole myöskään tietoa. Alueella tehdyn tutkimuksen yhteydessä ei todettu merkkejä siitä, että kiinteistön maaperässä olisi pilaavia päästölähteitä.

Golder Associates Oy:n tutkimuksen mukaan nykyisellä paikoitusalueella on mineraaliöljyllä pilaantuneita maa-aineksia arviolta n. 50-100 m^3.

Tehdyt tutkimukset

Alueella tehdyt tutkimukset ja niiden tulokset on esitetty ilmoituksen liitteenä olevassa Golder Associates Oy:n laatimassa raportissa nro 06-4591, Ympäristöarviointi, VR Riihimäen aseman alue, 4.11.2004 ja kunnostussuunnitelma, Riihimäen matkakeskuksen alue, 10.1.2007.

Kohteesta otettiin 7.-8.6.2004 maaperänäytteitä 6:sta näytepisteestä (S13–S18). Näytteitä on otettu n. 0,5-3 metrin syvyydestä maanpinnasta. Näytepisteiden sijainnit on esitetty liitteessä 3.

Tutkimustulokset

Mineraaliöljypitoisuus

Mineraaliöljyn Samase-ohjearvo on 300 mg/kg. Tämä pitoisuus ylittyi yhdessä laboratoriossa analysoidussa näytteessä: *S14* (0,5 m; 670 mg/kg). Muissa laboratoriossa analysoiduissa näytteissä (S15–S18) ei todettu Samase-ohje- tai raja-arvopitoisuuksien ylityksiä tutkittujen mineraaliöljyjen osalta.

PAH-yhdisteet

Laboratoriossa analysoiduissa näytteissä PAH-yhdisteiden pitoisuudet olivat alle menetelmän määritysrajan.

Raskasmetallit

Laboratoriossa analysoiduissa näytteissä (S14–S18) ei todettu Samase-ohje- tai raja-arvopitoisuuksien ylittäviä pitoisuuksia tutkittujen raskasmetallien (As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn, Sb ja Hg) osalta.

Alueen pinta- tai pohjavesiä ei ole tutkittu.

Puhdistussuunnitelma

Kunnostussuunnitelma on esitetty ilmoituksen liitteenä olevassa Golder Associates Oy:n laatimassa raportissa nro 06-4591, Ympäristöarviointi 4.11.2004 ja kunnostussuunnitelma 10.1.2007.

Puhdistuksen tavoitetasot

Kohteen maaperän puhdistuksessa pyritään sellaisiin haitta-aineiden pitoisuuksiin, etteivät ne rajoita asemakaavan mukaista maankäyttöä. Kunnostussuunnitelma käsittää uudisrakennuksen Riihimäen matkakeskuksen alueen maaperän puhdistamisen. Pilaantunut maa-aines poistetaan massanvaihdolla kunnostussuunnitelman mukaisesti ja lisäksi, jos alueella muiden kaivutöiden yhteydessä tehdään massanvaihtoja, ympäristötekninen asiantuntija havainnoi ja valvoo maankaivua kohdan *puhdistustavoitteen toteaminen ja laadunvalvonta mukaisesti.*

Maaperän puhdistamiseen esitetään seuraavat tavoitetasot (alue 1 ja alue 2).

Alue 1. *Puhdistustavoite tulevan rakennuksen alueella ja 3 m etäisyydellä tai lähempänä rakennuksen seinälinjasta: alueen maaperä puhdistetaan siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet ovat alle seuraavien lukuarvojen:*

- Mineraaliöljy (keskitisleet C_{10}–C_{21}) 300 mg/kg
- Mineraaliöljy (raskaat öljyjakeet C_{21}–C_{40}) 600 mg/kg
- Barium, Ba 600 mg/kg
- Arseeni, As 10 mg/kg
- Kadmium, Cd 0,5 mg/kg
- Koboltti , Co 50 mg/kg
- Kromi, Cr 100 mg/kg
- Kupari, Cu 100 mg/kg
- Lyijy, Pb 200 mg/kg
- Nikkeli, Ni 60 mg/kg
- Sinkki, Zn 150 mg/kg
- Elohopea, Hg 0,2 mg/kg
- Vanadiini, V 150 mg/kg

