



**ASIA** Päätös pilaantuneen maa-alueen puhdistamista koskevan ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisen ilmoituksen johdosta.

## ILMOITUKSEN TEKIJÄ

Liikelaitos Oulun Tilakeskus  
PL 30  
90015 Oulun kaupunki

### Yhteyshenkilö

Elina Timisjärvi  
p.+358 44 703 2522  
[elina.timisjarvi@ouka.fi](mailto:elina.timisjarvi@ouka.fi)

## PUHDISTETTAVA ALUE, SEN SIJAINTI JA KÄYTTÖTARKOITUS

Kohde sijaitsee Oulussa, Heinäpään kaupunginosassa, käyntiosoitteessa Isokatu 94. Kohteen kiinteistörekisteritunnus on 564-7-18-1. Kohdekiinteistössä toimii Nuottasaaren koulu. Nuottasaaren koulu on valmistunut 1965 ja se oli aikanaan Oulun suurin kansakoulu. Nykyisin rakennuksessa toimii liikuntapainotteinen alakoulu.

Kiinteistö on asemakaavassa osoitettu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Nykyisellä maankäytöllä kohde luokitellaan herkäksi alueeksi. Alueen käyttöön tai kaavaan ei ole tiedossa muutoksia.

## KIINTEISTÖJEN OMISTAJA

Oulun kaupunki  
PL 30  
90015 Oulun kaupunki  
p. 08 558 558 00  
[kirjaamo@ouka.fi](mailto:kirjaamo@ouka.fi)

## TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Pilaantuneen maa-alueen puhdistamisesta sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämisestä kaivualueella tai poistamisesta toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi on tehtävä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle ympäristönsuojelulain 136 §:n perusteella. Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen.

## PILAANTUMISTA KOKEVAT TIEDOT

### Pilaantumista aiheuttaneet toiminnot ja tapahtumat

Nuottasaaren koulussa suoritettiin vuonna 2006 peruskorjaustoimenpiteitä, joiden yhteydessä löydettiin kaksi maanalaista lämmitysöljysäiliötä uuden lastauslaiturin ja laatikkovaraston rakennusalueelta. Molemmat säiliöt olivat tilavuudeltaan 12 m<sup>3</sup> ja niissä oli varastoitu polttoöljyä ja raskasta lämmitysöljyä. Säiliöt oli asennettu betonisen painolaatan alle siten, että säiliöiden yläpinnat olivat noin 1,8 metrin syvyydellä maanpinnasta. Säiliöt sijoituivat pääosin pohjavesipinnan alapuolelle. Kiinteistön liittyttyä kaukolämpöön 1990-luvulla säiliöt tyhjennettiin. Vuonna 2006 säiliöt poistettiin ja maaperässä havaittu öljypilaantuneisuus kunnostettiin peruskorjausten yhteydessä.

Kohdekiinteistön maaperään on jäänyt tutkimusten ja aistihavaintojen (haju) perusteella öljyhiilivedyillä pilaantunutta maa-ainesta.

### Pilaantumista aiheuttavat aineet ja niiden määrät

Maaperän öljypilaantuneisuudesta saatiin viitteitä ensimmäisen kerran vuonna 2006, kun peruskorjausten yhteydessä löydettiin kaksi käytöstä poistettua maanalaista öljysäiliötä. Tutkimuksissa todettiin maaperä voimakkaasti öljyllä pilaantuneeksi. Oulun Ruskon jäteasemalle kuljetettiin voimakkaasti öljyhiilivedyillä pilaantunutta maa-ainesta kaksi nappikuormaa ja lievästi öljyhiilivedyillä pilaantunutta maa-ainesta yksi nappikuorma. Yhteensä pilaantunutta maa-ainesta toimitettiin 25 m<sup>3</sup>. Kunnostuksen aikana kaivantoon kertyi öljykalvollista pohjavettä, minkä seurauksena kaivannonvesi poistettiin loka-autolla.

Kesän 2014 aikana Nuottasaaren koulun kellarikerrokseen rakennettiin uusia luokkahuoneita, minkä yhteydessä havaittiin öljynhajua maaperässä ulkoseinän vierustan läheisyydessä ja ulkopuolisessa sadevesiviemärissä. Luokkahuoneiden rakentamisen aikana kellarin lattia vaihdettiin ja lattiapohjan kaivanto ulotettiin noin 1 metrin syvyydelle lattiapinnasta. Pohjavesi ei lattiapohjan rakentamisen aikana suotautunut kaivantoon.

