



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

ILMOITUKSEN TEKIJÄ

As Oy Porin Trumpetti, c/o Skanska Talonrakennus Oy, PL 736, 20101 Turku

PUHDISTETTAVAT ALUEET JA NIIDEN HALTIJAT

Kunta	Pori
Katuosoite tai muu osoitetieto	Makasiiniranta 14
Kiinteistötunnus	609-21-34-1
Kiinteistön haltija	Perusyhtiö Karjaranta -Kiinteistöt 1, c/o Skanska Talonrakennus Oy, PL 736, 20101 Turku
Kiinteistötunnus	609-21-34-2
Kiinteistön haltija	Perusyhtiö Karjaranta -Kiinteistöt 3, c/o Skanska Talonrakennus Oy, PL 736, 20101 Turku
Kiinteistötunnus	609-21-34-3
Kiinteistön haltija	As Oy Porin Trumpetti, c/o Skanska Talonrakennus Oy, PL 736, 20101 Turku

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 9.2.2012.

MAAPERÄN PUHDISTAMISTA KOSKEVAT AIEMMAT 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 maaperän puhdistamista koskevia päätöksiä, jotka koskisivat ilmoituksessa mainittuja alueita.

ILMOITUKSESSA JA LIITEASIAKIRJOISSA ESITETYT ALUETTA KOSKEVAT TIEDOT JA MAAPERÄN PUHDISTAMISTA KOSKEVA MENETTELY

Ilmoituksen liitteenä olevassa tutkimusraportissa (Ramboll Finland Oy, 25.10.2011. Skanska Talonrakennus Oy, Maaperän pilaantuneisuustutkimus, kortteli 34, tontit 1,2 ja 3, Karjaranta, Pori) on esitetty alueen käyttöä ja haitta-ainepitoisuuksia koskevat tiedot.

Maaperän puhdistamista koskeva menettely on esitetty kunnostuksen yleissuunnitelmassa (Golder Associates Oy, 6.2.2012. As Oy Trumpetti ja perusyhtiöt Karjaranta –kiinteistöt 1 ja 2. Maaperän kunnostussuunnitelma).

Tutkimusraportin tiedot alueesta ja kunnostuksen yleissuunnitelman puhdistamista koskevat menettelyt ovat lyhyesti esitettynä seuraavat:

Kiinteistön käyttö ja kaavoitus

Karjarannan alueella on toiminut teurastamo 1990- luvun puoliväliin asti. Teurastamotoimintaan liittyvät rakennukset on purettu. Osalle aluetta on rakennettu tai ollaan rakentamassa uudisrakennuksia.

Ilmoitus sisältää entiseltä teurastamon alueelta rajatun kolmen tontin alueen (nykyinen kortteli 34) maaperän kunnostamisen. Ilmoituksen kohteena olevan alueen pinta-ala on noin 3000 m². Tarkasteltavalla alueella on sijainnut lämpökeskus, osa tehdasrakennuksesta ja teurastamon piha-alueita. Alueen länsirajalla on aiemmin sijainnut teurastamon toimintaan liittyen bensiini- ja dieselsäiliöitä.

Kunnostettava alue on merkitty asemakaavassa merkinnällä AL -65 (Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue). Alue rajoittuu etelässä asemakaavan mukaan asuiskäyttöön varattuihin tontteihin, idässä Meijeripuistoon ja lännessä Makasiininpolkuun. Pohjoispuolella alue rajoittuu Makasiinirantaan, joka edelleen rajoittuu Rauhanjuopaan.

Pilaantumisen aiheuttanut toiminta

Maaperän pilaantuminen on tapahtunut kohteessa harjoitetun toiminnan seurauksena pitkällä aikavälillä. Alueella ei ole tiedossa yksittäisiä vahinkoja tai päästöjä maaperään

Maaperä

Pohjatutkimusten perusteella maaperän pintaosassa on vaihtelevan paksuinen täyttömaakerros (enimmillään n. 2,5 m). Täyttömaakerroksen alapuolella on siltistä hiekkaa 1-2,1 m. Hiekkakerroksen alapuolella maaperä on hienorakeista muodostuen liejuisesta siltistä ja silttisestä savesta. Hienorakeisen maakerroksen paksuus alueella vaihtelee 11-21 m. Hienorakeisen kerroksen alapuolella maaperä on tiiveydeltään vaihtelevaa hiekkää. Hiekkakerroksen paksuus ei ole tiedossa.

