



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

## ILMOITUKSEN TEKIJÄ

MeriTaito Oy:n valtuuttamana WSP Finland Oy / Christian Tallsten, Heikkiläntie 7, 00210 Helsinki

## PUHDISTETTAVAN ALUEEN SIJAINTI JA ALUEIDEN HALTIJAT

Kunta	Pori
Katuosoite tai muu osoitetieto	Kallontie, Porin väylänhoitoasema
Kiinteistötunnukset	609-454-1-686
Kiinteistön omistaja	Porin kaupunki, Pori

## 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 27.12.2012.

## MAAPERÄN PUHDISTAMISTA KOSKEVAT AIEMMAT LUVAT TAI ILMOITUKSET

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, tai sitä edeltävät toimivaltaiset viranomaiset eivät ole tehneet ympäristönsuojelulaissa tai sitä aiemmassa lainsäädännössä mainittuja päätöksiä, jotka olisivat koskeneet ilmoituksessa mainitun alueen maaperän puhdistamista.

## PUHDISTETTAVAA ALUETTA KOSKEVAT TIEDOT JA MAAPERÄN PUHDISTAMINEN

Ilmoituksen liitteenä on seuraava asiakirja:

WSP Finland Oy, 17.9.2012. MeriTaito Oy. Porin väylänhoitoaseman pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma.

Puhdistettavan alueen käyttöä, maaperän haitta-ainepitoisuuksia ja maaperän puhdistustarpeen arviointia koskevat tiedot, sekä maaperän puhdistamista koskevat nettelyt ovat ilmoituksen ja kunnostuksen yleissuunnitelman mukaan lyhyesti esitettynä seuraavat:

## Kiinteistön käyttö, kaavoitus ja naapurusto

Porin väylänhoitoasema on sijainnut vuodesta 1987 Kallonsaaressa Porin kaupungilta vuokratulla alueella, jonka pinta-ala on n. 1700 m<sup>2</sup>.

Kiinteistöllä sijaitsee väyläasemarakennus ja korjaamohalli, polttoainevarasto sekä varastotilaa. Polttoainevarastossa varastoidaan polttoöljyä 24 m<sup>3</sup>:n säiliössä ja voiteluöljyä 200 litran tynnyreissä. Varastossa on lisäksi pilssivedelle 2 m<sup>3</sup>:n ja jäteöljylle 1 m<sup>3</sup>:n säiliöt. Polttoainevarastosta johdetaan polttoöljy maanalaista putkistoa pitkin tankkauspisteeseen. Alueen kaakkoiskulmalla sijaitsee Merivartioston käytössä oleva 5 m<sup>3</sup>:n öljysäiliö.

Väylänhoitoasema ja siihen kuuluvat laiturit sijaitsevat asemakaavan mukaan satama-alueeksi osoitetulla alueella (LS -asemakaavamerkintä). Alueen maankäyttöön ei ole tiedossa muutoksia.

Kohde rajautuu idässä ja pohjoisessa merialueeseen. Lännessä kohde rajautuu tiealueeseen ja etelässä pурсiseuran satamaan.

## Pilaantumisen aiheuttanut toiminta

Ilmoituksen mukaan maaperän pilaantumisen on todennäköisesti aiheutunut väylävenneiden huoltotoimenpiteistä. Pilaantumisen ajankohdasta ei ole tietoa, mutta sen arvioidaan tapahtuneen vähitellen pitkän ajan kuluessa.

## Maaperä

Piha-alue on asfaltoitu koko toiminta-alueelta. Nykyinen piha-alue on, väyläasemarakennuksen edustaa lukuun ottamatta, tehty kokonaan täytön päälle. Täyttö on toteutettu karkealla louheella ja täytemailla.

## Pohja- ja pintavedet

Kohteen välittömässä läheisyydessä ei ole tärkeitä pohjavesialueita. Kohde rajautuu merialueeseen. Alueen sadevedet johdetaan pintakallistuksin mereen tai ympäröivään maastoon.

