H Ä M E E N
Y M P Ä R I S T Ö K E S K U S
. . . . . .
Ympäristönsuojeluosasto
Lahti

PÄÄTÖS (epävirallinen)
pilaantuneen maaperän puhdistamisesta

Päätösnumero
YSO/28/2007
Diaarinumero
HAM-2007-Y-74-114
Annettu julkipanon jälkeen
12.3.2007

ASIA	Päätös pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ympäristönsuojelulain 78.2 §:n mukaisen ilmoituksen johdosta
ILMOITTAJA	**Lahden kaupunki** Tekninen ja ympäristötoimi PL 126 15141 LAHTI

ILMOITUS

Pilaantuneen alueen sijainti

Varikon polttoaineiden jakelupiste
Sopenkorvenkatu 7
Kaupunginosa: Sopenkorpi
Kunta: Lahti
Kiinteistörekisteritunnus: 398-26-665-1002

Kiinteistön omistaja	Lahden kaupunki
Vireille tuloperuste	Ympäristönsuojelulaki 78 § Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta 22 § Jätelaki 77 §
Vireille tuloaika	13.2.2007
MAKSU	645 €

Ympäristösuhteet ja maankäyttö

Pilaantunut alue sijaitsee Lahden Sopenkorven teollisuusalueella kaupungin varikolla. Tontti on asemakaavassa merkitty teollisuus-, varasto- ja liiketoimintojen alueeksi. Kiinteistö rajoittuu pohjoisessa Takojankatuun ja idässä Sopenkorvenkatuun. Puhdistuksen jälkeen jakelupaikan aluetta käytetään pysäköintialueena tai sille saatetaan jatkossa rakentaa liikerakennuksia.

Kohde sijaitse ympäristöhallinnon luokittelemalla, yhdyskuntien vedenhankintaa varten tärkeällä (I lk) Lahden pohjavesialueella, ei kuitenkaan varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella. Lahden kaupungin Urheilukeskuksen vedenottamo sijaitsee noin 600 m:n päässä kohteen pohjoispuolella ja Launeen vedenottamo noin 2 km:n etäisyydellä kohteesta kaakkoon.

Pilaantumisen aiheuttaneet toiminnat ja aineet

Kohteessa on ollut varikkotoiminnan yhteydessä polttoaineiden jakelupaikka. Varikkotoimintaa on ollut kiinteistöllä useiden vuosikymmenten ajan. Jakelupisteeseen on kuulunut kolme maanalaista polttoainesäiliötä ja polttoaineiden jakelumittarit. Maanalaiset polttoainesäiliöt ja jakelumittarijalusta mittareineen on edelleen paikallaan. Säiliöiden tilavuudet ovat: bensiinisäiliö 10 m^3, dieselöljysäiliö 8 m^3 ja polttoöljysäiliö 4 m^3. Jakelupiste on ollut käyttämättä vuoden 2004 alusta lähtien. Bensiinisäiliötä ei ole käytetty ilmeisesti v. 1988 jälkeen. Säiliöt on tyhjennetty polttoaineista vuonna 2003. Alue on ollut eri toiminnanharjoittajien käytössä. Aluetta on käyttänyt mm. Tielaitos ja Lahden kaupunki. Tukikohta siirtyi Tielaitokselta Lahden kaupungille v. 1988. Kaupungin toiminnoista varikolle siirtyi rakennuspuolen sähkö- ja lvi-toiminnot sekä varasto ja kalustot, kuten kaupungin traktorikalusto. Tällöin polttoaineen jakelulaitteiden käyttö oli vähäisempää kuin Tielaitoksen aikana, jolloin jakelupistettä käyttivät Tielaitoksen työkoneet ja kuorma-autot. Kaupungin sähkö- ja lvi-huolto siirtyi varikolta pois v. 1993, jolloin sinne siirtyi kaupungin keskustan katupiiri.

Toiminnan aikana varikolla on varastoitu ja jaettu bensiiniä sekä keskiraskaita öljytuotteita, eli diesel- ja polttoöljyä. Maaperä on pilaantunut polttoaineiden jakelun ja varastoinnin seurauksena ilmoituksen mukaan pitkän ajan kuluessa. Pilaantumiseen johtaneita onnettomuuksia tai päästöjä ei ole tiedossa.

Maaperää ovat pilanneet polttoaineen jakelun ja varastoinnin seurauksena kevyt polttoöljy ja diesel.

