



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

ILMOITUKSEN TEKIJÄ

Öljyalan Palvelukeskus Oy, SOILI -ohjelma c/o Pöyry Building Services Oy, PL 50, 01621 Vantaa, joka sopimuksen mukaan edustaa puhdistettavan kiinteistön omistajaa. SOILI -ohjelman kohdenumero 23100-12-103.

PUHDISTETTAVAN ALUEEN SIJAINTI JA ALUEEN OMISTAJA

Kunta:	Mynämäki
Katuosoite tai muu osoitetieto:	Porintie 1108
Kiinteistötunnus:	503-413-1-37
Kiinteistön omistaja:	Kiinteistö Oy S. Lamminen, Seppo Lamminen, Kustavintie 1421, 21230 Lemu

TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain muuttamisesta annetun lain 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 26.1.2010.

MAAPERÄN PUHDISTAMISTA KOSKEVAT LUVAT TAI ILMOITUKSET

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

PILAANTUMISEN AIHEUTTANUT TOIMINTA

Ilmoituksen mukaan kiinteistöllä on harjoitettu polttonesteiden jakelutoimintaa ja huollettu ajoneuvoja 1960 -luvun lopulta 1980 -luvulle.

KIINTEISTÖN KÄYTTÖ JA MAAPERÄOLOSUHTEET

Käyttö ja kaavoitus

Ilmoituksen kohteena olevalla alueella on harjoitettu polttonesteiden jakelutoimintaa 1960 -luvun lopulta 1980 -luvulle. Jakelutoiminnan lisäksi alueella on ollut ajoneuvojen huoltotoimintaa (ulkona oleva ajoneuvojen pesupaikka ja ajoneuvojen huoltohalli). Jakelutoiminnassa käytetyt maanalaiset säiliöt on poistettu toiminnan päättyessä 1980-luvulla. Säiliöiden poiston yhteydessä maaperää on kunnostettu, mutta kunnostustyöstä ei ole tarkempaa tietoa. Huoltamorakennus, jakelumittarien perustukset, polttonestesäiliöiden ilmanottoputket ja huoltohallin vieressä oleva ajoneuvojen pesupaikka ovat paikoillaan.

Kiinteistöllä, jonka kokonaispinta-ala on n. 2,1 ha, sijaitsee lisäksi majoitustoiminnassa (motelli) käytettäviä rakennuksia. Kiinteistö rajoittuu Porintiehen, metsäalueisiin ja asuinkäytössä oleviin kiinteistöihin. Alueella ei ole voimassa olevaa kaavaa.

Kiinteistöllä on ilmoituksen mukaan tarkoitus jatkaa majoitustoimintaa. Lisäksi tiloja mahdollisesti vuokrataan muille toiminnolle.

Maaperä

Huoltoasematoiminnassa käytetyn alueen maaperä on 3.6 - 5.6.2008 tehdyn maaperätutkimuksen mukaan hiekkaa tai soraista hiekkaa. Entisen säiliöalueen pintamaassa todettiin lisäksi multaa tai muuta orgaanista ainesta (mm. sahanpurua) n. 0,5 m syvyyteen maanpinnasta. Tutkimusten mukaan kallion pinta on ainakin yli 7 m syvyydessä nykyisestä maanpinnasta.

Huoltoasematoiminnassa käytetyillä alueilla on asfaltoituja alueita. Säiliöalue on asfaltoimaton.

Pohja- ja pintavedet

Puhdistettava alue sijaitsee I-luokan pohjavesialueella (0250303, Motelli). Laajoen ottamo sijaitsee n. 480 m etäisyydellä puhdistettavasta alueesta. Pohjavesialuekartan (0250303 Motelli) mukaan pohjaveden huomattava virtaussuunta on kohteesta ottamo kohti. Puhdistettavan alueen ja ottamon välillä on kartan mukana kallioperän ruhjevyyhyke tai kalliolaakso.

Kiinteistöllä on oma talousvesikäytössä oleva kaivo. Talousvesikaivosta tehdyn havainnon perusteella pohjaveden pinta oli n. 4 m syvyydellä maanpinnasta tutkimusten aikana.

Sadevedet imeytyvät maaperään. Laajoki sijaitsee puhdistettavasta alueesta n. 160 etäisyydellä kaakkoon puhdistettavan alueen ja ottamon välissä.

