



**ASIA** Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen alueen maaperän puhdistamisesta.

## ILMOITUKSEN TEKIJÄ

Oy Teboil Ab, Bulevardi 26, 00120 Helsinki

## PUHDISTETTAVAN ALUEEN SIJAINTI JA ALUEEN OMISTAJA

Kunta

Katuosoite tai muu osoitetieto

Kiinteistötunnus

Kiinteistön haltijat

Länsi-Turunmaa

Kirkkoesplanadi 30

445-27-1-2

Kiinteistö Oy Kyrksundet Fast Ab, c/o Aberdeen Property Investor, Mikonkatu 9, 00100 Helsinki

## TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaan maaperän puhdistamiseen pilaantuneella alueella tai pilaantuneen maaperän poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan laissa mainituilla ehdoilla ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen, jossa voidaan antaa määräyksiä toiminnan järjestämisestä ja valvonnasta.

## ILMOITUKSEN VIREILLETULO

Ilmoitus on tullut vireille 14.9.2011

## MAAPERÄN PUHDISTAMISTA KOSKEVAT LUVAT TAI ILMOITUKSET

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, josta jäljempänä käytetään nimeä ELY -keskus, ei ole tehnyt ympäristönsuojelulaissa, tai sitä aiemmassa lainsäädännössä mainittuja pilaantuneen alueen puhdistamista koskevia päätöksiä, jotka koskisivat ilmoituksessa mainittua kiinteistöä.

## PILAANTUMISEN AIHEUTTANUT TOIMINTA

Ilmoituksen mukaan kiinteistöllä on harjoitettu huoltoasematoimintaa vuodesta 1969 vuoteen 2007. Huoltamolla on ollut myös korjaamo- ja pesutoimintaa. Huoltoasematoiminnan päätyttyä polttonesteiden jakelua jatkettiin automaattiasemalta. Toiminta on nyt päättynyt. Merkittävistä polttoainevuodoista tai -onnettomuuksista ei ilmoittajalla ole tietoa.

## KIINTEISTÖN KÄYTTÖ JA MAAPERÄOLOSUHTEET

### Käyttö ja kaavoitus

Ilmoituksen mukaan kiinteistöllä on harjoitettu huoltoasematoimintaa vuodesta 1969 vuoteen 2007. Huoltamolla on ollut myös korjaamo- ja pesutoimintaa. Huoltoasematoiminnan päätyttyä polttonesteiden jakelua jatkettiin automaattiasemalta. Toiminta on nyt päättynyt.

Puhdistettava alue sijaitsee liikerakennusten korttelialueella (KL-3-asema-kaavamerkintä). Kiinteistölle on tarkoitus rakentaa liikerakennuksen laajennusosa ja pysäköintialue.

Kunnostettava kiinteistö rajoittuu tiealueisiin ja liiketoiminnassa käytettävään kiinteistöön. Kiinteistön eteläpuolelle on tarkoitus sijoittaa uusi polttonesteiden jakeluun tarkoitettu automaattiasema.

Kiinteistöllä sijainneella huoltoasemalla tehtiin 22.1.2003 -1 4.2.2003 välisenä aikana ns. KTM -muutostöitä, joiden yhteydessä esille tulleet öljyiset maat poistettiin toimenpidealueilta. Kiinteistölle jäi öljypitoisia maita.

**Maaperä** Puhdistettavan alueen pintamaa on ilmoituksen mukaan 1-2 m syvyyteen nykyisestä maanpinnasta hiekkaa tai soraista täyttömaata. Täyttömaakerrosten alapuolella on savea.

### Pohja- ja pintavedet

Puhdistettava alue ei ilmoituksen mukaan sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Blasnäs) sijaitsee n. 350 m etäisyydellä kohteesta, sen luoteispuolella. Orsi- ja pohjaveden arvioidaan virtaavan savikerroksen alapuolella lounaaseen kohti Kirkkosalmea, joka sijaitsee n. 150 m etäisyydellä puhdistettavasta alueesta. Kunnostuskohteen piha-alue on asfaltoitu ja viemäröity.

## ILMOITUKSESSA ESITETTY ARVIO MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDESTA JA PUHDISTUS-TARPEESTA

### Maaperän haitta-aineet ja pilaantuneen maan määrä

Kiinteistön maaperää on tutkittu vuonna 2003 tehtyjen muutostöiden yhteydessä ja 5.9.2008. Vuoden 2008 tutkimusten yhteydessä säiliöalueiden ja mittarikentän läheisyyteen tehtiin yhteensä 13 tutkimuspistettä. Tutkimuspisteistä otettujen maanäytteiden öljyhiilivetyjakeiden (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) kokonaispitoisuudet vaihtelivat välillä 49-3000 mg/kg. Kahden näytteen BTEX -yhdisteiden pitoisuudet olivat 55 mg/kg ja 4400 mg/kg. Lisäksi näytteissä todettiin bensiinin lisäaineita MTBE- ja TAME -yhdisteitä.