Maaperä on pilaantunut arviolta noin 140 m^2:n alueella. Pilaantunutta maata on arviolta noin 200…300 m^3, eli noin 260…390 t.

Tutkimustulokset

Tehdyt tutkimukset ja niiden tulokset on esitetty ilmoituksen liitteenä olevassa Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy:n 8.2.2007 päivätyssä kunnostussuunnitelmassa.

Tutkimusten mukaan maaperä on pilaantunut säiliö- ja jakelualueella jakelumittareiden ja maanalaisten säiliöiden kohdalla. Pilaantuminen ulottuu noin 3,5 metrin syvyyteen silttiseen perusmaahan asti. Noin 4 m:n syvyydessä maaperä oli tutkimusten mukaan puhdas. Laboratorioanalyysien mukaan maaperässä todettu suurin öljyhiilivetypitoisuus oli 4 200 mg/kg, josta keskiraskaita öljyhiilivetyjä

(C_{10}-C_{19}) oli 3 700 mg/kg Tutkimuksissa (3 tutkimuspistettä, yht. 11 maanäytettä) maaperässä ei todettu bensiinihiilivetyjä.

Kohteen perusmaa on pinnassa olevan noin 2 m:n paksuisen täyttöhiekkakerroksen alla silttiä. Tutkimuksissa ei havaittu orsivesikerrosta. Pohjavesi on alueella noin 25 m:n syvyydessä.

Puhdistussuunnitelma

Puhdistussuunnitelma on esitetty ilmoituksen liitteenä olevassa Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy:n 8.2.2007 päivätyssä kunnostussuunnitelmassa.

Puhdistuksen tavoitetasot

Maaperän puhdistuksen tavoitetasoiksi esitetään SAMASE-ohjearvopitoisuuksia

Mineraaliöljyt (kevyt polttoöljy/diesel)	300 mg/kg
Mineraaliöljyt (raskasöljy)	600 mg/kg

Mikäli kunnostuksen yhteydessä havaitaan kenttäanalyyseissä merkkejä muista haitta-aineista, kuten bensiinistä, on niidenkin osalta kunnostustavoitteena ko. haitta-aineen SAMASE-ohjearvo.

Puhdistusmenetelmä Pilaantunut maaperä puhdistetaan massanvaihdolla. Alueelta kaivetaan pois maa-ainekset, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät puhdistuksen tavoitetasot. Arvioitu kaivusyvyys on noin 4 m.

Polttoaineiden pilaama maa-aines kuljetetaan kunnostettavalta tontilta käsittelyalueelle kuorma-autoilla. Maa-aines toimitetaan käsiteltäväksi tai loppusijoitettavaksi paikkaan, jolla on ympäristölupa ko. maa-aineksen käsittelyyn tai sijoittamiseen. Maa-ainesten sijoittamisessa noudatetaan vastaanottajan antamia ohjeita ja määräyksiä. Kunnostustyön valvoja valitsee pilaantuneen maan vastaanottopaikat kokonaiskustannuksiltaan edullisimman vaihtoehdon mukaan sekä kunnostusajankohdan kapasiteettitilanteiden perusteella. Valvoja ilmoittaa pilaantuneiden maiden käsittely- ja sijoituspaikat viranomaiselle ennen massojen siirtoa kohteesta.

Polttoaineiden jakelurakenteet ja säiliöt poistetaan maaperän kunnostuksen yhteydessä.

Kaivannot täytetään rakennuskelpoisella kivennäismaalla, kun asetettu kunnostustavoite on saavutettu. Täyttöihin voidaan käyttää kohteen kaivumaita, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat kunnostuksen tavoitetason.

Kaivantoihin mahdollisesti kertyvä öljyllä pilaantunut vesi poistetaan kaivannosta. Pienet vesimäärät poistetaan imuautolla. Jos kaivantoon kertyy runsaasti vettä, varaudutaan työmaalla keräämään ja käsittelemään kaivantoon kertyvät vedet tarvittaessa öljynerottimen kautta jätevesiviemäriin. Veden johtamisesta öljynerottimen kautta viemäriverkostoon sovitaan LV Lahti Vesi Oy:n kanssa ennen johtamisen ja käsittelyn aloittamista.

Puhdistusaikataulu Pilaantunut maaperä kunnostetaan maaliskuussa 2007, jolloin säiliöt poistetaan.