ILMOITUKSESSA ESITETTY ARVIO MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDESTA JA PUHDISTUSTARPEESTA

Maaperän haitta-aineet

Huoltoasematoiminnassa käytetyllä alueella tehdyn maaperätutkimuksen mukaan säiliöalueelta, täyttöputkien alueelta, mittarikentältä, öljynerotuskaivon, polttoöljysäiliön ja autojen ulkopesupaikan ympäristöstä otettujen maanäytteiden öljyhiilivetyjen

(C₁₀-C₄₀) kokonaispitoisuudet vaihtelivat kaasukromatografisesti määritettynä välillä 190 - 18 900 mg/kg. Suurimmat pitoisuudet analysoitiin ajoneuvojen ulkopesupaikalta ja säiliöalueelta otetuista näytteistä. Säiliöalueelta otetuissa näytteissä todettiin kohonneita öljyhiilivetypitoisuuksia 7 m syvyydessä maanpinnasta. BTEX -yhdisteiden ja MTBE:n pitoisuudet olivat kaikissa näytteissä alle käytetyn analyysimenetelmän määrittämissä raja-arvoissa, lukuun ottamatta ulkopesupaikalta 0,5 m syvyydestä otettua näytettä. Näytteen BTEX -yhdisteiden kokonaispitoisuus oli n. 10 mg/kg.

Laboratorioanalyysien lisäksi maanäytteistä analysoitiin paikan päällä mineraaliöljyjen ja haihtuvien yhdisteiden pitoisuuksia kenttämittausmenetelmien avulla.

Pohjaveden pilaantuneisuus

Ilmoituksen mukana pohjaveden oletetaan olevan osittain pilaantunut entisellä säiliöalueella ja täyttöpaikalla, koska maaperässä havaittu pilaantuma sijaitsee ainakin osittain pohjaveden pinnan alapuolella. Alueelle ei saatu asennettua yhtään pohjavesiputkia, koska asennusreiät täyttyivät hiekalla. Kiinteistön talousvesikaivosta otetussa näytteessä ei todettu laboratorion määrittämissä raja-arvoissa ylittäviä öljyhiilivetypitoisuuksia.

Ilmoituksessa esitetyn arvion mukaan Laajoki toimii hyvin todennäköisesti pohjaveden purkautumisalueena. Joen toisella puolella olevalle vedenottamolle ei näin ollen aiheudu riskiä entisen huoltoaseman maaperässä todetuista haitta-aineista.

Pilaantuneen maan määrä

Tutkimuksen perusteella entisellä jakelualueella, säiliöalueella ja pesupaikalla arvioidaan olevan öljyhiilivedyillä pilaantunutta maata 800 m³itd. Maa on tässä tapauksessa luokiteltu pilaantuneeksi, kun maan öljyhiilivetypitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) mainitut alemmat ohjearvot.

Kunnostustarpeen arviointi

Ilmoituksen mukaan pohjaveden mahdollinen pilaantuminen ei aiheuta SoilRiski -ohjelmalla tehdyn laskennan perusteella riskiä Laajoen ottamolle. Saman laskennan tulosten perusteella puhdistettavalla kiinteistöllä sijaitsevan talousvesikäytössä olevasta talousvesikaivosta ei koskaan havaita tästä kohteesta peräsin olevia öljyhiilivetyjä. Ajoneuvojen pesupaikan maaperässä todettuja haihtuvia yhdisteitä ei voi kulkeutua merkittävässä määrin viereisen huoltoasemarakennuksen sisäilmaan. Kaivutöiden yhteydessä yhdisteiden haihtuminen ulkoilmaan voi olla merkittävää. Hiilivedyt voivat kulkeutua ja levitä maaperässä.

Maaperässä olevat öljyhiilivedyt eivät ole 20 vuoden aikana kulkeutuneet 140 m päässä olevaan kaivoon. Kulkeutuminen kaivoon ei ole tulevaisuudessakaan todennäköistä, koska maaperää ei kulkeudu lisää öljyhiilivetyjä. Altistuminen öljyhiilivedyille pohjaveden käytön kautta on epätodennäköistä.

Kohde voidaan luokitella Soili -kunnostusohjeen mukaan riskiarvioluokkaan 2, koska maaperässä on havaittu kohonneita öljyhiilivetypitoisuuksia ja koska kohde sijaitsee I-luokan pohjavesialueella.

Säiliöalueen maaperässä todetuista öljyhiilivedyistä ei aiheudu ympäristö- tai terveyshaittaa tai vaaraa pohjaveden nykyiselle käytölle. Alueen kunnostaminen ei tästä syystä ole välttämätöntä. Maaperä esitetään kunnostettavaksi, koska maaperän pilaantuneisuus saattaa rajoittaa alueen maankäyttöä tulevaisuudessa.