Elokuussa 2014 otetuista maaperä- ja pohjavesinäytteistä todettiin maaperässä olevan Valtioneuvoston asetuksen (214/2007) alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus keskitisleitä (C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub>). Kokonaisöljyhiilivetyypitoisuuden (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) kynnyсарvo ylittyi myös lievästi yhdessä pisteessä. Kiinteistön yhdestä salaojakaivosta otetusta vesinäytteestä havaittiin Valtioneuvoston asetuksen (1040/2006) pohjaveden ympäristölaatunormin ylittävä pitoisuus öljyjakeiden (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) osalta.

Koulun edustalla arvioidaan olevan alemman ohjearvon ylittävää, öljyllä pilaantunutta maa-ainesta noin 20 m<sup>2</sup> alueella. Pilaantunut kerros sijaitsee noin metrin kerroksena pohjavedenpinnan tuntumassa. Kokonaisöljyhiilivetyypitoisuuden kynnyсарvo ylittyi arviolta noin 40 m<sup>2</sup> alueella, osittain voimakkaammin pilaantuneen kerroksen ylä- ja alapuolella. Poiskaivettavaa maata arvioidaan oleva alueella noin 60 m<sup>3</sup> ktr eli noin 100 tonnia. Pilaantunut maakerros sijaitsee noin 2-4 metrin syvyydellä maanpinnasta.

### Pohjaveden tarkkailu

Massanvaihdon jälkeen 2006 säiliöalueelle asennettiin siiviläputkikaivo pohjaveden seurantaan varten. Siiviläkaivosta otettiin kunnostuksen jälkeen 18.5.2006, 5.9.2006

ja 10.5.2007 vesinäytteet. Taulukossa 1 on esitetty kunnostuksen jälkeen siiviläputkikaivannosta otettujen vesinäytteiden laboratorioanalyysien tulokset.

**Taulukko 1. Kunnostuksen jälkeen siiviläputkikaivannosta otettujen vesinäytteiden laboratorioanalyysien tulokset**

Aine	Näytteenoton pvm.	Laboratorioanalyysin pitoisuus (µg/l)
Keskittisleet (C <sub>10</sub> -C <sub>23</sub> )	18.5.2006	1500
Raskaat jakeet (C <sub>23</sub> -C <sub>35</sub> )	18.5.2006	190
Keskittisleet (C <sub>10</sub> -C <sub>23</sub> )	5.9.2006	2800
Raskaat jakeet (C <sub>23</sub> -C <sub>35</sub> )	5.9.2006	240
Keskittisleet (C <sub>10</sub> -C <sub>23</sub> )	10.5.2007	120
Raskaat jakeet (C <sub>23</sub> -C <sub>35</sub> )	10.5.2007	53

Ennen näytteenottoa kaivosta poistettiin vettä loka-autolla, koska veden pinnalla oli nähty selvä öljykalvo. Tulosten pohjalta pohjaveden tarkkailu lopetettiin ELY-keskuksen kanssa sovitusti.

## MAAPERÄ-, POHJA- JA PINTAVESITIEDOT

### Maaperätiedot

Koulun alue on kauttaaltaan täyttömaata. Alueen eteläpuolella sijaitsevan urheilupuiston alueella luonnontilainen maaperän on karkeaa hietaa GTK:n maaperäkartan mukaan.

### Pohja- ja pintavesitiedot

Pilaantunut alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä alueen vettä hyödynnetä. Lähin I-luokan pohjavesialue, Kempeleenharju sijaitsee noin 6,3 km etäisyydellä etelässä. Kiinteistöllä pohjaveden pinta oli vuoden 2006 kunnostustoimenpiteiden aikana noin 2,3 m syvyydellä maanpinnasta.

Kohteen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse pintavesikohteita. Merenrantaan on matkaa kohteesta noin 800 m ja pohjoispuolella virtaavaan kaupunginojaan noin 1,1 kilometriä.

Kohteen piha-alueilla on sadevesien keräysjärjestelmät.

## PUHDISTUKSEN YLEISSUUNNITELMA

### Kesän 2014 haitta-ainetutkimukset ja -selvitykset

Geobotnia Oy suoritti kohdekiinteistön alueella maaperänäytteenottoa elokuussa 2014. Näytteenotto kohdistettiin alueelle, josta oli vuonna 2006 poistettu maanalaiset öljysäiliöt, eli koulun keittiön lastaussillan ja tulevien kellarikerrokseen rakennettavien luokkien kohdalle koulun etupihalla. Maanäytepisteitä tehtiin monitoimikairalla yhteensä 3 kpl (P1-P3). Syvimmillään kairaus ulotettiin 5 metrin syvyydelle maanpinnasta. Maanäytteitä otettiin yhteensä 25 kpl. Jokaiselle näytteelle tehtiin

aistinvarainen (haju) arvio ja haihtuvat yhdisteet mitattiin PID-kenttämittarilla. Yhdelle märeille maanäytteelle, josta mitattiin korkea PID-arvo, tehtiin myös PetroFlag-kenttätesti kokonaishiilivetyypitoisuuden määrittämiseksi. Kenttämittauksien perusteella laboratorioissa analysoitiin kaksi näytettä. Taulukossa 2 on esitetty laboratorioissa analysoitujen näytteiden tulokset.

