



Annettu julkipanon jälkeen 23.1.2007  
Dnro PPO-2007-Y-54-18

**ASIA** Päätös pilaantuneen maa-alueen puhdistamista koskevan ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaisen ilmoituksen johdosta

#### **TOIMINNANHARJOITTAJA JA OSOITE**

Rakennusliike Lehto Oy  
Siikasavontie 21  
92400 Ruukki

#### **PUHDISTETTAVA ALUE JA SEN SIJAINTI**

Kohde sijaitsee Haukiputaan kunnan alueella, Virpiniemessä, korttelissa 1407. Kiinteistörekisteritunnus on 84-402-32-157.

#### **ILMOITUKSEN PERUSTE**

Pilaantuneen maa-alueen puhdistamisesta on tehtävä ilmoitus ympäristönsuojelulain 78 §:n 2 momentin perusteella.

#### **VIRANOMAISEN TOIMIVALTA**

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaan ilmoitus käsitellään ympäristökeskuksessa.

#### **ASIAN VIREILLETULO**

Ilmoitus on jätetty ympäristökeskukselle 18.1.2007.

#### **ALUEEN KUVAUS, TUTKIMUKSET JA KUNNOSTAMINEN**

Rakennusliike Lehto Oy:n toimeksiannosta on Geobotnia Oy tehnyt ympäristötekniisiä maaperätutkimuksia Haukiputaan kunnassa, Virpiniemen alueella, korttelissa 1407. Tutkimuksilla on selvitetty vanhan öljyvaraston mahdollisesti aiheuttamaa maaperän pilaantuneisuutta tontilla, johon nyt ollaan rakentamassa loma-asuntoja. Kenttätyöt on tehty viikolla 51-52/2006.

Tutkittu tontti, jossa on rakennuspaikka 13 loma-asunnolle, sijaitsee Haukiputaan kunnan Virpiniemen alueella korttelissa 1407. Tutkittu alu sijaitsee vanhalla öljyvarastoalueella. Öljyvarastokäytössä olleen alueen pinta-ala on noin 45000 m<sup>2</sup>, missä on sijainnut 13 suurempaa säiliötä ja lisäksi pienempiä mm. lisäainesäiliöitä. Tutkitulla tontilla on sijainnut neljä öljysäiliötä.. Säiliöt, vallitilat, putkistot ja aidat on alueella purettu. Tutkimusalueella on kunnostettu maaperää massanvaihtotyönä viime vuosien aikana.

Tutkittu alue on rakentamatonta, mutta nyt kyseiselle tontille ollaan rakentamassa loma-asuntoja. Tontin ympäristö on rakennettua kaava-aluetta. Maastollisesti ympäristö on pääosin mäntykangasta, mutta tutkittu tontti on mm. raivattu öljyvarastotoiminnan aikana. Maasto laskee kohti etelässä sijaitsevaa merta.

Maaperän pilaantuneisuutta on selvitetty 35 tutkimuspisteestä seuraavasti:

- tutkimuspisteet on sijoitettu siten, että alueen pilaantuneisuudesta saataisiin mahdollisimman kattava kuva.
- maanäytteitä otettiin em. pisteistä yhteensä 213 kpl. Kaikki maanäytteet on:
- arvioitu aistinvaraisesti (haju, ulkonäkö, maalaji) mahdollisen pilaantumisen toteamiseksi
- öljyn hajuaistinvaraisessa tunnistamisessa on käytetty 4-portaista arvosteluasteikkoa (ei hajua, lievä, selvä, voimakas haju)
- kuusikymmentäviisi maanäytettä on mitattu fotoionisaatiomittarilla (PID) mahdollisten haihtuvien hiilivetyjen olemassaolon selvittämiseksi
- 27 maanäytteelle on tehty pikatesti (HNU tai PetroFLAG) öljyhiilivetyjen olemassaolon selvittämiseksi
- hiilivetyanalyysejä varten on metanolilla kestäväoity 10 maanäytettä. Kestäväoityille näytteille on tehty kokonaisöljyhiilivety määräitys (THC) kaasumassa-analyysinä. Öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuuden lisäksi THC-analyysissä saadaan selvitettyä öljyhiilivetyjen jakautuminen bensiini-, diesel-, ja voitelukomponentteihin.
- yhdelle maanäytteelle on tehty PAH-analyysi (polyaromaattiset hiilivedyt

### **Tutkimustulokset**

Aistinvaraisten havaintojen perusteella 17 pisteestä löytyi haihtuvia hiilivetyjä. Öljyisyys oli todettavissa joko lievänä, selvänä tai voimakkaana öljyn hajuna syvyydellä 0,4- 9,5 m. Tutkimustyön yhteydessä tehdyt PID-mittaukset tukivat aistinvaraisia tuloksia.

