UUDENMAAN YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS MILJÖCENTRAL

PÄÄTÖS

Helsinki 31.1.2005

No YS 65

Dnro
UUS-2004-Y-762-18

ASIA Päätös ympäristönsuojelulain (86/2000) 78 §:n mukaisen pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen johdosta.

ILMOITUKSEN TEKIJÄN NIMI JA OSOITE

YIT Rakennus Oy
PL 36
00621 Helsinki

KIINTEISTÖJEN OMISTAJAT

1. Viinikankaski 1 Oy
   Katriinantie 20
   01530 Vantaa

2. Viinikankaski 6 Oy
   Katriinantie 14
   01530 Vantaa

KIINTEISTÖJEN SIJAINTI

1. Vantaan kaupunki
   Katriinantie 20
   01530 Vantaa

   RN:o 092-041-0002-0011

2. Vantaan kaupunki
   Katriinantie 14
   01530 Vantaa

   RN:o 092-041-0002-0012

TOIMINNAN KUVAUS

Kiinteistöt ovat rakentamatonta maa-aluetta, jonka puusto on hakattu pois vuonna 2004. Kiinteistöille rakennetaan logistiikkakeskus. Alueen halki virtaa Viinikanmetsänpuro.

MAKSU **847 €**
A13-18-AT110

PILAANTUMISEN AIHEUTTANUT TOIMINTA

Viinikanmetsänpuron pohjan pilaantumisen aiheuttanut tapahtuma ja sen ajankohta ovat tuntemattomia.

ASIAN VIREILLETULO

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta toimitettiin 13.12.2004 Uudenmaan ympäristökeskukselle.

TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulaki 78 § 2 ja 3 momentti.

Ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta annetun lain (113/2000) 22 §:n mukaan ennen ympäristönsuojelulain voimaantuloa tapahtuneeseen maaperän pilaantumiseen sovelletaan ympäristönsuojelulain 12 luvun säännöksiä, jos pilaantuminen on aiheutettu jätelain voimaantulon jälkeen. Muuhun maaperän pilaantumiseen sovelletaan aiemmin voimassa olleita säännöksiä ottaen huomioon, mitä jätelain 77 §:ssä säädetään. Asian käsittelyyn ja menettelyyn sovelletaan ympäristönsuojelulakia.

Jätelain 77 §:n mukaan maaperän saastumiseen, joka on tapahtunut ennen jätelain 1.1.1994 voimaantuloa, sovelletaan jätelain voimaan tullessa voimassa olleita jätehuoltolain säännöksiä.

YMPÄRISTÖ, LÄHIMMÄT HÄIRIINTYVÄT KOHTEET JA KAAVOITUSTILANNE

Kunnostettava puroalue sijaitsee Vantaan kaupungissa Viinikkalassa osoitteessa Katriinantie 14 ja 20 (Liite 1.). Kunnostettavan alueen koillispuolella on teollista toimintaa ja kaakkoispuolella Katriinantie. Katriinantien toisella puolella on lentokenttäalue.

Asemakaavassa kiinteistöjen alue on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T), jonka kaakkoissivulla on yhdyskuntateknillistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET).

TUTKIMUS- JA SUUNNITELMA-ASIAKIRJAT

- YIT Rakennus Oy. Viinikkalan logistiikkakeskus, Vantaa. Maaperän alustava pilaantumisselvitys. Insinööritoimisto Pohjatekniikka Oy. 11.3.2004.

- YIT Rakennus Oy. Viinikkalan logistiikkakeskus, Vantaa. Viinikanmetsänpuron pilaantumisselvitys. Insinööritoimisto Pohjatekniikka Oy. 14.7.2004.

- YIT Rakennus Oy. Viinikkalan logistiikkakeskus, Vantaa. Viinikanmetsänpuron kunnostuksen yleissuunnitelma. Insinööritoimisto Pohjatekniikka Oy. 14.7.2004.

KIINTEISTÖJEN MAAPERÄ-, POHJA- JA PINTAVESIOLOSUHTEET

Kiinteistöjen alueella on mäenkumpareita, joiden laki on ylimmillään tasolla +45 metriä ja alin notkelma on tasolla +30 metriä. Katriinatien läheisyydessä Viinikanmetsänpuron pohja on tasolla +29,3 metriä, alueen luoteisreunassa +29,1 metriä ja Vantaanjoen haarassa +23,3 metriä. Viinikanmetsänpuron kohdalla humuskerroksen alapuolinen maaperä on pehmeä ja heikosti kantavaa savea ja/tai silttiä, jonka paksuus on noin 7 metriä. Tämän kerroksen alla on pääosin rakenteeltaan tiivistä hiekkaa ja/tai moreenia sisältävä pohjamuodostuma, joka ulottuu kallioon.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on Myllykylässä oleva Lavangon vedenottamo, jonka raja on runsaan 1 000 metrin etäisyydellä kunnostettavista kiinteistöistä. Viinikanmetsänpuron kokonaispituus Katriinantieltä Vantaanjoen haaraan on noin 850 metriä, josta kunnostettavien kiinteistöjen alueella on noin 250 metriä.

