



Annettu julkipanon jälkeen 27.1.2006
Dnro PPO-2006-Y-13-18

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

ILMOITUKSEN TEKIJÄ JA OSOITE

Oulun kaupunki
Tontti- ja asumispalvelut
PL 32
90015 Oulun kaupunki

PUHDISTETTAVA ALUE JA SEN SIJAINTI

Puhdistettava alue sijaitsee Oulun kaupungin Toppilansaaren kaupunginosassa. Käyntiosoite on Mesaanitie 14, 90500 Oulu. Kohteen kiinteistörekisteritunnus on 564-56-11-1.

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 11.1.2006.

ALUEEN KUVAUS, TUTKIMUKSET JA PUHDISTAMINEN

Kiinteistö on toiminut aiemmin Suomen Petrooli Oy:n öljyvarastoalueena. Öljytuotteiden varastointi alueella on lopetettu vuonna 1998, jolloin tontilta on poistettu säiliöt ja tuoteputkistot. Suoritetuissa tutkimuksissa alueella havaittiin maaperässä ja orsivedessä kohonneita öljypitoisuuksia. Pilaantuneisuus on peräisin alueella varastoinnin yhteydessä tapahtuneista päästöistä.

Alueen maankäyttö

Alueella voimassa olevan asemakaavan mukaan tontti on asuinrivitalo-/kerrostaloaluetta. Tontin lähiympäristössä on asumiseen kaavoitettua (pien-, rivi- ja kerrostaloja) sekä puistoaluetta.

Kiinteistön omistaa Oulun kaupunki ja sen haltijana on Rakennus-Hanka Oy.

Alueen maaperä ja pohjavesiolosuhteet

Maanpinnan korkeus vaihtelee alueella ja sen ympäristössä välillä +1,08...+2,20. Alueella on paikoin maanpinnassa 0,1-0,2 metriä humusmaata. Osa tontista on vanhaa sorapintaista varastokenttää, jonka ylimpänä kerroksena on 1-3 metriä paksu täyttökerros. Täyttökerros on hieka- ja sora-moreenia, joka sisältää humusmaata, puuta ja mahdollisesti rakennusjätettä. Muualla tontin alueella on humusmaan alla pohjamaa, joka on routivaa tiivistä siltistä hiekkaa, hiekkaisista silttiä ja hiekkamoreenia.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Tutkimustyön aikana (14.9.2005) pohjaveden pinta oli tasolla $-0,62...+0,89$. Alueen pintavedet imeytyvät pääosin maaperään.

Alueella aiemmin suoritettut pilaantuneen maaperän kunnostukset

Suomen Petrooli Oy:n toimesta on vuosien 1998-2005 aikana tehty alueella pilaantuneen maaperän kunnostustöitä. Kunnostus on suoritettu Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen kunnostusta koskevan päätöksen Dnro 1198Y0075-111 mukaisesti. Kunnostamisen ensimmäinen vaihe oli vuonna 1998, jolloin kunnostettiin säiliöalueet. Kunnostamisen toinen vaihe käynnistyi vuonna 2002 ja päättyi 2003. Toisen vaiheen aikana kunnostettiin tontin eteläosan piha-alue sekä alueelta puretun toimistorakennuksen alue. Keväällä 2004 tehtiin kunnostuksen kolmas vaihe. Kolmannessa vaiheessa kunnostettiin lastauslaiturin alue ja piha-alueen keski-osa. Pois kaivetut maat todettiin puhtaaksi ja ne on käytetty alueella täyttömäina. Alueen kunnostamisen neljäs vaihe alkoi vuoden 2004 syksyllä. Neljännessä vaiheessa kunnostettiin ulosjohtavan viemäriputken alue, aiemmin kesällä puretun varastorakennuksen alla olleet sekä välivarastokenttänä toimineen öljysäiliöalueen pilaantuneet maat. Yhteensä alueelta on poistettu 47 000 tonnia öljyllä pilaantuneita maita.

Tutkimukset

Geobotnia on tehnyt Rakennus-Hanka Oy:n toimeksiannosta syksyllä 2005 tontilla pohja- ja ympäristötekniisiä tutkimuksia. Maaperän öljyyntyneisyyttä tutkittiin aistinvaraisesti kaikista otetuista maanäytteistä (57 kpl). Neljästä maanäytteestä tutkittiin laboratorioissa kokonaisöljyhiilivetyypitoisuus sekä öljyhiilivetyjen jakaantuminen bensiineihin, keskitisleisiin ja voiteluöljyihin. Yhdestä pohjavesiputkesta otettiin näyte, joka analysoitiin laboratorioissa.

Tutkimuksissa todettiin kahdessa tutkimuspisteessä pilaantuneisuutta. Nämä tutkimuspisteet (5 ja 6) sijaitsevat tutkimusalueen pohjoisosassa. Laboratorioanalyysien perusteella kokonaisöljyhiilivetyypitoisuus oli 920 mg/kg ja yhdisteet olivat pääosin peräisin diesel- ja polttoöljystä.