Perusteluna vanadiinin Samase-ohjearvoja korkeampiin tavoitepitoisuuksiin on, että Suomen maaperässä vanadiinia on yleensä 30-180 mg/kg. VNA pilaantuneiden maiden kunnostamisesta ehdotetussa luonnoksessa 14.12.2006 on lyijyn alempi ohjearvo 200 mg/kg ja ylempi ohjearvo 750 mg/kg sekä vanadiinin alempi ohjearvo 150 mg/kg ja ylempi ohjearvo 250 mg/kg.

Raskasmetallipitoisuudet ovat tutkimusten mukaan alhaisia eivätkä edellytä kunnostusta.

Alue 2. *Puhdistustavoite yli 3 m etäisyydellä tulevan rakennuksen seinälinjasta ja katu-, paikoitus- tai vastaavaan käyttöön kaavoitetuilla alueilla: alueen maaperä puhdistetaan siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet ovat alle seuraavien lukuarvojen:*

- Mineraaliöljy (keskitisleet C_{10}–C_{21}) 1 000 mg/kg
- Mineraaliöljy (raskaat öljyjakeet C_{21}–C_{40}) 2000 mg/kg
- Barium, Ba 600 mg/kg
- Arseeni, As 50 mg/kg
- Kadmium, Cd 10 mg/kg
- Koboltti , Co 200 mg/kg
- Kromi, Cr 400 mg/kg
- Kupari, Cu 400 mg/kg
- Lyijy, Pb 300 mg/kg
- Nikkeli, Ni 200 mg/kg
- Sinkki, Zn 700 mg/kg
- Elohopea, Hg 5 mg/kg
- Vanadiini, V 500 mg/kg

Raskasmetallipitoisuudet ovat tutkimusten mukaan alhaisia eivätkä edellytä kunnostusta.

Mikäli maaperän puhdistuksen yhteydessä tulee esiin haitta-aineita, joita ei ole todettu kohteen alueella tehtyjen tutkimusten yhteydessä, asetetaan ko. haitta-aineille tavoitetasot edellä kuvattujen periaatteiden mukaisesti haitta-aineen ominaisuuksien (lähinnä haitallisuus, liukoisuus ja haihtuvuusominaisuudet) perusteella. Asetettavasta puhdistustavoitteesta sovitaan Hämeen ympäristökeskuksen kanssa ennen puhdistustyön jatkamista.

Mikäli pilaantuneisuuden todetaan jatkuvan kiinteistön tai kaivualueen ulkopuolelle, pilaantuneet maat varaudutaan eristämään puhtaista täyttömaista eristysrakenteella rakennuksen tai muun sellaisen rakenteen alueella, jota ei muutostöiden yhteydessä pureta. Eristysrakenteena esitetään käytettäväksi HDPE muovikalvoa (paksuus vähintään 0,5 mm) tai bentoniittimattoa.

Toimenpidealueelta poistetut pilaantuneet maa-ainekset siirretään käsiteltäviksi jäteasemalle tai kiinteistölle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen vastaanotto ja käsittely.

Maa-aines, joka sisältää rakennusjätteitä kuten betonia, tiiltä, purua tai yms. jätettä toimitetaan jäteasemalle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen vastaanotto ja käsittely.

Työn aikainen näytteenotto

Mineraaliöljyn ja yleisimpien raskasmetallien (Ba, As, Cd, Co, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, V ja Hg) pitoisuuksia kaivurajoilla ja puhtaiden kaivurajojen saavuttamista seurataan puhdistustyön aikana kenttämittauksin sekä aistinvaraisia havaintoja hyväksikäyttäen. Poiskuljetettavista massoista otetaan yksi kokoomanäyte jokaista 50 m^3:n poistettua maa-aineserää kohti. Kenttämittauksista noin 20 % varmistetaan laboratoriossa tutkimalla näytteistä metallit.

