



KAINUUN  
YMPÄRISTÖKESKUS

## **Kainuun ympäristökeskus**

PL 115  
87101 Kajaani  
puh. 08-61631

## **PÄÄTÖS**

Annettu julkipanon jälkeen 21.9.2006  
Dnro KAI-2006-Y-129-18

## **ASIA**

Pilaantuneen alueen puhdistamista koskeva ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen ilmoitus.

## **ILMOITUKSEN TEKIJÄ**

Tiehallinto, Oulun tiepiiri  
PL 261  
90101 Oulu

yhteyshenkilö:  
Marjo Paavola  
puh. 0204 2211 (keskus)  
email [marjo.paavola@tiehallinto.fi](mailto:marjo.paavola@tiehallinto.fi)

## **PUHDISTETTAVA ALUE**

Kohteessa on toiminut Tielaitoksen varastoalue 1960-luvulta lähtien. Alueelle on varastoitu mm. tiesuolaa, öljysoraa ja liikennemerkkejä. Alueella on huoltohalli ja siellä on ollut ajoittain asfalttiasema. Koko toiminnan ajan kohteessa on ollut lähes vuosittain öljysora-asema, joskus myös asfalttiasema. Kohteen kiinteistörekisteritunnus on 765-408-12-65 (Pöllyvaara I) ja 765-408-12-62 (Pöllyvaara II). Alueen toimintaan ei ole suunniteltu muutosta. Alue sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella (II-luokka, vedenhankintaan soveltuva alue) pohjaveden varsinaisella muodostumisalueella. Pintavedet ohjautuvat kiinteistön piha-alueelta alueen reunamille ja imeytyvät maastoon. Lähin vesistö (Iso Sapsojärvi) on noin 400 m kiinteistön länsipuolella. Kiinteistöä ei ole liitetty kunnalliseen vesi- ja viemäriverkkoon.

## **ASIAN VIREILLETULO**

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Kainuun ympäristökeskuksen käsiteltäväksi 17.7.2006.

## ILMOITUS

### Pilaantumisen tutkiminen

Kohteessa on tehty pilaantuneisuustutkimuksia kahdessa vaiheessa 28.8.2002 ja 25.-26.9.2003. Näytteitä otettiin kaikkiaan 21. Kairausten yhteydessä maalajit määritettiin silmämääräisesti. Tutkimuspisteet sijoitettiin murskausaseman alueelle ja suolasäkkien ulkovarastointialueelle. Alueelle asennettiin yksi pohjavesiputki. Kaikkiaan yhdeksästä pääasiassa murskausasemalta otetusta näytteestä ja yhdestä pohjavesinäytteestä määritettiin keskitisleiden pitoisuus IR-tekniikalla. Neljästä näytteestä määritettiin myös kloridipitoisuus.

Maanäytteissä havaittiin mineraaliöljyä 1-5400 mg/kg. Pisteessä KK1 (0.2-0.5 m) ja KK38 (0.5-1.0 m) pitoisuudet 5400 mg/kg ja 3100 mg/kg ylittävät YM:n SAMASE-raportissa määrittelemän raja-arvotason keskitisleille (1000 mg/kg). Maanäytteiden kloridipitoisuudet olivat välillä 12-970 mg/kg. Pohjavesinäytteessä havaittiin mineraaliöljypitoisuus 1100 µg/l. Pitoisuutta voidaan pitää kohtuullisen pienenä, koska alueen pohjavettä ei käytetä nykyään talousvetenä. Suomessa on yleisesti käytetty kunnostuskohteissa keskitisleille tavoitepitoisuutena 500-3000 µg/l, kun kysymyksessä on pohjavesinäyte.

Tukikohta-alueen pihan pintakerros on pääosin murskettua ja hiekkamoreenia. Luonnontilainen maa-aines on pääosin hiekkaa kairausvyönteeseen saakka. Pisteessä KK2, KK21, KK22 ja KK24 havaittiin välikerros (0.5-5.0 m) siltistä hiekkaa. Kairaukset ulotettiin 1.2-20 m:n syvyyteen maanpinnasta. Kairauksen yhteydessä havaittiin viidessä pisteessä polttoöljyn hajua. Pohjaveden pinta oli tutkimushetkellä pisteessä 31 noin 16 m:n syvyydellä maanpinnasta.