Tutkitun alueen maaperässä on arvion mukaan yhteensä 700 m<sup>3</sup>ktr (n. 1400 t) pilaantuneeksi luokiteltavia maita. Maat on luokiteltu pilaantuneeksi, jos haitallisen aineen pitoisuus maaperässä ylittää valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 mainitut ylemmät ohjearvot. Pilaantuneeksi todetun alueen pinta-ala on n. 250 m<sup>2</sup>. Huoltoasemarakennuksen alla ja mittarikentällä voi ilmoituksen mukana olla lisää pilaantuneita maita.

## Kunnostustarpeen arviointi

Ilmoituksen liitteenä olevassa maaperän kunnostuksen yleissuunnitelmassa (Golder Associates Oy, 8.9.2011) esitetyn arvion mukaan maaperä on puhdistettava, koska tutkimuksissa on todettu haitta-aineita, joiden pitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 mainitut ylempät ohjearvot. Ylempiä ohjearvoja pidetään riittävinä, koska puhdistettava kiinteistö on kaavoitettu liikerakennusten käyttöön, se ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, eikä lähialueen pohjavettä käytetä talousvetenä. Kiinteistölle tullaan rakentamaan liikerakennuksen laajennus ja pysäköintialue.

## KUNNOSTUKSEN YLEISSUUNNITELMA JA YMPÄRISTÖHAITTOJEN EHKÄISY

### Maaperän kunnostustavoitteet ja -menetelmä

Kunnostuksen yleissuunnitelman mukaan kohteen maaperä puhdistetaan poistamalla maat, joissa haitallisten aineiden pitoisuudet ylittävät seuraavat arvot:

Haitta-aine	Pitoisuus (mg/kg)	Haitta-aine	Pitoisuus (mg/kg)
Öljyhiilivedyt (C <sub>5</sub> - C <sub>10</sub> )	500	Bentseeni	1
Öljyhiilivedyt (C <sub>10</sub> - C <sub>21</sub> )	1000	Tolueeni	25
Öljyhiilivedyt (C <sub>22</sub> - C <sub>40</sub> )	2000	Etyylibentseeni	50
MTBE ja TAME	50	Ksyleenit	50

Mikäli maaperän puhdistuksen yhteydessä todetaan uusia haitta-aineita, noudatetaan kyseisten aineiden kohdalla puhtausarvoina ylempiä ohjearvoja.

Maaperä puhdistetaan kun kiinteistöltä poistetaan polttonesteiden jakeluun käytetyt rakenteet. Pilaantuneiden maiden kaivutyö aloitetaan pilaantuneeksi todetuilta alueilta ja niitä jatketaan, kunnes maaperään ei jää maita, joissa edellä mainitut arvot ylittävät.

Mikäli maaperään jää puhdistustöiden päätyttyä haitta-aineita, joiden pitoisuusarvot ylittävät edellä mainitut arvot, arvioidaan maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve kokonaan uudelleen riskinarvioinnin avulla.

Maaperän laatu tarkastetaan koekuoppien avulla poistettavien säiliöiden, mittarikorokkeen ja öljynerottimien alueella. Huoltoasemarakennuksen alapuolinen maaperä tutkitaan rakennuksen purkutyön jälkeen.

Varsinais-Suomen ELY -keskuksen kanssa sovitaan menettelystä, mikäli kunnostusmenetelmä vaihtuu tai täydentyy työn yhteydessä.

### Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely

Poistettavat maat luokitellaan pilaantumattomaksi, jos haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 mainitut kynnysarvot.

Kynnysarvot ylittävät mutta alemmat ohjearvot alittavat maat luokitellaan pilaantumattomaksi maaksi, jossa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia. Tällaiset maat toimitetaan luvanvaraiselle maankaatopaikalle, mikäli niitä ei voida käyttää kaivantojen täyttöihin.

Maat luokitellaan pilaantuneeksi, jos haitta-ainepitoisuudet ylittävät alemmat ohjeavot. Pilaantuneet maat toimitetaan laitokselle (käsittelylaitos tai jäteasema), jolla on ympäristöluvan perusteella lupa ottaa vastaan kyseisiä maita.

Maat luokitellaan ongelmajätteiksi jäteasetuksen ja ongelmajätteitä koskevien asetusten perusteella. Ongelmajäteluokittelussa käytetään apuna ympäristöhallinnon ohjetta 2/2007. Ongelmajätteeksi luokitellut maat toimitetaan laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaan kyseistä ongelmajätettä.