Pilaantuneen maan poiston jälkeen haitta-aineiden jäännöspitoisuudet varmistetaan ottamalla kokoomanäytteitä kaivualueen reunasta ja pohjasta. Näytteet otetaan kaivantojen pohjista epäorgaanisilla yhdisteillä pilaantuneilla alueilla yksi jokaista 100…1 000 m^2 aluetta kohti ja orgaanisilla yhdisteillä pilaantuneilla alueilla yksi jokaista 100…500 m^2 aluetta kohti. Jäännöspitoisuus analysoidaan laboratoriossa.

Puhdistusmenetelmä

Maaperä

Alueen maaperän puhdistamiseksi on esitetty massanvaihtoa eli pilaantuneet maa-ainekset poistetaan kaivamalla ja luokitellaan haitta-ainepitoisuuksien mukaan. Massanvaihtotyö suoritetaan ympäristötutkimuksen yhteydessä saatuja laboratorioanalyysituloksia hyväksikäyttäen ja puhdistustyön aikana tehtävien kenttämittauksien sekä laboratorioanalyysien avulla.

Puhdistustoimenpiteiden aikana kaivantoihin mahdollisesti kertyvän pilaantuneen pohjaveden pumppaamiselle kaupungin jätevesiviemäriin haetaan lupa Riihimäen kaupungin vesihuoltolaitokselta ennen puhdistustöiden aloitusta. Pohjaveden johtamisessa jätevesiviemäriin noudatetaan Riihimäen kaupungin vesihuoltolaitoksen esikäsittelystä antamia ohjeita ja sen viemäriin johdettavalle jätevedelle asettamia raja-arvoja. Tarvittaessa puhdistamolle kelpaamaton vesi puhdistetaan paikanpäällä viemäröintikelpoiseksi tai pumpataan imuautoon ja kuljetetaan käsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan käsittelypaikkaan.

Maaperän puhdistus on suunniteltu tehtäväksi uudisrakentamisen yhteydessä. Suunnitelman mukaan rakentaminen aloitetaan maaliskuussa 2007.

Kaivun toteuttaminen

Maaperän kaivutyön ajaksi kunnostettava alue aidataan tai asiattomien pääsy työmaa-alueelle estetään muilla tavoin. Työmaa varustetaan pilaantuneen maan poistosta kertovin kyltein.

Pilaantuneista kohteista poistetaan massat kaivinkoneella koko pilaantuneen kerroksen vahvuudelta. Pilaantuneista massoista erotellaan yli 300 mm suuruiset kivet ja lohkareet ennen kuormausta. Erotellut puhtaat kivet ja lohkareet voidaan käyttää täyttömateriaalina tai kuljettaa kaatopaikalle.

Työmaalla liikkuvien ajoneuvojen on käytettävä ensisijaisesti puhdasta maakerrosta tai esimerkiksi soralla päällystettyä tietä liikkumiseen, jotta vältytään haitta-aineiden leviämiseltä puhdistettavan alueen ulkopuolelle. Jos ajoneuvojen renkaisiin kuitenkin tarttuu pilaantunutta maata, on renkaat pestävä ennen yleiselle tielle menoa.

Puhdistustavoitteen toteaminen ja laadunvalvonta

Maamassanvaihtotyö suoritetaan ympäristötutkimuksen yhteydessä saatuja laboratorioanalyysituloksia hyväksikäyttäen. Mineraaliöljyllä pilaantuneet maat luokitellaan pitoisuuksien mukaan kentällä HNU-, Petro Flag –kenttätestien tai vastaavien kenttätestien avulla. Raskasmetalleilla pilaantuneet maat luokitellaan pitoisuuksien mukaan kentällä XRF –analysaattorilla tai vastaavalla analysaattorilla.

Alueen maaperän puhdistus tehdään massanvaihdolla kunnostussuunnitelman mukaisesti. Lisäksi alueella muiden kaivutöiden yhteydessä tehtävien massanvaihtotöiden aikana kontrolloidaan maaperän puhtautta kohdan *puhdistustavoitteen toteaminen ja laadunvalvonta* mukaisesti.

