



KAINUUN
YMPÄRISTÖKESKUS

Kainuun ympäristökeskus

PL 115
87101 Kajaani
puh. 08-61631

PÄÄTÖS

Annettu julkipanon jälkeen 14.7.2006
Dnro KAI-2005-Y-101-18

ASIA

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

ILMOITUKSEN TEKIJÄ

Asiamiehen yhteystiedot

päätökset, vastinepyynnöt yms.:
Öljyalan palvelukeskus, SOILI- ohjelma
PL 1405
00101 Helsinki
Puh. (09) 6226 1521

muissa kysymyksissä:
Öljyalan palvelukeskus, SOILI-ohjelma
c/o JP-Talotekniikka Oy
Projektipäällikkö Seppo Nikunen
Kaivokatu 7
53100 Lappeenranta
Puh. (05) 541 8431

Hakija: Suomussalmen kunta, Kauppakatu 20, 89601 Suomussalmi,
tekninen johtaja Antti Westersund, puh. 044-0284001

PUHDISTETTAVA ALUE

Kohde sijaitsee Suomussalmen taajamassa, Jalonkadun ja Kyröntien risteyksessä. Kohteen kiinteistörekisteritunnus on 777-406-26-74. Kiinteistö rajoittuu pohjoisessa, lännessä ja etelässä tiealueeseen ja itäosassa Jalohaaran lähivirkistysalueeseen. Kiinteistö ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Kiinteistö on liitetty kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon. Kohteen etäisyys lähimpään vesistöön, Emäjoen Jalonniskaan on alle 100 m. Kiinteistöllä ei ole nykyisin toimintaa. Kiinteistö sijaitsee liikennealueeksi kaavoitetulla tontilla. Tontti rajoittuu virkistysalueeseen. Käytännössä myös tontin alue kuuluu virkistysalueeseen, koska aluetta ei käytetä liikennealueena lähitulevaisuudessa. Suomussalmen kunta on omistanut kiinteistön vuodesta 1973 lähtien.

Kohteen **SOILI-kohdenumero** on **89600-3-10**.

ASIAN VIREILLETULO

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Kainuun ympäristökeskuksen käsiteltäväksi 21.3.2006.

ILMOITUS

Yleistä

Kiinteistöllä on toiminut huoltoasema, jossa on ollut huoltohallinnainen myymälärakennus. Rakennus on purettu, eikä sen tarkkaa sijaintia ole tiedossa. Polttoaineen jakelua on harjoitettu maanalaisista säiliöistä. Jakelutoiminnan aloittamisajankohta ei ole tiedossa, mutta toiminta on päättynyt 1960-luvulla. Huoltamotoimintaan liittyneiden rakenteiden poistosta ei ole saatu varmuutta. Kiinteistöllä ei ole näkyvissä maanpäällisiä polttoaineen jakeluun liittyneitä rakenteita. Öljyjä on mahdollisesti vaihdettu pukilla rantatörmällä, mutta paikan sijaintia ei tiedetä tarkasti. Perimätiedon mukaan kiinteistön joen puoleisella rajalla on ollut autojen huoltoon ja korjaukseen liittyvää toimintaa. Alueella on lisäksi varastoitu öljytuotteita sisältäviä tynnyreitä. Toiminnan aikana on havaittu likaantuneisuuden leviämistä joen törmään.

Pilaantumisen tutkiminen

Tutkimuskohteessa tehtiin kairauksia 11.4.2005. Kairaukset ulotettiin kohteessa kallion pintaan eli noin 0,6-1,8 metrin syvyydelle. Kallion päällä ei havaittu vesikerrosta. Maanäytteen otettiin monitoimikairalla ns. auger-tekniikalla, jolloin maaperästä saadaan jatkuva näytesarja. Alueelle tehtiin 18 tutkimuspistettä. Tutkimuspisteet sijoitettiin arvioitujen riskitoimintojen mahdollisille alueille. 14 maanäytteestä määritettiin öljyhiilivetytitoisuus kenttämittauksella. Saatujen tulosten ja maastohavaintojen perusteella valittiin viisi (NP5, NP8, NP9, NP10 ja NP16) näytettä analysoitavaksi laboratorioissa. Em. tutkimuspisteet sijoituivat entiselle säiliö- ja jakelualueelle lukuun ottamatta pistettä NP10, joka sijoittuu oletetulle öljynvaihtopaikalle. Näytteet analysoitiin 0,2-1,2 m:n syvyydeltä. Tutkimusten yhteydessä ei tehty havaintoja maassa olevista säiliöistä ja muista jakelutoimintaan liittyvistä rakenteista, eikä niiden poistosta ole tarkempaa tietoa.