KUNNOSTUSSUUNNITELMA JA YMPÄRISTÖHAITTOJEN EHKÄISY

Maaperän kunnostustavoitteet

Ilmoituksen liitteenä olevan maaperän kunnostussuunnitelman (Golder Associates Oy. 14.1.2010) mukaan säiliöalue, mittarikenttä ja ajoneuvojen ulkopesupaikka puhdistetaan sellaisilta osilta, kuin puhdistaminen on mahdollista kaivutyön avulla. Alueilta poistetaan kaivamalla maat, joissa öljyhiilivetyperäisten haitta-aineiden pitoisuudet ylittävät seuraavat valtioneuvoston asetuksessa esitetyt alemmat ohjearvot:

Haitta-aine	Pitoisuus (mg/kg)	Haitta-aine	Pitoisuus (mg/kg)
Öljyhiilivedyt (C ₄ –C ₁₀)	100	Bentseeni	0,2
Öljyhiilivedyt (>C ₁₀ - C ₂₁)	300	Tolueeni	5
Öljyhiilivedyt (>C ₂₁ - C ₄₀)	600	Etylibentseeni	10
PAH-yhdisteet (yhteensä)	30	Ksyleenit	10

Mikäli kunnostustyön aikana havaitaan, että maaperässä on haitta-aineita, joista ei tällä hetkellä ole tietoa, noudatetaan puhtaustavoitteena asetuksessa kyseisille aineille mainittuja alempia ohjearvoja.

Öljyhiilivetytitoisten maamassojen aiheuttama haitta ja jatkotoimenpiteiden tarve arvioidaan erikseen toimitettavan riskitarkastelun perusteella, mikäli kunnostettavaksi suunniteltujen alueiden ulkopuolisille alueille jää asetetut tavoitepitoisuudet ylittäviä öljyhiilivetytitoisuuksia.

Maaperän kunnostusmenetelmä

Maaperän kunnostustyö tehdään ensisijaisesti massanvaihtona. Kunnostusmenetelmää voidaan täydentää biologisella menetelmällä. Työnaikana tapahtuvasta menetelmän täydentämisestä tai muuttumisesta neuvotellaan valvovan viranomaisen kanssa ennen toimenpiteiden aloittamista.

Kaivannot on tarkoitus tehdä tukemattomina avokaivantoina. Tilaaja laatii tuentasuunnitelman, mikäli kaivutöiden aikana käy ilmi, että kaivantoa on tuettava.

Kaivannon rajat merkitään suodatinkangaskaistoilla tai muulla merkintänauhalla ennen kaivantojen peittämistä.

Vesien käsittely

Kaivantoihin kertyvä öljyhiilivetytitoinen vesi käsitellään ympäristötekniikan asiantuntijan ohjeiden mukaan esim. painovoimaisella öljynerottimella, ennen kuin vedet johdetaan viemäriin tai maastoon. Pieni määrä öljypitoista vettä voidaan poistaa vaihtoehtoisesti loka-autolla ja toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn.

Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely

Ilmoituksen mukaan kohteesta poistettava maa-aines toimitetaan laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaan pilaantuneita maita. Maat, joissa haitallisten aineiden pitoisuudet alittavat kunnostukselle asetetut alemmat ohjearvot, käytetään mahdollisuuksien mukaan kaivantojen täytemainana. Rakennusteknisesti täyttömaiksi soveltumattomat maat viedään maankaatopaikalle.

Pilaantuneet maakuormat peitetään ja kuormista laaditaan siirtoasiakirjat. Poistettavia maita ei välivarastoida tontilla, lukuun ottamatta mahdollisesti kaivu- tai kuljetusteknisistä syistä johtuvaa lyhytaikaista varastointia.

Kaivumaiden laadun seuranta

Kaivettavien maiden hiilivetypitoisuuksia seurataan kaivutyön aikana kenttämittausten (esim. PetroFlag –testi) avulla. Kuormat ohjataan käsittelypaikkoihin kenttämittaustulosten perusteella ja laboratorioanalyysien perusteella.

Kunnostustyön ohjaus ja lopputuloksen toteaminen

Kunnostuksen ympäristöteknisestä valvonnasta vastaa ympäristöasiantuntija, jonka tehtäviin kuuluvat laadunvalvontanäytteiden otto, kaivutyön ja poistettavien maiden sijoituspaikkojen ohjaus.