Pohja- ja pintavedet

Teurastamon alueella on sijainnut pohjavesikaivo (ottamo nimeltä Teurastamo), josta on otettu pohjavettä teurastamon käyttöön. Vedenotto alueella on lopetettu vuonna 1994. Vedenottamon kaivoista ei ole käytettävissä rakenne ym. tietoja. Vuoden 1997 pohjavesialuekartan mukaan vedenottamo on saanut vetensä hienorakeisten maaker-

rosten alapuolisista vettäjohtavista maakerroksista. Vastaavan tyyppisiä vedenotto-kaivoja/ottamoita on Karjarannan alueella myös kohteen itäpuolella (Osuusteurastamo ja Oluttehdas). Pohjavesi virtaa hienorakeisten maakerrosten alapuolisissa maakerroksissa. Kohteen sijainti huomioiden arvioidaan pohjaveden painetason olevan likimain Kokemäenjoen pinnantasossa.

Karjarannan pohjavesialueen ominaisuuksia on selvitetty ja mallinnettu (Porin Vesi Oy 1999- 2001) riskikartoituksen yhteydessä. Riskikartoituksen loppuraporttien perusteella ei ole selkeästi nähtävissä pohjaveden virtaussuuntaa tarkasteltavalla alueella.

Kohteen alueella oleviin täyttöihin voi kerrostua orsivettä. Ympäristötekni- sen tutkimusraportin mukaan orsiveden pinnan on arvioitu olevan noin tasolla +1 m. Kokemäenjoen pinnantasoon vaihteluilla voi olla vaikutusta alueen orsiveden pinnan tasoon.

Entinen teurastamon alue rajoittuu pohjois- itäreunastaan Kokemäenjokeen.

Alueella tehdyt tutkimukset, tulokset ja pilaantuneen maan määrä

Teurastamon alueella vuonna 2002 tehdyn maaperätutkimuksen yhteydessä otettujen maanäytteiden öljyhiilivetyjen, haihtuvien yhdisteiden ja polyaromaattisten yhdisteiden (PAH -yhdisteet) pitoisuudet alittuivat ns. SAMASE- ohjearvot. Mineraaliöljyt ja haihtuvat yhdisteet määritettiin viidestä ja PAH -yhdisteet yhdestä näytteestä.

Syksyllä 2011 tehtyjen ympäristötekni- sen tutkimuksen yhteydessä otetuissa maanäytteissä (14 näytettä) todettiin seuraavia mineraaliöljyjen enimmäispitoisuuksia: (C₁₀-C₄₀) 2600 mg/kg, (C₁₀-C₂₁) 1800 mg/kg ja (C₂₂-C₄₀) 800 mg/kg. Bensiinihiilivetyjen enimmäispitoisuus oli 11 mg/kg. PAH -yhdisteiden kokonaispitoisuus oli suurimmillaan 4,2 mg/kg. Tolueeni enimmäispitoisuus oli 0,16 mg/kg. Muut tunnistetut yhdisteet olivat alle määrittämissä rajoissa.

Tutkittujen tonttien alueella arvioidaan olevan pilaantunutta maa-ainesta 200-250 m³ktr.

Pohja- tai pintavesien laatu

Tutkimusten yhteydessä ei ole selvitetty pohja- tai pintavesien laatua.

Kunnostustarpeen arviointi

Maaperän pilaantuneisuuden arviointi on perustunut kohteen tulevan käyttötarkoituksen ja geologisten olosuhteiden tarkasteluun sekä valtioneuvoston asetuksessa 241/2007 mainittujen ohjearvojen vertailuun. Alueen suunnitellun käyttötarkoituksen, geologisten olosuhteiden ja todettujen haitta-aineiden ominaisuuksien perusteella maaperän puhdistustavoitteena käytetään asetuksen alempia ohjearvoja. Kohteen alueella on todettu alemman ohjearvon ylittäviä öljyhiilivetyjen pitoisuuksia. Tästä syystä maaperä on paikoin pilaantunut ja alueella on maaperän puhdistamistarve.