Kaikista näytteistä määritettiin raskaiden hiilivetyjen ($C_{22}-C_{40}$), keskitisleiden ($C_{10}-C_{22}$) pitoisuus ja bentseeni, tolueni, etyylibentseeni, ksyleeni ja muut hiilivedyt ja niiden summana haihtuvien hiilivetyjen kokonaismäärä (TVOC, C_4-C_{10}). Pitoisuudet määritettiin kuiva-ainetta kohti. Raskaita hiilivetyjä ($C_{22}-C_{40}$) havaittiin tutkituissa näytteissä 320-12 700 mg/kg. Pitoisuudet olivat korkeimpia pisteissä NP8 (1,0-1,2 m), NP9 (0,5-1,0 m) ja NP10 (0,5-0,8 m). Myös muissa pisteissä pitoisuudet ovat kohonneet. Korkeimmat pitoisuudet olivat huoltoasema-alueen itäosassa ja oletetulla öljynvaihtoalueella. Keskitisleiden ($C_{10}-C_{23}$) pitoisuudet olivat korkeimpia, 1150-1200 mg/kg, pisteissä NP8 (1,0-1,2 m) ja NP9 (0,5-1,0 m). Pitoisuus on selvästi kohonnut myös pisteessä NP10 (0,5-0,8 m). Kohonneet pitoisuudet sijoittuvat huoltoasema-alueen itäosaan ja oletetulle öljynvaihtoalueelle. Haihtuvien öljyhiilivetyjen (C_4-C_{10}) pitoisuudet alittivat jokaisessa näytteessä analyysitarkkuusrajan. Taulukoon 1 on koottu yhteenveto tutkimustuloksista.

Taulukko 1. Yhteenvedo tutkimustuloksista.

	Näy- tesyvyys (m)	Kenttämit- taus (mg/kg)	bentsee- ni (mg/kg)	Toluenei (mg/kg)	Etyyli- bentseeni (mg/kg)	Ksyleeni (mg/kg)	Muu VOC (mg/kg)	C ₄ -C ₁₀ (mg/kg)	C ₁₀ -C ₂₂ (mg/kg)	C ₂₂ -C ₄₀ (mg/kg)
NP1	0.5-1.0	254								
NP3	0.2-0.5	260								
NP4	0.5-1.0	1378								
NP5	0.2-0.5	1020	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	70	320
NP6	1.5-1.8	121								
NP7	0.5-1.0	91								
NP8	1.0-1.2	2670	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1200	12500
NP9	0.5-1.0	>5000	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1150	12700
NP10	0.5-0.8	2764	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	580	7250
NP11	0.2-0.5	242								
NP12	0.2-0.5	>5000								
NP14	1.0-1.5	136								
NP15	1.0-1.5	446								
NP16	0.5-1.0	2108	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	170	1050
ohjearvo			0.5	2	5	0.5		100	300	600
raja-arvo			25	120	50	25		500	1000	2000

Kunnostustyö

Maaperä kunnostetaan massanvaihdolla eli pilaantunut maa-aines poistetaan ja korvataan puhtailla maamassoilla. Kunnostettava alue on yhteensä noin 400 m²:n laajuinen. Kaivettavan maa-aineksen kokonaismäärä on noin 600 m³itd, josta pilaantuneen maa-aineksen määrä on alustavan arvion mukaan noin 500 m³itd. Mikäli massanvaihdon yhteydessä havaitaan maassa jakelutoimintaan liittyneitä rakenteita tai säiliöitä, ne poistetaan. Massanvaihdon yhteydessä kontrolloidaan alueen ympäristön öljyhiilivetyjen pitoisuuksia ja mahdollisesti pilaantuneet maa-ainekset poistetaan. Kaivantoon mahdollisesti kertyvää polttoainepitoista pohjavettä pumpataan öljynerotinkäsittelyyn ja puhdistettu vesi johdetaan edelleen maastoon aloituskokouksessa sovitulla tavalla tai öljy poistetaan vedestä muulla tavoin. Kohteen kunnostus kestää noin viisi päivää.

Maaperän kunnostuksen tavoitetasona esitetään käytettäväksi pintakerroksen osalta (0-60 cm) SAMASE-ohjearvoja ja syvemmillä raja-arvoja. Mikäli jostakin rajoittavasta tekijästä johtuen kunnostuksella ei saavuteta tavoitepitoisuuksia, laaditaan riskitarkastelu. Siinä arvioidaan aiheuttavatko ylitykset välitöntä vaaraa ympäristölle, terveydelle ja voidaanko maaperä tältä osin jättää kunnostamatta vai tarvitaanko jatkotoimenpiteitä.

