



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

**TOIMINNANHARJOITTAJA JA OSOITE**

Skanska Talonrakennus Oy  
Kansankatu 50 A  
90100 Oulu

**PUHDISTETTAVA ALUE JA SEN SIJAINTI**

Kohde sijaitsee Oulun kaupungissa, osoitteessa Rautionkatu 5. Kiinteistörekisteritunnus on 564-9-38-2.

**ILMOITUKSEN PERUSTE**

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

**VIRANOMAISEN TOIMIVALTA**

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaan ilmoitus käsitellään ELY-keskuksessa.

**ASIAN VIREILLETULO**

Ilmoitus on jätetty Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle 4.3.2010

**ALUEEN KUVAUS, TUTKIMUKSET JA PUHDISTAMINEN**

Sato-Rakennuttajat Oy:n toimeksiannosta PSV-Maa ja Vesi Oy on suorittanut Oulun kaupungin Limingantullin kaupunginosassa, osoitteessa Rautionkatu 5, sijaitsevalla kiinteistöllä maaperän ja pohjaveden saastuneisuuden perusselvityksen.

Oulun kaupungin toimeksiannosta suoritetusta Limingantullin pilaantuneisuustutkimuksesta (PSV-Maa ja Vesi Oy / 9M040868 / 8.12.2004) saatuja tuloksia on hyödynnetty nyt suoritettussa ympäristöselvityksessä.

Kohteessa on toiminut kuljetusliikkeen terminaali (Pohjolan Liikenne) 1950 – luvun loppupuolelta vuoteen 1995, jonka jälkeen alueella toimi jonkin aikaa rengasliike. Nykyisin kohteessa toimii autokorjaamo kiinteistön itälaidan rakennuksessa (kuljetusliikkeen aikainen rakennus). Tontin pohjoisosaan on rakennettu 2000 –luvun vaihteessa uusi rakennus, jossa toimii varaosaliike.

Historiaselvitysten perusteella (henkilöhaastattelut, vanhat ilmakuvat) nykyisen uuden rakennuksen alueella on toiminut autojen pesupiste ja luultavasti myös tankkausalue. Rakentamisen yhteydessä uuden rakennuksen itäpäädyn alueelta poistettiin maanalainen polttoainesäiliö. Samalla alueella on edelleen maan alla käytöstä poistettu kiinteistön lämmitysöljysäiliö (kiinteistö nykyisin kaukolämpöverkossa). Säiliöt on tarkastettu vuonna 1995, ja toinen ilmeisesti poiston yhteydessä uudelleen vuonna 2002. Säiliöiden tarkastuspöytäkirjat ovat liitteenä 5.

Liikennöintiterminaalissa toimi myös autokorjaamo, jossa oli huoltomontut. Nykyisin huoltomontut on täytetty. Entisen korjaamon huoltomontut sekä nykyisen autokorjaamon lattiakaivot on viemäroity korjaamorakennuksen luoteisnurkalla sijaitsevaan erotinkaivoon, josta on edelleen purkuyhde kaupungin viemäriin. Em. erotinkaivoa ei täysin varmasti paikannettu tutkimusten yhteydessä. Erotinkaivo on kuitenkin saatujen tietojen mukaan peräisin 1950 -luvulta.

Autokorjaamorakennuksen eteläpääty (osin betonilaatta) toimii varastokenttänä, jossa säilytetään metalliromua sekä öljytynnyreitä. Tynnyreistä on päässyt valumaan öljyä maahan (valumajäljet näkyvissä betonilaatalla).

Nykyisin piha-alue toimii tontilla asioivien asiakkaiden paikoitusalueena. Liikenneterminaalien aikana pihaa (lähinnä reuna-alueet) on käytetty autojen paikoitukseen.

Tutkimusaluetta ei ole luokiteltu pohjavesialueeksi, eikä kohteen läheisyydessä sijaitse käytössä olevia talousvesikaivoja. Vesijohto tontilla sijaitsee varaosaliikerakennuksen suuntaisena, sen eteläpuolella.

Tutkimuskohteen ympäristö on lähinnä liike- ja toimistorakennusalueita.

Historiaselvitystiedot perustuvat vanhoihin karttoihin ja ilmakuviin sekä alueen historian tuntevalta henkilöltä (Jukka Kolmonen) saatuihin tietoihin.

## **Maastotyöt**

Maastotutkimukset suoritettiin 26. - 27.9.2005 (em. Limingantullin pilaantuneisuustutkimuksen maastotyöt suoritettiin lokakuussa 2004).