Poistettavien maiden kaatopaikkakelpoisuus arvioidaan tutkimuksissa todettujen kokonaispitoisuuksien perusteella. Tarvittaessa maa-aineksista laaditaan kaatopaikkakelpoisuuslausunnot.

Pilaantuneiden maiden kaivutyöt pyritään tekemään niin, ettei muita kuin täyttömaiksi kelpaavia maita välivarastoida kohteessa. Mikäli pilaantuneita tai ongelmajätteeksi luokiteltuja maita kuitenkin joudutaan välivarastoimaan, ne peitetään.

### **Muu jätteen käsittely**

Maaperän kaivutyön yhteydessä syntyvät jätteet (mm. betonijäte ja öljyhiilivetytöinen betonijäte) toimitetaan asianmukaisesti vastaanottopaikkoihin.

### **Vesien käsittely**

Suunnitelman mukaan kaivutyön yhteydessä kaivantoihin kertyvästä vedestä otetaan näyte, josta määritetään öljyhiilivetyjen (C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub>, C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) ja BTEX -yhdisteiden pitoisuudet. Veden käsittelymenetelmä valitaan todettujen haitta-ainepitoisuuksien perusteella. Merkittäviä haitta-ainepitoisuuksia sisältävä vesi pumpataan jätevesiviemäriin polttoaineenerottimen kautta. Viemäriin johtamisesta sovitaan paikallisen vesihuoltolaitoksen kanssa ennen toimenpiteisiin ryhtymistä. Hiilivetytöinen vesi voidaan poistaa loka-autolla.

### **Kaivutyön ohjaus**

Ympäristötekniikan asiantuntija on kohteessa kun pilaantuneita maita kaivetaan tai käsitellään. Asiantuntija ohjaa poistettavat maat asianmukaisesti edellä mainittuihin käsittelypaikkoihin. Ohjauksessa käytetään apuna kenttätestejä ja laboratorioanalyysijä. Jokaista n. 50 m<sup>3</sup>:n suuruista poistettavaa maa-aineserää kohti kootaan yksi näyte. Näytteiden kokonaishiilivetytöisyys määritetään kenttätestien avulla. Tarvittaessa näytteistä mitataan haihtuvien yhdisteiden pitoisuudet. Pilaantuneista maa-kuormista laaditaan siirtoasiakirjat, jotka toimitetaan kuormien vastaanottajille. Asiantuntija valvoo mahdollisten eristerakenteiden asennustyötä.

### **Kunnostuksen päättäminen**

Massanvaihtokaivannon pohjasta ja seinämistä otetaan kokoomanäytteitä. Jokaista 100 -200 m<sup>2</sup>:n suuruista puhdistettua aluetta kohti kootaan yksi kokoomanäyte. Kokoomanäytteiden haitta-ainepitoisuudet selvitetään kenttätestien avulla. Tämän lisäksi vähintään joka kolmas kokoomanäyte toimitetaan laboratorioon. Laboratoriossa näytteistä analysoidaan öljyhiilivetyjakeet (C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub>, C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> ja C<sub>22</sub>-C<sub>39</sub>), MTBE-, TAME- ja BTEX -yhdisteet.

Muita haitta-aineita analysoidaan, mikäli siihen on kenttämittausten tai lisätutkimusten tulosten perusteella tarvetta.

## Eristysrakennesuunnitelma

Kunnostussuunnitelman mukaan puhdistamatta jääneet alueet eristetään puhdistetuista HDPE -kalvon tai bentoniittimaton avulla. Eristämisestä neuvotellaan valvontaviranomaisen kanssa ennen toimenpiteiden suorittamista. Eristysmateriaalien asennuksessa noudatetaan valmistajan ohjeita.

## Varautuminen odottamattomiin tilanteisiin

Kaivutyön aikana esille tulevien uusien haitta-aineiden puhtaustavoitteena noudatetaan valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia ylempiä ohjearvoja. Odottamattomista asioista ilmoitetaan viipymättä ympäristöviranomaisille.

**Kirjanpito** Kunnostustyön aikana pidetään pöytäkirjaa, johon merkitään tiedot kaivetuista maista, ja niiden sijoituspaikoista sekä työnaikaisista analyysituloksista.

## Loppuraportti

Maaperän puhdistustyöstä laaditaan raportti, jossa esitetään tiedot mm. alueelta poistettujen maiden määrästä ja käsittelypaikoista, massanvaihtokaivannon ja näytteenottopaikkojen sijainnista. Lisäksi raportista käyvät ilmi analyysitulokset. Raportissa esitetään arvio puhdistustyön tavoitteiden toteutumisesta. Mikäli maaperää jää pilaantuneita maita, määritetään mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve riskitarkastelun perusteella. Tarvittaessa esitetään erillinen jatkotoimenpidesuunnitelma Varsinais-Suomen ELY -keskukselle. Massanvaihdon toimenpideraportti toimitetaan ELY -keskukselle ja Länsi-Turunmaan ympäristönsuojelutoimistoon kolmen kuukauden kuluessa kunnostustöiden päättymisestä.