TEHDYT TUTKIMUKSET

Alueella on tehty alustava pilaantumisselvitys helmikuussa 2004 ja Viinikanmetsänpuron pilaantumisselvitys heinäkuussa 2004.

Helmikuussa 2004 tehdyt tutkimukset

Näytteenotto ja analysointi

Alueelta otettiin 11. - 12.2.2004 maaperänäytteitä yhteensä 26 koekuopasta. Edustavia ympäristönäytteitä otettiin koekuopista noin neljän metrin syvyyteen maanpinnasta. Näytteenottojen yhteydessä eriteltiin silmämääräisesti maaperätiedot sekä mahdollinen täyttöjen laatu. Tutkimuspisteiden (1 - 26) sijainti on merkitty liitteeseen 2. Tutkimuspisteet 11, 14 ja 17 sijaitsevat Viinikanmetsänpuron pohjalla.

Maanäytteet otettiin kokoomanäytteinä neljästä eri syvyydestä: pintamaasta, 0 - 0,5 metrin syvyydeltä, 0,5 - 1,0 metrin syvyydeltä ja 1,0 - 1,5 metrin syvyydeltä. Maaperänäytteitä otettiin 22 kappaletta.

Arseenin, kromin, kuparin, nikkelin, lyijyn ja sinkin pitoisuudet määritettiin kenttäanalysaattorilla pisteistä 1 (0 - 0,2 m, 0,2 - 0,5 m), 3 (0,2 - 1,3 m), 9 (0 - 0,1 m), 10 (0 - 0,1 m ja 0,1 - 1,6 m), 11 (0 - 0,1 m ja 0,1 - 0,2 m), 12 (0 - 0,2 m), 14 (0 - 0,1 m ja 0,2 - 0,5 m), 16 (0 - 0,2 m), 17 (0 - 0,1 m, 0,1 - 0,2 m ja 0,2 - 0,5 m), 20 (0 - 0,2 m ja 0,2 - 2,2 m), 22 (0 - 0,2 m ja 0,2 - 1,4 m) ja 26 (0 - 0,2 m ja 0,2 - 1,7 m) otetuista näytteistä.

Pisteistä 11 (0 - 0,1 m) ja 14 (0 - 0,1 m) otetuista näytteistä analysoitiin kokonaishiilivetypitoisuus kenttätestillä.

Neljästä näytteestä (pisteestä 11 syvyydeltä 0 - 0,1 m ja 0,1 - 0,2 m sekä pisteestä 14 syvyydeltä 0 - 0,1 m ja pisteestä 17 syvyydeltä 0 - 0,1 m) analysoitiin laboratoriossa propyleeniglykolin pitoisuus ja yhdestä maanäytteestä (pisteestä 17 syvyydeltä 0 - 0,1 m) arseenin, bariumin, kadmiumin, kromin, kuparin, elohopean, nikkelin, lyijyn, vanadiinin ja sinkin pitoisuudet.

Viinikanmetsänpurosta otettiin yksi vesinäyte 16.2.2004. Vesinäytteestä (V1) analysoitiin etikka-, muurahaishappo- ja kloridipitoisuus.

Näytteiden analyysitulokset

Näytteistä kenttäanalysaattorilla määritetyt arseenin, kromin ja nikkelin pitoisuudet jäivät alle analysaattorin määritysrajan. Noin puolessa maanäytteissä kuparin pitoisuus jäi alle analysaattorin määritysrajan, ja muissa näytteissä kuparipitoisuus oli välillä 16 mg/kg - 32 mg/kg. Maanäytteiden lyijypitoisuus oli välillä 7 mg/kg - 21 mg/kg ja sinkkipitoisuus oli välillä 13 mg/kg - 74 mg/kg.

Pisteistä 11 (0 - 0,1 m) ja 14 (0 - 0,1 m) otettujen näytteiden kokonaishiilivetypitoisuudet kenttätestillä määritettynä olivat alle 100 mg/kg ja alle 50 mg/kg.

Propyleeniglykolin pitoisuus oli laboratoriossa analysoituna 700 mg/kg pisteestä 11 pintakerroksesta (0 - 0,1 m) otetussa näytteessä, ja muiden näytteiden propyleeniglykolin pitoisuudet olivat alle 50 mg/kg.

Pisteestä 17 pintakerroksesta (0 - 0,1 m) otetussa näytteessä elohopean pitoisuus oli 0,63 mg/kg. Muiden metallien pitoisuudet olivat alle kunkin metallin Samase -ohjearvotason.

Muurahais- ja etikkahapon pitoisuudet vesinäytteessä jäivät alle menetelmän määritysrajan (< 0.1 mg/l) ja kloridipitoisuus oli 21 mg/l.

