Helsinki 22.2.2005 Dnro UUS-2004-Y-813-18

No YS 218

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

ILMOITUKSEN TEKIJÄN NIMI JA OSOITE

Paulon Säätiö
PL 90
02231 Espoo

KIINTEISTÖN OMISTAJA

Paulon Säätiö

KIINTEISTÖN SIJAINTI

Espoon kaupunki
Kulloonmäentie 24
02940 Espoo

RN:o 49-458-1-323

TOIMINNAN KUVAUS

Alueella aloitettiin teollinen toiminta 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa. Tätä ennen alue oli peltomaata. Alueella toimi alussa Vaneriaitta Oy 1980-luvun puoliväliin asti. Tämän jälkeen alueella toimi Puumerkki Oy vuoteen 2003 asti. Kiinteistöllä on harjoitettu puutavaran tukku- ja vähittäiskauppaa. Kiinteistöllä sijaitsee toimistorakennus, kolme varastorakennusta, vanha polttonesteen jakelupiste sekä maanalainen lämmitysöljysäiliö. Kiinteistön pohjoisosassa on sijainnut saha, joka on purettu. Kiinteistöllä olevat rakennukset on tarkoitus purkaa vuoden 2005 aikana.

Osa myydystä tavarasta on ollut kestopuuta, joka on käsitelty kupari-, kromi- ja arseenisuoloilla. Toiminnan alkuaikoina alueella on ilmeisesti käsitelty myös kloorifenolivalmisteilla suojattua puutavaraa. Polttonesteen jakelupiste ei ole ollut käytössä Puumerkki Oy:n toimiessa kiinteistöllä. Jakeluasemalla on ollut diesel- ja polttoöljyn jakelua.

MAKSU **1 001 €**
A13-18-AT110

PILAANTUMISEN AIHEUTTANUT TOIMINTA

Alueella ei tiedetä tapahtuneen onnettomuuksia tai vuotoja, joiden seurauksena haitallisia aineita olisi päässyt maaperään. Maaperän pilaantumisen on todennäköisesti aiheuttanut polttoaineen jakelutoiminta ja muu alueella harjoitettu toiminta.

ASIAN VIREILLETULO

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta toimitettiin 22.12.2004 Uudenmaan ympäristökeskukselle. Ilmoitusta täydennettiin 29.12.2004 ja 16.2.2005.

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

Kiinteistö sijaitsee Espoon Järvenperässä osoitteessa Kulloonmäentie 24 (Liite 1.). Kunnostuskohteen eteläpuolella on puistoalue, länsi- ja pohjoispuolella asuintaloja sekä luoteispuolella koulu ja päiväkoti.

Kiinteistö on kaavoitettu liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (KTV-Y). Alueella on vireillä kaavamuutos. Uudessa kaavassa kyseinen kiinteistö on kaavoitettu asuinrakennusten korttelialueeksi. Kaavamuutoksen aikataulu ei ole tiedossa.

TUTKIMUS- JA SUUNNITELMA-ASIAKIRJAT

- Paulon Säätiö, Puumerkki Oy:n teollisuusalue Espoo Järvenperä Kulloonmäentie 24. Maaperäselvitys. Maa ja vesi Oy. 26.9.1996.

- Puumerkki Oy, Espoo, Kulloonmäentie 24, Espoo. Kiinteistön ympäristötekninen tutkimus. Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy. 31.12.2003.

- Paulon Säätiö, Espoo, Kulloonmäentie 24, Espoo. Kiinteistön ympäristötekninen tutkimus. Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy. 7.12.2004.

- Paulon Säätiö, Kulloonmäentie 24, Espoo. Pilaantuneen maa-alueen kunnostussuunnitelma. Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy. 7.12.2004.

KIINTEISTÖN MAAPERÄ-, PINTA- JA POHJAVESIOLOSUHTEET

Kohteessa tehtyjen haitta-ainetutkimusten perusteella alueen maaperässä on noin 0,5 metriä paksu hiekasta ja sorasta koostuva täyttökerros, jonka alla on silttiä/savista silttiä. Maaperä lähes koko kiinteistön alueella on päällystetty asfaltilla.

Kiinteistö ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai muulla suojelualueella. Kiinteistön koilliskulmassa sijaitsee kaivo. Kaivon vedenpinta oli marraskuussa 2003 syvyydellä 3,9 metriä maanpinnasta.

Kunnostettava kohde sijaitsee Pitkäjärven ja Matalajärven välissä. Molempiin järviin on noin 800 metrin matka kiinteistöltä.

TEHDYT TUTKIMUKSET

Kiinteistöllä on tehty maaperän haitta-ainetutkimuksia 13. - 14. 8.1996, 18.11.2003 ja 10.11.2004.

Vuoden 1996 tutkimukset

Näytteenotto ja analysointi

Kiinteistöllä mitattiin haihtuvien hiilivetyjen esiintymistä 64 asfaltoidun alueen ulkopuolelle kaivetusta kuopasta (pisteet 1 - 64). Haihtuvien hiilivetyjen esiintymistä tutkittiin 0 - 0,3 m syvän kuopan tuoreesta kaivupinnasta kenttäkäyttöisellä fotoionisaatiomittarilla. Kenttämittauksella voidaan selvittää maaperän huokosilmatilavuudessa liikkuvien haihtuvien hiilivetyjen esiintymistä, mutta ei niiden laatua tai pitoisuutta maaperässä. Mittari näyttää haihtuvien hiilivetyjen summan ppm-yksikössä.