Puhdistustavoitteen toteaminen ja laadunvalvonta sekä tarkkailu

Kunnostustyöhön asetetaan valvoja, joka vastaa kunnostusmenettelyn valvonnasta. Valvojaksi asetetaan henkilö, jolla on riittävä kokemus vastaavanlaisten kunnostuskohteiden hoitamisesta. Valvojan tehtäviin kuuluvat mm. näytteenotot, kenttämittaukset ja –havainnot, pois kuljetettavan maa-aineksen sijoituskohteiden osoittaminen ja vastaanotosta sopiminen, massamäärien kirjanpito ja yhteyden ympäristöviranomaisiin.

Kunnostustyön valvoja tekee aloitusilmoitukset viranomaisille.

Puhdistustyötä ohjataan maaperätutkimusten yhteydessä saatujen analyysitulosten sekä puhdistustyön aikana tehtävien kenttäanalyysien ja aistinvaraisten arvioiden perusteella. Kunnostusalue rajataan kokonaishiilivetypitoisuutta mittaavalla PetroFlag-analysaattorilla. Kaivun aikana otetaan tarvittaessa laboratoriossa analysoitavaksi kokoomanäytteitä, joiden avulla rajataan pilaantuneen maa-aineksen laajuus ja syvyys sekä tarkistetaan poistettavan maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet. Laboratoriossa analysoitavia maanäytteitä otetaan noin 150 tonnin välein.

Käytettävät kenttäanalyysilaitteet kalibroidaan niiden ohjeiden mukaisesti ja näytetuloksista ja kalibroinnista tehdään muistinpanot. Laboratorionäytteet analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa. Valvoja vastaa pilaantuneen maa-aineksen lajittelusta eri pitoisuusluokkiin vastaanottavan käsittelylaitoksen ohjeiden mukaisesti.

Pilaantunut maa kaivetaan työn valvojan ohjeiden mukaisesti kerroksittain niin, ettei puhtaita ja likaisia maa-aineksia sekoiteta keskenään.

Kunnostustyön valvoja laatii kuormakohtaiset pilaantuneen maa-aineksen siirtoon tarkoitetut siirtoasiakirjat, joista ilmenee mm. haitta-aineet, niiden pitoisuustasot sekä maa-aineksen vastaanottopaikka.

Puhdistuksen lopputulos ja puhtaiden kaivurajojen saavuttaminen varmistetaan laboratoriossa kokoomanäytteistä tehtävillä jäännöspitoisuusanalyyseillä. Maaperän jäännöspitoisuudet määritetään kaivantojen pohjalta ja seinistä otetuista näytteistä. Näytteistä analysoidaan laboratoriossa mineraaliöljyt. Mikäli puhdistuksen yhteydessä havaitaan aistinvaraisesti tai kenttäanalyyseillä merkkejä myös muista haitta-aineista, kuten bensiinistä, tutkitaan kunnostusalueelta otettavista maanäytteistä myös BTEX-yhdisteet, MTBE, TAME ja TVOC-pitoisuus laboratoriossa.

Jos työn aikana ilmenee jotain kunnostussuunnitelmasta poikkeavaa, kuten pilaantumisen odotettua suurempi laajuus tai muita haitta-aineita, kunnostustyön valvoja ilmoittaa siitä välittömästi tilaajalle ja ympäristökeskukseen. Mikäli alueelle jää puhdistuksen tavoitetasot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, joita ei voida kaivuteknisistä syistä poistaa, jatkomenettelystä neuvotellaan ympäristökeskuksen kanssa.

Maaperän puhdistuksesta tehdään loppuraportti, joka toimitetaan Hämeen ympäristökeskukselle ja Lahden kaupungille. Raporttiin liitetään mm. tiedot alueelta poistetuista tai puhdistetuista massamääristä ja sijoituskohteista, yhteenveto kaikista kunnostuksen aikana tehdyistä analyyseistä, kartta, johon on merkitty kaivualueet, kaivusyvyydet ja jäännöspitoisuudet sekä muut oleelliset tiedot kunnostuksen vaiheista ja tiedot mahdollisista poikkeuksellisista tilanteista.

Ympäristövaikutukset ja - haittojen ehkäisy

Kunnostustyöstä ei ilmoituksen mukaan aiheudu haitallisia ympäristövaikutuksia. Kunnostuksen aikana huolehditaan siitä, etteivät pilaantuneet maamassat leviä ympäristöön kaivun ja kuljetuksen yhteydessä.

Pilaantuneiden maiden kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi. Pilaantuneeksi todettua maa-ainesta ei välivarastoida työmaalla.