Heinäkuussa 2004 tehdyt tutkimukset

Näytteenotto ja analysointi

Täydentävä näytteenotto kohdistettiin Viinikanmetsänpuron sedimenttikerroksiin. Purosta otettiin 29.6.2004 näytteitä viidestä koekuopasta (30 - 34), joiden sijainti on merkitty liitteeseen 2. Edustavia näytteitä otettiin kaivinkoneen tekemistä koekuopista noin yhden metrin syvyyteen maanpinnasta. Näytteenottojen yhteydessä eriteltiin silmämääräisesti maaperätiedot sekä mahdollinen täyttöjen laatu.

Näytteet otettiin kokoomanäytteinä kolmesta eri syvyydestä: pintamaasta, 0,1 - 0,2 metrin syvyydeltä ja 0,2 - 0,5 metrin syvyydeltä. Näytteitä otettiin 15 kappaletta.

Laboratoriossa analysoitiin kolmesta näytteestä propyleeniglykolipitoisuus ja neljästä näytteestä arseenin, bariumin, kadmiumin, kromin, kuparin, elohopean, nikkelin, lyijyn, vanadiinin ja sinkin pitoisuudet.

Näytteiden analyysitulokset

Pisteistä 30 - 32 otettujen pintasedimenttinäytteiden (0 - 0,1 m) propyleeniglykolin pitoisuudet olivat alle 20 mg/kg.

Pisteistä 30, 32, 33 ja 34 otettujen pintasedimenttinäytteiden (0 - 0,1 m) metallipitoisuudet jäivät alle kunkin haitta-aineen Samase –ohjearvotason. Arseenin pitoisuus oli 1,5 - 4,6 mg/kg, bariumin 68 mg/kg - 130 mg/kg, kadmiumin <0,1 mg/kg, kromin 29 mg/kg - 34 mg/kg, kuparin 28 mg/kg - 35 mg/kg, elohopean <0,2 mg/kg nikkelin 19 mg/kg - 25 mg/kg, lyijyn 14 mg/kg - 17 mg/kg, vanadiinin 44 mg/kg - 63 mg/kg ja sinkin 48 mg/kg - 56 mg/kg.

RISKINARVIOINTI (3.12.2004)

Kunnostustöiden aikana pilaantunutta maa-ainesta kaivetaan, siirretään välivarastoon ja kuormataan, jolloin maahiukkasia saattaa irrota työvälineistä eri työvaiheiden aikana.

Elohopea sitoutuu tehokkaimmin pienhiukkasiin, jotka liikkuvat herkästi ilmavirran tai veden mukana. Pölyämiseen vaikuttavat maa-aineksen hiukkaskokojakauma, tuulen nopeus, maa-aineksen vesipitoisuus ja työskentelytapa. Huolellisesti työskenneltäessä pölypitoisuus ei ylitä laajalla alueella epäorgaanisen pölyn HTP-arvoa 10 mg/m^3.

Kunnostusalueelta poistetaan kaikki pilaantunut maa-aines, joten jälkitarkkailuun ei ole tarvetta.

KUNNOSTUSSUUNNITELMA (3.12.2004)

Kunnostusmenetelmä ja työn kesto

Kunnostusmenetelmänä on pilaantuneen maa-aineksen poisto kaivamalla. Kunnostustavoitteena on poistaa Viinikanmetsänpuron pintasedimentin orgaanisia ja epäorgaanisia haitta-aineita yli Samase -ohjearvotason sisältävä maa-aines.

Kunnostuksen toteuttaminen

Alueelle rakennetaan logistiikkakeskus, jonka maanrakennustöiden yhteydessä kunnostetaan Viinikanmetsänpuron pohjan pilaantuneet maa-ainekset. Viinikametsänpuro siirretään tarvittaessa putkikäytävään ennen kunnostustöiden aloittamista. Kunnostuskaivantoa ei täytetä, vaan hanke etenee laaditun maanrakennussuunnitelman mukaisesti. Ulkopuolisten pääsy työmaalle estetään aitaamalla työalue ja sulkemalla portit aina, kun työmaa ei ole käynnissä.

Pilaantuneen maa-aineksen kaivuperiaate on luiskattu kaivanto. Kaivu ulotetaan niin syvälle, että kunnostuksen tavoitepitoisuudet saavutetaan. Kunnostamisen jälkeen kaivannosta tehdään maastomalli dokumentointia varten.

Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostukseen perehtynyt henkilö on paikalla koko kunnostuksen ajan. Hän tekee kenttähavaintoja, ottaa tarvittavat näytteet ja ohjaa pilaantuneen maa-aineksen kaivua lupaehtojen mukaan. Valvoja vastaa massojen toimittamisesta oikeaan loppusijoituspaikkaan. Kunnostamisen kulusta ja toteutumisesta pidetään työmaapäiväkirjaa. Lisäksi val-

voja kirjaa tiedot ohjausnäytteenotosta ja poistetun maa-aineksen määrästä sekä paikasta että haitta-ainepitoisuudesta ja loppusijoituskohteesta.