Kunnostuksen lopputuloksen arviointia varten otetaan kaivantojen seinämistä ja pohjalta kokoomanäytteet. Jokaista enintään 100 m²:n suuruista puhdistettua aluetta kohditi kootaan yksi näyte. Näytteet analysoidaan kenttätestien avulla. Osa näytteistä analysoidaan laboratoriossa. Laboratorioon toimitetaan vähintään yksi kokoomanäyte, jos kaikki näytteet on todettu kenttämittausten avulla puhtaiksi. Muussa tapauksessa laboratorioon toimitetaan ainoastaan näytteet, joissa on todettu kenttämittausten avulla kohonneita pitoisuuksia.

Laboratorioon toimitetusta näytteistä analysoidaan öljyhiilivedyt kaasukromatografisen analyysimenetelmän avulla.

Pohjaveden laadun toteaminen

Alueen pohjaveden pilaantuneisuuden tutkimiseksi kiinteistölle asennetaan kolme pohjavesiputkea. Putket asennetaan säiliöalueelta pohjaveden arvioidun virtaussuunnan alapuolelle ja talousvesikaivon suuntaan. Putkista otetaan vesinäytteet kunnostuksen yhteydessä.

Muu jätteiden käsittely

Puhdasta betonimursketta voidaan käyttää täyttöihin ympäristötekni- sen asiantuntijan luvalla, ellei viranomaisen muuta määrää.

Ympäristöhaittojen ehkäisy

Paikallisen ja alueellisen ympäristöviranomaisen kanssa sovitaan jatkotoimenpiteistä, mikäli työn aikana on syytä epäillä, että asetettujen puhtaustavoitteiden saavuttaminen edellyttää massanvaihtotyön huomattavaa laajentamista. Naapurikiinteistöjen omistajilta hankitaan tarvittaessa luvat kunnostukseen. Työmaa-alue eristetään puomeilla ja lippusiimoilla. Tarvittaessa alue aidataan. Alue merkitään pilaantuneen maaperän kunnostuksesta ilmoittavilla kylteillä. Henkilökohtaisten suojainten käytöstä päättää ympäristötekni- nen asiantuntija ja työmaan vastaava mestari tai työsuojelusta vastaava henkilö. Pilaantuneet maakuormat peitetään kuljetusten ajaksi.

Työsuojelu

Työsuojelussa noudatetaan Öljyalan Palvelukeskus Oy:n maaperän kunnostusurakan laatu- ja turvallisuusohjeita ja valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta (VNa 26.3.2009/205).

Jälkiseuranta

Jälkiseurantaa ei tarvita, mikäli massanvaihtotyön aikana saatavien havaintojen ja tulosten perusteella ei ilmene mitään kunnostussuunnitelmasta poikkeavaa. Seurannan tarve arvioidaan kohteen loppuraportissa.

Kirjanpito

Urakoitsija merkitsee päiväkirjaan mm. tiedot töiden alkamisesta ja päättymisestä. Ympäristötekniinen valvoja kirjaa tiedot alueelta poistetuista maista ja jätteistä. Lisäksi hän merkitsee tiedot näytteenottopisteistä ja alueelle jäävän maan haitta-ainepitoisuuksista. Näytepisteiden, poistettujen rakenteiden ja kaivantojen sijainnit merkitään kartalle.

Loppuraportti

Ympäristötekniinen valvoja laatii massanvaihtotoimenpiteistä raportin, jossa esitetään tiedot alueelta poistetuista maista sijoituspaikoittain, kaivantojen ja näytepisteiden sijainnit sekä jäännöspitoisuusnäytteiden analyysitulokset. Lisäksi raportissa esitetään arvio kunnostustyön tavoitteiden toteutumisesta. Soili -ohjelma toimittaa raportin hyväksyttäväksi Varsinais-Suomen ELY -keskukselle.

Tiedotus

Kunnostustöiden aloittamisajankohta sekä ympäristötekniisen valvojan ja urakoitsijan yhteystiedot toimitetaan Varsinais-Suomen ELY -keskukselle, Mynämäen kunnan ympäristöviranomaiselle ja kiinteistön omistajalle ennen kuin työt aloitetaan. Lisäksi ympäristötekniinen asiantuntija tiedottaa kunnostuksesta lähialueen asukkaille. Kunnostustyön päättymisestä ilmoitetaan vastaavasti.

Kunnostustyön aikataulu

Kunnostus on tarkoitus toteuttaa vuoden 2010 aikana kunnostukseen suunnattavat varat ja urakoitsijoiden tilanne huomioiden. Kunnostustyön arvioidaan kestävän 4-5 päivää.