Laboratoriossa määritettiin metallipitoisuudet 15:stä monitoimikairalla tehdystä tutkimuspisteestä (pisteet 100 - 114), kloorifenolipitoisuudet neljästä tutkimuspisteestä (pisteet 100, 102, 113 ja 114) ja mineraaliöljypitoisuus kahdesta pisteestä (pisteet 103 ja 112).

Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteessä 2.

Näytteiden analyysitulokset ja johtopäätökset

Kloorifenolien pitoisuus oli analysoiduissa näytteissä luonnon taustatasoa. Myöskään haihtuvien hiilivetyjen mittausten yhteydessä ei maaperässä todettu kloorifenoleille tyypillistä hajua.

Tutkimuspisteestä 112 otetussa näytteessä mineraaliöljypitoisuus oli 1 500 mg/kg. Pitoisuus ylittää mineraaliöljyn Samase -raja-arvopitoisuuden.

Haitallisten metallien (mukaan lukien kupari, kromi ja arseeni) pitoisuudet olivat pääasiassa alle Samase -ohjearvotasojen. Entiselle saha-

alueelle sijoitetussa pisteessä 113 todettiin lyijypitoisuus 107 mg/kg, joka ylittää lyijyn Samase -ohjearvopitoisuuden. Varastoalueelle kiinteistön länsiosaan sijoitetuissa pisteissä 105 ja 106 todettiin sinkkipitoisuudet 196 mg/kg ja 327 mg/kg, jotka ylittävät sinkin Samase -ohjearvopitoisuuden.

Sinkin ja lyijyn pitoisuudet ylittävät kolmessa pisteessä asumiskäyttöön tarkoitetulle maalle asetetun epävirallisen ohjearvon. Todetut pitoisuudet ovat kuitenkin teollisuusalueelle tyypillisiä. Maaperässä todettiin selvästi öljyyntynyt alue. Mikäli kiinteistön käyttötarkoitus muuttuu tulevaisuudessa, on tämä alue syytä tutkia tarkemmin ja poistaa öljyyntynyt maa-aines kiinteistöltä.

Vuoden 2003 tutkimukset

Näytteenotto ja analysointi

Tutkimusten tavoitteena oli selvittää kiinteistön ympäristötekninen tila. Kiinteistölle sijoitettiin neljä tutkimuspistettä (KP1 - KP4) kohtiin, joissa lähtötietojen perusteella katsottiin olevan aihetta epäillä maaperän pilaantumista. Piste KP1 sijaitsee vanhan polttoaineen jakeluaseman vieressä, KP2 maanalaisen lämmitysöljysäiliön ja varastokontin välissä, KP3 entisen sahan sijaintipaikalla ja KP4 entisellä varastoalueella. Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteessä 3.

Neljästä tutkimuspisteestä otettiin keskiraskaalla kairakalustolla yhteensä 11 kpl maanäytteitä. Kaikki näytteet tutkittiin näytteenoton yhteydessä aistinvaraisesti. Pisteestä KP1 tutkittiin laboratoriossa alueella olevan polttonestesäiliön pohjan tasosta (2,0 - 3,0 m) otettu näyte. Muista pisteistä tutkittiin laboratoriossa asfaltin ja sen rakennekerrosten alapuolisesta pintamaasta otettu näyte. Näytteistä tutkittiin mineraaliöljypitoisuus ja As-, Cd-, Cr-, Cu-, Pb-, Ni- ja Zn-pitoisuudet. Pisteestä KP1 otetusta näytteestä tutkittiin lisäksi haihtuvien orgaanisten hiilivety-yhdisteiden pitoisuudet.

Kiinteistöllä sijaitsevasta kaivosta otettiin vesinäyte, josta analysoitiin mineraaliöljypitoisuus.

Näytteiden analyysitulokset ja johtopäätökset

Laboratoriossa analysoiduissa näytteissä ei todettu Samase -ohjearvopitoisuuksia ylittäviä metallipitoisuuksia.

Tutkimuspisteissä KP1 ja KP2 todettiin öljyn hajua. Pisteessä KP1 todettiin laboratorioanalyysissä mineraaliöljypitoisuus 3 400 mg/kg, pisteessä KP2 46 mg/kg, pisteessä KP3 alle 10 mg/kg ja pisteessä KP4 250 mg/kg.

Pisteessä KP1 ylittyy mineraaliöljyn Samase -raja-arvopitoisuus. Pilaantuneisuus edellyttää alueen kunnostamista. Kunnostuksen yhteydessä tulee huomioida, että alueen pintamaakerroksissa saattaa esiintyä myös raskasmetalleja.

Pisteessä KP4 mineraaliöljypitoisuus on koholla, mutta alittaa Samase -ohjearvopitoisuuden. Kohonnut mineraaliöljypitoisuus ei käyttöhistori-

an perusteella anna aihetta jatkotoimenpiteisiin. Öljy saattaa olla peräisin esim. alueella käytetyistä koneista.