Maaperän kunnostustavoitteet

Maaperän puhdistustavoitteiksi esitetään alempia ohjearvoja seuraavasti: keskitisleet (hiilivetyjakeet C₁₀-C₂₁) 300 mg/kg ja raskaat öljyjakeet (hiilivetyjakeet C₂₂-C₄₀) 1000 mg/kg.

Verrattaessa kohteesta otetuista maanäytteistä tehtyjen laboratorioanalyysien tuloksia kohteen maaperän puhdistukselle asetettuihin tavoitepitoisuuksiin otetaan huomi-

oon käytettävien analyysimenetelmien virhemarginaalit. Analyysien virhemarginaalit ilmoitetaan kohteen maaperän puhdistamisesta laadittavassa raportissa.

Mikäli maaperän puhdistuksen yhteydessä tulee esiin haitta-aineita, joita ei tällä hetkellä ole tiedossa, tai joita ei todettu kohteen alueella tehtyjen ympäristötekni-
sten maaperätutkimusten yhteydessä, maaperän puhdistuksen tavoitetasoiksi esitetään em. haitta-aineiden osalta alempia ohjearvoja.

Mikäli maaperän puhdistustöiden jälkeen alueelle jää asetetut tavoitepitoisuudet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, arvioidaan mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve riskiarvion perusteella.

Kunnostusmenetelmä

Maaperä kunnostetaan massanvaihtotyönä tonteittain ja työ aloitetaan tontti no 3:sta. Kunnostaminen aloitetaan pilaantuneeksi todetuilta alueilta ja sitä jatketaan, kunnes alueelle asetetut tavoitepitoisuudet saavutetaan.

Tontit 1,2, ja 3 tullaan rakentamaan kolmessa vaiheessa (tontti kerrallaan). Vuoden 2012 keväällä aloitetaan tontin 3 rakentaminen ja kunnostaminen. Tonttien 1 ja 2 rakentamisaikataulu ei ole tällä hetkellä tiedossa.

Mikäli kunnostusmenetelmä vaihtuu tai täydentyy työn edetessä, sovitaan muutoksista Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kanssa ennen toimenpiteiden aloittamista.

Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely

Puhdistustyön yhteydessä poistettava maa-aines luokitellaan valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisesti seuraavasti:

Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvon alittava maa-aines on pilaantumaton.

Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvon ylittävä ja alemman ohjearvon alittava maa-aines luokitellaan pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi, jossa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia. Kiinteistön alueelta poistettavat, haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvon ylittävät, mutta alle alemman ohjearvon olevat maat käytetään ensisijaisesti kohteessa täyttömaana, mikäli ne rakennusteknisesti täyttöön soveltuvat. Muussa tapauksessa maat toimitetaan maankaatopaikalle tai kaatopaikalle.

Haitta-ainepitoisuudeltaan alemman ohjearvon ylittävä maa-aines luokitellaan pilaantuneeksi maa-ainesjätteeksi. Pilaantunut maa-ainesjäte toimitetaan pitoisuuksien perusteella asianmukaiset luvat omaavaan käsittelylaitokseen tai jäteasemalle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen käsittely.

Maa-ainesjätteen luokittelu ongelmajätteeksi perustuu jäteasetukseen (1390/1993) ja ympäristöministeriön asetukseen yleisempien jätteiden ja ongelmajätteiden luettelosta (1129/2001) ja siihen liittyvästä valtioneuvoston asetuksesta jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (1128/2001). Maa-ainesjätteen luokittelussa käytetään apuna julkaisussa; Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2007 (Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi) liitteessä 14 esitettyjä pilaantuneeseen maa-ainesjätteeseen sovellettavia ongelmajäteraja-arvoja. Ongelmajätteeksi luokiteltava maa-aines toimitetaan käsiteltäväksi laitokseen, jolla on lupa käsitellä kohteessa todettavia ko. maa-aineksia.