Työn aikainen näytteenotto

Kaivun aikana otetaan edustavia näytteitä pilaantuneen alueen laajuuden ja poistettavan maa-aineksen laadun tarkentamiseksi. Kunnostustyötä ohjataan olemassa olevien analyysitulosten perusteella. Pilaantuneen maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet tutkitaan kaivun aikana jokaista kaivettavaa 100 m^2:n alaa kohden suoraan kaivurintauksesta. Laboratorionäytteistä analysoidaan kyseisellä kaivualueella aikaisemmin todettujen haitta-aineiden pitoisuudet sekä kaivutyön edetessä mahdollisesti esiintyvät muut haitta-aineet.

Kunnostuksen lopputulos varmistetaan ottamalla jäännöspitoisuusnäytteitä kaivannon pohjalta ja reunalta. Jäännöspitoisuusnäytteet otetaan edustavina kokoomanäytteinä, jotka muodostuvat 5 - 10 osanäytteestä. Näytteitä otetaan vähintään yksi näyte jokaista 100 m^2:n alaa kohti. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan ne orgaaniset ja epäorgaaniset haitta-aineet, joiden pitoisuudet ylittivät kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa Samase -ohjearvotasot.

Pilaantuneen maan käsittely

Pilaantunut maa-aines lajitellaan kaivun aikana eri jakeisiin pilaantuneisuuden mukaan. Maa-aines kaivetaan ja kuormataan suoraan autoihin kuljetettavaksi pois tai läjitetään erillisiin kasoihin esikäsittelyä tai jatkotoimenpiteitä varten. Puhtaat maa-ainekset voidaan sijoittaa alueen mahdollisiin täyttöihin tai viedä ulkopuoliseen hyötykäyttöön.

Pilaantuneet maamassat kuljetetaan maansiirtoautoilla luvanvaraisiin käsittely- tai loppusijoituskohteisiin. Pilaantuneen maa-aineksen kuljetuksesta laaditaan kuormakohtaiset siirtoasiakirjat ja kaikki lähtevät kuormat peitetään kuormapeitteellä. Pilaantunut maa-aines kuljetetaan kohteeseen, jolla on lupa vastaanottaa kyseisillä haitta-aineilla pilaantunutta maa-ainesta.

Työmaa-alueella varastoidaan lyhytaikaisesti kaivumassoja lajittelua ja haitta-aineiden analysointia varten. Yhtä erää varastoidaan enintään viikon ajan. Varastokasat sijoitetaan ensisijaisesti vettä läpäisemättömälle alustalle. Kasat suojataan vesitiiviillä peitteellä, mikäli maa-aineksen huuhtoutuminen sadevesien mukana on todennäköistä.

Työn aikaiset ympäristövaikutukset ja niiden ehkäisy

Kaikki kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi, jolla estetään pilaantuneiden maiden leviäminen ympäristöön. Työnaikaista pölyämistä estetään peittämällä varastokasat. Lisäksi varaudutaan järjestämään yleisen liikennöintialueen koneellinen harjaus.

Työsuojelu

Normaaliin maanrakennusurakointiin liittyvien terveysriskien lisäksi kunnostustyössä on otettava huomioon mahdollinen altistuminen pilaantuneelle maa-ainekselle. Mahdollisia altistusreittejä ovat suora ihokosketus pilaantuneeseen maahan ja pölyävän maan hengittäminen. Työntekijöillä on henkilökohtaiset suojavarusteet.

Varautuminen odottamattomiin tilanteisiin

Mikäli kunnostuksen aikana löytyy haitta-aineita, joita kunnostussuunnitelmassa ei ole huomioitu, kunnostus keskeytetään ja otetaan välittömästi yhteyttä kunnostusta valvovaan viranomaiseen. Samoin menetellään, mikäli poistettavan maa-aineksen määrä poikkeaa huomattavasti arvioidusta.

Kirjanpito ja raportointi

Kunnostuksen toteutumisesta pidetään työmaakirjaa, johon kirjataan tiedot alueelta viedyistä massoista, otetuista näytteistä, työskentelyolosuhteista, muut havainnot ja poikkeamat suunnitelmista. Kirjanpito on viranomaisten saatavilla ja tarkastettavissa.

Kunnostuksen päätyttyä laaditaan loppuraportti, jossa esitetään mm. kohteen tunnistustiedot, työn vastuuhenkilöt, muut kunnostushankkeeseen osallistuneet tahot, laadunvarmistusmenetelmät, käsiteltyjen massojen määrät, pitoisuudet ja loppusijoituskohteet, vesienkäsittely, kunnostustyön toteutus, jäännöspitoisuudet ja muut työnaikaiset analyysitulokset sekä kunnostusaluekartta.

PILAANTUNEEN MAAN MÄÄRÄ

Pilaantuneen maa-aineksen määräksi arvioidaan 161 tonnia, josta lievästi elohopealla pilaantunutta maa-ainesta on 85 tonnia ja voimakkaasti propyleeniglykolilla pilaantunutta on 76 tonnia.