Maanäytteen otettiin monitoimikairalla ns. auger -tekniikalla, jolloin maaperästä saadaan jatkuva näytesarja. Tutkimuspisteitä, joista otettiin maanäytteitä, on kiinteistöllä yhteensä kymmenen (10) kappaletta (uudet numerot 100 - 105, vanhat numerot 1 - 4). Kairausten yhteydessä suoritettiin silmämääräiset maalajimääritykset. Kolmeen kairauspisteeseen asennettiin pohjavesiputket (Pvp3, 101 ja 102). Putkimateriaalina käytettiin muovista pohjavesiputkea, sisähalkaisija 40 mm. Putket huuhdeltiin pumppaamalla siitä vettä. Uusista pohjavesiputkista otettiin vesinäytteet ja pohjanveden korkeustasot mitattiin (27.9.2005).

Maanäytteen otettiin tiiviskantisiin lasipurkkeihin augerkairalla tietyltä tasolta otetusta maa-aineksesta. Maanäytteiden ottotasot on esitetty tutkimuspistetiedoissa, liite 1. Näytteitä säilytettiin maastossa, kuljetuksen aikana ja laboratoriossa viileässä.

Tutkimuspisteiden sijainnit kartoitettiin Oulun kaupungin koordinaatistoon. Korkeusjärjestelmänä NN. Pohjakartta-aineistona käytettiin Oulun kaupungin numeerista pohjakarttaa.

### Tutkimuspisteiden sijainnit sekä maastohavainnot:

- piste 100	autojen säilytysalue, ei hajuhavainnoja
- piste 101	pesu / tankkausalue, ei hajuhavainnoja
- piste 102	maalaiset säiliöt, ei hajuhavainnoja
- piste 103	autojen säilytysalue, ei hajuhavainnoja
- piste 104	autojen säilytysalue, ei hajuhavainnoja
- piste 105	autojen säilytysalue, ei hajuhavainnoja
- piste 1	autojen säilytysalue, ei hajuhavainnoja
- piste 2	erotinkaivon alue, liuottimen haju
- piste 3	autojen säilytysalue, ei hajuhavainnoja
- piste 4	varastokenttä, ei hajuhavainnoja

Tutkimuspisteiden sijoittelussa on huomioitu maalaiset rakenteet (putket, säiliöt ja johdot), jotka vaikeuttivat pisteiden sijoittelua.

### **Yhteenveto**

Ympäristöministeriön (1994) SAMASE –raportissa on mm. maaperän öljyhiilivetypitoisuuksille, PAH –yhdisteille sekä metalleille määritetty terveys- ja ympäristöriskien kannalta ohje- ja raja-arvot. Ohje- ja raja-arvot noudatetaan yleensä asuinalueilla ja raja-arvot teollisuus-, huoltoasema- ja puistoalueilla.

Haihtuvien hiilivetyjen (noin C4-C10, bensiini) kokonaispitoisuuden ohje- ja raja-arvo on 100 mg/kg ja raja-arvo 500 mg/kg. Vastaavasti keskitisleidien (C10-C23, diesel- ja polttoöljy) ohje- ja raja-arvo on 300 mg/kg ja raja-arvo 1000 mg/kg. Raskaille jakeille (noin C24-C36, rasvat, voiteluöljy) kokonaispitoisuuden ohje- ja raja-arvo on 600 mg/kg ja raja-arvo 2000 mg/kg.

PAH –yhdisteiden kokonaispitoisuuden ohje- ja raja-arvo on 20 mg/kg ja raja-arvo 200 mg/kg. PAH-yhdisteitä voidaan havaita esim. jäteöljyssä.

### Öljyhiilivedyt, maaperä

Öljynerotuskaivon sijoitusalueella (tulos vuodelta 2004) havaittiin maaperässä öljyhiilivetyjen C10-C23 (keskitisleet, diesel- ja polttoöljy) pitoisuustaso (KK2 3,5-4 m), joka ylittää SAMASE –raportissa määritellyn ohje- ja raja-arvon. Samassa näytteessä havaittiin lähellä ohje- ja raja-arvoa oleva pitoisuus raskaita öljyhiilivetyjakeita. Havaitut pitoisuustasot jäivät raja-arvon alle.

Muut analysoidut maanäytteet sisälsivät öljyhiilivetyjä selvästi alle ohje- ja raja-arvon tai niitä ei havaittu ollenkaan (analyysitarkkuusraja).

### PAH-yhdisteet, maaperä

Havaitut PAH –yhdistepitoisuudet olivat vähäisiä. Ne jäivät selvästi alle ohje- ja raja-arvon.