Vesien käsittely

Mikäli massanvaihtokaivannoista on tarve poistaa kunnostuksen yhteydessä vettä, vesien viemäriin johtamisesta sovitaan Porin Veden kanssa ennen toimenpiteisiin ryhtymistä. Merkittäviä haitta-ainepitoisuuksia sisältävä vesi poistetaan loka-autolla.

Kunnostustyön ohjaus

Ympäristötekniikan asiantuntija on kohteessa paikalla, kun pilaantuneita massoja kaivetaan.

Ympäristötekniikan asiantuntija ohjaa pilaantuneiden massojen kaivutyötä kenttätesteillä ja laboratorioanalyysillä. Kenttätesteillä määritetään maanäytteistä kokonaishiilivetyttöisyys (HNU- tai Petroflag -testi). Lisäksi näytteistä mitataan haihtuvien hiilivetyttöjen suhteellista esiintymistä (PID- tai Gastrac -mittaus). Poistettavista massoista otetaan yksi kokoomanäyte n. 50 m³:n suuruista poistettavaa maa-ainekerää kohti.

Kunnostuksen lopputuloksen toteaminen

Maaperän haitta-ainepitoisuudet tarkastaa riittävän asiantuntemuksen ja kokemuksen omaava ympäristötekniikan asiantuntija.

Massanvaihtokaivannon rajoilta otetaan kokoomanäytteitä kaivannon pohjasta ja seinämistä. Näytteet otetaan maaperän kerrosrakenteen huomioiden siten, että yksi kokoomanäyte edustaa n. 100 m²:n suuruista puhdistettua aluetta. Jokaisesta kaivannosta otetaan 2-5 kokoomanäytettä. Kenttätesteiden tulosten varmistamiseksi riittävä määrä (vähintään 30 %) massanvaihtokaivannon rajoilta otetuista jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan myös laboratoriossa. Laboratorioon toimitettavista näytteistä analysoidaan öljyhiilivedyt (jaoteltuna hiilivetyttöjakeisiin C₁₀-C₂₁ ja C₂₂-C₄₀, GC). Tarvittaessa analysoidaan laboratoriossa myös muiden haitta-ainepitoisuuksia, mikäli niiden esiintymisestä saadaan viitteitä kenttämittausten tai -havaintojen perusteella.

Pilaantuneen maan kunnostustyö massanvaihdolla päätetään, kun maaperän kunnostustavoite on saavutettu tai kun mahdollisesti tavoitepitoisuudet ylittävät maa-ainekset on eristetty tai muuten jätetty maaperään Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

Erikerkennesuunnitelma

Mikäli pilaantunut alue ulottuu kiinteistön ulkopuolelle tai toimenpidealueelle joudutaan jättämään pilaantuneita alueita, varaudutaan siihen, että pilaantuneet maata eristetään puhtaista täyttömaista. Erikerkenteena käytetään HDPE -muovikalvoa tai bentoniittimattoa. Asennustyössä noudatetaan valmistajan ohjeita.

Varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin

Mikäli kaivutyön aikana todetaan muita kuin ennakkotutkimuksissa todettuja haitta-aineita, noudatetaan niiden osalta myös puhdistustavoitteena alempia ohjearvoja. Odottamattomia haitta-aineita sisältävät maa-ainekset toimitetaan käsiteltäviksi laitoksille, joilla on kyseisten/todettavien massojen käsittelylupa. Mikäli kaivutöiden yhteydessä todetaan maaperän pilaantuneisuuden jatkuvan naapurikiinteistön puolelle, ilmoitetaan asiasta ko. kiinteistön omistajalle sekä Varsinais-Suomen ELY-keskukselle. Mikäli työn kuluessa ilmenee jotakin muuta maaperän pilaantuneisuuden tai puhdistustoimenpiteiden kannalta yllättävää, ilmoitetaan siitä viipymättä ympäristöviranomaisille.

Työsuojelu

Työmaa-alue ja kaivanto aidataan tai merkitään siten, että ulkopuolisten pääsy kunnostettavalle alueelle estetään. Työmaa-alue merkitään pilaantuneen maaperän puhdistustyöstä ilmoittavin kyltein.