Pilaantunut maa-aines kaivetaan pois pääsääntöisesti niin syvyys- kuin vaakasuorassa suunnassa aina puhtaiksi todettaviin rajapintoihin saakka. Maaperän pilaantumista on todettu syvimmillään noin yhden metrin syvyydellä maanpinnasta. Pilaantuneen maan poiskaivun jälkeen kaikkien haitta-aineiden jäännöspitoisuudet varmistetaan ottamalla puhtaiksi todettavista rajapinnoista kokoomanäytteet kaivualueen reunasta ja pohjasta 20 metriä x 20 metriä välein. Maanäytteistä analysoidaan laboratoriossa mineraaliöljyt, kokonaishiilivetypitoisuus (TVOC), PAH-yhdisteet ja raskasmetallit (Ba, As, Cd, Co, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, V ja Hg). Mikäli maaperään puhdistustöiden jälkeen todetaan toimenpidealueella jääneen asetetut tavoitepitoisuudet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, laaditaan riskinarvio, jossa arvioidaan haitta-aineista ympäristölle ja ihmisille aiheutuvaa riskiä. Mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve määritetään riskinarvioinnin perusteella. Kaivualueiden rajaus dokumentoidaan loppuraporttiin.

Työhön asetetaan valvojaksi ympäristötekninen asiantuntija. Valvojan tehtäviin kuuluvat mm. näytteenotot, kenttämittaukset ja havainnot, massamäärien kirjanpito, kaivutavan ja kaivujärjestyksen määrittely, poiskuljetettavan pilaantuneen maa-aineksen sijoituskohteiden osoittaminen sekä yhteydenpito ympäristönsuojeluviranomaisiin, mikäli työn aikana ilmenee kunnostussuunnitelman muutostarpeita. Valvoja myös laatii valtioneuvoston päätöksen (659/1996) mukaisesti siirtoasiakirjan ympäristöministeriön asetuksessa (1129/2001) yleisempien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelossa ongelmajätteeksi luokiteltavan pilaantuneen maan siirroista.

Valvojan yhteystiedot ja työn aloitusajankohta ilmoitetaan Hämeen ympäristökeskukselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä VR-Yhtymä Oy:lle.

Puhdistustyön päätyttyä työstä laaditaan loppuraportti, joka toimitetaan Hämeen ympäristökeskukselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä VR-Yhtymä Oy:lle noin kahden kuukauden kuluessa puhdistustoimenpiteiden lopettamisesta. Raportti sisältää mm. seuraavat tiedot: alueelta poistettujen massojen määrä, poistettujen massojen haitta-ainepitoisuudet ja massojen sijoituskohteet sekä kaivukuvan, jossa esitetään kaivualueen näytepisteiden sijainnit ja alueelle jäävän maan analyysitiedot.

Ympäristövaikutukset ja haittojen ehkäisy

Kiinteistöltä pois kuljetettavat pilaantuneet maat kuljetetaan tiivislavaisilla kuorma-autoilla. Tarvittaessa kuormat peitetään pressulla tai muulla vastaavalla katteella pölyämisen estämiseksi. Pilaantunutta maata ei välivarastoida kiinteistöllä työn aikana kuormauksen ja kenttämittauksen kannalta välttämätöntä varastointia kauemmin. Voimakkaasti pilaantuneet massat peitetään, mikäli niitä joudutaan em. syistä välivarastoimaan tontilla. Pintavedet ohjataan poispäin kaivannoista. Työmaa-alue merkitään selvästi.

Alueen melutaso kohoaa tilapäisesti kaivun ja lisääntyneen ajoneuvoliikenteen vuoksi. Liikenteen ja melun osalta työmaalla toimitaan järjestyslain mukaisesti.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Ilmoitus asiakirjoista on toimitettu tiedoksi Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Hämeen ympäristökeskus on tehnyt alueella tarkastuksen 17.11.2006.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Hämeen ympäristökeskus on tarkastanut YIT Rakennus Oy:n ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maan poistoa Riihimäen kaupungissa osoitteessa Eteläinen Asemakatu 2 a–2 b ja hyväksyy siinä tarkoitetun alueen puhdistamisen ilmoituksessa esitetyllä tavalla ellei määräyksissä muutoin määrätä.