TARKASTUKSET JA NEUVOTTELUT

YIT Rakennus Oy:n ja Uudenmaan ympäristökeskuksen edustajat tekivät tarkastuskäynnin kunnostettavaan kohteeseen 14.1.2005. Tarkastuksesta on laadittu Uudenmaan ympäristökeskuksen muistio No YS 53/17.1.2005.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Uudenmaan ympäristökeskus on tarkastanut YIT Rakennus Oy:n ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maan poistoa Vantaan kaupungissa osoitteissa Katriinantie 20 ja Katriinantie 14 (RN:o 092-041-0002-0011 ja 092-041-0002-0012) ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

Lisätutkimukset

1. **Viinikanmetsänpuron pohjan ja reunojen maaperän pilaantuneisuuden laajuuden ja syvyyden rajaamiseksi on otettava edustavia maaperänäytteitä ennen kaivun aloittamista. Näytteet on otettava siten, että eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet on edustavasti selvitetty. Laboratorionäytteistä on analysoitava kyseisellä alueella aikaisemmin todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.** (JhL 2 §, 32 §)

Kunnostustavoitteet

2. **Kunnostettavalta puroalueelta on poistettava propyleeniglykolia yli 100 mg/kg ja/tai elohopeaa yli 0,2 mg/kg sisältävä maa-aines.** (JhL 2 §, 32 §)

Kunnostustyön toteutus

Alueen yleinen hoito ja järjestys

3.1. **Kaivualueet on aidattava tarvittaessa työn ajaksi. Aitaan on kiinnitettävä pilaantuneen maa-aineksen kaivusta ilmoittavat varoituskyltit.** (JhL 2 §)

Pilaantuneen maa-aineksen kaivu, lastaus ja muut kunnostukseen liittyvät työvaiheet on suunniteltava ja toteutettava siten, että pilaantunutta maa-ainesta ei leviä ympäristöön esimerkiksi koneiden pyörien tai muun toiminnan seurauksena. Kunnostuksen aikana on estettävä pilaantuneen maa-aineksen pölyäminen esimerkiksi kostuttamalla. Kunnostuksen aikana on huolehdittava, ettei kunnostamisesta aiheudu tarpeetonta melua tai muuta haittaa tai vaaraa ympäristölle, työntekijöille tai alueen ympäristössä asuville tai oleskeleville. Pilaantunutta maata kaivettaessa ja käsiteltäessä on varustauduttava asianmukaisin suojavarustein. (JhL 2 §, 11 a §, JhA 3 §)

3.2. **Puhtaat maa-ainekset, lievästi ja voimakkaasti pilaantuneet maa-ainekset sekä ongelmajätteiksi luokiteltavat maa-ainekset on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen, kuljetuksen ja muiden työvaiheiden aikana.** (JhL 2 §, 11 a §)

Varautuminen odottamattomiin tilanteisiin

4. **Voimakkaan tuulen tai rankkasateen aikana ei alueella saa harjoittaa sellaista kaivu-, lastaus- tai muuta toimintaa, jonka aikana voi tapahtua hallitsematonta pilaantuneen maa-aineksen pölyämistä tai haitta-aineiden leviämistä veden mukana kunnostusalueen ulkopuolelle.** (JhL 2 §)

Kaivualueiden maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuudet

5. **Pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen on Viinikanmetsänpuron pohjan ja seinämien maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuudet tarkastettava ottamalla kaivualueilta edustavia näytteitä. Kaivualueilta on otettava ainakin yksi edustava kokoomanäyte vähintään jokaista 100 m^2:n aluetta kohti, kuitenkin vähintään kaksi näytettä kummaltakin kaivualueelta. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa kyseisellä kaivualueella todettujen haitta-aineiden pitoisuudet.** (JhL 2 §, 32 §)

Pilaantuneen maan kuljettaminen

6. **Pilaantuneet maa-ainekset on peitettävä kuljetuksen ajaksi.** (JhL 15 a §, JhA 6 §)

Ongelmajätteeksi luokittelemattoman lievästi ja voimakkaasti pilaantuneen maa-aineksen kuljetuksesta on tehtävä kuormakirjat, joista il-

menevät maa-aineserien haitta-ainepitoisuudet, maa-aineserän alkuperä osoitetietoineen, maa-aineserän käsittelypaikka ja maa-aineserän määrä (t). (JhL 40 §)

Ongelmajätteeksi luokiteltavan pilaantuneen maan kuljetuksesta on tehtävä siirtoasiakirja siten kuin valtioneuvoston päätöksessä 659/1996 ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä säädetään. (JhL 15 a §)

Pilaantuneen maan sijoittaminen

7. **Kaivettavat pilaantuneet maa-ainekset on luokiteltava seuraavasti:**

- lievästi pilaantuneet maa-ainekset
- ei-ongelmajätteiksi luokiteltavat voimakkaasti pilaantuneet maa-ainekset
- ongelmajätteiksi luokiteltavat voimakkaasti pilaantuneet maa-ainekset.