HNU- ja PetroFLAG-kenttätesteillä määritettiin 27 maanäytteelle bensiini- ja dieselöljypitoisuuksia, jotka olivat välillä 0...10000 mg/kg.

Kenttätestillä analysoidut näytteet pisteistä P3/5,0 m, P4/2,0 m, P5/1,5 m P5/3,0 m, P6/1,2 m, P6&3,0 m ja P34/3,4 m lähetettiin laboratorioon tarkempiin kokonaisöljyhiilivety määrityksiin. Lisäksi laboratorioanalyysiin lähetettiin näytteet pisteistä P3/2,0 m, P26/3,0 m ja P27/1,8 m. Näytteelle P3/5,0 m tehtiin lisäksi PAH-analyysi.

Laboratorioanalyysin perusteella maanäytteet pisteistä P3/2,0 m, P6/3,0 m, P26/3,0 m ja P27/1,8 m olivat puhtaita.

Laboratorioanalyysin perusteella näytteen P4/2,0 m kokonaisöljyhiilivety pitoisuus oli 56 mg/kg. Öljyhiilivedyt olivat 72 prosenttisesti keskitisleitä eli peräisin dieselöljystä. Näytteen P5/1,5 m kokonaisöljyhiilivety pitoisuus oli 2600 mg/kg. Näyte koostui 64 % bensiinistä, 35% dieselistä ja 1% oli raskaita hiilivetyjakeita. Maanäytteen P5/3,0 m kokonaisöljyhiilivety pitoisuus oli 240 mg/kg. Näyte pisteestä 34 syvyydeltä 3,4 m sisälsi öljyhiilivetyjä yhteensä 3300 mg/kg

### **Pilaantuneisuus**

Öljyllä pilaantunutta maata havaittiin kolmessa alueessa, jotka on rajattu. Pilaantuneisuutta havaittiin tontin länsiosalla tutkimuspisteissä 1, 2, 38, 23 ja 24. Osa havaituista pilaantuneisuudesta oli lievää alle SAMASE-ohjearvotason. Tutkimuspisteissä 1, 23 ja 24 havaittiin SAMASE-ohjearvotason ylittävää pilaantuneisuutta ja pisteissä 1, 2, 3 ja 8 havaittiin syvyydellä 3,5... 7.8 metrissä outoa hajua, joka on todennäköisesti peräisin aromaattisista yhdisteistä

Toinen alue, jolla pilaantuneisuutta havaittiin, sijaitsee tontin keskellä. Tällä alueella pilaantuneisuutta havaittiin useassa pisteessä, mutta osassa pisteissä pilaantuneisuus alittaa SAMASE- ohjearvot. Pisteessä 31 havaittiin 0,5...1,8 metrin syvyydellä lievästi öljyllä pilaantunutta maata sekä pisteistä 4, 5, 6, 7 ja 16 koostuvalla alueella sekä SAMASE-ohje- että raja-arvotason ylityksiä.

Lisäksi tontin itälaidalla havaittiin yksittäisessä pisteessä 34 syvällä 3,4 metristä alkaen öljyistä maata. Vuonna 2000 pisteen 34 vieressä on tehty massanvaihtoa 2,0 metrin syvyydelle asti.

### **Kunnostustavoite**

Kunnostustavoitteeksi esitetään samanlaista periaatetta, kuin alueella aiemmin kunnostetuilla tonteilla on toteutettu. Maaperä kunnostetaan 2,5 metrin syvyyteen asti SAMASE-ohjearvotasoon ja lisäksi poistetaan selvästi haisevat maat. Syvemmällä 2,5...4,0 metriin kunnostetaan pilaantuneet maat SAMASE-raja-arvotasoon. Jos tätä syvemmällä havaitaan voimakkaasti, yli SAMASE-raja-arvotason olevaa pilaantunutta maata, ratkaistaan kunnostustarve työnaikaisella riskiarvioinnilla.

### **Pilaantuneen maan määrä**

Pitoisuustarkastelun perusteella maaperä esitetään kunnostettavaksi. Kunnostettavan alueen laajuus on noin 750 m<sup>2</sup> ja poistettavia pilaantuneita maita on alustavasti noin 3000..3500 tonnia.