Pilaantuneen maaperän kunnostustyöhön osallistuvilla työntekijöillä tulee olla käytävissä henkilökohtaiset suojarusteet. Suojaimien käytöstä päättää kenttämittaus-ten perusteella ympäristötekni- ninen asiantuntija ja työmaan vastaava mestari tai työsuojelusta vastaava henkilö.

Maaperän puhdistamiseen liittyvät työt (kaivu, kuljetus jne.) pyritään tekemään siten, ettei toimenpiteillä aiheuteta haittaa ympäristölle. Massojen pölyämistä seurataan näköhavainnoin työn aikana ja tarvittaessa massoja kostutetaan pölyämisen ehkäisemiseksi. Kaivettavat massat kuljetetaan kuorma-autoilla käsittelypaikkoihin. Pilaantuneita maita kuljettavien kuorma-autojen lavat peitetään kuljetuksen ajaksi.

Pohjaveden laadun seuranta

Alueen pohjaveden laatu pyritään tarkastamaan alueella olevasta ottamon kaivosta tai muusta tarkoitukseen soveltuvasta pohjavesiputkesta/kaivosta. Mikäli vedenottamon kaivoa tai pohjavesiputkea ei ole löydettävissä, asennetaan kunnostettavalle alueelle yksi pohjavesiputki. Vedenottamon kaivosta tai pohjavesiputkesta otetaan vesinäyte keväällä 2012. Vesinäytteestä määritetään laboratoriossa öljyhiilivetypitoisuus (jaoteltuna C₁₀-C₂₁ ja C₂₂-C₄₀). Vesinäytteen tulos raportoidaan maaperän kunnostuksen loppuraportissa.

Kirjanpito ja raportointi

Pilaantuneen maaperän kunnostustyön aikana pidetään pöytäkirjaa, johon kirjataan kaivetut massat, kenttätestien ja laboratorioanalyysien tulokset, massojen sijoitus- ja käsittelypaikat ym. kunnostustyön dokumentoinnin kannalta oleelliset tiedot.

Maaperän puhdistustyöstä laaditaan raportit tonttikohtaisesti. Raporteissa esitetään pilaantuneilta alueilta poistettujen maamassojen määrät ja haitta-ainepitoisuudet sijoituspaikoittain sekä massanvaihtokaivannon rajaus ja näytenäytteiden sijainti. Lisäksi esitetään analyysitulokset sekä yhteenvedotaulukot alueelta otetuista näytteistä. Massanvaihdon toimenpideraportissa esitetään arvio puhdistustyön tavoitteiden toteutumisesta. Toimenpideraportit toimitetaan Varsinais-Suomen ELY -keskukselle kolmen kuukauden kuluessa kunnostustöiden päättymisestä.

Tiedotus

Puhdistustöiden aloittamisajankohta ja valvojan yhteystiedot ilmoitetaan Varsinais-Suomen ELY- keskukselle ennen töihin ryhtymistä. Aloitusilmoituksessa ilmoitetaan poistettavien massojen vastaanottopisteiden tiedot sekä maaperän kunnostuksen ympäristötekni- nisen asiantuntijan/valvojan yhteystiedot. Kunnostettava alue merkitään työn ajaksi pilaantuneen maaperän kunnostustyöstä kertovin kyltein.

Kunnostustyön aikataulu

Maaperän puhdistustyö (tontti 3) on alustavan suunnitelman mukaan tarkoitus aloittaa viikolla 9 (2012). Työn kestoksi arvioidaan 1 viikko.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Varsinais-Suomen ELY -keskus on 24.11.2011 ilmoittanut Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen vireilläolosta ja varannut tälle mahdollisuuden antaa asiasta lausunto. Porin kaupungin ympäristöinsinöörin mukaan kaupungin teknisen palvelukeskuksena rakentamisyksikölle on ilmoitettava viipymättä, mikäli pilaantuneisuuden todetaan jatkuvan yleisille alueille, kuten tulevalle katualueelle. Tiedot puhdistustyön aloittamisajankohdasta, poistettavien massojen vastaanottoaikoista ja valvojan yhteystiedot tulee toimittaa Porin kaupungin ympäristövirastolle ennen työn aloittamista. Kunnostustyötä koskeva loppuraportti tulee toimittaa Porin kaupungin ympäristövirastolle.