Pisteessä KP2 ei laboratorioanalyysissä todettu merkittävää mineraaliöljypitoisuutta, mutta maaperätutkimusten yhteydessä havaittiin kuitenkin viitteitä öljystä. Tutkimuspiste on sijoitettu noin kuuden metrin päähän säiliön huoltokaivosta, koska säiliön tarkka sijainti ei ole tiedossa ja säiliön ympärillä on maanalaisia sähkökaapeleita. Säiliön ympäristö saattaa olla mineraaliöljyllä pilaantunut ja mahdollinen pilaantuneisuus tulee huomioida viimeistään siinä vaiheessa, kun säiliö poistetaan käytöstä.

Kaivosta otetun vesinäytteen mineraaliöljypitoisuus oli alle vanhan talousvesinormin (0,05 mg/l).

Vuoden 2004 tutkimukset

Näytteenotto ja analysointi

Kiinteistölle tehtiin 10.11.2004 lisätutkimuksia, joiden avulla pyrittiin rajaamaan tutkimuspisteen KP1 ympärillä havaittua pilaantuneisuutta. Pisteen KP1 ympärille tehtiin keskiraskaalla kairakalustolla neljä uutta tutkimuspistettä (KP10 - KP13). Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteessä 4.

Neljästä tutkimuspisteestä otettiin yhteensä 19 kpl maaperänäytteitä. Kaikki näytteet tutkittiin aistinvaraisesti näytteenoton yhteydessä. Aistinvaraisten havaintojen perusteella jokaisesta tutkimuspisteestä kahdesta näytteestä tutkittiin kokonaishiilivetypitoisuus PetroFlag-kenttäanalysaattorilla. Jokaisesta tutkimuspisteestä yhdestä kenttäanalysaattorilla tutkituista näytteistä analysoitiin laboratoriossa mineraaliöljypitoisuus.

Näytteiden analyysitulokset ja johtopäätökset

Pisteestä KP10 syvyydeltä 1,5 - 2 m otetussa näytteessä todettiin laboratorioanalyysissä mineraaliöljypitoisuus 330 mg/kg, joka ylittää Samase -ohjearvopitoisuuden. Pisteestä KP13 syvyydeltä 3 - 3,6 m otetussa näytteessä todettiin laboratorioanalyysissä mineraaliöljypitoisuus 1 400 mg/kg, joka ylittää Samase -raja-arvopitoisuuden.

Pisteistä KP11 syvyydeltä 3 - 4 m otetussa näytteessä todettiin laboratorioanalyysissä mineraaliöljypitoisuus 180 mg/kg ja pisteestä KP12 syvyydeltä 4 - 5 m otetussa näytteessä mineraaliöljypitoisuus oli alle 10 mg/kg.

Todetut mineraaliöljypitoisuudet edellyttävät kunnostustoimenpiteitä. Jakeluasema sijaitsee kiinteistön rajan välittömässä läheisyydessä. Näin ollen on mahdollista, että pilaantuneisuus jatkuu myös YIT Rakennus Oy:n omistaman naapurikiinteistön (49-458-1-322) puolelle. Arvio pilaantuneen alueen laajuudesta on esitetty liitteessä 4.

ESITTETTY KUNNOSTUSSUUNNITELMA

Kunnostusmenetelmä ja työn aikataulu

Maaperän kunnostus toteutetaan massanvaihdolla. Työ on tarkoitus toteuttaa keväällä/kesällä 2005.

Kunnostuksen toteuttaminen

Kunnostustavoitteeksi esitetään Samase -ohjearvopitoisuuksia.

Kaivusyvyys ja kaivualueen laajuus määritetään aistivaraisen arvioinnin, esitutkimusten ja työn aikaisten kenttämittausten perusteella. Kunnostettavalla alueella kaivu ulotetaan puhtaaseen maaperään. Alustavasti kaivusyvyydeksi arvioidaan syvimmillään noin neljä metriä.

Öljyisen maan poistoa estävät rakenteet (polttoöljysäiliö, öljysäiliön betonibunkkeri, putkistot, mittarit, salaojaputket ja kaivot) poistetaan tarvittavilta osilta.

Kunnostustyömaalle nimetään valvoja, joka ohjaa työtä. Kenttävalvoja seuraa kaivettavien massojen laatua ja suorittaa maamassojen lajittelun lievästi ja voimakkaasti pilaantuneisiin sekä ongelmajätteisiin, ohjaa massat loppusijoituskohteisiin, laatii tarvittavat siirtoasiakirjat, pitää kirjaa massamääristä ja ottaa tarvittavat jäännöspitoisuusnäytteet.

Valvoja ottaa yhteyden viranomaisiin, mikäli työn aikana ilmenee kunnostussuunnitelman muutostarpeita. Valvojan yhteystiedot ja työn aloitusajankohta ilmoitetaan viranomaisille ennen työn aloittamista.

Työn aikainen näytteenotto

Poistettava maa-aines erotellaan pilaantuneisuuden mukaan lievästi ja voimakkaasti mineraaliöljyllä pilaantuneeseen maa-ainekseen soveltuvan kenttämittarin ja aikaisempien tutkimustulosten perusteella. Kenttämittaustuloksista vähintään 10 % lähetetään laboratorioon analysoitaviksi.