Pohjavesinäytteen haihtuvien orgaanisten hiilivetyjen (VOC) kokonaismäärä oli laboratorioanalyysin mukaan 294 µg/l. Pääosa mitatusta kokonaismäärästä oli tolueenia (270 µg/l).

Riskinarviointi ja kunnostustarve

Altistusriskin kannalta oleellisinta on polttoöljyn esiintyminen maaperässä tontin pohjoisosassa tutkimuspisteissä 5 ja 6. Pilaantuneisuus ei esiinny kovin laajalla alueella, koska lähellä olevissa pisteissä 1 ja 9 ei ollut pilaantuneisuutta. Pilaantuneet kerrokset olivat 1,5-2,5 metrin syvyydessä täytemaakerroksessa. Pinnassa oleva maa-aines ei ole pilaantunutta, joten suora altistuminen ei ole todennäköistä.

Kun pilaantuneelle alueelle rakennetaan asuinrakennuksia, maaperän pilaantuneisuuden aiheuttama altistumisriski on todennäköinen ilman kunnostustoimenpiteitä. Tällöin maaperästä saattaa haihtua huonetilaan hiilivetyjä. Suora altistuminen voi tapahtua maarakennustöiden yhteydessä.

Koska maaperän öljyhiilivetyypitoisuudet pilaantuneissa kohdissa ovat kohtalaisen suuria, esitetään maaperä kunnostettavaksi ennen rakentamistöiden aloittamista, sillä pilaantuneisuus voi aiheuttaa haittoja kiinteistön tulevalle käytölle.

Ilmoitetut kunnostustoimet

Maaperän kunnostamisessa esitetään käytettäväksi SAMASE-ohjearvotasoa seuraaville yhdisteille: bensiini, keskitisleet, voiteluaineet, bentseeni, etyylibentseeni, ksyleeni ja tolueeni. PAH-yhdisteille (kokonaispitoisuus) esitetään kunnostustavoitteeksi < 50 mg/kg. Maaperä kunnostetaan ilmoituksen mukaan massanvaihtona, missä pilaantuneet maat poistetaan kaimalla ja korvataan puhtailla mailla. Pilaantuneen maan määräksi on arvioitu 1700 tonnia.

Pilaantuneet maat kuljetetaan luvalliselle kaatopaikalla, missä ne käsitellään vastaanottopaikan ympäristöluvan mukaisesti.

Pilaantuneiden maiden kaivu- ja täyttötöyt sekä maiden kuljetuksen hoitaa Rakennus-Hanka Oy. Kunnostustyön valvonnasta ja ohjauksesta vastaa Geobotnia Oy. Pilaantuneisuuden laajuus tarkastetaan työn yhteydessä tehtävillä HNU-kenttä määrityksillä. Jätettävästä puhtaasta maasta otetaan kontrollinäytteet laboratorioanalyysijä varten, millä varmistetaan kunnostustavoitteen saavuttaminen. Näytteistä tutkitaan laboratoriossa kokonaisöljyhiilivety pitoisuus. Tooteumasta laaditaan loppuraportti. Kunnostustyö on suunniteltu saatettavaksi loppuun keväällä 2006.

Kaivutöiden yhteydessä ja kuljetuksen aikana voi ilmaan haihtua hiilivetyjä. Kaivantojen pienuudesta ja öljyhiilivetyjen tyypistä (pääosin keskisisleitä) johtuen haitta on kuitenkin ilmoituksen mukaan vähäinen. Työmaa-alue aidataan siten, ettei sivuilla ole pääsyä kaivannon välittömään läheisyyteen. Kuljetuksessa käytetään tiivislavaisia autoja mahdollisen öljyisen veden valumisen estämiseksi. Öljyiset maat lastataan pääsääntöisesti suoraan kuorma-autoihin.

Alueelle rakennettaviin asuinrakennuksiin tehdään alipaineistettu, ns. radon-alapohja, jolla varmistetaan, että maaperään kunnostuksen jälkeen mahdollisesti jäävät vähäiset öljyhiilivety määrät eivät pääse alapohjan läpi huoneistoihin.

Tutkimustulokset ja kunnostussuunnitelma ovat tarkemmin esitetty hakijan ilmoituksessa (9.1.2006, saapunut ympäristökeskukselle 11.1.2006) sekä Geobotnia Oy:n laatimassa selvityksessä (työ n:o 10041/19.10.2005: As Oy Oulun Mesaanitie 14, pohjatutkimus ja perustamistapaselvitys sekä maaperän pilaantuneisuusselvitys).