**Taulukko 2. Laboratorioissa analysoitujen maanäytteiden tulokset**

Aine	Maanperän näytepiste	Syvyys (m)	Laboratorioanalyysin pitoisuus (mg/kg)	Pitoisuuden ohjearvo luokitus
Keskitisleet (C <sub>10</sub> -C <sub>21</sub> )	P1	3,0	240	
Öljyjakeiden kokonaispitoisuus (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	P1	3,0	310	VNa (214/2007) kynnysarvon ylitys
Keskitisleet (C <sub>10</sub> -C <sub>21</sub> )	P2	4,0	820	VNa (214/2007) alemman ohjearvon ylitys
Öljyjakeiden kokonaispitoisuus (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	P2	4,0	960	VNa (214/2007) kynnysarvon ylitys

Näytepisteessä P3 ei havaittu maaperätutkimuksissa haitta-aineita.

Inspecta Oy suoritti kohdekiinteistön alueella vesinäytteenottoa elokuussa 2014. Näytteet (5 kpl) otettiin pilaantuneeksi epäillyn alueen ympärillä sijaitsevista salaojakaivoista ja säiliöalueelle asennetusta siiviläputkikaivannosta. Näytteille tehtiin kokonaishiilivetyanalyysi. Koulun edustalla sijaitsevasta salaojakaivon (SK3) vesinäytteestä havaittiin öljyhiilivetyjakeita. Vesinäytteessä keskitisleiden (C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub>) pitoisuus oli 410 µg/l ja raskaiden jakeiden (C<sub>22</sub>-C<sub>40</sub>) pitoisuus oli 91 µg/l. Muissa otetuissa vesinäytteissä pitoisuudet jäivät alle laboratorion määräysrajan.

### **Puhdistustavoitteet**

Kunnostuksen tavoitteena on poistaa koulun edustalta pilaantunutta maa-ainesta niin, että maaperään jäävistä haitta-aineista aiheutuvat riskit ympäristölle ja terveydelle alueen nykyisessä maankäytössä ovat hyväksyttävällä tasolla. Kunnostustavoitteena kellarikerrokseen rakennettavien luokkahuoneiden osalta pidetään myös öljyhajun poistumista. Näiltä osin kunnostuksen tavoitepitoisuudeksi katsotaan parhaaksi soveltaa öljyhiilivetyjen osalta kynnysarvoa (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>, 300 mg/kg) ja mahdollisten muiden haitta-aineiden osalta alempaa ohjearvotasoa.

### **Kunnostusmenetelmä ja menetelmän ympäristövaikutukset**

Luokkahuoneiden käytettävyyden kannalta parhaaksi kunnostusmenetelmäksi katsotaan pihan sadevesijärjestelmän kunnostustyön yhteydessä tehtävä massanvaihto. Kunnostuksen yhteydessä kaivetaan esille kellarikerroksen seinää siitä kohtaa, missä vuonna 2006 poistetut öljysäiliöt sijaittivat. Seinä tutkitaan silmämääräisesti mahdollisen öljynhujautumisen varalta ja betonista otetaan mahdollisesti myös näyte öljypitoisuuden määrittämistä varten. Kunnostuksen

yhteydessä tarkistetaan lisäksi, onko öljysäiliöiden poiston yhteydessä alueelle jätetty säiliöistä polttimoon kulkevat putket, joihin olisi voinut jäädä öljyä ja aiheuttaa hajuhaittoja. Kunnostuksen yhteydessä tutkitaan mahdollisten koulun rakenteisiin kohdistuvien in situ-kunnostusmenetelmien tarve.

Kunnostustyö pyritään suorittamaan siten, että kiinteistön lähinaapureille ja alueen muulle käytölle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa.

### **Jätteiden käsittely ja maa-aineksen hyödyntäminen**

Pilaantuneet massat lajitellaan kaivun aikana eri jakeisiin pilaantuneisuuden mukaan siten, että pilaantuneet massat kyetään luotettavasti ohjaamaan näiden pilaantuneisuustasoja vastaaviin vastaanottopaikkoihin. Pilaantuneet maa-ainekset kaivetaan suoraan autoihin poiskuljetettavaksi. Massojen välivarastointia pyritään välttämään.

Kaivun yhteydessä mahdollisesti esille tulevat jätteet erotellaan maa-aineksesta mahdollisuuksien mukaan.