## Maaperän haitta-ainepitoisuudet ja pilaantuneen maan määrä

Väylänhoitoasemalla tehdyn maaperätutkimuksen yhteydessä otettiin maanäytteitä piha-alueelta, laiturilla olevan tankkauspisteeseen edustalta ja polttoöljyvaraston seinustalta. Karkean täytön vuoksi edustavia näytteitä oli mahdollista saada ainoastaan pintamaasta. Näytteistä määritettiin raskasmetallit ja öljyhiilivetyjakeet Ramboll Analytics Oy:n ympäristölaboratoriossa.

Piha-alueelta otetun näytteen raskasmetallien ja öljyhiilivetyjen (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) kokonaispitoisuudet olivat alle valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) mainittujen kynnsarvojen.

Tankkauspisteeseen edustalta otetun näytteen sinkin ja kuparin pitoisuudet ylittivät asetuksen ylempät ohjearvot. Lisäksi näytteen öljyhiilivetyjen (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) kokonaispitoisuus ylitti asetuksen kynnsarvon, mutta oli alle asetuksen alemman ohjearvon.

Polttoöljyvaraston seinustalta otetun näytteen kuparin ja nikkelin kokonaispitoisuudet ylittivät kynnsarvot, mutta alittivat ylemmät ohjearvot. Öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuus oli näytteessä alle kynnsarvon.

Sinkillä ja kuparilla pilaantunutta maata arvioidaan olevan tankkauspisteen edustalla noin 65 m<sup>2</sup> alueella. Maa-ainesta, jossa ylittyvät sinkin ja kuparin ylemmät ohjearvot, arvioidaan olevan tankkauspisteen edustalla noin 30 m<sup>3</sup> ktr.

Pilaantuneisuus sijaitsee todennäköisesti maan pintakerroksessa. Karkean täyttömateriaalin vuoksi merivesi pääsee todennäköisesti huuhtelemaan syvemmällä olevia louhetäyttöjä. Louhetäyttöön kulkeutuneet öljyhiilivedyt ovat osittain levinneet veden pinnalla.

### **Pohja- tai pintavesien laatu**

Ilmoituksessa ei ole tietoja alueen pohja- tai pintaveden laadusta.

### **Maaperän puhdistustarpeen arviointi**

Kunnostuksen yleissuunnitelmassa esitetyn arvion mukaan Porin väylänhoitoasema kuuluu nykyisen maankäytön puolesta epäherkkään alueeseen. Alueen maankäyttöön ei ole tiedossa muutoksia, jolloin alueelle sovelletaan ylempiä ohjearvoja. Laiturialueella olevan tankkauspisteen maaperän kuparin ja sinkin kokonaispitoisuudet ylemmät ohjearvot, mistä johtuen alue katsotaan pilaantuneeksi. Alueella on suoritettava kunnostustoimenpiteitä ekologisten ja terveydellisten riskien pienentämiseksi.

### **Maaperän puhdistustavoitteet ja -periaatteet**

Yleissuunnitelman mukaan kunnostuksen tavoitteena on poistaa tankkauspisteen alueen maaperästä raskasmetalleilla pilaantunutta maa-ainesta niin, että maaperään jäävistä haitta-aineista aiheutuvat riskit ympäristölle ja terveydelle alueen nykyisessä maankäytössä ovat hyväksyttävällä tasolla. Näiltä osin kunnostuksen tavoitepitoisuuksina käytetään kaikkien haitta-aineiden osalta ylempää ohjearvotasoa. Kuparin osalta tämä tarkoittaa 200 mg/kg ja sinkin osalta 400 mg/kg pitoisuutta.

Mikäli alueen maaperään jää kynnsarvon ylittäviä öljyhiilivetytyypitoisuuksia, tulee nämä maa-ainekset merkitä kunnostuksen yhteydessä huomioverkein. Mikäli alueen maankäyttö muuttuu, tulee maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioida uudelleen.