### Kunnostustyö

Maaperä kunnostetaan massanvaihdolla. Varsinaisia kunnostustöitä tehdään murskausaseman alueella. Samalla poistetaan myös kloridipitoiset pintamaat suolavaraston kohdalla. Kunnostuksessa pyritään saavuttamaan SAMASE-raportin ohjearvotaso, koska alue on luokiteltua pohjavesialuetta. Poistetut maa-ainekset lastataan suoraan kuljetuskalustoon ilman välivarastointia.

Murskausaseman alueella pilaantuneen maa-aineksen laajuudeksi on arvioitu 750 m<sup>2</sup> ja tarvittavaksi poistovyydeksi 1-1.5 m. Poistettavia maamassoja on arviolta 900 m<sup>3</sup>ktr eli noin 1600 tonnia. Suolan varastointialueella kunnostettavan alueen laajuus on noin 150 m<sup>2</sup> ja kaivussyvyys noin 0.5 m. Poistettavia massoja on arviolta 75 m<sup>3</sup>ktr eli noin 135 tonnia. Kokonaiskaivumäärän arvioidaan olevan noin 1800 tonnia.

Pilaantuneet maa-ainekset kuljetetaan luvalliseen vastaanottoaikaan. Suolavaraston läheisyydestä poistettavat kloridipitoiset maat voidaan kuljettaa myös tavanomaisen jätteen kaatopaikalle. Vastaanottoaikat ilmoitetaan alueelliselle ympäristökeskukselle kaivutöiden alkaessa.

Alueen pohjavettä ei esitetä kunnostettavaksi. Pohjavedessä havaittu keskitisle pitoisuus on pieni ja alueen pohjavesivirtaus suuntautuu pohjavesialueen ulkopuolelle. Pohjavesi puhdistuu vähitellen itseksensä, kun maaperän kunnostuksella estetään haitta-aineiden suotautuminen pohjaveteen.

Kunnostuksen aikana maaperän öljyhiilivetypitoisuuksia seurataan kenttätesteillä. Kunnostuksen riittävyys varmennetaan kontrollinäytteillä, joista analysoidaan laboratorioissa TVOC (C<sub>4</sub>-C<sub>10</sub>), keskitisleet (C<sub>10</sub>-C<sub>23</sub>), rasakat hiilivedyt (C<sub>23</sub>-C<sub>40</sub>), bentseeni, tolueni, etyylibentseeni ja ksyleeni.

### Kohdekohtainen riskitarkastelu

Alueen maaperässä ja pohjavedessä havaitut haitta-ainepitoisuudet eivät nykyisellään aiheuta merkittävää terveys- tai ympäristöriskiä. Alueen maaperä kannattaa kuitenkin kunnostaa murskausaseman kohdalla ja suolan avovarastoalueella. Näin estetään yhdisteiden leviäminen pohjaveteen ja laajemmalle alueelle.

## ASIAN KÄSITTELYN TAUSTAA

### Hankitut lausunnot

Kainuun ympäristökeskus on pyytänyt viranhaltijalausuntoa Sotkamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta. Kunnan ympäristöviranhaltija esittää lausuntonaan seuraavaa:

Puhdistettava alue sijaitsee vedenottokäytössä olevalla pohjavesialueella, joten kaikki maa-ainekset tulee puhdistaa siihen tasoon, ettei niistä voi aiheutua vaaraa pohjaveden laadulle. Myös pohjavesi tulee tarvittaessa puhdistaa siten, ettei pohjaveden käytölle talousvetenä olemassa olevalla vedenottamalla, suunnitellulla vedenotto-paikalla, yksityisten kaivojen osalta tai muuallakaan pohjavesialueella aiheudu haittaa.

Puhdistamisen aikana ja tarvittaessa myös sen jälkeen, maaperän ja pohjaveden laadun seuranta tulee olla riittävä, jotta voidaan varmistaa puhdistuksen riittävyys. Aluetta kunnostettaessa on varmistuttava siitä, ettei töistä aiheudu vaaraa ympäristölle.

### YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Kainuun ympäristökeskus on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy siinä esitetyn alueen puhdistussuunnitelman ja sen toteutuksen. Puhdistustöissä on noudatettava seuraavia määräyksiä:

1. Puhdistustöiden aloittaminen, valvonnasta vastaavan henkilön nimi yhteystietoineen ja työn kulun mahdolliset muutokset on ilmoitettava etukäteen Kainuun ympäristökeskuksen ja Sotkamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille. Ennen puhdistustöiden aloittamista on pidettävä töiden aloituskokous, johon kutsutaan kiinteistön omistaja, haltija sekä Kainuun ympäristökeskuksen että Sotkamon kunnan edustaja.
2. Puhdistusvaatimuksena on pidettävä SAMASE-raportin ohje-arvotaso. Mikäli puhdistustyön aikana ilmenee, että pilaantunut alue on selvästi oletettua laajempi, tulee asiasta ilmoittaa Kainuun ympäristökeskukselle ja Sotkamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
3. Puhdistus toteutetaan massanvaihtona. Pilaantuneet maa-ainekset voidaan toimittaa kaatopaikalle, jolla on lupa vastaanottaa pilaantuneita maita. Maamassojen sijoittamisesta kaatopaikoille on oltava etukäteen yhteydessä kaatopaikkojen ylläpitäjiin.
4. Puhdistustyömaa tulee järjestää siten, että poistettavat ja kiinteistölle jäävät massat pidetään erillään. Poistettavista maamassoista ja jätteistä tulee pitää kirjaa. Jos alueelta löytyy ongelmajätteitä, on niiden poistosta laadittava lisäksi siirtoasiakirja. Puhdistustyö on toteutettava aiheuttamatta tarpeetonta ympäristö- tai terveystahaittaa.
5. Kaivannoista mahdollisesti poistettavat öljyiset vedet on käsiteltävä asianmukaisesti. Ennen kunnostustöiden aloittamista on selvítettävä, miten öljyiset vedet käsitellään kunnostustöiden aikana.
6. Ennen kunnostusta ja kunnostuksen jälkeen on otettava näyte pohjavesiputkesta. Pohjavesiputkea on tarkkailtava loppuraportin hyväksymisen yhteydessä annettavan määräyksen mukaisesti. Saatujen tulosten perusteella päätetään jatkotarkkailun tarve.
7. Kunnostuksen jälkeen on huolehdittava, ettei alueen maaperä likaannu uudestaan. Tiesuola ja öljysora on varastoitava sitten, etteivät sade- ja sulamisvedet pääse huuhtelevaan haitallisia yhdisteitä maaperään. Eikä muukaan alueella tapahtuva toiminta saa aiheuttaa maaperän eikä pohjaveden pilaantumista.

8. Kunnostuksen loppuraportti tulee toimittaa Kainuun ympäristökeskukseen kahtena kappaleena kolmen kuukauden kuluessa puhdistustöiden päättymisestä. Loppuraportti on toimitettava tiedoksi myös Sotkamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

## **PERUSTELUT**

Ympäristösuojelulainsäädännön voimaantulon perusteella ennen ympäristösuojelulain voimaantuloa tapahtuneeseen maaperän pilaantumiseen sovelletaan ympäristönsuojelulain 12 luvun säännöksiä, jos pilaantuminen on aiheutettu jätelain voimaan tulon 1.1.1994 jälkeen. Jätelain 77 §:n mukaan roskaamiseen ja maaperän saastumiseen, joka on tapahtunut ennen lain voimaantuloa, sekä kaatopaikkaan ja muuhun jätteen käsittelypaikkaan, jonka toiminta on päättynyt ennen lain voimaantuloa, sovelletaan jätelain voimaan tullessa voimassa olleita säännöksiä. Tässä tapauksessa pilaantumisen voidaan katsoa tapahtuneen ennen vuotta 1994, joten pilaantuneen maan puhdistukseen sovelletaan jätelain 77 §:n mukaisesti aiemmin voimassa olleita säännöksiä eli mm. jätehuoltolakia. Pilaantuneen maan puhdistamisesta määrää kuitenkin alueellinen ympäristökeskus. Asian käsittelyyn ja menettelyyn sovelletaan aina ympäristönsuojelulakia. Asia on käsitelty 1.3.2000 voimaan tulleen ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaisena ilmoituksena, koska pilaantuneen alueen laajuus ja maaperän pilaantumisen aste on riittävästi selvitetty ja puhdistamisessa noudatetaan yleisesti käytössä olevaa puhdistusmenetelmää ja toiminnasta ei aiheudu ympäristön muuta pilaantumista.