VARSINAIS-SUOMEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Varsinais-Suomen ELY -keskus on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy ilmoituksessa esitetyt maaperän haitta-aineista aiheutuvan terveys- ja ympäristöhaitan poistamista koskevat menettelyt. Maaperän puhdistamisessa on kuitenkin noudatettava seuraavia määräyksiä, mikäli niissä mainittu menettely poikkeaa ilmoituksessa esitetystä. Puhdistettavaksi tulevasta alueesta käytetään jäljempänä nimitystä toimenpidealue.

Maaperän puhtausarvot ja niiden toteaminen

- 1) Maaperän puhdistustöitä on jatkettava ilmoituksessa mainituilla tonteilla, 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 analyysimenetelmän määritystarkkuus (YSL 78 §).

- 2) Puhdistustyön lopputulos on todettava toimenpidealueelle jäävästä maaperästä otettavien jäännöspitoisuusnäytteiden avulla. Jäännöspitoisuusnäyte, jonka on oltava edustavista osanäytteistä koottu kokoomanäyte, saa edustaa enintään n. 100 m²: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. Jokaisen jäännöspitoisuusnäytteen mineraaliöljyperäisten haitta-ainepitoisuudet on selvitettävä kenttämittausten avulla.

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 aineet, joille kunnostussuunnitelmassa on esitetty puhtausarvot. Aineiden mittaustarkkuuden on oltava sellainen, että tuloksia voidaan verrata asetettuihin puhtausarvoihin.

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 toimenpidealueen maaperää ei jostain syystä saada puhdistettua kaivumene-
telmällä tämän päätöksen mukaisesti, on maaperän puhdistamisesta vastuussa ole-
van jatkettava puhdistamista jollain muulla menetelmällä ja maaperän puhdistamista
koskeva asia on saatettava kokonaan uudelleen vireille (YSL 78 §).

Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely

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

Maa-ainesjäte on luokiteltava ongelmajätteeksi valtioneuvoston asetuksen (1128/2001) ja ympäristöministeriön asetuksen (1129/2001) mukaisesti. Maat on luokiteltava ongelmajätteeksi aina, mikäli mineraaliöljyjen kokonaispitoisuus ylittää arvon 10000 mg/kg. Tällaiset maat on toimitettava laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaan ongelmajätteitä.

Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle saa toimittaa haitta-ainepitoista maa-ainesjätteitä kaatopaikkaa koskevien lupamääräysten mukaisesti. Mikäli mineraaliöljypitoiselle maajätteelle ei ole annettu määräyksiä, voidaan tavanomaisen jätteen kaatopaikalle toimittaa maa-ainesjätettä, 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. Mikäli maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuutta ei ole todettu ja mineraaliöljyjen kokonaispitoisuus ylittää 2500 mg/kg, on tällainen jäte toimitettava laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaa kyseistä jätettä.

Maankaatopaikalle saa toimittaa vain sellaista 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 lisäksi Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja puhdistettavan alueen asuinkäytössä oleville naapurikiinteistöille.

Aloitushilmoituksessa on oltava ainakin määräyksessä 5 mainittuja maiden käsittelylaitoksia koskevat tiedot ja määräyksessä 9 mainitun puhdistustyön ohjauksesta vastaavan henkilön yhteystiedot. Puhdistustyön aikana muuttuvista tiedoista on vastavasti ilmoitettava ELY -keskukselle ja Porin kaupungin 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) Toimenpidealueen pohjaveden laatua on seurattava ilmoituksessa mainitulla menetelyllä, kuitenkin niin, että näytteet on otettava ennen puhdistustyön alkua ja toistamiseen noin vuoden kuluttua niiden päättymisestä. Näytteenotot on toistettava jokaisen puhdistushankkeen yhteydessä (YSL 78 §).