Määräykset

1 Puhdistuksen aloittamisesta on tiedotettava puhdistettavan kohteen lähinaapureille ja kirjallisesti Hämeen ympäristökeskukselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä VR-Yhtymä Oy:lle.

Ilmoituksen tekijän on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistuksen valvonnasta puhdistustöiden aikana. Valvonnasta vastaavan henkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava kirjallisesti Hämeen ympäristökeskukselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä VR-Yhtymä Oy:lle ennen kunnostustöiden aloittamista.

2 **Alue 1.** *Uuden rakennuksen alue ja 3 m etäisyydellä tai lähempänä rakennuksen seinälinjasta: alueen maaperä on puhdistettava siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet ovat alle seuraavien lukuarvojen:*

➢ Mineraaliöljy (keskitisleet C_{10}–C_{21})	300 mg/kg
➢ Mineraaliöljy (raskaat öljyjakeet C_{21}–C_{40})	600 mg/kg
➢ PAH-yhdisteet	20 mg/kg
➢ Arseeni, As	10 mg/kg
➢ Kadmium, Cd	0,5 mg/kg
➢ Koboltti , Co	50 mg/kg
➢ Kromi, Cr	100 mg/kg
➢ Kupari, Cu	100 mg/kg
➢ Lyijy, Pb	60 mg/kg
➢ Nikkeli, Ni	60 mg/kg
➢ Sinkki, Zn	150 mg/kg
➢ Elohopea, Hg	0,2 mg/kg
➢ Vanadiini, V	150 mg/kg

Em. pitoisuuksia käytetään myös muuhun käyttötarkoitukseen kaavoitetun kiinteistön sellaisilla osilla, jotka ovat 3 m etäisyydellä tai lähempänä rakennuksen seinälinjasta

3 **Alue 2.** *Katu-, paikoitus- tai vastaavaan käyttöön kaavoitetut alueet ja yli 3 m etäisyydellä rakennuksen seinälinjasta: alueen maaperä on puhdistettava siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet ovat alle seuraavien lukuarvojen:*

➢ Mineraaliöljy (keskitisleet C_{10}–C_{21})	1 000 mg/kg
➢ Mineraaliöljy (raskaat öljyjakeet C_{21}–C_{40})	2000 mg/kg
➢ PAH-yhdisteet	200 mg/kg
➢ Arseeni, As	50 mg/kg
➢ Kadmium, Cd	10 mg/kg
➢ Koboltti , Co	200 mg/kg
➢ Kromi, Cr	400 mg/kg
➢ Kupari, Cu	400 mg/kg
➢ Lyijy, Pb	300 mg/kg
➢ Nikkeli, Ni	200 mg/kg
➢ Sinkki, Zn	700 mg/kg
➢ Elohopea, Hg	5 mg/kg
➢ Vanadiini, V	500 mg/kg

Maa-aines, joka sisältää rakennusjätteitä kuten betonia, tiiltä, purua tai yms. jätettä on toimitettava jäteasemalle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen vastaanotto ja käsittely.

4 Maaperään jäävien sekä käsittelyyn toimitettujen maamassojen haitta-ainepitoisuudet (mineraaliöljyt, PAH-yhdisteet ja raskasmetalleista vähintään arseeni-, kadmium-, koboltti, kromi-, kupari-, lyijy-, nikkeli-, vanadiini-, sinkki- ja elohopeapitoisuus) on varmistettava luotettavalla näytteenotolla ja analysoimalla GC- menetelmällä.

5 Alueelta poistettava pilaantunut maa on luokiteltava seuraavasti:

Lievästi pilaantuneet maat: PAH-yhdisteet-, öljy- tai raskasmetallipitoisuus on vähintään Samase-ohjearvon, mutta alle Samase-raja-arvon.

Voimakkaasti pilaantuneet maat: PAH-yhdisteet-, öljy- tai raskasmetallipitoisuus on vähintään Samase-raja-arvon, mutta alle ongelmajätteen raja-arvon.

Ongelmajäte: PAH-yhdisteet-, -öljy- tai raskasmetallipitoisuus on vähintään tai yli ongelmajätteen raja-arvon.