VARSINAIS-SUOMEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus hyväksyy ilmoituksessa esitetyn menettelyn. Puhdistettavaksi tulevien alueiden, joista jäljempänä käytetään nimitystä toimenpidealueet, maaperän puhdistamisessa on kuitenkin noudatettava seuraavia määräyksiä, mikäli niissä mainittu menettely poikkeaa ilmoituksessa esitetystä.

Maaperän puhtausarvot, niiden toteaminen ja puhdistustyön toteuttaminen

- 1) Polttonesteiden jakelutoiminnassa ja ajoneuvojen huoltoon käytettyjen alueiden maaperän katsotaan tulleen puhdistetuksi, kun alueelta otettujen määräyksessä 2 mainittujen jäännöspitoisuusnäytteiden haitta-aineiden pitoisuudet vähennettynä käytetyn laboratorioanalyysimenetelmän määritystarkkuudella alittavat seuraavat puhtausarvot:

Haitta-aine	Pitoisuus(mg/kg)
Öljyhiilijakeet (>C ₁₀ -C ₄₀)	300
Bentseeni	0,02
Tolueenin, etyylibentseenin ja ksyleenien summapitoisuus	1,0

Mikäli toimenpidealueiden maaperässä todetaan edellä mainittujen aineiden lisäksi muita polttonesteiden jakelutoiminnan yhteydessä maaperään päässeitä ja valtioneuvoston asetuksessa (241/2007) mainittuja haitallisia aineita, on näiden aineiden kohdalla noudatettava asetuksessa mainittuja kynnyksarvoja (YSL 78 §).

- 2) Puhdistustyön lopputulos on todettava toimenpidealueelle jäävästä maaperästä otettavien jäännöspitoisuusnäytteiden avulla. Näytteenotossa on noudatettava ilmoituksessa mainittua menettelyä kuitenkin niin, että jokaisesta maaperän puhdistamiseksi tehtävästä kaivannosta on otettava ainakin viisi jäännöspitoisuusnäytettä. Jäännöspitoisuusnäytteen on edustettava mahdollisimman hyvin alueelle jäävän maan laatua ja kerroksellisuutta, ja se saa olla koottu enintään viidestä osanäytteestä.

Kaikki maanäytteet, joiden on tarkoitus esittää toimenpidealueelle jäävän maan haitta-ainepitoisuuksia, on analysoitava sellaisella analyysimenetelmällä ja mittaustarkkuudella, että saatuja tuloksia voidaan verrata kunnostustyölle asetettuihin haitta-ainekohtaisiin puhtausarvoihin. Jäännöspitoisuuksien toteamiseen käytetyt analyysitodistukset on liitettävä kunnostustyön loppuraporttiin (YSL 78 §).

Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely

- 3) Maaperän puhdistamiseksi toimenpidealueelta poistettavien maiden luokittelun on perustuttava maaperän puhtausarvoiksi asetettujen haitallisten aineiden pitoisuuksiin, ellei maa-ainesjätteen vastaanottaja muuta edellytä (JL 6 §).
- 4) Maaperän puhdistamiseksi toimenpidealueelta poistettava maa-ainesjäte on luokiteltava ongelmajätteeksi valtioneuvoston asetuksen (1128/2001) ja ympäristöministeriön asetuksen (1129/2001) mukaisesti. Jäte on luokiteltava ongelmajätteeksi, mikäli mineraaliöljyjen kokonaispitoisuus ylittää arvon 10000 mg/kg. Tällaiset maat on toimitettava laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaan ongelmajätteitä.

Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle saa toimittaa maa-ainesjätteitä, joissa mineraaliöljyjen (C₁₀-C₄₀) kokonaispitoisuus on enintään 2500 mg/kg. Muilta osin jätteen kaatopaikkakelpoisuus on arvioitava valtioneuvoston kaatopaikoista annetun päätöksen muuttamisesta annetun asetuksen (202/2006) mukaisesti. Jätteiden sijoittamisessa on lisäksi otettava huomioon kyseistä kaatopaikkaa koskevat luvat ja määräykset. Mikäli

haitta-ainepitoisen maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuutta ei ole todettu tai mineraaliöljyjen kokonaispitoisuus ylittää 2500 mg/kg, on tällainen jäte toimitettava laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaa kyseistä jätettä.