Kunnostuksen yhteydessä kaivantoon tulee kertymään vettä. Vedestä otetaan näyte, josta analysoidaan mineraaliöljyt (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>). Tuloksista riippuen vedet pumpataan hiekan/öljynerottimen läpi ja johdetaan joko viemäriin tai kuljetetaan ulkopuoliseen käsittelyyn. Mikäli veden pinnalla on selvä öljykalvo, tyhjennetään kaivantoa kunnostuksen yhteydessä imuautolla, joka kuljettaa vedet ulkopuoliseen käsittelyyn.

Alueelta kuoritut puhtaat maakerrokset läjitetään sivuun odottamaan kaivannon täyttöä.

### **Työn valvonta ja aikataulu**

Kunnostusta ohjataan ja poistettavien massojen laatua seurataan kaivun aikana säännöllisesti otettavilla seurantanäytteillä. Pilaantuneen maan poistamisen jälkeen maaperän jäännöspitoisuudet tarkistetaan ottamalla kaivantojen pohjista kokoomanäyte jokaista 100 m<sup>2</sup> kohden. Kaivantojen seinämistä otetaan yksi kokoomanäyte jokaista 20 m kohden.

Kunnostuksen jälkeen pohjaveden öljypitoisuuksia seurataan kunnostetun alueen ympärillä olevista salaojakaivoista sekä alueelle asennetusta siiviläputkikaivoista puolivuositain vähintään vuoden verran.

Kohteen kunnostustoimenpiteet on tarkoitus toteuttaa kesällä 2015, samanaikaisesti pihan sadevesijärjestelmän kunnostuksen kanssa. Tarkka aloitusajankohta annetaan tiedoksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja kohteen lähinaapureille hyvissä ajoin ennen kunnostustöiden aloittamista.

## **ILMOITUKSEN KÄSITTELY**

### **Ilmoituksen vireille tulo**

Ilmoitus on jätetty Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle 11.12.2014. Ilmoitusta on täydennetty 8.1.2015 ja 12.1.2015.

### **Tiedottaminen ja lausunnot**

Kunnostuksesta on oltu yhteydessä Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastajaan 7.1.2015. Lausunnossaan hän toteaa, että jälkiseurannan

osalta pohjaveden öljypitoisuuksien tarkkailua ei tule päättää ilman ympäristöviranomaisen hyväksyntää.

### **Työmaakatselmus**

Ennen päätöksen antamista ELY-keskus teki katselmuksen kohteessa 28.1.2015. Katselmukseen osallistuivat ilmoittajan lisäksi Oulun kaupungin (vuokranantajan) edustaja sekä ympäristötekniinen konsultti. Katselmuksen aikana ilmeni seuraava:

- Luokkahuoneiden rakentamisen aikana kellarin lattia todettiin kosteaksi, minkä seurauksena kellarin lattia vaihdettiin. Vaihdon aikana kaivannon syvyys ulotettiin noin 1 metrin syvyydelle lattiatasosta. Pohjavesi ei suotautunut kellarin kaivantoihin vaihdon aikana, eikä maa-aineksesta havaittu merkkejä pilaantumisesta.
- Ilmoituksessa esitetyt vesinäytteet eivät ole luotettavasti otettuja, minkä seurauksena otettiin uudet vesinäytteet 19.1.2015, jotka toimitettiin 2.2.2015 ELY-keskukselle tiedoksi. Vesinäytteestä todettiin laboratorioanalyysissä keskittisleidien pitoisuus 0,13 mg/l.

## **VIRANOMAISEN RATKAISU**

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

### **Kunnostustavoite**

1. Kunnostusmenetelmänä voidaan käyttää ilmoituksessa esitettyä massanvaihtoa. Kunnostustavoitteena on maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukainen kynnsarvo öljyjakeille.

**Öljyjakeet (>C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)**

**300 mg/kg**

Mikäli kohteen maaperässä tai maa-aineksissa ilmenee muita haitta-aineita kun mitä edellä on mainittu tai tutkimuksissa todettu tulee niiden osalta Vna (214/2007) alemmat ohjearvot alittava taso saavuttaa opetustoimintaa palvelevalle rakennukselle sopivaksi. Jos kunnostettavan alueen maaperään jää valtioneuvoston asetuksen (214/2007) kynnsarvon ylittäviä öljyhiilivetyypitoisuuksia tai alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia muiden haitta-aineiden osalta, tulee pitoisuuksien aiheuttama haitta arvioida Vna 214/2007 ja Ympäristöhallinnon ohjeiden 6/2014 mukaisella riskinarvioinnilla.

Riskinarvio ja jatkotoimenpidesuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja tiedoksi Oulun seudun ympäristötoimen ympäristönsuojeluviranomaiselle.