### Metallit, maaperä

Lyijypitoisuuden ohje- ja raja-arvo ylittyy (alle raja-arvon) tontin etelälaidan alueella (romuvaraston alue, pisteet 4 ja 105).

Elohopean pitoisuustasot ylittävät ohje- ja raja-arvon tontin etelälaidalla pisteissä 4, 103, 104 ja 105. Havaitut pitoisuudet ovat alle raja-arvon.

Taustapitoisuuden ylittäviä elohopeapitoisuuksia havaitaan yleisesti Oulun kaupungin länsiosissa. Pitoisuudet liittyvät vanhoihin teollisuuspäästöihin.

Sinkkipitoisuudet tontin etelä- ja länsilaidalla ovat lievästi koholla. Analysoidut pitoisuustasot ovat kuitenkin alle ohjearvotason.

#### Öljyhiilivedyt, pohjavesi

Suomessa yleisesti kunnostustoimien tavoitepitoisuuksina pohjaveden kunnostustoimien osalta käytetään tasoa 1000 – 3000 µg/l (öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuus).

Analysoiduissa vesinäytteissä ei havaittu öljyhiilivetyjä.

#### Halogenoidut hiilivedyt, pohjavesi

Lähinnä liuotin- ja pesuaineita edustavia halogenoituja hiilivetyjä ei pohjavedessä havaittu.

### **Riskiarvio ja jatkotoimenpide-ehdotus**

Suoritettujen tutkimusten perusteella Rautionkatu 5:n maaperä on likaantunut lievästi tontin eteläosan pintakerroksissa metalleista (lyijy, elohopea ja sinkki). Lisäksi autokorjaamon ja varaosaliikkeen välisellä alueella sijaitsevan öljynerotinkaivon sijoitusalue on likaantunut öljyhiilivedyistä.

Havaitut pitoisuustasot ylittävät lähinnä asuinalueilla sovellettavat ohjearvotason, mutta ne jäävät raja-arvotasojen alapuolelle.

Tontin nykyisen käyttömuodon perusteella (autokorjaamo, liiketoiminta, ei asuinkäytössä) arvioidessa maaperän saastuneisuutta, kohteessa voidaan soveltaa raja-arvotasoa. Mikäli tontin käyttötarkoitus muuttuu esim. kaavoituksen perusteella asuinkäyttöön, tulee ohjearvotasojen ylitykset huomioida.

Tutkimuspisteiden sijoittelua vaikeutti maanalaiset rakenteet (putket, johdot, perustukset), joten niitä ei voitu sijoittaa aivan tarkasti esiselvitystietojen perusteella havaittujen, mahdollisesti pahiten maaperän likaantumista aiheuttavien alueiden kohdalle (oletettu tankkaus- ja pesualue, säiliöalueet). On todennäköistä, että varsinkin erotinakaivon alueelta löytyy nyt havaittuja suurempia öljyhiilivetyypitoisuuksia.

Öljyhiilivetyjen ja metallien likaamat alueet on asfaltoitu, joten riskiä altistumiselle ruuansulatuselimistön tai hengitysilman välityksellä ei ole.

Tutkimuskohteen maaperä on suhteellisen heikosti vettä johtavaa, joten on ilmeistä, etteivät havaitut epäpuhtaudet (öljyhiilivedyt) leviä nopeasti laajemmalle alueelle.

Mikäli kiinteistö muutetaan asuinkäyttöön, ovat kunnostustoimenpiteet tarpeellisia edellä mainituilla alueilla. Lisäksi maassa oleva käytöstä poistettu lämmitysöljysäiliö kannattaisi poistaa ja sen ympäröivä maa-aines tarkistaa.

Kun aluetta rakennetaan, tulee maaperän epäpuhtauksia kontrolloida aistinvaraisesti sekä pikatestilaitteilla.

Tutkimustulokset ja tutkimukset ja kunnostussuunnitelma ilmenevät tarkemmin Pöyry Finland Oy:n ( PSV Maa- ja Vesi Oy) kunnostussuunnitelmasta (30.9.2005) ja hakijan ilmoituksesta (3.3.2010).

## ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Kunnostuksesta on oltu yhteydessä Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastajaan Matti Tynjälään puhelimitse 5.3.2010. Hänellä ei ollut huomautettavaa asian johdosta.

## YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU JA PERUSTELUT

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy siinä tarkoitettun alueen puhdistamisen esitetyn ilmoituksen mukaisesti seuraavin ehdoin:

1. Kunnostus on toteutettava hakijan 3.3.2010 päivätyn ilmoituksen ja Pöyry Finland Oy:n (PSV-Maa ja Vesi Oy) laatiman kunnostussuunnitelman (30.9.2005) mukaisesti. Ennen kunnostustyön aloittamista on kunnostuksesta ilmoitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimelle. Ennen töiden aloittamista on pidettävä alkukatselmus ja lopussa loppukatselmus, ellei näitä katsota työn kannalta tarpeettomiksi. Ennen töiden aloittamista on Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimelle ilmoitettava työmaan ympäristötekniinen asiantuntija. Ennen töiden aloittamista on töistä ilmoitettava tarvittaessa myös lähinaapureille.
2. **Maaperän kunnostuksen tavoitetaso on Valtioneuvoston asetuksen (214/2007) alempi ohjearvotaso:**

- Raskaat öljyhiilivedyt (C22-C40)	600 mg/kg
- Keskitisleet (C10-C21)	300 mg/kg
- Haihtuvat hiilivedyt (C5-C10)	100 mg/kg
- Elohopea Hg	2 mg/kg
- Lyijy Pb	200 mg/kg

Massanvaihdon yhteydessä maaperän pilaantuneisuutta on seurattava kenttätestein pilaantuneisuuden rajaamiseksi. Alueen rajausta on varmistettava laboratorioanalyysillä. Pilaantuneet maat on toimitettava luvalliseen käsittelypaikkaan. Kuljetettaessa pilaantuneita maita luvalliseen käsittelypaikkaan on huolehdittava, että maa-aines ei aiheuta esim. pölyhaittaa ympäristöön. Tarvittaessa kuormat on kastettava tai peitettävä pressuilla. Mikäli massanvaihtokaivantoihin kertyy vettä, on sen pilaantuneisuus varmistettava ja tarvittaessa poistettava pilaantunut vesi ja toimitettava se luvalliseen vastaanottoaikaan tai johdettava öljynerotuskäsittelyyn.

Mahdollisesti tulevien asuinrakennusten kohdalta on myös pitoisuudeltaan alle tavoitetason olevat maat poistettava, mikäli aistinvaraisesti hajuja ilmenee. Näiltä kohdilta on esim. 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 samoin kuin rakennusten alta.

3. Jos kunnostustyön aikana ilmenee oleellista muutosta suunnitelmaan, tästä on ilmoitettava ELY-keskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimelle. ELY-keskus hyväksyy mahdolliset muutokset. Kunnostuksesta on tehtävä loppuraportti kolmen kuukauden kuluessa loppukatselmuksesta. Raportti on toimitettava ELY-keskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimelle. Loppuraportista tulee lisäksi tehdä tiivistelmä julkishallinnon sähköistä lomakepalvelua käyttäen (WWW.suomi.fi, Pilaantuneen maaperän puhdistamisen loppuraporttitiivistelmä YM027).

## **Päätöksen voimassaolo**

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

## **Perustelut**

ELY-keskuksen 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, puhdistamisessa noudatetaan yleisesti käytössä olevaa hyväksyttävää puhdistusmenetelmää ja toiminnasta ei aiheudu ympäristön muuta pilaantumista.

Päätöksessä mainitut ehdot ovat tarpeen terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

## **Sovelletut oikeusohjeet**

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 75 §, 78 §, 96 §, 105 §

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 26 §, 27 §

## **MAKSU JA SEN PERUSTELUT**

**Maksu** 1056 €

Valtioneuvoston asetuksessa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2010 määrätään julkisoikeudellisten suoritteiden maksuista. Päätöksen mukaan maksu pilaantuneen maa-alueen kunnostusta koskevasta käsittelystä määräytyy käytetyn työajan mukaan (48 euroa/h). Tämän ilmoituksen käsittelyyn on käytetty aikaa 22 tuntia.

## **Sovelletut oikeusohjeet**

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2010 (1097/2009)

## **PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN**

**Päätös hakijalle.**

**Jäljennös maksutta:**

Oulun seudun ympäristötoimi

Pöyry Finland Oy

Suomen ympäristökeskus

## **MUUTOKSENHAKU**

Tähän päätökseen ja päätöksen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen 12.4.2010 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 ELY-keskuksella sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella;
- muulla asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusosoitus on liitteenä.

Yksikön päällikkö  
Ympäristönsuojelu

Juhani Kaakinen

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) nojalla säädetyn VNA:n 924/2008 mukaisesti muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksuna 89 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