Ulkopuolisten henkilöiden pääsy työmaalle estetään merkitsemällä työmaa-alue vähintään puomeilla tai lippusiimoilla. Tarvittaessa työmaa-alue aidataan.

Riskinarviointi Ilmoitukseen ei sisälly riskinarviota.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Ilmoitus asiakirjoineen on toimitettu tiedoksi Lahden seudun ympäristöpalveluille. Hämeen ympäristökeskus on tehnyt alueella tarkastuksen 8.3.2007.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Hämeen ympäristökeskus on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy siinä tarkoitetun alueen puhdistamisen ilmoituksessa esitetyllä tavalla ellei määräyksissä muutoin määrätä.

Määräykset

1. Pilaantuneen maaperän puhdistustöiden käynnistämisestä on ilmoitettava etukäteen Hämeen ympäristökeskukselle ja Lahden seudun ympäristöpalveluille. Samalla on ilmoitettava puhdistustyön valvojan nimi ja yhteystiedot. Valvojan tulee vastata työn laadunvalvonnasta.

2. Alueen maaperä on puhdistettava siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet maaperässä ovat seuraavat:

Haihtuvat öljyhiilivedyt (TVOC) (bensiini)	100 mg/kg
Keskiraskaat öljyhiilivedyt (diesel- ja kevyt polttoöljy)	300 mg/kg
Raskaat öljyhiilivedyt (voitelu- ja raskas polttoöljy)	600 mg/kg
Bentseeni	0,5 mg/kg
Tolueeni	2 mg/kg
Etyylibentseeni	5 mg/kg
Ksyleeni	0,5 mg/kg

3. Käsittelyyn toimitettavien ja maaperään jäävien maamassojen pitoisuudet (öljyhiilivedyt, TVOC ja BTEX-yhdisteet) on varmistettava luotettavalla ja edustavalla näytteenotolla ja analysoimalla GC-menetelmällä.

4. Alueelta poistettava pilaantunut maa on luokiteltava seuraavasti:

Lievästi pilaantuneet maat: SAMASE-ohjearvo < haitta-ainepitoisuus < SAMASE-raja-arvo
Voimakkaasti pilaantuneet maat: haitta-ainepitoisuus > SAMASE-raja-arvo
Ongelmajäte: haitta-ainepitoisuus > ongelmajäteraja-arvo

5. Lievästi pilaantuneet maat voidaan sijoittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikalle tai muulle jätteenkäsittelypaikalle, jonne voidaan ympäristöluvan perusteella sijoittaa vastaavaa pilaantunutta maata.

6. Voimakkaasti pilaantuneet maat ja ongelmajätteet tulee toimittaa käsiteltäväksi laitokseen tai muuhun käsittelypaikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen käsittely.

7. Kaivantoihin mahdollisesti kertyvä pilaantunut vesi on toimitettava käsittelypaikkaan, jolla on lupa vastaavan jäteveden käsittelyyn tai johdettava öljynerottimella esikäsiteltynä vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriin. Johtamisesta jätevesiviemäriin ei saa aiheutua haittaa viemäriverkossa, jätevedenpuhdistamolla eikä ympäristössä ja johtamisessa on noudatettava LV Lahti Vesi Oy:n ohjeita esikäsittelystä ja sen viemäriin johdettavalle jätevedelle asettamia raja-arvoja.

8. Maaperän puhdistustyöstä ja tavoitteiden toteutumisesta tulee tehdä työn päätyttyä loppuraportti, joka on toimitettava Hämeen ympäristökeskukselle ja Lahden seudun ympäristöpalveluille kolmen kuukauden kuluessa puhdistuksen loppumisesta.

Loppuraportissa on esitettävä alueelta kaivettavien ja poiskuljetettavien maamassojen ja muiden jätteiden määrä, haitta-aineiden pitoisuudet (öljyhiilivedyt, TVOC ja BTEX-yhdisteet), käsittelymenetelmät ja sijoitus-/käsittelypaikka sekä laadunvarmistusmenetelmät, näytepisteiden ja puhdistetun alueen sijainti kartalla, tiedot vesienkäsittelystä sekä muut tiedot kohteen kunnostuksen toteutuksesta ja arvio tavoitteiden toteutumisesta. Loppuraportin liitteeksi tulee täyttää erillinen liitelomake (Saastuneiden maa-alueiden kunnostus, ympäristöhallinto nro 6224). Pilaantuneen maan kuljetuksista tulee lisäksi laatia siirtoasiakirjat, jotka on ongelmajätteeksi luokiteltavan maan osalta tehtävä siten, kuin valtioneuvoston päätöksessä (659/96) säädetään.