Kunnostuksen lopuksi kaivantoalue muotoillaan ja tasataan ympäröivän alueen tasauksen mukaisesti. Kaivualueen pintakerros rakennetaan aikaisempaa vastaavaan tilaan

Kohdekohtainen riskitarkastelu

Ekologisen tai laskennallisen riskiarvion laatimista ei tässä kohteessa pidetä tarpeellisena. Tässä kohteessa riskitarkastelun pohjana käytetään dieselöljy- ja bensiinihiilivetyypitoisuuksia. Puhdistustoimenpiteiden aikana maaperän pilaantuminen saattaa aiheuttaa työntekijöille terveystarve ja maa-aineksia siirrettäessä ympäristöriskin. Kaivutöiden aikana maa-aineksia on käsiteltävä öljyllä pilaantuneena.

Nykyisellään haitta-aineet voivat aiheuttaa ympäristöhaittaa levitessään jokitormaan. Terveyshaitta ei ole todennäköistä. Öljyalan Palvelukeskus Oy:n laatiman oppaan "öljyllä pilaantuneen maan kunnostaminen" mukaan kohteen riski arvioidaan luokkaan 2 eli maaperä tuntuvasti pilaantunut.

ASIAN KÄSITTELYN TAUSTAA

Hankitut lausunnot

Kainuun ympäristökeskus ei ole pyytänyt lausuntoa PIMA- ilmoituksen pohjalta.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Kainuun ympäristökeskus on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy sen lukuun ottamatta puhdistuksen tavoitetasoa. Puhdistuksen tavoitetasona on käytettävä SAMASE- ohjearvotaso. Muuten ympäristökeskus hyväksyy ilmoituksessa 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 Suomussalmen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille. Ennen puhdistustöiden aloittamista on pidettävä töiden aloituskokous, johon kutsutaan kiinteistön omistaja, haltija, kunnostuksen valvoja sekä Kainuun ympäristökeskuksen että Suomussalmen kunnan edustaja.
2. Puhdistusvaatimuksena on pidettävä SAMASE- ohjearvotaso. Mikäli puhdistustyön aikana ilmenee, että pilaantunut alue on selvästi oletettua laajempi, tulee asiasta ilmoittaa Kainuun ympäristökeskukselle ja Suomussalmen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
3. Puhdistus toteutetaan massanvaihtona. Pilaantuneet maa-ainekset on toimitettava käsittelyalueelle, jolla on lupa vastaanottaa pilaantuneita maita. Maamassojen sijoittamisesta käsittelyalueelle on oltava etukäteen yhteydessä alueen ylläpitäjään. Pilaantuneiden maiden loppusijoituspaikka on ilmoitettava Kainuun ympäristökeskukselle ennen puhdistustöiden aloittamista.
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 terveyshaittaa. Puhdistettava kohde on taajamassa, joten kohteesta poisvietävät pilaantuneet maamassat on peitettävä kuljetuksen ajaksi, jotta mahdolliset pöly- ja hajuhaitat saadaan estetyksi. Kaivun alueen reunojen ja pohjan puhdistustaso on kenttämittausten lisäksi todettava riittävin laboratorioanalyysin.
5. Kaivannoista mahdollisesti poistettavat öljyiset vedet on käsiteltävä asianmukaisesti. Ennen kunnostustöiden aloittamista on selvítettävä ja ilmoitettava Kainuun ympäristökeskukselle ja kunnan ympäristöviranomaiselle, miten öljyiset vedet käsitellään kunnostustöiden aikana.
6. Kunnostuksen loppuraportti tulee toimittaa Kainuun ympäristökeskukseen kahtena kappaleena kolmen kuukauden kuluessa puhdistustöiden päättymisestä. Loppuraportti on toimitettava tiedoksi myös Suomussalmen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

PERUSTELUT

Ympäristösuojelulainsäädännön voimaantulosta annetun lain 22 §:n 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- ohjearvotaso, koska kunnostettava alue sijoittuu suurelta osin Jalohaaran lähivirkistysalueelle ja on Emäjoen läheisyydessä. Jatko-tarkkailun tarpeellisuudesta päätetään loppuraportin hyväksymisen yhteydessä. Kun puhdistus toteutetaan huolellisesti ja tämän päätöksen mukaisesti, ei toiminnasta katsota aiheutuvan tarpeetonta ympäristö- tai terveys-haittaa.

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 voimaannpanosta (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 962,50 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 25 tuntia.

PÄÄTÖS

Asiamiehelle

TIEDOKSI

Suomussalmen kunta
Suomen ympäristökeskus/sähköisesti

ILMOITTAMINEN KUNNAN ILMOITUSTAULULLA

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

MUUTOKSENHAKU

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

Osastopäällikkö

Sirkka-Liisa Markkanen

Tarkastaja

Juha Määttä

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 14.8.2006.

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

020 490 6577

Sähköposti

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 valituskirjelmässä 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.