Tutkimukset ja tutkimustulokset ja kunnostussuunnitelma ilmenevät tarkemmin Geobotnia Oy:n 15.1.2007 tehdystä maaperän pilaantuneisuustutkimuksesta, Virpiniemi kortteli 1407 ja hakijan 15.1.2007 päiväystä ilmoituksesta.

## **ILMOITUKSEN KÄSITTELY**

Kunnostuksesta on oltu yhteydessä Haukiputaan kunnan ympäristösihteerin Jussi Mui luun puhelimitse 22.1.2007. Hänellä ei ollut huomautettavaa asian johdosta.

## **YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU JA PERUSTELUT**

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy siinä tarkoitettua alueen puhdistamisen esitetyn ilmoituksen mukaisesti seuraavin ehdoin:

1. Kunnostus on toteutettava Geobotnia Oy:n laatiman kunnostussuunnitelman (15.1.2007) ja hakijan 15.1.2007 päivätyin ilmoituksen mukaisesti. Ennen kunnostustyön aloittamista on kunnostuksesta ilmoitettava Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle ja Haukiputaan kunnan ympäristöviranomaiselle. Ennen töiden aloittamista on pidettävä alkukatselmus ja lopussa loppukatselmus, ellei näitä katsota tarpeettomaksi työn kannalta. Ennen töiden aloittamista ympäristökeskukselle ja Haukiputaan kunnan ympäristöviranomaiselle on ilmoitettava työmaan ympäristötekniinen asiantuntija. Ennen töiden aloittamista on töistä ilmoitettava tarvittaessa myös lähinaapureille.

### **2. Maaperän kunnostuksen tavoitetaso on SAMASE-ohjearvotaso:**

- haihtuvat hiilivedyt (C <sub>4</sub> -C <sub>10</sub> )	<b>100 mg/kg</b>
- keskisleet (C <sub>11</sub> -C <sub>23</sub> )	<b>300 mg/kg</b>
- raskaat jakeet (C <sub>24</sub> -C <sub>35</sub> )	<b>600 mg/kg</b>
- bentseeni	<b>0,5 mg/kg</b>
- tolueeni	<b>2 mg/kg</b>
- ksyleeni	<b>0,5 mg/kg</b>
- etylibentseeni	<b>5 mg/kg</b>

Massanvaihdon yhteydessä maaperän pilaantuneisuutta on seurattava kenttätestein pilaantuneisuuden rajaamiseksi. Alueen rajaaminen on varmistettava laboratorioanalyysillä. Pilaantuneet maat on toimitettava luvalliseen käsittelypaikkaan. Pilaan-

tuneet maat on korvattava tarvittaessa puhtailla mailla. Kaivutöiden yhteydessä poistettuja massoja, joissa ei ole tavoitepitoisuuden ylittäviä pitoisuuksia, voidaan käyttää kaivantojen täytössä. Alueen täyttöä ei saa aloittaa ennen ympäristökeskuksen hyväksyntää. Kuljetettaessa pilaantuneita maita luvalliseen käsittelypaikkaan on huolehdittava, että maa-aines ei aiheuta esim. pölyhaittaa ympäristöön. Tarvittaessa kuormat on kasteltava tai peitettävä ressuilla.

#### **Pohjaveden kunnostuksen tavoitetaso:**

<b>- haihtuvat hiilivedyt (C<sub>4</sub>-C<sub>10</sub>)</b>	<b>2 mg/l</b>
<b>- öljyhiilivedyt (C<sub>11</sub>-C<sub>23</sub>)</b>	<b>3 mg/l</b>

Mikäli massanvaihdon yhteydessä syntyneissä kaivannoissa esiintyy pohjavettä, veden pilaantuneisuutta on seurattava esim. kenttätestein ja tehtävä laboratorioanalyysjä pitoisuuksien selvittämiseksi. Pilaantunutta pohjavettä voidaan pumpata kaivannosta esim loka-autoon tai johtaa erillisen erottimen kautta viemäriin , jolloin lupa viemäriin johtamiselle on hankittava alueen viemäriverkoston omistajalta.. Pilaantunut vesi on toimitettava luvalliseen käsittelypaikkaan.

Tulevien asuinrakennusten kohdalta on myös pitoisuudeltaan alle tavoitetason olevat maat poistettava, mikäli aistinvaraisesti hajuja ilmenee. Näiltä kohdilta on öljylle haisevat maat poistettava tulevasta lattiatasosta 2 metriä alaspäin. Lisäksi on harkittava tuuletuksen järjestämistä alapohjaan, mikäli alueelle jää vielä hajuja em. kaivutason alapuolelle. Myös vesijohtolinjojen läheisyydestä on tutkimuksin varmistettava pilaantuneisuus ja poistettava pilaantuneet maat samoin kuin asuinrakennusten alta.