Pilaantuneet maa-ainekset on toimitettava pitoisuuksiensa mukaisesti käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen pilaantuneen maa-aineksen käsittely. (JhL 2 §, 32 §)

Veden käsittely

8. **Kunnostustyön aikaisesta veden hallinnasta, veden haitta-ainepitoisuuksien tutkimisesta ja veden käsittelystä on tehtävä suunnitelma, joka on toimitettava tarkastettavaksi Uudenmaan ympäristökeskukselle ja tiedoksi Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään viikkoa ennen kunnostuksen aloittamista.** (JhL 2 §, 32 §)

Tiedottaminen ja valvonta

9. **Hakijan on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja kunnostuksen valvonnasta puhdistustyön aikana. Valvonnasta vastaavan henkilön nimi ja yhteystiedot sekä kunnostuksen aloittamisajankohta on ilmoitettava kunnostettavan alueen naapurikiinteistöille sekä kirjallisesti Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen kunnostustöiden aloittamista.** (JhL 2 §, 40 §)

Kirjanpito ja raportointi

10.1. **Toiminnasta vastaavan on pidettävä kirjaa työn aikaisesta maa- ja vesinäytteenotosta, pilaantuneen maa-aineksen poistamisesta sekä työn aikana tehtävistä muista havainnoista. Poisvietävistä pilaantuneista maa-aineksista on kirjattava niiden määrä, haitta-ainepitoisuudet ja muut laatuominaisuudet, vientiajankohta ja -kohde sekä viejä. Lisäksi on tallennettava kuormakirjat ja ongelmajätteiden siirtoasiakirjat.** (JhL 2 §, 40 §)

10.2. **Kunnostuksesta on tehtävä raportti, jossa on esitettävä yhteenveto määräyksessä 1. edellytettyjen lisätutkimusten tuloksista, kaivutyön toteuttaminen ja karttapiirustus toteutuneista kaivualueista ja kai-**

vusyvyyksistä, kuvaus työn aikaisista näytteenottomenetelmistä, yhteenveto kaivutyön aikaisesta näytteenotosta, kirjanpitotiedot poistetuista pilaantuneista maa-aineksista, analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista ja näytteenottopaikkojen sijainnit karttapiirustuksessa esitettyinä sekä yhteenveto vesinäytteiden analyysituloksista ja pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä. Raporttiin on liitettävä yhteenveto kuormakirjoista ja ongelmajätteiden siirtoasiakirjoista. Eri käsittelypaikkoihin toimitettujen pilaantuneiden maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ja määrät on esitettävä loppuraportissa selkeästi eriteltyinä esimerkiksi omissa yhteenvetotaulukoissaan. (JhL 2 §, 40 §)

Raportti on toimitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa kaivutyön loppuunsaattamisesta. (JhL 40 §)

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Käsitteet

Päätöksessä pilaantuneella maa-aineksella tarkoitetaan lievästi pilaantunutta maata (haitta-ainepitoisuudet Samase -ohje- ja -raja-arvon välillä) ja voimakkaasti pilaantunutta maata (haitta-ainepitoisuudet yli Samase -raja-arvon), jonka haitta-ainepitoisuudet eivät ole kyseisessä maa-aineksessa luontaisesti esiintyviä.

Ei-ongelmajätteeksi luokiteltavalla voimakkaasti pilaantuneella maa-aineksella tarkoitetaan maata, jonka haitta-ainepitoisuudet ovat Samase -raja-arvojen ja valtioneuvoston asetuksessa jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (N:o 1128/2001) asetettujen ongelmajäteraja-arvojen välissä.

Ongelmajätteeksi luokiteltavalla maa-aineksella tarkoitetaan maata, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (N:o 1128/2001) asetetut ongelmajäteraja-arvot.

Ympäristöministeriön asetuksessa yleisimpien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelosta (N:o 1129/2001) ongelmajätteiksi on merkitty maa- ja kiviainekset, jotka sisältävät vaarallisia aineita (17 05 03). Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa N:o 624/2001 haitta-aineet on luokiteltu vaaraa osoittavilla R-lausekkeilla. Valtioneuvoston asetuksessa jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (N:o 1128/2001) on lueteltu ominaisuudet, joiden perusteella jätteet luokitellaan ongelmajätteiksi, ja ominaisuuksien tulkinnassa sovellettavat raja-arvot.

Yleiset perustelut

Ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta annetun lain (113/2000) 22 §:n ja jätelain 77 §:n mukaan maaperän pilaantumiseen, joka on tapahtunut ennen jätelain voimaantuloa (1.1.1994), sovelletaan jätelain voimaan tullessa voimassa olleita jätehuoltolain säännöksiä. Ilmoitusasiakirjojen mukaan pilaantumisen ajankohta ei ole tiedossa, ja on mahdollista, että pilaantuminen on tapahtunut ennen jätelain voimaantuloa. Tämän vuoksi asiassa sovelletaan jätehuoltolain säännöksiä.