### **Jätteiden käsittely ja maa-aineksen hyödyntäminen**

2. Kaivettuja, pilaantuneita maa-aineksia tai muuta jätettä ei saa hylätä, eikä käsitellä hallitsemattomasti. Maa-aineksen haitta-ainepitoisuuden selvittämiseksi, näytteitä on otettava siten, että eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet on edustavasti selvitetty. Pilaantuneet maa-ainekset ja alueelta kaivetut jätteet (polttimon putket) on

toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristösuojelulain mukaisessa luvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely ja vastaanotto.

3. Kuljetettaessa sekä kaivettaessa pilaantuneita maita on huolehdittava, että maa-aines ei aiheuta ympäristön pilaantumisen vaaraa. Maa-aineksen pölyäminen on kuormauksessa ja kuljetuksessa estettävä. Tarvittaessa kuormat on kasteltava tai peitettävä pressuilla. Pilaantuneen maa-aineksen haltijan velvollisuus on laatia siirtoasiakirja, joka kulkee jätteen siirron mukana ja luovutetaan jätteen vastaanottajalle. Jätteen haltijan ja vastaanottajan on säilytettävä allekirjoittamansa siirtoasiakirja tai sen jäljennös 3 vuoden ajan allekirjoituksesta.

Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytyille toiminnanharjoittajalle.

4. Jos kaivutyön yhteydessä joudutaan poistamaan pilaantumattomia, kynnysarvon alittavia maa-aineksia, voidaan näitä hyödyntää kaivantojen täytöissä. Täyttöön hyödynnettävät maa-ainekset ja pilaantuneet maa-ainekset tulee läjittää erilleen toisistaan.

Uudisrakennuskohteissa asuintonttien sekä lasten leikkipaikkojen kohdalla pintamaan (noin 0,5-1,0 m) haitta-ainepitoisuuksien tulee alittaa kynnysarvo tai alueellinen taustapitoisuus.

Mikäli sellaisia pilaantuneita maamassoja, joiden pitoisuustasot ylittävät valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (214/2007) kynnysarvon öljyjakeiden osalta ja muiden haitta-aineiden osalta alemmat ohjearvot, joudutaan pakottavasta syystä lyhytaikaisesti varastoimaan kunnostustyömaalla, on maamassat peitettävä huuhtoutumisen ja pölyämisen estämiseksi sekä varastoitava tiiviillä alustalla. Pilaantuneen ja kaivetun maa-aineksen varastoiminen alueella ei saa aiheuttaa lisäpilaantumista, eikä ympäristön roskaantumista.

Kunnostusalueen maisemoinnissa alue tulee tasata ja muotoilla ympäröivään maastoon soveltuvaksi siten, että alueelle ei jää vettä kerääviä painanteita.

### **Kunnostuksen valvonta ja tiedottaminen**

5. Kunnostustyölle on nimettävä valvoja, jolla on tarvittava kokemus ja pätevyys pilaantuneen maaperän kunnostukseen, näytteenottoon ja kunnostustöiden valvontaan. Valvojan yhteystiedot on ilmoitettava ennen töiden aloittamista Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastajalle. Valvojan tulee laatia työn alussa pöytäkirja, johon kirjataan mm. urakoitsijan yhteystiedot, työturvallisuusasiat ja kalustotiedot. Asiakirjaa tulee täydentää ja ylläpitää kunnostustyön aikana.
6. Määräyksen 1 tarkoittamat puhdistustasot on varmennettava riittäväillä kenttä- ja laboratorionäytteillä. Kenttätestien tulosten varmistamiseksi tulee riittävä määrä (vähintään 20 %) jäännöspitoisuusnäytteistä analysoida laboratoriossa. Analysointi tulee tapahtua akkreditoitussa laboratoriossa.
7. Kunnostustyön aikana tulee pitää työmaapäiväkirjaa, johon kirjataan tehdyt toimenpiteet ja kunnostuksen kannalta merkitykselliset tapahtumat. Pöytäkirja

on säilytettävä vähintään viiden vuoden ajan ja se on pyynnöstä esitettävä valvontaviranomaiselle.

8. Työn aikana ilmenevistä poikkeuksellisista tapahtumista (esimerkiksi kunnostustyön suunnitelmasta poikkeaminen) ja päästöistä on viipymättä ilmoitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastajalle. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin pilaantumisen tai sen vaaran ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo aiheutunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi. Jos poikkeuksellisesta tilanteesta voi aiheutua välitön onnettomuusriski, tapauksesta on ilmoitettava viivytyksettä myös alueelliselle pelastuslaitokselle.
9. Kunnostuksen alkamisesta on ennen töiden aloittamista ilmoitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastajalle, kiinteistön omistajalle ja tarvittaessa myös lähinaapureille.