6 Lievästi pilaantuneet maat voidaan sijoittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikalle tai muulle jätteenkäsittelypaikalle, jonne voidaan ympäristöluvan perusteella sijoittaa vastaavaa pilaantunutta maata.

7 Voimakkaasti pilaantuneet maat ja ongelmajätteet tulee toimittaa käsiteltäviksi laitokseen tai muuhun käsittelypaikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen vastaanotto ja käsittely.

8 Ympäristöministeriön asetuksen (1129/2001) yleisimpien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelossa ongelmajätteeksi luokiteltavan pilaantuneen maan siirroista on laadittava valtioneuvoston päätöksen (659/1996) mukainen siirtoasiakirja. Työn toteuttajan on säilytettävä siirtoasiakirjat kolme (3) vuotta.

9 Maaperän puhdistustyöstä ja tavoitteiden toteutumisesta tulee tehdä työn päätyttyä loppuraportti. Loppuraportista tulee selvitä alueelta kaivetun ja poiskuljetetun maa-aineksen ja muun jätteen määrät, käsittelymenetelmät, sijoituspaikat ja haitta-ainepitoisuudet (mineraaliöljyt, PAH-yhdisteet ja raskasmetalleista vähintään arseeni-, kadmium-, koboltti, kromi-, kupari-, lyijy-, nikkeli-, vanadiini-, sinkki- ja elohopeapitoisuus) sekä laadunvarmistusmenetelmät, näytepisteiden ja puhdistetun alueen sijainti kartalla, tiedot vesienkäsittelystä sekä muut tiedot kohteen kunnostuksen toteutuksesta ja arvio tavoitteiden toteutumisesta. Loppuraportti tulee toimittaa Hämeen ympäristökeskukselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä VR-Yhtymä Oy:lle kahden kuukauden kuluessa puhdistuksen loppumisesta. Loppuraportin liitteeksi tulee täyttää yhteenvedoksi erillinen liitelomake (Saastuneiden maa-ainesten kunnostus, ympäristöhallinto nro 6224).

Alueen maaperään puhdistuksen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista (mineraaliöljyt, PAH-yhdisteet ja raskasmetalleista vähintään arseeni-, kadmium-, koboltti, kromi-, kupari-, lyijy-, nikkeli-, vanadiini-, sinkki- ja elohopeapitoisuus) on tehtävä selvitys käyttäen luotettavia ja edustavia näytteenotto- ja analysointimenetelmiä. Selvitys on esitettävä loppuraportissa. Mikäli puhdistuksessa ei ole päästy asetettuun puhtaustasoon, on maaperään jäävistä haitta-ainepitoisuuksista esitettävä riskinarvio ja sijainti kartalla.

10 Kaivantoihin kertyvästä vedestä on otettava näytteitä ja pilaantuneeksi todettu vesi on tarvittaessa esikäsiteltävä.

Puhdistustoimenpiteiden aikana kaivantoihin mahdollisesti kertyvän pilaantuneen veden johtamiselle kaupungin jätevesiviemäriin on haettava lupa Riihimäen kaupungin vesihuoltolaitokselta ennen puhdistustöiden aloitusta. Vesien johtamisessa jätevesiviemäriin on noudatettava Riihimäen kaupungin vesihuoltolaitoksen esikäsittelystä antamia ohjeita ja sen viemäriin johdettavalle jätevedelle asettamia raja-arvoja. Tarvittaessa puhdistamolle kelpaamaton vesi on puhdistettava paikanpäällä viemäröintikelpoiseksi tai pumpattava imuautoon ja kuljetettava käsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan käsittelypaikkaan.

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Päätöksessä annetut määräykset ovat tarpeen ympäristö- ja terveyshaittojen vähentämiseksi (määräykset 2-7 ja 10) sekä toiminnan järjestämisen (määräykset 5-10) ja valvonnan (määräykset 1, 4, 8 ja 9) kannalta. Alueen haltija vastaa samoin edellytyksin myös pilaantuneen pohjaveden puhdistamisesta (määräys 10). Kiinteistön tuleva matkakeskuskäyttö on perusteena maaperän puhdistamiselle Samase-ohjearvojen tasolle (määräys 2). Kiinteistön katu- ja paikoituskäyttö tai vastaava käyttö on perusteena maaperän puhdistamiselle Samase-raja-arvojen tasolle (määräys 3).