**Tiedotus** Puhdistustyön aloitusajankohta, massojen sijoituspaikat ja valvojan yhteystiedot ilmoitetaan viranomaisille ennen töiden aloittamista.

## Kunnostustyön aikataulu

Ilmoituksen mukaan kunnostustyö on tarkoitus aloittaa marraskuussa 2011. Työn kestoksi arvioidaan kaksi viikkoa.

## ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Varsinais-Suomen ELY -keskus on ilmoittanut Länsi-Turunmaan ympäristönsuojeluviranomaiselle 28.9.2011 maaperän puhdistamista koskeva asian vireilläolosta ja varannut mahdollisuuden antaa asiasta lausunto tai esittää mielipide maaperän puhdistamisesta. Ilmoituksesta ei määräaikaan mennessä ole saatu lausuntoja tai mielipiteitä.

## VARSINAIS-SUOMEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Varsinais-Suomen ELY -keskus on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy siinä esitetyn menettelyn. Puhdistettavaksi tulevan alueen, josta jäljempänä käytetään nimitystä toimenpidealue, maaperän puhdistamisessa on lisäksi noudatettava seuraavia määräyksiä:

### Maaperän puhtausarvot ja niiden toteaminen

- 1) Maaperän puhdistustyöt on aloitettava alueelta, jolla on todettu ilmoituksessa mainitut puhtausarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

Maaperän puhdistustöitä on jatkettava kaivumenetelmällä, kunnes määräyksessä 2 mainittujen jäännöspitoisuusnäytteiden haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä ilmoituksessa mainittuja puhtausarvoja.

Jäännöspitoisuusnäytteiden puhtausarvot katsotaan riittäväksi kun, näytteiden laboratorioanalyysissä saaduista haitta-ainepitoisuuksista on vähennetty käytetyn laboratorioanalyysimenetelmän määritystarkkuus (YSL 78 §).

- 2) Puhdistustyön lopputulos on todettava toimenpidealueelle jäävästä maaperästä otettavien jäännöspitoisuusnäytteiden avulla.

Jäännöspitoisuusnäyte, joka saa olla enintään viidestä osanäytteestä koottu kokoomänäyte, saa edustaa enintään n. 100 m<sup>2</sup>:n suuruista toimenpidealuetta. Näytteen on edustettava mahdollisimman hyvin alueelle jäävän maan laatua ja kerroksellisuutta.

Toimenpidealueen pinta-alasta huolimatta on jokaisesta maaperän puhdistamiseksi tehdystä kaivannosta otettava ainakin viisi jäännöspitoisuusnäytettä. Kaivannon pohjalta on otettava ainakin yksi näyte ja muut vähintään neljä näytettä on otettava kaivannon seinämistä.

Kenttämittaustulosten lisäksi on toimenpidealueelle jäävän maaperän haitta-ainepitoisuudet todettava laboratorioon toimitettavista näytteistä. Laboratorioon on toimitettava analysoitavaksi jokaisesta kaivannosta vähintään kolme näytettä. Lisäksi vähintään joka kolmas kenttämittausmenetelmällä mitatun jäännöspitoisuusnäytteen rinnakkaisnäyte on analysoitava laboratoriossa.

Laboratorioon toimitetusta näytteistä on analysoitava ainakin ne haitta-aineet, joille ilmoituksessa on esitetty puhtausarvot.

Kenttämittauksilla saatujen jäännöspitoisuuksien ja laboratoriossa analysoitujen rinnakkaisnäytteiden tulokset on esitettävä loppuraportissa niin, että tuloksia on helppo vertailla keskenään. Jäännöspitoisuuksien toteamiseen käytetyt analyysitodistukset on liitettävä kunnostustyön loppuraporttiin (YSL 78 §).

- 3) Mikäli kiinteistön maaperää ei jostain syystä saada puhdistettua kaivumenetelmällä, on maaperän puhdistamisesta vastuussa olevan jatkettava puhdistamista jollain muulla menetelmällä, tai maaperän puhdistamista koskeva asia on saatettava kokonaan uudelleen vireille (YSL 78 §).

## Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely

- 4) Maaperän puhdistamiseksi toimenpidealueelta poistettavien maiden luokittelun on perustuttava maaperän puhtausarvoiksi asetettujen haitallisten aineiden pitoisuuksiin, ellei maa-ainesjätteen vastaanottaja muuta edellytä (JL 6 §).
- 5) Maaperän puhdistamiseksi toimenpidealueelta poistettava maa-ainesjäte on luokiteltava ja käsiteltävä seuraavasti:

Maa-ainesjäte on luokiteltava ongelmajätteeksi valtioneuvoston asetuksen (1128/2001) ja ympäristöministeriön asetuksen (1129/2001) mukaisesti. Tällaiset maat on toimitettava laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaan ongelmajätteitä.

Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle saa toimittaa maa-ainesjätteitä, jonka kaatopaikkakelpoisuus on arvioitu valtioneuvoston kaatopaikoista annetun päätöksen muuttamisesta annetun asetuksen (202/2006) mukaisesti. Mikäli maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuutta ei ole todettu voidaan tavanomaisen yhdyskuntajätteen kaatopaikalle toimittaa hyötykäyttöön maita, joissa haitta-aineiden pitoisuudet eivät ylitä ylempiä ohjearvoja. Jätteiden sijoittamisessa on lisäksi otettava huomioon kyseistä kaatopaikkaa koskevat luvat ja määräykset.

Maankaatopaikalle saa toimittaa maa-ainesjätettä, jossa haitallisten aineiden pitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksessa mainitut alemmat ohjearvot. Jätteiden sijoittamisessa on lisäksi otettava huomioon kyseistä maankaatopaikkaa koskevat luvat ja määräykset.

Maa, jossa haitallisten aineiden pitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksessa mainitut kynnysarvot voidaan käyttää samalla tavalla kuin puhtaita maita (JL 6 §).

- 6) Maaperän puhdistamisesta vastuussa olevan on huolehdittava siitä, että ennen puhdistustyön aloitusta on selvitetty, minne alueelta poistettavat maa-ainesjätteet voidaan luvallisesti toimittaa. Asian selvittämiseksi on oltava yhteydessä jätteiden vastaanottoon suunnitellun laitoksen hoitajaan. Aloitusilmoituksessa on oltava maa-ainesjätteiden vastaanottoon suunniteltuja laitoksia koskevat tiedot (laitoksen nimi, lupatiedot tai muu jätteen vastaanottoa koskeva ratkaisu, päätöksen tehnyt viranomainen) (JL 6 §).

## Muut määräykset

- 7) Puhdistustyön aloituksesta ja päättymisestä on ilmoitettava ELY -keskukselle ja Länsi-Turunmaan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Aloitusilmoituksessa on oltava ainakin määräyksessä 4 mainittuja maiden käsittelylaitoksia koskevat tiedot ja määräyksessä 8 mainitun puhdistustyön ohjauksesta vastaavan henkilön yhteystiedot. Puhdistustyön aikana muuttuvista tiedoista on vastaavasti ilmoitettava ELY -keskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle (YSL 78 §).
- 8) Pilaantuneeksi luokitellun maa-ainesjätteen kuljetuksista on tehtävä kuormakohtaiset siirtoasiakirjat, joista on käytävä selville kuljetettavan maajätteen määrä, haitta-aineet ja niiden pitoisuudet, jätteen alkuperä, jätteenhaltijan, kuljetuksen suorittajan ja vastaanottajan yhteystiedot. Siirtoasiakirjasta on käytävä ilmi, että jäte on otettu vastaan laitoksella, jolla on lupa käsitellä ko. jätettä. Ongelmajätteeksi luokitellun maa-ainesjätteen kuljetuksista on tehtävä siirtoasiakirjat siten kuin valtioneuvoston päätöksessä (659/1996) ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä säädetään. Pilaantuneiden maiden siirtoasiakirjat on tarvittaessa esitettävä ELY -keskukselle (JL 6 §).

- 9) Puhdistustyön ohjauksessa on käytettävä asiantuntijaa, jolla on hyvä kokemus puhdistustyön ohjauksesta, näytteenotosta ja kenttämittausmenetelmien käytöstä, tai jolla on voimassa oleva ympäristönäytteenottajien henkilösertifiointiin kuuluva pätevyystodistus. Asiantuntijan on ohjattava puhdistustyötä aina kun pilaantuneita maita kaivetaan tai toimitetaan toimenpidealueelta muualle käsiteltäväksi (YSL 108 §).
- 10) Mikäli puhdistustyön aikana todetaan, että harjoitetusta toiminnasta johtuen haitallisia aineita on kulkeutunut ilmoituksessa mainitun puhdistettavan kiinteistön ulkopuolelle, on puhdistamisesta vastuussa olevan ilmoitettava asiasta kyseisen kiinteistön omistajalle. Puhdistustyötä voidaan jatkaa naapurikiinteistöjen alueella, mikäli puhdistamisesta vastuussa oleva sopii siitä kiinteistön omistajan kanssa.