### **Tarkkailu ja raportointi**

10. Kunnostusta ennen ja kunnostuksen aikana on pohjaveden laatua tarkkailtava kiinteistön alueen kaivoista (salaojakaivot ja siiviläputkikaivo) kertaalleen otettavilla näytteillä. Kunnostuksen jälkeen pohjaveden laatua tulee seurata hakijan esittämällä tavalla. Tarkkailun lopettamisen hyväksyy valvontaviranomainen.

Mikäli massanvaihtokaivantoihin kertyy vettä, on sen sisältämät haitalliset aineet (öljyhiilivetyjakeet) selvitettävä. Tarvittaessa pilaantunut vesi on poistettava hiekan/öljynerottimen kautta viemäriin tai toimitettava se luvalliseen vastaanottoipaikkaan.

Vesinäytetulosten valmistuttua tulee ne toimittaa Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Liikelaitos Oulun Tilakeskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastajalle.

11. Pilaantumisen laajuuden rajaamiseksi ja terveystarpeen poissulkemiseksi tulee kellarikerroksen seinämästä ottaa betoninäyte siltä kohtaa, missä vuonna 2006 poistetut öljysäiliöt sijaitsivat. Näytetulosten valmistuttua tulee ne toimittaa Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Liikelaitos Oulun Tilakeskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastajalle.
12. Kunnostustyöstä on laadittava loppuraportti, joka on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Liikelaitos Oulun Tilakeskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastajalle viimeistään kolmen kuukauden kuluessa töiden suorittamisesta. Loppuraportissa on esitettävä ainakin seuraavat tiedot:

- Yhteenveto työmaapäiväkirjaan merkityistä ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä tiedoista
- Yhteenveto kiinteistöillä tehdyistä kunnostustoimista, kenttä- ja laboratoriotutkimuksista sekä tutkimustulokset



- Näytepisteiden koordinaatit (ETRS-TM35FIN)
- Tarvittaessa toteutuneiden kaivantojen laajuus ja syvyys sekä sijainti koordinaatistoon sidotulla kartalla
- Yhteenvetotiedot kaivannoista ja kasasta poistettujen maa-ainesten laadusta, määrästä, käsittelystä ja sijoituspaikasta
- Tarvittaessa lupamääräyksessä 1 mainittu riskinarvio ja jatkotoimenpidesuunnitelma

Loppuraportista tulee lisäksi tehdä tiivistelmä julkishallinnon sähköistä lomakepalvelua käyttäen (www.suomi.fi, Pilaantuneen maaperän puhdistamisen loppuraporttitiivistelmä YM027), tiivistelmä on myös liitettävä loppuraporttiin.

## PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

### Yleiset perustelut

Ympäristösuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntäminen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle, jos puhdistaminen ei 4 luvun nojalla edellytä ympäristölupaa.

Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Päätöksessä on annettava tarpeelliset määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen hyödyntämisestä sekä tarkkailusta.

### Perustelut kunnostusta koskeville määräyksille

Valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) on säädetty maaperässä yleisimmin esiintyvien haitallisten aineiden kynnsarvot, alemmat ohjearvot ja ylemmät ohjearvot, joita käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Mikäli yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus maaperässä ylittää kynnsarvon, on maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava. Maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jollei arvioinnista muuta johdu: 1) alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena taikka muuna vastaavana alueena, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn ylemmän ohjearvon; 2) muulla kuin 1 kohdassa tarkoitettulla alueella, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn alemman ohjearvon.

Ilmoituksen tekijän mukaan, Nuottasaaren koulu kuuluu nykyisen maankäytön puolesta herkkään alueeseen. Koulun kellarikerrokseen on rakennettu uusia luokkahuoneita ja koulurakennuksen ulkoseinän läheisyydestä on öljyn hajuun kiinnitetty huomiota. Kohteessa havaittujen öljypitoisuuksien perusteella maaperä koulun edustalla katsotaan pilaantuneeksi ja maankäytön puolesta kiinteistöllä on selvä puhdistustarve.

Puhdistettaessa maaperä tässä päätöksessä mainittuihin pitoisuustasoihin ja alueen käyttötarkoitus huomioon ottaen (koulualue), poistetaan puhdistettavalta alueelta

ympäristö- ja terveyshaitta kiinteistön alueelta. Maankäytölle ei jää puhdistuksen jälkeen rajoitetta, mikäli kunnostustavoitteet saavutetaan. (Määräys 1.)