### **Maa-ainesten käsittely**

Pilaantuneet massat lajitellaan kaivun aikana pilaantuneisuuden mukaan siten, että eriasteisesti pilaantuneet maat kyetään luotettavasti ohjaamaan näiden pilaantuneisuustasojen vastaaviin vastaanottoaikoihin. Pilaantuneet maat kaivetaan suoraan autoihin poiskuljetettavaksi. Pilaantuneen maan kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi ja niille laaditaan asianmukaiset siirtoasiakirjat.

Pilaantuneen maan välivarastointia kiinteistöllä pyritään välttämään. Jos pilaantunutta maata kuitenkin joudutaan varastoimaan, tehdään se päällystetyllä alueella. Varastointitapauksissa pilaantuneet maat peitetään yön ajaksi.

Valitut vastaanottoaikat annetaan tiedoksi ELY -keskukselle ennen kunnostuksen aloittamista. Kunnostusalueelta ei todennäköisesti kaiveta siinä määrin puhtaita maa-aineksia, että niitä voitaisiin käyttää hyödyksi kohteessa.

## Vesien käsittely

Veden käsittelylle ei oleteta olevan tarvetta, sillä pilaantunut maa-aines sijaitsee maan pintakerroksessa. Syvemmällä louhekerroksessa, jossa merivesi pääsee huuhtelemaan täyttökerroksia, ei tulla tekemään kaivutöitä.

## Jätteiden käsittely

Kaivun yhteydessä mahdollisesti esille tulevat jätteet erotellaan maa-aineksesta mahdollisuuksien mukaan ja kuljetetaan asianmukaisiin vastaanotto paikkoihin.

Kaivumaista mahdollisesti erotellut suuret kivet ja lohkarit käytetään mahdollisuuksien mukaan alueen täyttöihin tai viedään ulkopuoliseen hyötykäyttöön.

## Kunnostustyön ohjaus

Kunnostusta ohjataan ja poistettavien massojen laatua seurataan kaivun aikana säännöllisesti otettavilla seuranta näytteillä. Poistettavasta pilaantuneesta maasta otetaan työnaikaisia näytteitä vähintään yksi jokaista kaivettua 100 m<sup>3</sup> maa-aineserää kohden. Tarvittaessa näytetiheyttä tarkennetaan esimerkiksi tapauksissa, joissa aistinvaraisesti todetaan aiemmista tutkimustuloksista poikkeavia havaintoja.

Työnaikaisissa tutkimuksissa käytetään tarkoitukseen soveltuvaa kenttämittausmenetelmää (XRF, PetroFlag). Kenttämittauksista vähintään joka kymmenennen tulos varmennetaan laboratoriomittauksella. Laboratoriossa näytteistä analysoidaan ainakin seuraavat haitta-aineet: mineraaliöljyt (C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub>), muut mahdolliset analyysit, kuten VOC tai PAH, mikäli pilaantumista on syytä epäillä aistihavaintojen perusteella, sekä alkuaineet (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn, V)

## Kunnostuksen lopputuloksen toteaminen

Pilaantuneen maan poistamisen jälkeen maaperän jäännöspitoisuudet tarkistetaan ottamalla kaivantojen pohjista yksi kokoomanäyte jokaisesta kaivannosta ja jokaista 100 m<sup>2</sup> kohden. Kaivantojen seinämistä otetaan yksi kokoomanäyte jokaista 20 m kohden. Jäännöspitoisuusnäytteet otetaan edustavina kokoomanäytteinä, jotka muodostetaan 4 - 6:sta osanäytteestä. Jäännöspitoisuusnäytteet analysoidaan laboratoriossa. Näytteistä analysoidaan ainakin alkuaineet (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn, V) ja mineraaliöljyt (C<sub>10</sub> – C<sub>40</sub>). Jos kunnostustyön aikana maaperässä todetaan muita haitta-aineita, analysoidaan myös nämä jäännöspitoisuusnäytteistä.

## Lisätutkimus ja jälkiseuranta

Kunnostuksen yhteydessä tai välittömästi sen jälkeen tankkauspisteen ja polttoöljyvaraston alueella tehdään laajempi koekuopitus.