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

- 5) 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. Puhdistustyön aloitusilmoituksessa on oltava maa-ainesjätteiden vastaanottoon suunniteltujen laitosten toimintaa koskevat tiedot (laitoksen nimi, lupatiedot tai muu jätteen vastaanottoa koskeva ratkaisu, päätöksen tehnyt viranomainen) (JL 6 §).

Vesien käsittely

- 6) Maaperän puhdistustyön yhteydessä kaivantoihin kertyvä veden laatu on selvitettävä ja käsiteltävä ennen maastoon tai viemäriin johtamista. Maastoon johtamisesta on sovittava kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa. Viemäriin johtamisesta on sovittava jäteveden puhdistamon toiminnasta vastaavan kanssa. Puhdistamisesta vastuussa olevan on varauduttava siihen, että kaivantoon kertyvä haitta-ainepitoinen vesi on toimitettava laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaa kyseistä jätettä, ellei vesiä voida johtaa maastoon tai viemäriin (YSL 78 §).

Muut määräykset

- 7) 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 laitoksessa, 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. Kaikki pilaantuneet maakuormat on peitettävä (JL 6 §).
- 8) Pilaantuneen maaperän 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 §).
- 9) Maaperän puhdistusmenetelmä on suunniteltava uudelleen, mikäli käy ilmi, ettei kiinteistön maaperää saada kaikilta osin puhdistettua kaivumenetelmällä tässä päätöksessä asetettujen puhtausarvojen vaatimassa laajuudessa. Maaperän puhdistamisesta vastuussa olevan on varauduttava, että puhdistustöitä on tässä tapauksessa jatkettava jollakin muulla menetelmällä. Muuhun kuin ilmoitusmenettelyssä ratkaistavan puhdistusmenetelmän käyttöön on oltava ympäristölupa (YSL 78 §).

- 10) ELY -keskus voi puhdistustöiden aikana esille tulleiden maaperän puhdistamiseen liittyvien ennalta arvaamattomien tulosten tai seikkojen perusteella antaa tarvittaessa maaperän puhdistamiseen liittyviä ohjeita tai määräyksiä (YSL 77 ja 79 §).
- 11) Betonijätteen mahdollisessa käytössä kohteen maanrakentamisessa on noudatettava valtioneuvoston asetuksessa (591/2006) mainittua menettelyä (YSL 78 §).
- 12) Puhdistamisesta vastuussa olevan on seurattava, mitä vaikutuksia puhdistustyöllä on pohjaveden laatuun. Seurannassa on käytettävä ilmoituksessa mainittujen näytepisteiden lisäksi puhdistettavaksi tulevalle säiliöalueelle asennettua näytepistettä. Näytepisteistä, lukuun ottamatta säiliöalueelle asennettavaa näytepistettä, on otettava pohjavesinäytteet ennen puhdistustyön aloitusta. Näytteenotto on toistettava noin kuukauden kuluttua puhdistustyön päättymisestä. Tällöin näyte on otettava myös säiliöalueelle asennetusta näytepisteestä. Näytteenottoa on tämän jälkeen jatkettava puolen vuoden välein, kunnes kahden peräkkäisen näytteenoton tulos on osoittanut, ettei näytepisteissä ole polttonesteiden jakelutoiminnasta peräsin olevia haitallisia aiheita. Näytteistä on analysoitava ainakin maaperän puhtaustavoitteiksi asetetut aineet. Analyysitulokset, tiedot näytepisteistä (kartta näytepisteiden sijainnista, pohjavesiputkien asennuskortit) ja tiedot pohjaveden pinnan korkeuksista näytepisteissä on toimitettava ELY-keskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle (YSL 78 §).

Puhdistustyön raportointi

- 13) 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 kokonaiskesto-aika,
 - kartta 1, joista selviää tarkasti, mistä kohdista pilaantuneet maat on poistettu, poistosityvydet, ja mistä kohdista laboratoriossa analysoidut jäännöspitoisuusnäytteet on otettu,
 - kartta 2, josta selviää tutkimusten perusteella pilaantuneeksi todetun tai arvioidun alueen rajaus,
 - toimenpidealueelle jääneen maan jäännöspitoisuudet (kopiot analyysitodistuksista), 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 siihen liittyvät epävarmuustekijät.

Raportti on toimitettava tarkastettavaksi ELY-keskukselle ja tiedoksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kolmen kuukauden kuluessa siitä kun puhdistustyö on päättynyt. Loppuraportista tulee toimittaa ELY-keskukselle tiivistelmä julkishallinnon sähköistä lomakepalvelua käyttäen (www.suomi.fi / Pilaantuneen maaperän puhdistamisen loppuraporttitiivistelmä, YM027) (YSA 28 §).