Mikäli puhdistustöitä ei jatketa naapurikiinteistöjen alueella, on puhdistetut alueet ja haitta-ainepitoisiksi jääneet alueet eristettävä toisistaan ilmoituksessa mainitulla menetelmällä.

Haitta-ainepitoisiksi jääneiden alueiden puhdistustarve on tässä tapauksessa arvioitava kokonaan uudelleen viimeistään siinä vaiheessa kun niiden käyttötarkoitus muuttuu (YSL 75 §).

### **Puhdistustyön raportointi**

- 11) Maaperän puhdistustyöstä on laadittava raportti, jossa on ilmoituksessa mainittujen ja tässä päätöksessä määrättyjen asioiden lisäksi esitettävä ainakin seuraavat tiedot:
- puhdistetun alueen tunnistetiedot,
  - puhdistustyön aloitus- ja lopetuspäivät ja työn kokonaiskestoaika,
  - kartta, joista selviää tarkasti, mistä kohdista pilaantuneet maat on poistettu, poistosityvydet, ja mistä kohdista laboratorioissa analysoidut jäännöspitoisuusnäytteet on otettu,
  - toimenpidealueelle jääneen maan jäännöspitoisuudet ja kopiot analyysitodistuksista, joista käy selville analyysissä käytetyt mittausten menetelmät ja -tarkkuudet,
  - kenttämittaustulosten luotettavuuden arvioimiseksi käytettyjen maanäytteiden laboratorioanalyysitodistukset,
  - poistettujen pilaantuneiden maa-ainesjätteiden käsittelypaikkatiedot (laitos, osoite) ja niihin toimitetun maan ja maiden sisältämien haitta-aineiden kokonaismäärät,
  - taulukot, joihin on koottu kuormakohtaisesti tiedot käsittelypaikkoihin toimitetun maa-ainesjätteen määrästä (t) ja haitta-ainepitoisuuksista,
  - maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset, sekä
  - arvio siitä, miten puhdistustyön tavoitteet on saavutettu ja arvion epävarmuustekijät.

Raportti on toimitettava tarkastettavaksi ELY -keskukselle ja tiedoksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kolmen kuukauden kuluessa siitä kun puhdistustyö on päättynyt.

Loppuraportista tulee lisäksi toimittaa ELY -keskukselle tiivistelmä julkishallinnon sähköistä lomakepalvelua käyttäen ([www.suomi.fi](http://www.suomi.fi) / pilaantuneen maaperän puhdistamisen loppuraporttitiivistelmä. YM027) (YSL 78 §).

### **Muut asiat**

- 12) ELY -keskus voi maaperän puhdistamiseen liittyvien ennalta arvaamattomien tulosten tai seikkojen perusteella antaa tarvittaessa maaperän puhdistamiseen liittyviä ohjeita tai määräyksiä (YSL 77 ja 79 §).



## PERUSTELUT

Ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta annetun lain mukaan pilaantuneen maa-alueen puhdistamista koskevan asian käsittelyssä ja menettelyssä sovelletaan ympäristönsuojelulakia, riippumatta siitä milloin maaperän pilaantuminen on tapahtunut. Maaperän puhdistamista koskeva asia on ratkaistu ympäristönsuojelulain 78 §:ssä mainitun ilmoituksen johdosta tehtävän päätöksen perusteella, koska maaperän puhdistustarve on riittävästi arvioitu ja puhdistamisessa käytetään yleisesti käytössä olevaa hyväksyttävää puhdistusmenetelmää. Päätöksessä voidaan antaa tarvittavia määräyksiä puhdistustyön aikaisen toiminnan järjestämisestä ja valvonnasta.

### Määräyskohtaiset perustelut

Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaan maaperän puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava kohdekohtaiseen arvioon haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta ja haitasta terveydelle ja ympäristölle. Ilmoituksessa esitetyn arvion mukaan kohdealueen maaperä on puhdistettava, koska alueelle tullaan rakentamaan liikerakennuksen laajennus ja pysäköintialue, ja koska maaperässä on todettu haitta-aineita, joiden pitoisuudet ylittävät asetuksessa mainitut ylempät ohjearvot.

Ympäristönsuojelulain 75 §:n mukaan maaperä on puhdistettava siihen tilaan, ettei siitä puhdistustyön päätyttyä voi aiheutua terveyshaittaa, eikä haittaa tai vaara ympäristölle.