Mikäli pilaantuneet maa-ainekset saadaan poistettua kunnostustavoitteiden mukaisesti, ei alueella tarvita varsinaista jälkiseurantaa. Jos alueelle jää maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät VNa:ssa määritetyt kynnysarvot, tulee raportoinnin ja tiedottamisen avulla varmistua, että tieto kyseisistä maa-aineksista on käytettävissä tulevia maanrakennustöitä suunniteltaessa tai kiinteistön maankäytön muuttuessa.

## Työsuojelu

Urakoitsijan vastuulla on perehdyttää omat sekä mahdolliset aliurakoitsijan työntekijät pilaantuneen maaperän kunnostuksen erityisluonteeseen.

## **Kirjanpito**

Työmaalla pidetään työmaapäiväkirjaa, jossa esitetään ainakin seuraavat asiat: tiedot alueelta poisvietyistä massoista (määrä, alkuperä, pitoisuudet, sijoituspaikka ja ajan-kohta), tiedot otetuista näytteistä (näytteenottaja, ajankohta, näytepisteen sijainti, tutkimusmenetelmä ja mittaustulokset), tiedot mahdollisista poikkeavista työskentelyolosuhteista, hajuhavainnot sekä erikoiset havainnot ja poikkeamat suunnitelmista, syyt poikkeamiin.

Kirjanpidosta vastaa urakoitsija tai kohteen valvoja. Kirjanpito pidetään ajan tasalla ja viranomaisten saatavilla.

## **Loppuraportti**

Kunnostustyöstä laaditaan kunnostuksen päätyttyä loppuraportti, jossa esitetään ainakin seuraavat asiat: tunnistetiedot, työn vastuuhenkilöt, muut kunnostushankkeen osallistuneet tahot, poistettujen massojen määrä ja haitta-ainepitoisuudet, kunnostustyön toteutus, alueelle mahdollisesti jääneet pilaantuneet massat, niiden määrä, pitoisuudet ja sijainti sekä rakennetut huomio- ja eristerakenteet, kunnostuksen aikataulu, mahdolliset poikkeamat suunnitelmista/päätöksestä, toteutuneiden kaivantojen laajuus ja syvyys sekä sijainti koordinaatistoon sidotulla kartalla sekä jäännöspitoisuustiedot.

Loppuraportti laaditaan Suomen ympäristökeskuksen laatiman Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen loppuraportti (Ympäristöopas 2010) -oppaan mukaisesti.

## **Tiedotus**

Tilaaaja ilmoittaa kunnostustoimenpiteiden aloittamisesta viranomaisille ja muille asianosaisille ennen töiden aloittamista. Varsinais-Suomen ELY -keskukselle osoitettavassa aloitusilmoituksessa on tiedot mm. kunnostuksen aikataulusta ja kunnostuksen osapuolien yhteystiedot. Urakoitsija tiedottaa työstä etukäteen naapurustoa. Valvoja tiedottaa odottamattomissa tilanteissa välittömästi tilaajaa ja viranomaisia. Tiedotusvastuu median suuntaan on tilaajalla.

## **Puhdistustyön aikataulu**

Kohteen kunnostus on määrä toteuttaa vuoden 2013 alkupuolella.

## **ILMOITUKSEN KÄSITTELY**

Varsinais-Suomen ELY -keskus on 8.1.2013 ilmoittanut Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen vireilläolosta ja varannut tälle mahdollisuuden antaa asiasta lausunto. Kaupungin ympäristövalvontapäällikkö on 9.1.2013 todennut, ettei kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ei anna asiassa lausuntoa, koska ilmoituksesta ole huomautettavaa.