Kaivusyvyyden ja laajuuden riittävyys varmistetaan kaivualueen pohjalta ja reunoilta otettavilla jäännöspitoisuusnäytteillä. Jäännöspitoisuusnäytteet otetaan viiden osanäytteen kokoomanäytteinä. Jokaista 100 m^2:n aluetta kohden otetaan yksi jäännöspitoisuusnäyte. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan laboratoriossa mineraaliöljypitoisuus.

Pilaantuneen maan käsittely

Lievästi ja voimakkaasti pilaantuneet maat kuljetetaan käsiteltäviksi laitoksiin, joiden ympäristösuojelulain mukaisissa luvissa on hyväksytty kyseisten jätteiden vastaanotto.

Pilaantuneet maat kaivetaan suoraan kuorma-autoihin. Alueella ei välivarastoida öljyisiä maa-aineksia, lukuun ottamatta massojen kuormaukseen ja kenttämittausten tekoon kuluvaa aikaa. Mikäli alueella joudutaan

tilapäisesti välivarastoimaan pieniä määriä pilaantunutta maata, peitetään kasat yön ajaksi.

Jokaisesta pilaantuneen maan kuormasta tehdään siirtoasiakirja, joka on laadittu valtioneuvoston päätöksen 659/96 mukaisesti.

Pilaantuneen veden käsittely

Pienet täyttökerrosten sisältämät vesimäärät poistuvat likaantuneen maan kaivun yhteydessä. Mikäli kaivantoon kertyy öljyistä vettä, poistetaan se asiaankuuluvan luvan omaavalla imuautolla ja toimitetaan asianmukaiseen jatkosijoituspaikkaan.

Ympäristövaikutusten ehkäisy

Kunnostustyö tehdään arkisin klo 7.00 - 18.00 välisenä aikana. Kunnostus suoritetaan tavanomaisin menetelmin, eikä siitä aiheudu kohtuutonta meluhaittaa ympäristölle. Mahdolliset hajuhaitat rajoittuvat työmaa-alueeseen.

Kaivu pyritään toteuttamaan siten, että pölyäminen on mahdollisimman vähäistä. Työmaaliikenne pyritään järjestämään niin, ettei pilaantunutta maa-ainesta leviä ympäristöön. Pilaantuneita maamassoja kuljettavien kuorma-autojen lavat ovat tiiviitä ja kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi.

Työsuojelu

Kunnostustyömaalla noudatetaan normaaleja maanrakennustyömaan suojautumisia. Jokaisella työmaalla työskentelevällä henkilöllä tulee olla suojavarustus (työkengät, -käsineet ja -haalarit). Syöminen, juominen ja tupakointi on kiellettyä massanvaihdon kohteena olevalla alueella muualla kuin tätä varten erityisesti osoitetuilla alueilla.

Kaivanto ympäröidään yön ja viikonlopun ajaksi lippusiimalla ja kulkureiteille asetetaan puomit.

Kirjanpito ja raportointi

Työn aikana pidetään kirjaa näytteenotosta, eri käsittelykohteisiin toimitettujen massojen haitta-ainepitoisuuksista ja pilaantuneen maan määristä.

Kunnostuksen päätyttyä työstä laaditaan loppuraportti, joka toimitetaan Uudenmaan ja Espoon kaupungin ympäristökeskuksille kahden kuukauden kuluessa työn päättymisestä. Raportissa esitetään kaivutyön toteuttaminen ja karttapiirustus toteutuneista kaivualueista, kuvaus työnaikaisesta näytteenotosta, tiedot poistetuista maa-aineksista, puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuudet ja näytteenottopaikkojen sijainnit.

PILAANTUNEEN MAAN MÄÄRÄ

Haitta-ainetutkimusten perusteella arvioidaan vanhan polttoaineen jakelupisteen ympäristössä olevan 150 - 250 m^2:n alueella pilaantunutta maa-ainesta 600 - 1 000 m^3.

TARKASTUKSET JA NEUVOTTELUT

Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja on tutustunut kohteeseen 10.2.2005. Tarkastuksesta on laadittu Uudenmaan ympäristökeskuksen tarkastuspöytäkirja No YS 178/15.2.2005.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Uudenmaan ympäristökeskus on tarkastanut Paulon Säätiön ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maan poistoa Espoon Järvenperässä osoitteessa Kulloonmäentie 24 (RN:o 49-458-1-323), ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

Kunnostustavoitteet

1. **Kiinteistöltä on poistettava mineraaliöljyä yli 300 mg/kg sisältävä maa-aines sekä maa-aines, jonka epäorgaanisten haitta-aineiden pitoisuudet ylittävät ympäristöministeriön ympäristönsuojeluosaston muistiossa 5/1994 esitetyt ohjeelliset Samase -ohjearvotasot. Kiinteistön maaperän arseenipitoisuuden tavoitetasona on alle 15 mg/kg ja savipitoisen maa-aineksen sinkkipitoisuuden alle 200 mg/kg.** (JhL 2 §, 32 §)