Varsinais-Suomen ELY -keskus katsoo, että maaperässä todettujen haitta-aineiden aiheuttama terveys- tai ympäristöhaitta tai -vaara kunnostettavalla alueella saadaan poistettua, kun alueelta poistetaan maat, joissa haitallisten aineiden pitoisuudet ylittävät määräyksessä mainitut arvot. Puhtausarvot noudattavat valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 mainittuja ylempiä puhtausarvoja. Asetuksen mukaan teollisuus-, liikennetaikka vastaavien alueiden maaperää pidetään yleensä pilaantumattomana, jos haitallisten aineiden pitoisuudet eivät ylitä ylempiä ohjearvoja. Ylemmät ohjearvopitoisuudet on tässä tapauksessa katsottu riittäviksi, koska puhdistettavalle alueelle tullaan ilmoituksen mukana rakentamaan liikerakennuksen laajennus ja pysäköintialue.

Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoitujen haitallisten aineiden määritystarkkuus on tiedettävä, jotta analysoituja pitoisuusarvoja voidaan verrata asetettuihin puhtausarvoihin (määräys 1).

Maaperän puhdistustyön lopputuloksen arviointi edellyttää, että toimenpidealueelle jäävästä maaperästä otetaan riittävä määrä edustavia jäännöspitoisuusnäytteitä, jotka analysoidaan menetelmällä, joka tunnistaa puhtausarvoiksi asetetut aineet tai yhdisteet. Määritysmenetelmien mittaustarkkuuden on oltava sellainen, että saatuja pitoisuusarvoja voidaan verrata puhtausarvoihin. Maaperän haitta-ainepitoisuuksien alustavaan arviointiin voidaan käyttää kenttämittausmenetelmiä, mutta niitä ei pidetä laboratorioanalyysinä kokonaan korvaavina menetelminä. Tästä syystä näytteiden haitta-ainepitoisuudet on todettava myös laboratorioanalyysien avulla (määräys 2).

Mikäli jostain ennalta arvaamattomasta syystä johtuen maaperä ei saada puhdistetta ilmoituksessa esitetyllä ja tässä päätöksessä hyväksytyllä menetelmällä, on puhdistamisesta vastuussa olevan varauduttava jatkamaan puhdistamista jollain muulla menetelmällä. Näin on meneteltävä, jotta nyt asetetut puhtausarvot ylittävistä haitta-aineista aiheutuva terveys- ja ympäristöhaitta tai -vaara saadaan poistettua (määräys 3).

Kaivutyön yhteydessä kiinteistöltä poistettava maa luokitellaan jätelain 3 §:ssä tarkoitukseksi jätteeksi. Maajäte on luokiteltava kuormakohtaisesti. Luokittelussa on käytettävä ainakin ilmoituksessa mainittuja kenttämittausmenetelmiä, ellei jätteen vastaanottaja muuta edellytä, jotta jäte voidaan toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn (määräys 4).

Maa-ainesjätteen luokittelua ja käsittelymenetelmiä koskevassa määräyksessä on noudatettu ympäristöhallinnon ohjetta 2/2007. Valtioneuvoston kaatopaikkoja koskevien päätösten mukaan jätteen kaatopaikkakelpoisuuden on perustuttava päätöksessä (202/2006) erikseen mainittuun arviointimenettelyyn. Maa-ainesjätteen käsittelyssä on lisäksi otettava huomioon kyseistä kaatopaikkaa koskevat määräykset ja muut jätteen hyödyntämistä koskevat ohjeet, jotta voidaan varmistua siitä, ettei kaatopaikalle toimitetusta pilaantuneesta maa-ainesjätteestä pitkälläkään aikavälillä aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle (määräys 5).

Maaperän puhdistustyön yhteydessä syntyvän maa-ainesjätteen asianmukainen käsittely edellyttää, että jätteen toimittamisesta käsittelyyn on sovittu hyvissä ajoin ennen kaivutöiden aloittamista jätteen vastaanottajan kanssa. Vastaanottoon suunniteltua laitosta koskevat tiedot on esitettävä kunnostustyön aloitusilmoituksessa viranomaisvalvontaa varten (määräys 6).

Maaperän puhdistustyön aloituksesta, päättymisestä ja työn aikana muuttuvista tiedoista on ilmoitettava ELY -keskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viranomaisvalvontaa varten (määräys 7).

Maa-ainesjätteen siirtoasiakirjat ovat tarpeen jätteen vastaanottajan toimenpiteitä ja viranomaisvalvontaa varten sekä onnettomuustilanteiden varalle. Siirtoasiakirjoista on käytävä ilmi, että jäte on otettu vastaan laitoksella, jolla on lupa ottaa vastaan pilaantunutta maa-ainesjätettä (määräys 8).

Maaperän puhdistustyön luotettava ohjaus edellyttää, että työtä ohjaa henkilö, jolla on riittävästi kokemusta pilaantuneen alueen puhdistustyön ohjauksesta tai voimassa oleva ympäristönäyteenottajan pätevyystodistus. Puhdistustyötä ohjaavan henkilön on oltava paikalla kun pilaantuneeksi todettuja maita poistetaan työmaa-alueelta, jotta hän voi mm. kirjoittaa kuormakohtaiset siirtoasiakirjat, ja niihin tarvittavat tiedot poistettavan maan haitta-aineista ja pitoisuuksista (määräys 9).