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

Varsinais-Suomen ELY -keskus on tarkastanut WSP Finland Oy:n MeriTaito Oy:n puolesta tekemän 27.12.2012 vireille tulleen ilmoituksen. ELY -keskus hyväksyy siinä esitetyt maaperän puhdistamista koskevat menettelyt, kuitenkin niin, että maaperän puhdistamisesta vastuussa olevan on huolehdittava, että seuraavia määräyksiä toiminnan järjestämisestä ja valvonnasta noudatetaan:

### **Maaperän puhtausarvot ja niiden toteaminen**

- 1) Maaperän puhdistustyöt on aloitettava ilmoituksen liitekarttaan merkityltä alueelta, jolla kuparin ja sinkin pitoisuudet ovat yli valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) mainittujen ylempien ohjearvojen. Puhdistustöitä on jatkettava kunnes määräyksessä 2 mainittujen jäännöspitoisuusnäytteiden kuparin ja sinkin kokonaispitoisuudet eivät ylitä ilmoituksessa mainittuja pitoisuusarvoja.

Puhtausarvot katsotaan riittäväksi, kun jäännöspitoisuusnäytteiden laboratorioanalyysituloksista on vähennetty käytetyn analyysimenetelmän määritystarkkuus. Jäännöspitoisuusnäytteiden pitoisuudet on esitettävä mg/kg -arvoina (YSL 78 §)

- 2) Puhdistustyön lopputulos on todettava kaivualueelle jäävästä maaperästä otettavien jäännöspitoisuusnäytteiden avulla ilmoituksessa mainittua menettelyä noudattaen. Jäännöspitoisuusnäytteen on edustettava mahdollisimman hyvin alueelle jäävän maan laatua ja kerroksellisuutta.

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

Laboratorioon toimitetuista jäännöspitoisuusnäytteistä on määritettävä ainakin puhtausarvoiksi asetettujen kuparin ja sinkin kokonaispitoisuudet. Haitta-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) Maaperän puhdistamista on jatkettava jollain muulla kuin kaivumenetelmällä, tai puhdistamistarve on arvioitava kokonaan uudelleen, mikäli puhdistustyön yhteydessä käy ilmi, ettei kohdealueen maaperää saada puhdistettua ilmoituksessa esitetyllä menetelmällä määräyksessä 1 mainittujen puhtausarvojen mukaisesti. Maaperän puhdistamista koskeva asia on saatettava tässä tilanteessa kokonaan uudelleen vireille (YSL 78 §).

### **Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely**

- 4) Maaperän puhdistamiseksi kaivualueelta poistettavat haitta-ainepitoiset maa-ainesjätteet on toimitettava käsiteltäväksi laitokselle, jolla on ympäristönsuojelulaissa tarkoittama lupa ottaa vastaan kyseistä jätettä. Muualle toimitettavan maa-ainesjätteen luokittelussa on noudatettava vastaanottavan laitoksen antamia ohjeita (YSL 78 §).

- 5) Ennen puhdistustyön aloitusta on selvittävä, minne alueelta poistettavat maa-ainesjätteet voidaan luvallisesti toimittaa. Asian selvittämiseksi on oltava yhteydessä jätteiden vastaanottoon suunnitellun laitoksen hoitajaan. Määräyksessä 7 mainitussa aloitusilmoituksessa on oltava tiedot maa-ainesjätteiden vastaanottoon tarkoitetuista laitoksista (laitoksen nimi, lupatiedot (päivämäärä, diaarinumero), päätöksen tehnyt viranomais (JL 6 §).