Kunnostustyön toteutus

<u>Kaivutyön aikaiset maaperätutkimukset</u>

2.1. **Kaivutyön aikana on otettava maaperänäytteitä pilaantuneen alueen laajuuden, kaivusyvyyden ja kaivettavan maa-aineksen haitta-ainepitoisuuksien tarkastamiseksi. Näytteet on otettava siten, että eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet on edustavasti selvitetty.** (JhL 2 §, 32 §)

2.2. **Polttoaineen jakeluaseman ympäristöstä on otettava orgaanisilla haitta-aineilla pilaantuneen maa-alueen laajuuden ja syvyyden rajaamiseksi edustavia näytteitä vähintään jokaista alkavaa 50 m^2:n aluetta kohti. Jos tutkimuksissa käytetään tarkoitukseen soveltuvaa kenttämittausmenetelmää, on kenttämittaustuloksista vähintään joka kymmenennen näytteen, kuitenkin vähintään kahden näytteen tulos jokaiselta kaivualueelta, tarkastettava laboratoriomittauksilla. Laboratorionäytteistä on analysoitava mineraaliöljypitoisuus.** (JhL 2 §, 32 §)

Polttoaineen jakeluaseman alueella täyttökerroksesta on tarkastettava kunnostuksen aikana metallipitoisuudet tarkoitukseen soveltuvalla kenttämittausmenetelmällä. Mikäli kenttämittarilla todetaan

Samase -ohjearvotasot ylittäviä metallipitoisuuksia, on kenttämittaustuloksista vähintään joka kymmenennen näytteen, kuitenkin vähintään kahden näytteen tulos jokaiselta kaivualueelta, tarkastettava laboratoriomittauksilla. Laboratorionäytteistä on analysoitava vähintään arseeni-, kromi-, kupari-, lyijy- ja sinkkipitoisuudet. (JhL 2 §, 32 §)

2.3. **Metalleilla pilaantuneiksi todetuilla alueilla on pilaantuneen maa-alueen laajuuden ja syvyyden rajaamiseksi otettava edustavia näytteitä vähintään jokaista alkavaa 100 m^2:n aluetta kohden, kuitenkin vähintään kaksi näytettä jokaisen pilaantuneeksi todetun tutkimuspisteen läheisyydestä. Jos tutkimuksissa käytetään tarkoitukseen soveltuvaa kenttämittausmenetelmää, on kenttämittaustuloksista vähintään joka kymmenennen näytteen, kuitenkin vähintään kahden näytteen tulos jokaiselta kaivualueelta, tarkastettava laboratoriomittauksilla. Laboratorionäytteistä on analysoitava vähintään arseeni-, kromi-, kupari-, lyijy- ja sinkkipitoisuudet.** (JhL 2 §, 32 §)

2.4. **Kiinteistöllä olevan lämmitysöljysäiliön poiston yhteydessä, on maaperän mahdollista pilaantumista seurattava aistinvaraisin havainnoin. Jos maaperässä havaitaan viitteitä mineraaliöljystä, on mineraaliöljyllä pilaantuneen maa-alueen laajuuden ja syvyyden rajaamiseksi otettava edustavia näytteitä vähintään jokaista alkavaa 50 m^2:n aluetta kohti, kuitenkin vähintään kaksi näytettä jokaisesta kaivannosta. Jos tutkimuksissa käytetään tarkoitukseen soveltuvaa kenttämittausmenetelmää, on kenttämittaustuloksista vähintään joka kymmenennen näytteen, kuitenkin vähintään kahden näytteen tulos jokaiselta kaivualueelta, tarkastettava laboratoriomittauksilla. Laboratorionäytteistä on analysoitava mineraaliöljypitoisuus.** (JhL 2 §, 32 §)

Lämmitysöljysäiliön alueella täyttökerroksesta on tarkastettava metallipitoisuudet tarkoitukseen soveltuvalla kenttämittausmenetelmällä. Mikäli kenttämittarilla todetaan Samase -ohjearvotasot ylittäviä metallipitoisuuksia, on kenttämittaustuloksista vähintään joka kymmenennen näytteen, kuitenkin vähintään kahden näytteen tulos jokaiselta kaivualueelta, tarkastettava laboratoriomittauksilla. Laboratorionäytteistä on analysoitava vähintään arseeni-, kromi-, kupari-, lyijy- ja sinkkipitoisuudet. (JhL 2 §, 32 §)

2.5. **Kiinteistöllä tehtävien maanrakennustöiden aikana on maaperän täyttökerroksen metallipitoisuuksia seurattava tarkoitukseen soveltuvalla kenttämittarilla. Jos kenttämittarilla todetaan Samase -ohjearvotasot ylittäviä metallipitoisuuksia, on ryhdyttävä asianmukaisiin kunnostustoimenpiteisiin tämän päätöksen määräysten 1., 2.1., 2.3. ja 2.6. - 11. mukaisesti.** (JhL 2 §, 32 §)

Jos kiinteistöllä tehtävien maanrakennustöiden yhteydessä huomataan viitteitä uusista pilaantuneista alueista tai uusista haitta-aineista, on pilaantumisesta viipymättä ilmoitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Espoon kaupungin ympäristösuojeluviranomaiselle. (JhL 40 §)