Pilaantuneen maan ja mahdollisen veden toimittamisesta luvalliseen vastaanotto- paikkaan on loppuraportin yhteydessä esitettävä siirtoasiakirjat.

3. Jos kunnostustyön aikana ilmenee oleellista muutosta suunnitelmaan, tästä on ilmoitettava ympäristökeskukselle ja Oulun seudun ympäristövirastolle. Ympäristökeskus hyväksyy mahdolliset muutokset. Kunnostuksesta on tehtävä loppuraportti kolmen kuukauden kuluessa loppukatselmuksesta. Raportti on toimitettava ympäristökeskukselle ja Oulun seudun ympäristövirastolle; ympäristökeskukselle raportti on toimitettava sekä kirjallisena että sähköisenä.

#### **Päätöksen voimassaolo**

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

#### **Perustelut**

Ympäristökeskuksen käsityksen mukaan kunnostaminen ilmoituksessa esitetyllä tavalla ja edellä mainituin ehdoin täyttää ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaiset vaatimukset. Puhdistamisesta ei aiheudu lisääntyvää maaperän tai pohjaveden pilaantumista eikä hajua tai melua siten, että ympäristö pilaantuisi puhdistamisesta.

Päätöksessä mainitut ehdot ovat tarpeen terveyst- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

#### **Sovelletut oikeusohjeet**

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 75 §, 78 §, 105 §

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 26 §, 27 §

**MAKSU JA SEN PERUSTELUT**

**Maksu 616 €**

Ympäristöministeriön päätöksessä alueellisten ympäristökeskusten maksullisista suoritteista määrätään julkisoikeudellisten suoritteiden maksuista. Päätöksen mukaan maksu pilaantuneen maa-alueen kunnostusta koskevasta käsittelystä määräytyy käytetyn työajan mukaan. Tämän ilmoituksen käsittelyyn on käytetty aikaa 16 tuntia.

### **Sovelletut oikeusohjeet**

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Ympäristöministeriön päätös alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237/2003)

## **PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN**

### **Päätös hakijalle saantitodistuksella suoritemaksua vastaan.**

#### **Jäljennös maksutta:**

Haukiputaan kunnan ympäristöviranomaisen

Geobotnia Oy

Suomen ympäristökeskus

## **MUUTOKSENHAKU**

Tähän päätökseen ja päätöksen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen 22.2.2007 mennessä.

Valitusoikeus 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;
- alueellisella ympäristökeskuksella sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella;
- muulla asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusosoitus on liitteenä.

Ympäristölupapäällikkö

Martti Seppälä

Rakennusmestari

Matti Petänen

## VALITUSOSOITUS

### Valitusviranomainen

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta **Vaasan hallinto - oikeudelta** valituskirjelmällä.

### Valitusaika

Valitusaika on **kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä**. Valitusaikaa laskettaessa ei antopäivää oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavan arkipäivän.

### Valituksen toimittaminen

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Valituskirjelmän voi toimittaa perille henkilökohtaisesti, postitse, lähetin välityksellä telekopiona tai sähköpostitse. Toimitustavasta riippumatta valituskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään valitusajan päättyessä klo 16.15.

### Valituskirjelmän sisältö ja liitteet

Valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- 1) päätös, johon haetaan muutosta
- 2) miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi; sekä
- 3) perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Valituskirjelmässä on ilmoitettava valittajan nimi ja kotikunta, sekä postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

Valituskirjelmään on liitettävä:

- 1) päätös, johon haetaan muutosta, alkuperäisenä tai jäljennöksenä;
- 2) asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen on liitettävä valituskirjelmään valtakirja, jollei päämies ole valtuuttanut häntä suullisesti Vaasan hallinto - oikeudessa. Asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee kuitenkin esittää valtakirja ainoastaan, jos hallinto - oikeus niin määrää.

### Oikeudenkäyntimaksu

Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetun lain (701/1993, muut. 974/2001, 1024/2002 ja 1280/2005) nojalla muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto - oikeudessa oikeudenkäyntimaksuna 82 euroa. Mainitussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

### Vaasan hallinto-oikeuden yhteystiedot

käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa
puhelin:	vaihde 010 36 42611; telekopio 010 36 42760
sähköposti:	vaasa.hao@om.fi
aukioloaika:	klo 8 - 16.15