Ilmoituksen mukaan puhdistettava kiinteistö rajoittuu länsireunaltaan Kirkkoesplanadi -nimiseen katualueeseen ja kevyen liikenteen väylää. Kevyen liikenteen käytössä olevalta alueelta otetuissa maanäytteissä on todettu kohonneita haitta-ainepitoisuuksia. Koska on todennäköistä, että haitallisia aineita on kulkeutunut puhdistettavaksi ilmoitetun kiinteistön ulkopuolelle, on aineista aiheutuvan haitan poistamiseksi ja vähentämiseksi noudatettava määräyksessä mainittua menettelyä (määräys 10).

Puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti, jotta työn lopputulos ja riittävyys voidaan arvioida. Loppuraportissa on esitettävä tiedot, joiden perusteella voidaan arvioida, onko hanke toteutettu ilmoituksessa esitetyn menettelyn ja tässä päätöksessä annettujen määräysten mukaisesti. Hankkeen tiivistelmä sivun käyttö on tarpeen viranomaisvalvontaa ja kohdekohtaisen tiedon hallintaa varten (määräys 11).

Puhdistustyön yhteydessä voi tulla esille maaperän pilaantumiseen liittyviä seikkoja, joihin ilmoitusta käsiteltäessä ei ole osattu varautua. Puhtaustavoitteen saavuttamiseksi ja toiminnan aikaisten ympäristö- ja terveyshaittojen tai vaarojen torjumiseksi tai vähentämiseksi voidaan joutua antamaan puhdistustyötä koskevia lisäohjeita tai määräyksiä (määräys 12).

## Sovelletut säännökset

Jätehuoltolaki (673/1978) (JHL) 2, 3, 4, 6, 21a ja 32 §  
 Jätelaki (1072/1993) (JL) 1, 2, 3, 6, 9, 22, 52 ja 77 §  
 Jäteasetus (1390/1993) (JA) 3a §  
 Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista (861/1997) 4, 6 ja 10 §  
 Ympäristönsuojelulaki (86/2000) (YSL) 4, 7, 8, 14, 19, 22, 75, 104 ja 108 §  
 Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) (YSA) 24 - 27 §  
 Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaannpanosta (113/2000) 19 ja 22 §  
 Valtioneuvoston asetus jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (1128/2001)  
 Ympäristöministeriön päätös yleisimpien jätteiden ja ongelmajätteiden luettelosta (1129/2001)  
 Hallintolaki (434/2003) 54 -58 §  
 Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista annetun päätöksen muuttamisesta (202/2006)  
 Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1387/2006) 2 ja 6 §, sekä liitteen kohta "pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely"  
 Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)  
 Laki ympäristönsuojelulain muuttamisesta (1590/2009) 78 §

## PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Tämä päätös on voimassa 1.11.2014 asti.

Maaperän puhdistamista koskeva asia on saatettava uudelleen vireille, mikäli ilmoituksessa mainittua kiinteistöä ei ole em. päivämäärään mennessä saatu puhdistettua tämän päätöksen mukaisesti.

## SUORITEMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Suoritemaksu 1008 euroa.

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen (1394/2011) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista, ja sen liitteenä olevaan maksutaulukon kohdan "pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely" mukaisesti. Maksutaulukon mukaan ilmoituksen käsittelymaksu on 48 euroa kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta.

Yksikönpäällikkö            Lassi Liippo

Ylitarkastaja                Esa Wihlman

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

**Päätös** Oy Teboil Ab / Rami Pohtila, Bulevardi 26, 00120 Helsinki. **Suoritemaksua vastaan.**

### Jäljennös päätöksestä

Länsi-Turunmaan kaupunki / ympäristönsuojeluviranomainen, Rantatie 28, 21600 Parainen  
Länsi-Turunmaan kaupunki / kaupunginhallitus, Rantatie, 28, 21600 Parainen  
Golder Associates Oy / Marko Syrjänen, Apilakatu 13, 20740 Turku  
Suomen ympäristökeskus (sähköinen asiakirja)

### Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla

Länsi-Turunmaan kaupungin ilmoitustaulu

## MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusoikeus tähän päätökseen on:

- sillä, jonka oikeutta tai etua asia saattaa koskea
- rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuin ympäristön viihtyisyyden edistäminen, ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät
- toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät;
- toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella;
- muulla asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusosoitus on liitteenä.

**LIITTEET** Valitusosoitus (VHO JP ILM)  
Sijaintikartta  
Tutkimuskartta