Alueen yleinen hoito ja järjestys

2.6. **Kaivualueet on aidattava 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, ettei pilaantunutta maa-ainesta leviä ympäristöön. Kaivun aikana on huolehdittava, ettei kunnostamisesta aiheudu tarpeetonta melua tai muuta haittaa tai vaaraa ympäristölle, työntekijöille tai alueen ympäristössä oleskeleville. Pilaantunutta maata kaivettaessa ja käsiteltäessä on varustauduttava asianmukaisin suojavarustein. (JhL 2 §, 11 a §, JhA 3 §)

Kunnostustyön kaikki työvaiheet on suunniteltava ja toteutettava siten, että pilaantunutta maa-ainesta ei leviä kunnostettavan alueen ulkopuolelle koneiden pyörien tai muun toiminnan seurauksena. Työn aikana on estettävä pilaantuneen maa-aineksen pölyäminen esimerkiksi kostuttamalla. (JhL 2 §, JhA 3 §)

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

Varautuminen odottamattomiin tilanteisiin

3.1. **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 ympäristöön tai joka voi aiheuttaa muuta terveys- tai ympäristöriskiä.** (JhL 2 §)

3.2. **Jos kaivun aikana todetaan, että kiinteistöltä on levinnyt haitta-aineita kiinteistön ulkopuolelle, on kiinteistön ulkopuolisesta maaperän pilaantumisesta viipymättä ilmoitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle, Espoon kaupungin ympäristösuojeluviranomaiselle ja kyseisen kiinteistön maanomistajalle.** (JhL 40 §)

Kaivualueen maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuudet

4. **Pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen on kaivantojen pohjan ja seinämien maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuudet tarkastettava ottamalla alueilta edustavia näytteitä. Kaivualueilta on otettava ainakin yksi edustava kokoomanäyte vähintään jokaista alkavaa 100 m^2:n aluetta kohti, kuitenkin vähintään kaksi näytettä jokaiselta kaivualueelta. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa todetut epäorgaaniset ja/tai orgaaniset haitta-aineet.** (JhL 2 §, 32 §)

Pilaantuneeksi jäävän alueen eristäminen ja merkitseminen

5.1. **Jos maaperän pilaantuneisuus jatkuu kiinteistön rajojen ulkopuolelle on tontin ulkopuolinen pilaantuneeksi jäävä maa-aines erotettava**

kunnostetusta alueesta. Maarakentamisessa yleisesti käytettävästä materiaalista erottuvaa värillistä havainnointikerrosta on käytettävä kohteessa, jossa maaperään jäävien epäorgaanisten haitta-aineiden pitoisuudet ylittävät määräyksessä 1. esitetyt kunnostustavoitteet. Maa-aines, joka sisältää mineraaliöljyä yli määräyksessä 1. esitetyn kunnostustavoitteen, on erotettava eristyskerroksella. (JhL 2 §, 32 §)

5.2. **Rakenteista on tehtävä suunnitelma, jossa on esitettävä reuna-alueelle jäävät haitta-aineet ja niiden pitoisuudet, aluekohtainen erottava tai eristävä rakenne kartta- ja poikkileikkauskuvin esitettynä, käytettävä materiaali, materiaalin ominaisuudet ja kestävyys alueelle jääviä haitta-aineita vastaan sekä eristeen rakentamis- ja laadunvarmennussuunnitelmat.** (JhL 2 §)

Suunnitelma on toimitettava tarkastettavaksi Uudenmaan ympäristökeskukselle ja tiedoksi Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kahta viikkoa ennen rakenteiden toteuttamista. (JhL 40 §)

Havainnointi- tai eristyskerros on esitettävä Uudenmaan ympäristökeskuksen tarkastettavaksi ennen kerroksen peittämistä. (JhL 40 §)

Tiedot toteutuneista havainnointi- tai eristerakenteista on esitettävä määräyksessä 11. edellytetyssä loppuraportissa kartta- ja poikkileikkauskuvineen. (JhL 40 §)

Pilaantuneen maan kuljettaminen

6. **Jätejakeet ja 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 ilmenevät maa-aineserien haitta-ainepitoisuudet, maa-aineserän alkuperä osoitetietoineen, maa-aineserän käsittelypaikka ja maa-aineserän määrä (t). (JhL 40 §)

Ongelmajätteeksi luokiteltavan pilaantuneen maan ja jätteen 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 pilaantuneet maa-ainekset.

Kaivetut pilaantuneet maa-ainekset on toimitettava pitoisuuksiensa mukaisesti käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely. (JhL 2 §, 32 §)

Pilaantuneen veden käsittely

8. **Kaivantoon mahdollisesti kertyvän veden haitta-ainepitoisuudet on tutkittava ja epäorgaanisilla ja/tai orgaanisilla haitta-aineilla pilaantunut vesi on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely tai pilaantunut vesi on puhdistettava ennen vesihuoltolaitoksen viemäriin johtamista.** (JhL 2 §, 32 §)

Jos haitta-aineita sisältävä vesi viemäröidään, on veden viemäröintiin pyydettävä lupa Espoon Vedeltä ja noudatettava sen antamia ohjeita ja määräyksiä. (JhL 40 §)

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 kunnostustöiden aloittamisajankohta on ilmoitettava kirjallisesti Uudenmaan ympäristökeskukselle, Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja naapurikiinteistöille ennen kunnostustöiden aloittamista.** (JhL 2 §, 40 §)