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 noudatetaan yleisesti käytössä olevaa hyväksyttävää maanvaihtomenetelmää. Päätöksessä voidaan antaa tarvittavia määräyksiä ilmoituksessa mainitun puhdistustyön aikaisen toiminnan järjestämisestä ja valvonnasta.

Määräyskohtaiset perustelut

Valtioneuvoston asetuksen (241/2007) mukaan maaperän puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava kohdekohtaisen arvion haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta ja haitasta terveydelle ja ympäristölle.

Ilmoituksessa oletetaan, että pohjavesi on entisellä säiliöalueella ja täyttöpaikalla osittain pilaantunut, koska maaperässä havaittu pilaantumata sijaitsee ainakin osittain pohjaveden pinnan alapuolella. Haitta-aineiden kulkeutumislaskentaa koskevan esityksen perusteella pohjaveden öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuus vaihtelee välillä 0,35 - 0,05 mg/l 125 m etäisyydellä pilaantuneesta alueesta riippuen laskennassa käytetyistä lähtöarvoista.

Varsinais-Suomen ELY -keskuksen mielestä ilmoituksessa esille tuotujen tietojen perusteella on erittäin todennäköistä, että alueen pohjavedessä on polttonesteiden jakelutoiminnasta peräisin olevia haitta-aineita, jotka voivat kulkeutua alueelta muualle. Asiantilan korjaaminen edellyttää, että öljyhiilivetyt pitoiset maat on poistettava. Määräyksessä asetetut moottoripolttonesteistä peräisin olevien haitta-aineiden puhtausarvot noudattavat valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 mainittuja kynnysarvoja. Asetuksen mukaan alueilta, joilla kynnysarvot eivät ylity, on pidettävä pilaantumattomana, eikä tällaisilla alueilla ole maaperän puhdistustarvetta. Kohteen maaperän puhtausvaatimukseen vaikuttavat erityisesti se, että kohde sijaitsee yhdyskunnan veden hankinnan kannalta tärkeäksi luokitellun pohjavesialueen varsinaisella muodostumisalueella. Kynnysarvoihin perustuvaa puhtausvaatimusta on perusteltava lisäksi sillä, että säiliöalueella on todettu korkeita öljyhiilivetytitoisuuksia useiden metrien syvyydessä, ilmoituksen mukaan pohjaveden pinnan alapuolellakin.

Ilmoituksessa esitettyjä haitallisten aineiden alemman ohjearvoon perustuvia puhtautentavoitearvoja ei pidetä riittävinä kyseessä olevassa kohteessa. Ne eivät riitä mm. takaamaan pohjaveden käyttökelpoisuutta kaikissa olosuhteissa. Ilmoituksessa esitettyä riskinarvion perusteella ei voida riittävästi osoittaa, että ilmoituksessa esitetyt puhtautavoitteet olisivat riittäviä. Epäselväksi jäi mm, miten pohjaveden virtausolosuhteiden muuttuminen vaikuttaa öljyhiilivetyjen kulkeutumiseen kulkeutumiseen.

Puhdistamalla pilaantunut maaperä määräyksessä mainittuja pitoisuusarvoja noudattamalla, voidaan varmistua siitä, ettei maaperään jäävistä mineraaliöljyperäisistä haitta-aineista aiheudu pitkänkään ajan kuluessa vaaraa alueen pohjaveden laadulle. Kiinteistön käytölle tai kiinteistölle jääville maa-aineille ei ole tarvetta asettaa rajoitteita, kun maaperä on puhdistettu kynnysarvoja noudattamalla.

Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoitujen haitallisten aineiden määrittystarkkuus 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. Arviointi edellyttää lisäksi, että jäännöspitoisuusnäytteet analysoidaan menetelmällä, joka tunnistaa puhtausarvoiksi asetetut aineet tai yhdisteet, ja jonka mittatarkkuus on sellainen, että saatuja pitoisuusarvoja voidaan verrata puhtausarvoihin (määräys 2).

Puhdistustyön yhteydessä kiinteistöltä poistettava maa on jätelain 3 §:ssä tarkoitettua jätettä. Maajäte on luokiteltava kuormakohtaisesti ainakin kenttämittaustulosten avulla haitta-aineiden laadun ja pitoisuuksien mukaan, ellei jätteen vastaanottaja muuta edellytä, jotta jäte voidaan toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn (määräys 3).

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 4).

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 5).