Kyseessä olevan alueen pilaantunut maaperä voidaan poistaa ja toimittaa käsiteltäväksi luvan omaavaan paikkaan ilmoitukseen perustuen. Ympäristölupaa ei vaadita, koska

1) pilaantuneen alueen laajuus ja maaperän pilaantumisen aste on ilmoituksen liitteenä olevassa esitutkimuksessa ja maaperän kunnostussuunnitelmassa riittävästi selvitetty;
2) puhdistamisessa noudatetaan yleisesti käytössä olevaa hyväksyttävää massanvaihtomenetelmää; ja
3) toiminnasta ei aiheudu muuta ympäristön pilaantumista tai kohtuutonta haittaa naapurustolle.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätös on voimassa toistaiseksi

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta 22 §
Ympäristönsuojelulaki 75, 78, 96, 97, 101 ja 105 §
Ympäristönsuojeluasetus 25, 26 ja 27 §
Jätelaki 77 §
Jätehuoltolaki 21 a, 32, 33 ja 40 §
Valtioneuvoston asetus jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (1128/2001)
Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996)
Ympäristöministeriön asetus yleisempien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelosta (1129/2001)
Valtion maksuperustelaki (150/1992, muut. 961/1998)
Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1387/2006)

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN

Päätöksestä peritään valtion maksuperustelain (150/1992, muut. 961/1998) ja ympäristöministeriön asetuksen alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1387/2006) perusteella 1 032 euroa. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 43 euroa/h kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän päätöksen käsittelyyn kului 24 tuntia.

PÄÄTÖKSEN TIEDOKSI ANTAMINEN

Päätös

Saantitodistuksella

YIT Rakennus Oy
PL 36
00621 HELSINKI

Jäljennös päätöksestä

Riihimäen kaupunginhallitus
Riihimäen kaupungin ympäristölautakunta
VR-Yhtymä Oy, PL 488, 00101 HELSINKI
Suomen ympäristökeskus, sähköisenä asiakirjana

Ilmoittaminen kunnassa

Hämeen ympäristökeskus tiedottaa tästä päätöksestä julkisesti kuuluttamalla Riihimäen kaupungin julkisten kuulutusten ilmoitustaululla.

Lisätiedot

Lisätietoja päätöksestä antaa tarkastaja Lauri Hakulinen, puhelin 020 490 3891.

LIITTEET

Liite 1. Valitusosoitus
Liite 2. Liitelomake (Saastuneen maa-aineksen kunnostus, ympäristöhallinto nro 6224)
Liite 3. Näytepisteiden sijainnit

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta saa hakea muutosta valittamalla samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. Valitusosoitus on liitteenä (liite 1).

Osastopäällikkö,
Yli-insinööri Pirjo Mäkinen

Tarkastaja Lauri Hakulinen

VALITUSOSOITUS LIITE 1

Valitusviranomainen

Hämeen ympäristökeskuksen päätökseen ja/tai päätökseen asian käsittelystä perittävästä maksusta tyytymätön saa hakea siihen muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Valitus on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuteen viimeistään kolmantenakymmenentenä (30) päivänä päätöksen antamispäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- päätös, johon haetaan muutosta, miltä kohdin muutosta haetaan, mitä muutoksia vaaditaan tehtäväksi ja millä perusteella muutosta vaaditaan.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Valituskirjelmä on valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava.

Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä
- ympäristökeskuksen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
-asiamiehen valtakirja.

Valituksen toimittaminen perille

Valituskirjelmän voi viedä valittaja itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse tai toimittaa lähetin välityksellä tai sähköisesti. Valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 82 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeudenkäyntiviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa (701/1993) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Vaasan hallinto-oikeus
käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43
postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa
puhelin: 010 3642611; faksi 010 3642760
sähköposti: vaasa.hao@om.fi
aukioloaika: 8.00 – 16.15