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaan pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyyn on oltava ympäristölupa. Maaperän puhdistamiseen pilaantuneella alueella tai pilaantuneen maa-aineksen poistamiseen toimitettavaksi muualla 1 momentin mukaisesti käsiteltäväksi voidaan kuitenkin ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus alueelliselle ympäristökeskukselle, jos pilaantuneen alueen laajuus ja maaperän pilaantumisen aste on riittävästi selvitetty, puhdistamisessa noudatetaan yleisesti käytössä olevaa hyväksyttävää puhdistusmenetelmää ja toiminnasta ei aiheudu ympäristön muuta pilaantumista.

Ilmoituksessa tarkoitettu pilaantuneen maaperän kunnostaminen kaivamalla on vakiintunut pitkään käytössä ollut puhdistusmenetelmä, joten kyseinen asia on käsitelty ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaisena ilmoituksena.

Edellä annetut määräykset pilaantuneen maan puhdistamisesta ovat tarpeellisia, jotta kunnostusalueen maaperä täyttää jätehuoltolain 2 §:n mukaiset ympäristönsuojelun vaatimukset.

Jätehuoltolain 2 §:ssä edellytetään muun muassa jätehuolto hoidettavaksi siten, että jätteistä ei aiheudu haittaa ympäristölle. (Määräykset 1. - 5. ja 7. - 10.2.)

Perustelut lisätutkimuksille

Uudenmaan ympäristökeskuksen tietojen mukaan propyleeniglykolin tai elohopean määrittämiseen ei ole olemassa luotettavaa kenttämittausmenetelmää, jonka avulla kaivutyötä olisi mahdollista ohjata kunnostuksen aikana. Tämän vuoksi kunnostusalueen laajuus ja syvyys on edelletty selvitettäväksi ennen kaivutyön aloittamista. Edellytettyjen lisätutkimusten avulla selvitetään lisäksi poistettavien massojen haitta-ainepitoisuudet, pilaantuneen maa-aineksen kaatopaikkakelpoisuus ja erotetaan muuta käsittelyä vaativat massat. (Määräys 1.)

Perustelut kunnostustavoitteita koskeville määräyksille

Valtioneuvosto ei ole määrännyt eri maankäyttötarkoituksiin hyväksyttäviä maaperän haitallisten aineiden suurimpia pitoisuuksia. Suomessa on sovellettu ympäristöministeriön ympäristönsuojeluosaston muistiossa 5/1994 ehdotettuja ns. Samase -ohje- ja raja-arvoja pilaantuneiden maa-alueiden kunnostamisessa. Maan monikäytön ohjearvo kuvaa sellaista haitta-ainepitoisuutta, jota pidetään ihmiselle ja ympäristölle vaarattomana. Raja-arvo ilmentää sellaista haitta-ainepitoisuutta, joka yleensä edellyttää kunnostamista.

Muistiossa elohopealle on asetettu ohjearvo 0,2 mg/kg ja glykolille 100 mg/kg. Päätöksessä on edellytetty käytettäväksi maaperän haitta-aineiden raja-arvona kunnostussuunnitelmassa esitetyn mukaisesti Samase -ohjearvopitoisuuksia, jotta Viinikanmetsänpuron pohjan pilaantuneet maa-ainekset tulevat poistetuiksi ja toimitetuiksi asianmukaiseen vastaanottopaikkaan. (Määräys 2.)

Maaperän puhtauden varmistusnäytteillä määritetään haitta-aineiden jäännöspitoisuudet maaperässä. Näytteenotolla varmennetaan edellytettyjen kunnostustavoitteiden toteutuminen. (Määräys 5.)

Perustelut työn toteuttamista koskeville määräyksille

Alueen merkitsemisellä tiedotetaan käynnissä olevasta työmaasta ja varmistetaan, ettei alueella oleskele työn aikana ulkopuolisia henkilöitä. (Määräys 3.1.)

Kaivualueiden yleisestä hoidosta, kuten merkitsemisestä, pölyämisen estämisestä, eri tavoin pilaantuneiden maa-ainesten erottamisesta, poikkeavien tilanteiden huomioimisesta ja kuormien peittämisestä annetuilla määräyksillä varmistetaan, että pilaantuneista maa-aineksista ei aiheudu terveyshaittaa tai vaaraa alueella työskenteleville tai sen lähialueella oleskeleville tai ympäristöhaittaa, ja että pilaantunutta maa-ainesta ei leviä kunnostusalueen ulkopuolelle. (Määräykset 3.1., 3.2., 4. ja 6.)

Perustelut pilaantuneen maan käsittelyä koskeville määräyksille

Valtioneuvoston päätöksessä (659/1996) ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä annetaan määräykset jätteen tuottajan velvollisuudesta laatia siirtoasiakirja. Edellä mainitun päätöksen mukaan siirtoasiakirja tulee olla mukana ongelmajätteitä kuljetettaessa ja siirtoasiakirjat on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan. (Määräys 6.)