### Muut määräykset

- 6) Maaperän puhdistustyön yhteydessä syntyneiden kaivantojen täytemaina on mahdollista käyttää puhtaaksi todettujen maiden lisäksi kaivutyön yhteydessä kohteesta peräisin olevia maita. Kohteesta peräisin olevia maita on mahdollista käyttää kaivantojen täytemaina vain, jos yhdenkään haitallisen aineen pitoisuus maissa, ei ylitä puhdistustyölle asetettuja arvoja, laboratorioanalyyseiden tai luotettavaksi todettujen kenttämittausten menetelmien perusteella todettuna. Loppuraportissa on oltava tiedot siitä, mistä maat on kaivantoon tuotu, sekä kaivantojen täyteenkäytettyjen maiden haitta-ainepitoisuuksista, mikäli täytemaina on käytetty puhdistustyön yhteydessä esille tulleita maita (YSL 78 §).
- 7) Puhdistustyön aloituksesta ja päättymisestä on ilmoitettava ELY -keskukselle, Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja puhdistettavan kiinteistön omistajalle. Aloitusilmoituksessa on oltava ainakin määräyksessä 5 mainittuja maiden käsittelylaitoksia koskevat tiedot ja määräyksessä 8 mainitun puhdistustyön ohjauksesta vastaavan henkilön yhteystiedot. Puhdistustyön aikana muuttuvista tiedoista on ilmoitettava vastaavasti (YSA 27 §).
- 8) Puhdistustyön ohjauksessa on käytettävä asiantuntijaa, jolla on hyvä kokemus puhdistustyön ohjauksesta, näytteenotosta ja kenttämittausten menetelmien 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 §).

### Puhdistustyön raportointi

- 9) Maaperän puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti, jossa on ilmoituksessa mainittujen ja tässä päätöksessä määrättyjen asioiden lisäksi esitettävä ainakin seuraavat tiedot:
- puhdistetun alueen tunnistetiedot (käyntiosoite, kiinteistötunnus),
  - puhdistustyön aloitus- ja lopetuspäivät ja työn kokonaiskesto-aika,
  - kartta, joista selviää tarkasti, mistä kohdista pilaantuneet maat on poistettu ja maiden poistosityvydet, sekä mistä kohdista laboratorioissa analysoidut jäännöspitoisuusnäytteet on otettu,
  - toimenpidealueelle jääneen maan haitta-aineiden jäännöspitoisuudet ja kopiot jäännöspitoisuusnäytteiden analyysitodistuksista. Analyysitodistuksissa on oltava lyhyet kuvaukset käytetyistä analyysimenetelmistä. Analyysitodistuksista on lisäksi käytävä selville käytetyt mittaustarkkuudet,
  - kenttämittaustulosten luotettavuuden arvioimiseksi käytettyjen maanäytteiden laboratorioanalyytitodistukset,
  - 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, sekä esitykset jatkotoimenpiteistä.

Raportti on toimitettava tarkastettavaksi ELY -keskukselle ja tiedoksi Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle kolmen kuukauden kuluessa siitä kun puhdistustyö on päättynyt. Loppuraportti on toimitettava Varsinais-Suomen ELY -keskuksen kirjaamoon, PL 236, 20101 Turku ja lisäksi sähköisenä tiedostona (pdf- tai word -tiedosto) osoitteeseen: kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi (YSA 28 §).

## Muut asiat

- 10) 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 annettun 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 puhdistamisen tarve on ilmoituksessa arvioitu riittävästi ja puhdistamisessa käytetään yleisesti käytössä olevia hyväksyttäviä puhdistusmenetelmiä. Päätöksessä voidaan antaa tarvittavia määräyksiä puhdistustyön aikaisen toiminnan järjestämisestä ja valvonnasta.

## Määräyskohtaiset perustelut

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

ELY -keskus katsoo, että edellä mainittu vaatimus ympäristöhaittaa tai -vaaraa koskevan kiellon osalta on saavutettavissa, kun toimenpidealueelta poistetaan maat, joissa kuparin ja sinkin kokonaispitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 mainitut ja ilmoituksessakin esitetyt ylempät ohjearvot.

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. Jäännöspitoisuusnäytteet on analysoitava menetelmällä, joka tunnistaa puhtausarvoiksi asetetut aineet. Määritysmenetelmien mittaustarkkuuden on oltava sellainen, että pitoisuusarvoja voidaan verrata puhtausarvoihin (määräys 2).