Puhdistustyön raportointi

- 11) Maaperän puhdistustyöstä on laadittava raportti, jossa on ilmoituksessa mainittujen ja tässä päätöksessä määrättyjen asioiden lisäksi esitettävä ainakin seuraavat tiedot:
 - kunnostustoimenpiteiden kohteena olleen alueen tunnistetiedot,
 - puhdistustyön aloitus- ja lopetuspäivät ja työn kokonaiskesto-aika,
 - kartta, joista selviää tarkasti, mistä kohdista pilaantuneet maat on poistettu ja niiden poistosyvyudet,
 - kartta, josta selviää tarkasti, millaista aluetta kukin jäännöspitoisuusnäyte edustaa,
 - toimenpidealueelle jääneen maan jäännöspitoisuudet ja kopiot analyysitodistuksista, joista käy selville analyysissä käytetyt mittausmenetelmät ja -tarkkuudet,
 - 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. Raportti on toimitettava tiedoksi Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä toimenpiteen kohteena olleen kiinteistöjen haltijalle kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun puhdistustyö on päätynyt.

Loppuraportista tulee lisäksi toimittaa ELY -keskukselle tiivistelmä julkishallinnon sähköistä lomakepalvelua käyttäen (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 voimaantulon jälkeen 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.

Määräskohtaiset perustelut

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

Edellä mainittu puhtausvaatimus on saavutettavissa, kun toimenpidealueelta poistetaan maat, joissa polttonesteperäisten aineiden pitoisuudet ylittävät ilmoituksessa mainitut arvot, jotka ovat samat kuin valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 mainitut alemmat ohjearvot. 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, jotka analysoidaan menetelmällä, joka tunnistaa puhtausarvoiksi asetetut aineet tai yhdisteet. Määrittämenetelmien 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 on luokiteltava jätelain 3 §:ssä tarkoitetuksi jätteeksi. Jätteiden asianmukainen käsittely edellyttää, että poistettavat maat luokitellaan niiden sisältämien haitta-ainepitoisuuksien mukaisesti (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 toimi-

tetusta 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 pätevä ohjaus edellyttää, että työtä ohjaa henkilö, jolla on riittävästi kokemusta pilaantuneen alueen puhdistustyön 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 9).

Pohjaveden laatua toimenpidealueella on seurattava, jotta voidaan arvioida miten puhdistustyöt vaikuttavat pohjaveden laatuun. Koska maaperän puhdistustyöt on tarkoitus toteuttaa vaiheittain, on näytteenottokin toteutettava vaiheittain, kunnes kaikki ilmoituksessa mainitut tontit saadaan puhdistettua (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 (1538/2011) 3 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 1.3.2017 asti.

Maaperän puhdistamista koskeva asia on saatettava uudelleen vireille, mikäli ilmoituksessa mainittuja alueita ei em. päivämäärään mennessä saatu puhdistettua tämän päätöksen mukaisesti (YSL 78 §)

Jos tämän päätöksen voimassaolon aikana annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla asetuksia, joissa on päätöksessä annettuja määräyksiä ankarampia säännöksiä, on kyseisiä asetuksia tämän päätöksen estämättä noudatettava (YSL 78 §).

SUORITEMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Suoritemaksu 700 euroa.

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen (1538/2011) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista, ja sen liitteenä olevaan maksutaulukon kohdan "pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely" mukaisesti. Maksutaulukon mukaan ilmoituksen käsittelymaksu on 50 euroa kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta.

Yksikönpäällikkö Lassi Liippo

Ylitarkastaja Esa Wihlman

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Skanska Talonrakennus Oy / Anssi Aalto, PL 736, 20201 Turku. **Suoritemaksua vastaan.**

Jäljennös päätöksestä

Porin kaupunki / ympäristönsuojeluviranomainen, PL 121, 28101 Pori
Porin kaupunki / kaupunginhallitus, PL 121, 28101 Pori
Golder Associates Oy / Jarmo Rantala, Apilakatu 13B, 20740 TURKU
Suomen ympäristökeskus (sähköinen asiakirja)

Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla

Porin 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