Koska toimenpidealueiden maaperässä on todettu tässä päätöksessä asetetut puhtausarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia arvioidun pohjaveden pinnan alapuolellakin, on todennäköistä, että kaivantoon kertyy vettä. Kaivutyön toteuttaminen tarvittavassa laajuudessa voi edellyttää veden poistamista kaivannosta. Poistettavan veden mahdolliset haitta-ainepitoisuudet huomioon ottaen on perusteltua, että vesien johtamisesta maastoon tai puhdistamolle sovitaan toimivaltaisen viranomaisen kanssa. Muussa tapauksessa veden johtamisesta esim. maastoon voi aiheutua haittaa tai vaaraa ympäristölle (määräys 6).

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 7).

Maaperän puhdistustyön luotettava ohjaus edellyttää, että työtä ohjaa henkilö, jolla on riittävästi kokemusta pilaantuneen alueen puhdistamista koskevan työn ohjauksesta tai voimassa oleva ympäristönäytteenottajan 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 8).

Maaperän puhdistusmenetelmä on suunniteltava kokonaan uudelleen, mikäli ilmoituksessa mainitun kaivutyön avulla maaperää ei saada puhdistettua tässä päätöksessä määrättyjen puhtausarvojen mukaisesti. Puhdistamista koskeva asia voidaan ratkaista ilmoitusmenettelyssä ympäristönsuojelulaissa mainittujen ehtojen täyttyes-

sä. Muussa tapauksessa puhdistaminen on ratkaistava ympäristölupa-asiana, jotta uuden puhdistusmenetelmän vaikutukset ympäristöön voidaan ratkaista (määräys 9).

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 10).

Betonijätteen hyödyntäminen maanrakentamisessa edellyttää valtioneuvoston asetuksessa (591/2006) mainittua menettelyä, eikä asiaa tästä syystä voida ratkaista maaperän puhdistamista koskevassa ilmoituksessa. (määräys 11).

Alueen pohjaveden laadun tarkkailu on tarpeellista, jotta voidaan arvioida miten puhdistustyöt ovat vaikuttaneet alueen pohjaveden laatuun (määräys 12).

Puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti, jotta puhdistustyön lopputulos ja riittävyys voidaan arvioida. Loppuraportissa on esitettävä sellaiset työn toteuttamiseen liittyvät tiedot, joiden perusteella voidaan arvioida, onko hanke toteutettu ilmoituksessa esitetyn menettelyn ja tässä päätöksessä annettujen määräysten mukaisesti. Ilmoituksessa esitetyn ja tässä päätöksessä hyväksytyyn menettelyyn mukaan toimenpidealueelta otetuista jäännöspitoisuusnäytteistä määritetään ne haitta-aineet, joiden on tutkimuksissa todettu pilanneen kyseisen alueen maaperää. Puhdistustyön lopputuloksen arviointia varten on tarpeen, että raporttiin liitetään kartta, josta on helposti tarkistettavissa kyseisen alueen pilaantuneisuutta aiheuttaneet haitta-aineet ja jäännöspitoisuusnäytteille tehdyt haitta-aineanalyysit. Maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset on esitettävä loppuraportissa viranomaisvalvontaa varten. Ilmoituksen mukaan puhdistustyö toteutetaan mahdollisesti vaiheittain usean vuoden aikana. Jokaisesta erikseen toteutettavasta puhdistustyöhankkeesta on laadittava raportti, jotta puhdistustöiden toteutusta voidaan valvoa. Puhdistushanketta koskevan tiivistelmäsiivun käyttö on tarpeen viranomaisvalvontaa ja kohdekohtaisen tiedon hallintaa varten (määräys 13).

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 1.7.2013 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 1152 euroa.

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen (1079/2009) 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.

Yksikön päällikkö Lassi Liippo

Ylitarkastaja Esa Wihlman

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Öljyalan Palvelukeskus Oy, Soili –ohjelma c/o asiamies Johanna Routio, PL 50, 01621 VANTAA. **Suoritemaksua vastaan.**

Maksuun viite: Soili-ohjelman kohdenumero 23100-12-103

Jäljennös päätöksestä

Mynämäen kunta / ympäristönsuojeluviranomainen, Virastotie 6, 23100 Mynämäki
Mynämäen kunta / kunnanhallitus, Virastotie 6, 23100 Mynämäki
Seppo Lampinen, Kustavintie 1421, 21230 Lemu
Suomen ympäristökeskus (sähköinen asiakirja)

Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla

Mynämäen kunnan ilmoitustaulu

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävstä 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 asuinympäristön 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
Asemapiirros