Muiden kuin ongelmajätteeksi luokiteltavien pilaantuneiden maa-ainesten kuljetuksista tehtävät kuormakirjat ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. (Määräys 6.)

Maa-ainekset, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat Samase -ohje- ja -raja-arvon välissä ovat jätettä, joka on toimitettava käsiteltäväksi kaatopaikalle tai muulle laitokselle, jolla on voimassa oleva ympäristölupa käsitellä tai loppusijoittaa kyseisiä massoja. (Määräys 7.)

Ongelmajätteen ja voimakkaasti pilaantuneen maa-aineksen asianmukainen käsittely edellyttää niiden toimittamista laitokseen, jolla on voimassa oleva ympäristölupa kyseisen jätteen käsittelyyn. (Määräys 7.)

Perustelut veden käsittelyä koskeville määräyksille

Ilmoitusasiakirjoissa mainitaan, että Viinikanmetsänpuro siirretään tarvittaessa putkikäytävään ennen kunnostustöiden aloittamista. Aikaisempaan puron uomaan saattaa silti jäädä vettä, johon pilaantuneen maan kaivaminen liettää haitta-aineita ja kiintoainesta. Lisäksi kaivantoihin saattaa kertyä vettä puron sivuhaaroista. Kunnostustyön aikaisella vesien hallinnalla ja mahdollisella käsittelyllä varmistetaan, etteivät haitta-aineet ja kiintoaines leviä veden mukana laajemmalle ympäristöön ja aiheuta haittaa alueen uhanalaisille tai paikallisesti arvokkaille eliölajeille. Edellytetty suunnitelma on tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. (Määräys 8.)

Perustelut muille määräyksille

Aloitusilmoitus ja vastuuhenkilön nimeäminen sekä edellytetty kirjanpitovelvoite ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. (Määräys 9.)

Loppuraportilla dokumentoidaan tehdyt näytteenotto-, kaivu- ja muut kunnostustoimenpiteet. Dokumentointi on tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. (Määräykset 10.1. ja 10.2.)

Keskeisimmät lainkohdat

Jätehuoltolain 15 a §:n mukaan ongelmajätteen tuottajan ja kuljettajan on huolehdittava siitä, että ongelmajäte kuljetetaan lain mukaiseen paikkaan asianmukaisella tavalla käyttäen sellaista kuljetuksen suorittajaa, jolla on tehtävään riittävät edellytykset. Jätehuoltoasetuksen 3 §:n ja 6 §:n mukaan jätteet on koottava ja kuljetettava kiinteistöltä siten, että niistä ei aiheudu haittaa ympäristölle. (Määräykset 3.1., 3.2. ja 6.)

Jätehuoltolain 32 §:n mukaan ympäristöön ei saa jättää lasia, peltiä, paperia, muovia eikä muutakaan roskaa tai likaa taikka käytöstä poistettua esinettä tai ainetta niin, että siitä aiheutuu haittaa terveydelle, epäsiisteyttä, maiseman rumentumista, viihtyisyyden vähentymistä tai niihin rinnastettavaa muuta haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle. (Määräykset 1., 2., 5., 7. ja 8.)

Kiinteistön haltija on jätehuoltolain 40 §:n mukaan velvollinen antamaan jätehuollon valvonnasta ja järjestämisestä vastaaville viranomaisille sekä jätteiden käsittelypaikkojen hoidosta ja valvonnasta vastaaville henkilöille näiden pyynnöstä tiedot jätteen määrästä, koostumuksesta ja käsittelyn kannalta merkityksellisistä ominaisuuksista ja jätehuollosta. (Määräykset 6. ja 8. - 10.2.)

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 63, 75, 78, 96, 97 §
Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 24, 25, 26, 27 §
Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta (113/2000) 19, 22 §
Jätelaki (1072/1993) 77 §
Jätehuoltolaki (673/1978) 2, 4, 11 a, 15 a, 23, 32, 33, 40 §
Jätehuoltoasetus (307/1979) 3, 6 §
Ympäristöministeriön asetus yleisimpien jätteiden sekä ongelmajätteidenluettelosta (1129/2001)
Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996)
Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237/2003)

PÄÄTÖKSEN TIEDOKSI ANTAMINEN

Päätös **Saantitodistuksella**

YIT Rakennus Oy
PL 36
00621 Helsinki

Maksun määräytyminen

Maksun suuruus perustuu alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista annettuun ympäristöministeriön asetukseen (1237/2003) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 38,50 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän päätöksen käsittelyyn kului 22 tuntia.

Tiedoksi

YIT Rakennus Oy, Hannu Peltonen, PL 36, 00621 Helsinki
Vantaan kaupungin ympäristövalvontalautakunta
Suomen ympäristökeskus

Liitteet

Liite 1. Kunnostettavan kohteen sijainti
Liite 2a ja 2b. Näytteenottopisteiden sijainnit
Liite 3. Valitusosoitus

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen voi hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä (Liite 3.).

Ylitarkastaja Heli Antson

Ylitarkastaja Sari Penttinen