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava kokonaan uudelleen, mikäli kohdealueen maaperää ei jostain syystä saada puhdistettua asetettujen puhtausarvojen mukaisesti. Uudelleen arviointi on tarpeen, koska tämän päätöksen mukaisesti toimittaessa maaperä saadaan puhdistettua, kun alueelta poistetaan maat, joissa haitta-ainepitoisuudet ylittävät määräyksessä 1 mainitut arvot. Mikäli kaivutyön avulla tätä puhtausvaatimusta ei saavuteta, on pilaantuneisuuden poistamiseksi tarvittavat toimenpiteet arvioitava uudelleen. Maaperän puhdistamisesta vastuussa olevan on tässä



tapauksessa varauduttava siihen, että puhdistustyötä on jatkettava jollain muulla kuin ilmoituksessa mainitulla kaivumenetelmällä (määräys 3).

Kaivutyön yhteydessä kiinteistöltä poistettava haitta-ainepitoinen maa on luokiteltava jätelain (646/2011) 5 §:ssä tarkoitetuksi jätteeksi. Haitta-ainepitoiset jätteet on toimitettava käsiteltäväksi laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaan kyseistä jätettä. Menettely on tarpeen, jotta haitta-aineista muutoin aiheutuva terveys- ja ympäristöriski saadaan asianmukaisesti poistettua. Maa-ainesjätteiden luokittelusta tai käsittelystä ei tässä päätöksessä ole syytä antaa tarkempia määräyksiä, koska luokittelussa on ensisijaisesti noudatettava jätteiden vastaanottajan ohjeita, ja koska jätteiden käsittelyssä on kyseessä vastaanottaneen laitoksen valvontaan liittyvä asia (määräys 4).

Maaperän puhdistustyön yhteydessä syntyvän maa-ainesjätteen asianmukainen käsittely edellyttää, että jätteen toimittamisesta muualle on sovittu hyvissä ajoin ennen kaivutöiden aloittamista jätteen vastaanottajan kanssa. Vastaanottoon suunniteltuja laitoksia koskevat tiedot on esitettävä kunnostustyön aloitusilmoituksessa viranomaisvalvontaa varten (määräys 5).

Koska maaperän puhdistustyö edellyttää, että alueelta poistetaan maat, joissa alemmat ohjeavot ylittyvät, on perusteltua, ettei alueelle täytemaissaakaan ole kyseiset arvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Tiedot täytemaiden haitta-ainepitoisuuksista on esitettävä valvontaa varten (määräys 6).

Maaperän puhdistustyön aloituksesta, työn aikana muuttuvista tiedoista ja työn päätyemisestä on ilmoitettava ELY -keskukselle ja Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viranomaisvalvontaa varten. Kiinteistön omistajalle on ilmoitettava, jotta hän on tietoinen omistamallaan kiinteistöllä tehtävistä maaperän puhdistustyön ajoituksesta (määräys 7).

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 8).

Maaperän puhdistustyön lopputuloksen arviointi edellyttää, että puhdistustyöstä laaditaan loppuraportti. Loppuraportissa on esitettävä tiedot, joiden perusteella voidaan arvioida, onko hanke toteutettu ilmoituksessa esitetyn menettelyn ja tässä päätöksessä annettujen määräysten mukaisesti (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).

### **Sovelletut säännökset**

Jätehuoltolaki (673/1978) (JHL) 2, 3, 4, 6, 21a ja 32 §

Jätelaki (646/2011) (JL) 1, 2, 3, 5, 6, 13, 31, 121, 122 ja 149 §

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 voimaantulosta (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 1.2.2016 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 1050 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**    MeriTaito Oy, PL 21576, 00021 LASKUTUS. **Suoritemaksua vastaan.**

### Tiedoksianto

Porin kaupunki / ympäristönsuojeluviranomainen, Valtakatu 11, 28100 Pori  
 Porin kaupunki / kaupunginhallitus, PL 121, 28101 Pori  
 Porin kaupunki / Tekninen palvelukeskus, PL 95, 28101 Pori  
 WSP Finland Oy / Christian Tallsten, Heikkiläntie 7, 00210 Helsinki

## Jäljennös päätöksestä

Suomen ympäristökeskus (sähköinen asiakirja)

## Yleistiedoksianto päätöksestä

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 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

Kartta: Tutkimuspisteet ja pilaantuneisuusrajaus