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Kunnostuksesta on oltu yhteydessä Oulun seudun ympäristöviraston ympäristönsuojelutarkastaja Matti Tynjälään puhelimitse 23.1.2006. Hänellä ei ollut huomautettavaa asian johdosta.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU JA PERUSTELUT

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

1. Kunnostus on toteutettava Geobotnia Oy:n laatiman selvityksen (19.10.2005) ja hakijan 9.1.2006 päivätyn ilmoituksen sekä tämän päätöksen määräysten mukaisesti. Kunnostamisen aloittamisesta on ilmoitettava vähintään viikkoa ennen töiden aloittamista ympäristökeskukselle ja Oulun seudun ympäristövirastoon; samalla on ilmoitettava myös työmaan ympäristötekniikan asiantuntija. Ennen töiden aloittamista on pidettävä alkukatselmus ja lopussa loppukatselmus, ellei näitä katsota tarpeettomiksi työn kannalta.
2. Maaperän kunnostuksen tavoitetaso:

| | |
|--|-----------|
| § haihtuvat hiilivedyt (TVOC C ₄ -C ₁₀) | 100 mg/kg |
| § keskisisleet (C ₁₁ -C ₂₃) | 300 mg/kg |
| § raskaat öljyhiilivedyt (C ₂₄ -C ₃₉) | 600 mg/kg |
| § PAH-yhdisteet | 20 mg/kg |
| § bentseeni | 0,5 mg/kg |
| § etylibentseeni | 5 mg/kg |
| § ksyleeni | 0,5 mg/kg |
| § tolueni | 2,0 mg/kg |

Mikäli kohonneita pitoisuuksia havaitaan muiden haitta-aineiden osalta, alue on kunnostettava myös niiltä osin siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-ainepitoisuudet maaperässä eivät ylitä ympäristöministeriön SAMASE -raportissa (1994) esitettyjä ohjearvopitoisuuksia eivätkö ko. aineille asetettuja ongelmajäteraajoja.

Alueen kunnostuksen yhteydessä maaperän pilaantuneisuutta on seurattava kenttäse-
tein pilaantuneisuuden rajaamiseksi. Tulokset on varmistettava laboratorioanalyysin.
Kontrollinäytteiden tulokset on ilmoitettava ympäristökeskukselle ja liitettävä ehdossa
5. edellytettyyn loppuraporttiin. Mikäli pilaantuneisuus ulottuu huomattavasti ilmoi-
tettua aluetta laajemmalle tai alueelta löytyy muita kuin nyt tutkittuja haitta-aineita,
tulee asiasta ilmoittaa ympäristökeskukselle. Tällöin tarvittaessa päätetään erikseen
jatkotoimenpiteistä.

Kun ympäristöviranomaisena on hyväksynyt työn, kaivalue voidaan täyttää ja muo-
toilla maastoon sopivaksi. Alle ohjeistojen olevia maita saa käyttää kaivantojen täyt-
töön, ei kuitenkaan pohjavesipinnan alapuolella.

Pilaantuneet maat on toimitettava käsittelypaikkaan, jolla on ympäristölupa kyseisten
massojen käsittelyyn. Käsiteltäessä ja kuljettaessa pilaantuneita maita on huolehdit-
tava, että maa-aines ei aiheuta esim. pölyhaittaa ympäristöön. Tarvittaessa kuormat on
kasteltava tai peitettävä. Ongelmajätteiksi luokiteltavien pilaantuneiden maiden siir-
rosta on laadittava valtioneuvoston päätöksen (659/1996) mukainen siirtoasiakirja.

3. Tulevien asuinrakennusten kohdalta on myös pitoisuudeltaan alle tavoitetason olevat
maat poistettava, mikäli aistinvaraisesti hajua ilmenee. Näiltä kohdilta on öljylle hai-
sevat maat poistettava tulevasta lattiatasosta 2 metriä alapäin. Lisäksi on suositelta-
vaa rakentaa asuinrakennusten alapohja siten, että alueen maaperään kunnostuksen
jälkeen mahdollisesti jäävät öljyhiilivedyt eivät pääse alapohjan läpi huoneistoihin.
Myös vesijohtolinjojen läheisyydestä on tutkimuksin varmistettava pilaantuneisuus ja
poistettava pilaantuneet maat samoin kuin asuinrakennusten alta.
4. Jos kunnostustyön aikana ilmenee oleellista muutosta suunnitelmaan, tästä on ilmoi-
tettava ympäristökeskukselle ja Oulun seudun ympäristövirastoon. Ympäristökeskus
hyväksyy mahdolliset muutokset.
5. Kunnostuksesta on tehtävä loppuraportti kolmen kuukauden kuluessa loppukatsel-
muksena. Raportti toimitetaan Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukseen ja Oulun
seudun ympäristövirastoon; ympäristökeskukselle raportti on toimitettava sekä kirjal-
lisena 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. Kohteen
pilaantuneen alueen laajuus ja maaperän pilaantumisen aste on riittävästi selvitetty, puhdistam-
isessa noudatetaan yleisesti käytössä olevaa hyväksyttävää puhdistusmenetelmää ja toimin-
nasta ei aiheudu ympäristön muuta pilaantumista.

Päätöksessä mainitut ehdot ovat tarpeen terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

Sovelletut oikeusohjeet

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

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 26 §, 27 §

Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pak-
kaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996).

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 suoritmaksua vastaan.

Jäljennös maksutta:

Oulun seudun ympäristövirasto

Rakennus-Hanka Oy

Geobotnia Oy

Suomen ympäristökeskus

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja päätöksen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusaika päättyy 27.2.2006.

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

Valitusosoitus on liitteenä.

Ympäristölupapäällikkö

Martti Seppälä

Suunnittelija

Virve Heikkinen

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 |