Kirjanpito

10. **Toiminnasta vastaavan on pidettävä kirjaa työn aikaisesta maanäytteenotosta, 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 §)

Raportointi

11. **Kunnostuksesta on tehtävä raportti, jossa on esitettävä kaivutyön toteuttaminen, karttapiirustus toteutuneista kaivualueista ja toteutuneet kaivusyvyydet karttapiirustuksessa esitettyinä, kuvaus työn aikaisista näytteenottomenetelmistä, yhteenveto kaivutyön aikaisesta näytteenotosta, kirjanpitotiedot poistetuista jätejakeista ja pilaantuneista maa-aineksista, analyysitulokset puhdistetun maaperän haitta-aineiden jäännöspitoisuuksista, näytteenottopaikkojen sijainnit sekä yhteenveto mahdollisen pilaantuneen veden poistamisesta ja käsittelystä. Raporttiin on liitettävä yhteenveto kuormakirjoista ja ongelmajätteiden siirtoasiakirjoista.** (JhL 2 §)

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

Raporttiin on liitettävä tarvittaessa selvitys maaperään jääneiden haitta-aineiden dokumentoinnista ja merkitsemisestä esimerkiksi kiinteistön huoltokirjoihin ja alueen putkisto-, kaapeli- ja muihin karttoihin. (JhL 32 §, 40 §)

Yhteenveto pilaantuneen veden poistamisesta ja viemäriin johtamisesta on toimitettava Espoon Vedelle 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 välissä) ja voimakkaasti pilaantunutta maata (haitta-ainepitoisuudet yli Samase -raja-arvon).

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. Kiinteistöllä on harjoitettu teollisuustoimintaa 1960- ja 1970-lukujen vaihteesta lähtien. Kiinteistöllä on saattanut tapahtua maaperän pilaantumista jo ennen jätelain voimaantuloa, minkä 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 käsiteltäväksi voidaan kuitenkin ryhtyä tekemällä siitä il-

moitus 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 kiinteistön 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. - 3.1., 4. - 5.2. ja 7. - 11.)

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 ohje- ja raja-arvoja (ns. Samase -arvot) 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 kunnostusta.

Kiinteistön maaperän kunnostuksessa on edellytetty käytettäväksi haitta-aineiden raja-arvoina edellä mainittuja Samase -ohje-arvopitoisuuksia kohteessa oleville haitta-aineille, koska kohteeseen tullaan rakentamaan asuintaloja. (Määräys 1.)

Ympäristöministeriön ympäristönsuojeluosaston muistiossa 5/1994 arseenille on asetettu ohjearvopitoisuus 10 mg/kg, kromille 100 mg/kg, kuparille 100 mg/kg, lyijylle 60 mg/kg, ja sinkille 150 mg/kg. Muistiossa maaperän mineraaliöljylle on asetettu ohjearvo 300 mg/kg.

"Selvitys ja ehdotuksia ympäristövaarallisten aineiden pitoisuuksien ohjearvoista maaperässä, tiedolliset perusteet, määrittelyperiaatteet, soveltaminen, kehittäminen. Timo Assmuth. Suomen ympäristökeskuksen moniste 92/1997." -julkaisussa esitetään arseenin uudeksi tavoitearvoksi noin 13 mg/kg. Edellä esitetyn perusteella arseenin tavoitepitoisuudeksi on asetettu 15 mg/kg. (Määräys 1.)

Saven sinkkipitoisuudelle on asetettu tavoitetasoksi 200 mg/kg, sillä savessa tavataan ajoittain Samase -ohjearvon (150 mg/kg) ylittäviä sinkkipitoisuuksia. Jos maa-aines ei ole savipitoista, on tavoitetasona 150 mg/kg. Päätöksessä savipitoisen maa-aineksen epäorgaanisilla haitta-aineilla ei tarkoiteta berylliumia, booria, molybdeenia eikä vanadiinia. (Määräys 1.)

Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet pilaantuneen maa-aineksen poistamisen jälkeen. Näytteenotolla varmennetaan edellytettyjen kunnostustavoitteiden toteutuminen. (Määräys 4.)

Orgaanisilla haitta-aineilla pilaantuneeksi jäävän maa-aineksen eristämisellä varmistetaan, että kiinteistön ulkopuoliselle alueelle jäävistä haitta-aineista ei pitkälläkään aikavälillä aiheudu jo kunnostetun alueen uudelleen pilaantumista tai muuta terveys- ja ympäristöhaittaa. Pilaantuneeksi jäävän maa-aineksen merkitsemisellä havainnointikerroksella varmistetaan, että kunnostetun ja epäorgaanisilla haitta-aineilla pilaantuneen alueen raja havaitaan alueella mahdollisesti myöhemmin tehtävien kaivutöiden yhteydessä. (Määräykset 5.1. ja 5.2.)

Perustelut työn toteuttamista koskeville määräyksille

Kunnostuksen aikaisella näytteenotolla selvitetään tarvittava kaivusyvyys ja pilaantuneen alueen laajuus sekä määritetään haitta-aineita sisältävän maa-aineksen kaatopaikkakelpoisuus ja erotetaan muuta käsittelyä vaativat massat. (Määräys 2.1. - 2.5.)