Alueen maaperään puhdistuksen jälkeen jäävistä haitta-aineiden pitoisuuksista (öljyhiilivedyt, TVOC ja BTEX-yhdisteet) on tehtävä selvitys käyttäen luotettavia ja edustavia näytteenotto- ja analysointimenetelmiä. Selvitys on esitettävä loppuraportissa. Mikäli puhdistuksessa ei ole päästy asetettuun puhtaustasoon, on maaperään jäävistä haitta-ainepitoisuuksista esitettävä riskinarvio ja sijainti kartalla.

Määräysten perustelut

Päätöksessä annetut määräykset ovat tarpeen ympäristö- ja terveyshaittojen vähentämiseksi (määräykset 2-7) sekä toiminnan järjestämisen (määräykset 4-8) ja valvonnan (määräykset 1, 3 ja 8) kannalta. Koska alue on tärkeällä pohjavesialueella ja sille saatetaan lisäksi jatkossa rakentaa liikerakennuksia, on sen maaperä puhdistettava SAMASE-ohjearvotasolle (määräys 2).

Maaperän puhdistaminen pilaantuneella alueella ja pilaantuneen maa-aineksen poistaminen ja toimittaminen käsiteltäväksi luvan omaavaan paikkaan voidaan tehdä ilmoitukseen perustuen ilman ympäristölupaa, koska pilaantuneen maaperän laajuus ja maaperän pilaantumisen aste on ilmoituksen liitteenä raportoiduissa tutkimuksissa riittävästi selvitetty, puhdistamisessa noudatetaan yleisesti käytössä olevaa massanvaihtomenetelmää, eikä puhdistamisesta aiheudu muuta ympäristön pilaantumista tai kohtuutonta haittaa naapurustolle.

Sovelletut säännökset

Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta 22 §
Ympäristönsuojelulaki 4, 7, 75, 78, 96, 105 §
Ympäristönsuojeluasetus 25, 26, 27 §
Jätelaki 77 §
Jätehuoltolaki 21, 32, 33, 40 §
Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996)
Valtioneuvoston asetus jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (1128/2001)
Ympäristöministeriön asetus yleisimpien jätteiden ja ongelmajätteiden luettelo sta (1129/2001)
Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1387/2006)

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Maksun määräytyminen

Päätöksestä peritään ympäristöministeriön asetuksen alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1387/2006) perusteella 645 €. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 43 €/h. Ilmoituksen käsittelyyn on käytetty 15 h.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Lahden kaupunki
Tekninen ja ympäristötoimi
PL 126
15141 LAHTI
saantitodistuksella

Jäljennös

Lahden seudun ympäristölautakunta
Suomen ympäristökeskus (sähköisenä)
Lahden seudun kuntatekniikka (sähköisenä)

Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy, Terveystie 2, 15870 HOLLOLA

Ilmoittaminen kunnassa

Hämeen ympäristökeskus kuuluttaa tästä päätöksestä Lahden kaupungin ilmoitustaululla.

Lisätiedot Lisätietoja antaa diplomi-insinööri Olli Valo, puh. 040 842 2685.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus on liitteenä.

Osastopäällikkö,
yli-insinööri Pirjo Mäkinen

Diplomi-insinööri Olli Valo

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Hämeen ympäristökeskuksen päätökseen ja/tai päätökseen asian käsittelystä perittävästä maksusta tyytymätön saa hakea siihen muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Valitus on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuteen viimeistään kolmantenakymmenentenä (30) päivänä päätöksen antamispäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- päätös, johon haetaan muutosta, miltä kohdin muutosta haetaan, mitä muutoksia vaaditaan tehtäväksi ja millä perusteella muutosta vaaditaan.

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. Valituskirjelmä on valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava.

Valituksen liitteet

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

Valituksen toimittaminen perille

Valituskirjelmän voi viedä valittaja itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse tai toimittaa lähetin välityksellä tai sähköisesti. Valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 82 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeudenkäyntiviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa (701/1993) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Vaasan hallinto-oikeus
käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43; postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa
puhelin: 010 3642611; faksi 010 3642760; aukioloaika: 8.00 – 16.15
sähköposti: vaasa.hao@om.fi