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnoissa sovelletaan varovaisuus- ja huolellisuusperiaatetta. Jätteet on kerättävä ja pidettävä erillään jätehuollon kaikissa vaiheissa siinä laajuudessa, kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi taikka jätehuollon asianmukaisen järjestämisen kannalta tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Pilaantumisen ehkäisemiseksi on perusteltua viedä poistettavat maa-ainekset ja alueella muut mahdollisesti olevat jätteet sellaiseen käsittelypaikkaan, jolla on lupa ottaa vastaan ja käsitellä kyseisiä jätteitä. Maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien selvittämällä voidaan todeta, erotella ja luokitella toisistaan pilaantuneet ja pilaantumattomat maa-ainekset. Jätettä saa luovuttaa vain jätelain 29 §:n tarkoittamalle luvalliselle jätteen vastaanottajalle. (Määräys 2.)

Pilaantuneiden maamassojen käsittelystä, välivarastoinnista, kuormauksesta ja kuljetuksesta on tarpeen antaa määräykset, ettei kunnostustöistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa tai terveyshaittaa. Pilaantuneiden maa-ainesten pölyämistä ja haitta-ainesten huuhtoutumista ja näistä johtuvaa lisäpilaantumista kiinteistöllä estetään mm. oikeanlaisen kuljetuskaluston valinnalla. Maa-aineksen kulkeutuminen kuljetus- ja kaivukaluston mukana alueen ulkopuolelle on estettävä käyttämällä puhtaita kulkureittejä ja tarvittaessa puhdistamalla ajoneuvojen renkaat.

Jätelain 121 § mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja mm. pilaantuneesta maa-aineksesta, joka siirretään ja luovutetaan 29 §:ssä tarkoitetulle vastaanottajalle. Siirtoasiakirjassa on oltava valvonnan ja seurannan kannalta tarpeelliset tiedot jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimituspaikasta ja -päivämäärästä sekä kuljettajasta.

Jätelain 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain jätelain 11 luvun mukaiseen jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljettajalle. (Määräys 3.)

Kestävän kunnostuksen ympäristötekijät, sosiaaliset tekijät ja taloudelliset tekijät huomioon ottaen, voidaan kaivannoissa hyödyntää öljyjakeiden osalta kynnysarvon alittavia maa-aineksia. Muiden haitta-ainesten osalta kaivantojen täytöissä voidaan hyödyntää alemman ohjearvon alittavia maa-aineksia.

Mikäli pilaantuneita massoja joudutaan välivarastoimaan alueella, lisäpilaantumisen estämiseksi varastointiajan tulee olla lyhyt ja maaperän puhtaus varastoinnin jälkeen on syytä varmistaa. Pilaantuneiden massojen peittämisellä estetään lisäpilaantuminen kiinteistöllä. (Määräys 4.)

Valvojan nimeämisellä varmistetaan, että kunnostus toteutetaan asianmukaisesti ja laadukkaasti, ja että tiedonkulkua työn aikana on sujuvaa. Määräyksessä mainittujen tietojen dokumentointi on tarpeen kunnostustyön asianmukaisen toteutumisen, valvonnan ja tiedonkulun vuoksi. (Määräys 5.)

Massavaihdon yhteydessä maaperän pilaantuneisuutta on seurattava kenttätestein pilaantuneisuuden rajaamiseksi. Alueen rajausta on varmistettava laboratorioanalyysillä. Laboratorioanalyysillä tarkistetaan kenttämittausten oikeellisuus ja varmennetaan kunnostustavoitteiden toteutuminen. (Määräys 6.)

Viranomaisvalvonta ja toiminnanharjoittajan vastuu edellyttää kirjanpitoa, laadun valvontaa, tarkkailua ja raportointia. Kunnostushankkeen kaikkien työvaiheiden huolellinen ja selkeä dokumentointi on tarpeellista jätelain mukaisen viranomaisvalvonnan ohella myös kunnostustyön loppuraportin laatimiseksi. (Määräys 7.)

Ilmoitusvelvollisuus poikkeustilanteista on määrätty toiminnan valvontaa varten. Määräys pilaantumisen torjuntavelvollisuudesta on annettu välittömän pilaantumisen ehkäisemiseksi ja haittojen minimoimiseksi. (Määräys 8.)

Valvonnan kannalta on välttämätöntä, että viranomaisille ja alueen omistajalle toimitetaan tieto kunnostustöiden suunnitellusta ajankohdasta ennen töiden aloittamista. (Määräys 9.)

Haittojen ja riskien määrittämisessä näytteenotto kohdistetaan ensisijaisesti niille kohteen osa-alueille, joiden kautta haitta-aineiden kulkeutuminen tai niille altistuminen on mahdollista. Koska kohdekiinteistöllä on havaittu pohjavedessä öljyhiilivetyjakeita ja koulurakennuksen läheisyydessä öljyhajua, voidaan edustavalla näytteenotolla arvioida pohjaveden kunnostamisen tarpeellisuutta. (Määräys 10. ja 11.)