Käsittelyyn toimitettavien maa-ainesten tutkiminen on toteutettava siten, että kenttämittaustulokset varmennetaan laboratoriossa maa-aineserä-kohtaisesti ja että tulosten perusteella voidaan erotella toisistaan ongelmajätteiksi luokiteltavat maa-ainekset sekä lievästi ja voimakkaasti pilaantuneet maa-ainekset. (Määräys 2.2. - 2.5.)

Kiinteistöllä tehtävien maanrakennustöiden aikana on täyttökerroksen metallipitoisuudet edellytetty tarkastettaviksi, koska kiinteistöllä on todettu pistemäistä metallipilaantuneisuutta eikä pilaantumisen aiheuttajasta ole varmuutta. Tutkimuksilla varmistetaan, että maa-ainekset ohjataan laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely ja, ettei kiinteistölle jää haitta-aineita ympäristölle ja terveydelle haitallisina pitoisuuksina. (Määräykset 2.2. ja 2.5.)

Maaperän haitta-ainetutkimusten yhteydessä vuonna 2003 havaittiin lämmitysöljysäiliön läheisyydessä merkkejä mineraaliöljystä. Tästä johtuen on maaperän mahdollista pilaantuneisuutta edellytetty seurattavaksi säiliön poiston yhteydessä ensin aistinvaraisin havainnoin ja tarvittaessa myös näytteenotoin. (Määräys 2.4.)

Jos maanrakennustöiden yhteydessä kiinteistöllä havaitaan uusia haitta-aineita on asiasta edellytetty ilmoitettavaksi välittömästi Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tarvittaessa on edellytetty tehtäväksi erillinen kunnostussuunnitelma ja ilmoitus- tai lupahakemus maaperän puhdistuksen toteuttamiseksi. (Määräys 2.5.)

Alueen merkitsemisellä tiedotetaan käynnissä olevasta työmaasta ja varmistetaan, ettei alueella oleskele työn aikana ulkopuolisia henkilöitä. (Määräys 2.6.)

Kaivualueiden yleisestä hoidosta, kuten merkitsemisestä, pölyämisen estämisestä, eritavoin pilaantuneiden maa-ainesten erottamisesta, poik-

keavien tilanteiden huomioonottamisesta ja kuormien peittämisestä annetuilla määräyksillä varmistetaan, että pilaantuneesta maa-aineksesta ei aiheudu terveyshaittaa tai vaaraa alueella työskenteleville tai sen lähialueella oleskeleville tai ympäristöhaittaa, ja että pilaantunutta maa-ainesta ei leviä kunnostusalueen ulkopuolelle. (Määräykset 2.6., 2.7., 3.1. ja 6.)

Pilaantuneen alueen jatkumisesta kiinteistön ulkopuolelle on ilmoitettava välittömästi Uudenmaan ympäristökeskukselle, Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja kyseisen kiinteistön omistajalle, jotta voidaan sopia jatkotoimenpiteistä. Koska Paulon Säätiö ei ole harjoittanut kohteessa toimintaa, joka on aiheuttanut kohteen maaperän pilaantumisen, ei Paulon Säätiötä voida velvoittaa puhdistamaan omistamansa kiinteistön ulkopuolista aluetta. (Määräys 3.2.)

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

Maa-ainekset, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat Samase -ohje- ja -rajaarvon välissä, ovat jätteitä, jotka on toimitettava käsiteltäväksi kaatopaikalle tai muulle laitokselle, jolla on voimassa oleva ympäristölupa vastaanottaa ja loppusijoittaa kyseisiä massoja. (Määräys 7.)

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

Perustelut pilaantuneen veden poistamiselle

Pilaantuneen veden poistamisella varmistetaan, että vedessä olevat haitta-aineet eivät pääse kulkeutumaan laajemmalle alueella eivätkä aiheuta enempää maaperän pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 8.)

Perustelut muille määräyksille

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

Kirjanpidolla ja loppuraportilla dokumentoidaan tehdyt näytteenotto-, kaivu- ja muut kunnostustoimenpiteet. Dokumentointi on tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. (Määräykset 10. ja 11.)

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 2.5. 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., 4., 5.1., 7., 8. ja 11.)

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 2.5., 3.2., 5.2., 6., ja 8. - 11.)

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 8, 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 ongelmajätteiden luettelosta (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**

Paulon Säätiö
PL 90
02231 Espoo

Maksun määräytyminen

Maksun suuruus perustuu alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista annettuun ympäristöministeriön asetukseen (1237/2003) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Pilaantuneen maaperän puhdis-

tamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 38,50 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän päätöksen käsittelyyn kului 26 tuntia.

Tiedoksi

Espoon kaupungin ympäristölautakunta
Suomen ympäristökeskus
Espoon Vesi

Liitteet

Liite 1. Kiinteistön sijainti
Liite 2. Vuoden 1996 tutkimuspisteiden sijainnit
Liite 3. Vuoden 2003 tutkimuspisteiden sijainnit
Liite 4. Vuoden 2004 tutkimuspisteiden sijainnit
Liite 5. Valitusosoitus

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen voi hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä (Liite 5.).

Ylitarkastaja Heli Antson

Ylitarkastaja Hanna Valkeapää