Kainuun ympäristökeskus katsoo, että puhdistusvaatimuksena on pidettävä SAMASE-raportin ohje-arvotaso, koska kunnostettava kohde sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella. Kun puhdistus toteutetaan huolellisesti ja tämän päätöksen mukaisesti, ei toiminnasta katsota aiheutuvan tarpeetonta ympäristö- tai terveyshaittaa.

Alueelta mahdollisesti löytyvät ongelmajätteet luokitellaan ympäristöministeriön asetuksen yleisimpien jätteiden ja ongelmajätteiden luettelon (1129/2001) mukaan ongelmajätteiksi, joiden käsittely ja siirtäminen edellyttää ongelmajätteiden käsittelyssä ja siirtämisessä noudatettavaa käytäntöä.

Töiden aloittamisesta ilmoittaminen sekä kirjanpito- ja raportointivelvoitteet ovat tarpeen muun muassa viranomaisvalvonnan ja tietojen tallennuksen kannalta.

## **SOVELLETUT OIKEUSOHJEET**

Ympäristönsuojelulaki 53, 54, 63, 75, 78, 83 ja 96 §

Ympäristönsuojeluasetus 24 - 27 §

Jätelaki 3, 15, 77 §

Jäteasetus 3, 3a, 7 §

Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaantulon perusteella (113/2000) 19, 22 §

Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237/2003)

Ympäristöministeriön päätös yleisimpien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelosta (1129/2001)

Valtioneuvoston päätös (659/1996) ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä.

## **PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO**

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

## **MAKSU**

Maksu on 1155 euroa.

Maksun perusteena on käytetty ympäristöministeriön asetusta alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (N:o 1237/2003), jonka mukaan pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelyä koskevan päätösten maksu on 38.50 euroa kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Asian käsittelyyn on kulunut aikaa 30 tuntia.

## **PÄÄTÖS**

Hakijalle

## **TIEDOKSI**

Sotkamon kunta  
Suomen ympäristökeskus/sähköisesti

## **ILMOITTAMINEN KUNNAN ILMOITUSTAULULLA**

Kainuun ympäristökeskus tiedottaa tästä päätöksestä Sotkamon kunnan ilmoitustaululla YSL 54 §:n mukaisesti.

## **MUUTOKSENHAKU**

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoite on liitteenä.

Osastopäällikkö

Sirkka-Liisa Markkanen

Ylitarkastaja

Sari Myllyoja

## **LIITTEET**

Valitusosoitus

## VALITUSOSOITUS

Ympäristökeskuksen päätökseen saa hakea muutosta valittamalla **Vaasan hallinto-oikeuteen** kirjallisella valituksella.

### Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa ympäristökeskuksen päätöksen antopäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

**Valitusaika päättyy 23.10.2006.**

### Valituskirjelmän toimittaminen

Valituskirjelmä on toimitettava valitusajassa Kainuun ympäristökeskuksen kirjaamoon. Omalla vastuulla valitusasiakirjat voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin valitusasiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

#### Kainuun ympäristökeskuksen osoite

##### Postiosoite

PL 115  
87101 KAJAANI

##### Käyntiosoite

Kalliokatu 4  
87100 KAJAANI

##### Fax

0204 90 6577

##### Sähköposti

[kirjaamo.kai@ymparisto.fi](mailto:kirjaamo.kai@ymparisto.fi)

### Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 VAASA)
- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin ja mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.
- Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen laatijana on muu henkilö, on valitus-kirjelmässä ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta

### Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- ympäristökeskuksen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen, jollei hän ole asianajaja tai yleinen oikeusavustaja, on liitettävä valitukseen valtakirja, jollei valittaja ole valtuuttanut häntä suullisesti valitusviranomaisessa.

### Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 82 euroa, ellei valittaja tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetun lain 7 §:n nojalla vapaudu maksuvelvollisuudesta.