Loppuraportin perusteella arvioidaan kunnostuksen lopputuloksen hyväksyttävyyttä sekä mahdolliset jatkotoimenpiteet sekä jälkiseurantatarve. Loppuraportin laadun varmistamiseksi päätöksessä on tarpeen antaa vähimmäisvaatimuksen raportin sisällöstä. (Määräys 12.)

#### **Lausunnon huomioon ottaminen**

Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastajan lausunto on otettu huomioon lupamääräyksissä 5., 8., 9., 10. ja 12. määräyksissä ilmeneviltä osin.

## **SOVELLETUT OIKEUSOHJEET**

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 16 §, 17 §, 84 §, 85 §, 133 §, 136 §, 190§, 191 §, 205 §

Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24 §, 25 §, 26 §

Jätelaki (646/2011) 5 §, 8§, 12 §, 13 §, 15 §, 29 §, 31 §, 121 §, 122 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 3§, 4§, 7 §, 11 §, 24 §

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2014 (3/2014)

## **MAKSU JA SEN PERUSTELUT**

**Maksu 1320 €**

Valtioneuvoston asetuksessa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2014 määrätään julkisoikeudellisten suoritteiden maksuista. Päätöksen mukaan maksu pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen käsittelystä määräytyy käytetyn

työajan mukaan (55 euroa/h). Tämän ilmoituksen käsittelyyn on käytetty aikaa 24 tuntia.

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

**Päätös hakijalle**

### Jäljennös maksutta:

Oulun seudun ympäristötoimen ympäristötarkastaja (s-posti)  
Oulun kaupunki, Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut (s-posti)  
WSP Finland Oy (s-posti)  
Suomen ympäristökeskus (s-posti)

## MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja päätöksen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen 5.3.2015 mennessä.

Ympäristösuojelulain 191 §:n mukaan valitusoikeus on:

- 1) asianosaisella
- 2) rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuin ympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät;
- 3) toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät;
- 4) valtion valvontaviranomaisella sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella;
- 5) asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.
- 6) Saamelaiskäräjillä sillä perusteella, että ympäristöluvassa tarkoitettu toiminta heikentää saamelaisten oikeutta alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan;
- 7) kolttien kyläkokouksella sillä perusteella, että ympäristöluvassa tarkoitettu toiminta heikentää koltta-alueella kolttien elinolosuhteita ja mahdollisuuksia harjoittaa kolttalaisissa tarkoitettuja luontaiselinkeinoja.

Valtion valvontaviranomaisella ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella on lisäksi oikeus valittaa yleisen ympäristönsuojeluedun valvomiseksi tai muusta perustellusta syystä sellaisesta päätöksestä, jolla Vaasan hallinto-oikeus on muuttanut sen tekemää päätöstä tai kumonnut päätöksen

Valitusosoitus on liitteenä.

Ympäristönsuojeluyksikön päällikkö

Juhani Kaakinen



Tarkastaja

Henna-Mari Alavuokila

## VALITUSOSOITUS

### Valitusviranomainen

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

### 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.

Postitse kirjeellä toimitettu päätös katsotaan tiedoksisaaduksi seitsemäntenä päivänä kirjeen lähettämisestä, ellei muuta näytetä. Viranomaiselle päätöksen katsotaan tulleen tiedoksi saapumispäivänä. Postitse saantitodistusta vastaan toimitetun päätöksen tiedoksisaantipäivän osoittaa saantitodistus. Milloin kyseessä on sijaistiedoksianto, päätös katsotaan tiedoksisaaduksi, ellei muuta näytetä, kolmantena päivänä tiedoksianto- tai saantitodistuksen osoittamasta päivästä. Vastaanottajalle tai tämän edustajalle henkilökohtaisesti luovutetun päätöksen tiedoksisaantipäivän osoittaa vastaanottamisesta laadittu tiedoksisaantitodistus.

### 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) todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta; sekä
- 3) 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.

### Valituksen toimittaminen

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

### Oikeudenkäyntimaksu

Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetun lain (701/1993) 3 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (1058/2013) nojalla muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksuna 97 euroa. Mainitussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

### Vaasan hallinto-oikeuden yhteystiedot

postiosoite: PL 204, 65101 VAASA  
käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 65100 VAASA  
aukioloaika: 8.00 - 16.15  
puhelin: 029 56 42611  
telekopio: 029 56 42760  
sähköposti: [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)  
Internet-osoite: [www.oikeus.fi/hao/vaasa](http://www.oikeus.fi/hao/vaasa)

