

POHJAVESIALUEIDEN RISKIKOHDEKARTOITUS

Salpakankaan, Nastolan Jousitien ja Kolavan teollisuusalueet

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Ympäristötekniikan koulutusohjelma
Ympäristötekniikan suuntautumisvaihtoehto
Opinnäytetyö
Syksy 2009
Piritta Sirén

Lahden ammattikorkeakoulu
Ympäristötekniikan koulutusohjelma

SIRÉN PIRITTA:

Pohjavesialueiden riskikohdekartoitus
Salpakankaan, Nastolan Jousitien ja Kollavan teollisuusalueet

Ympäristötekniikan opinnäytetyö, 24 sivua, 31 liitesivua

Syksy 2009

TIIVISTELMÄ

Lahden seudun ympäristöpalveluiden tehtävänä on hoitaa seudun kuntien ympäristönsuojeluun liittyviä lakisääteisiä lupa- ja valvontatehtäviä, sekä seurata ympäristöntilaa. Lupa- ja valvontatyön yhteydessä tehtävällä ohjauksella ympäristötietoisuutta saadaan myös yrityksiin.

Työn tarkoituksena oli saada, Lahden kaupungin ympäristötoimen yhdistyttyä Hollolan ja Nastolan kanssa, päivitettyä tietoa alueiden pohjavesialueille sijoittuvista toiminnoista, kartoittaa alueiden mahdolliset riskiyritykset pohjaveden kannalta ja yhtenäistää ympäristönsuojelun menettelytapoja. Tarkasteluun valittiin kolme teollisuusaluetta, jotka sijaitsevat ensimmäisen luokan pohjavesialueilla sekä pohjaveden muodostumisalueilla. Lisäksi oli tarkoitus perehtyä siihen lainsäädäntöön joka ympäristönsuojeluviranomaisia ohjaa työssään pohjavesien suojelun parissa. Työssä perehdyttiin pohjaveden muodostumiseen ja pohjaveden luokitukseen Suomessa ja tutkittavilla teollisuusalueilla.

Suomessa ensimmäinen varsinainen pohjavesialueiden luettelointi ja kartoitus suunniteltiin ja toteutettiin noin kolmekymmentä vuotta sitten, jolloin myös alueiden pahimmat likaantumiskäynnit inventoitiin. Pohjaveden suojelun olennaisena osana on riskien ennalta arviointi, koska useimmissa tapauksissa ihmisen toiminta muodostaa riskin pohjavesille. Tutkittavat alueet kartoitettiin kiinteistörekisterin sekä maastokäyntien avulla ja saatujen tietojen pohjalta käytiin muutamissa kohteissa tarkastuskäynnillä. Tietojen avulla koottiin luettelot, muistiot sekä karttapohjat.

Työn aikana ei tullut ilmi uusia pohjaveden kannalta riskialttiita toimintoja, mikä on hyvä asia alueen pohjavesien kannalta. Jatkossa alueen toimintoja valvotaan kuten muitakin ympäristöviranomaisten toimialueita ja näin voidaan parhaassa tapauksessa estää riskialttiin toiminnon sijoittuminen pohjavesialueelle.

Avainsanat: pohjavesi, pohjavesiriski, teollisuusalueet, vesipuidedirektiivi

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Environmental Technology

SIRÉN PIRITTA:

Ground water basin risk analysis
The industry areas of Salpakangas, Nastolas
Jousitie and Kolava

Bachelor's Thesis in Environmental Technology, 24 Pages, 31 appendixes

Fall 2009

ABSTRACT

The duty of the Lahti Region Environmental Services is to take care of the legal permits and supervising tasks related to environmental protection in the communities within the region. It also monitors the state of the environment. The guidance given in conjunction of the permit and surveying tasks is a method to offer environmental awareness to businesses.

The goal of this work was to update the information of the activities in the ground water basin of the region, to map the possible risk businesses concerning ground water, and to unify the methods of environmental protection. Three industrial areas which are located in first class ground water basins and in ground water formation areas, were chosen for inspection. Additionally, the legislation directing environmental protection which guides the inspectors working on ground water protection was also studied. Thus, ground water formation and ground water classifications in Finland as well as in the industry areas were familiarized.

In Finland the first real ground water cataloguing and mapping was planned and carried out about thirty years ago, at the time when the worst pollution risks were also inventoried. In ground water protection, the essential part is to predict risks, because in most cases human activity forms a risk to ground waters. The inspected areas were mapped with the help of the property register and terrain visits, and based on the data received, an inspection visit was made on some of the target areas. With the information gathered, lists, memos and map bases were collected.

In the process, no new high-risk activities were fortunately found regarding ground water. In the future, the activities in the area will be monitored. Therefore, the possibility to prevent high-risk activities located in the ground water area also exists.

Key words: ground water, ground water risk, industry areas, water framework directive

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	POHJAVEDEN MUODOSTUMINEN JA SEN LUOKITUS	3
2.1	Riskit ja suojele	4
2.2	Pohjavesien suojele 1970-luvulta nykypäivään	5
3	VIRANOMAISVALVONTA	6
3.1	Ympäristölupamenettelyn vaiheet	6
3.2	Lupayritysten valvonta ja lainsäädäntö	8
4	KARTOITETTAVAT TEOLLISUUSALUEET JA NIIDEN POHJAVESIOLOSUHTEET	10
4.1	Salpakankaan teollisuusalue	10
4.2	Nastolan Jousitien teollisuusalue	13
4.3	Kolavan teollisuusalue, Metallikatu	14
4.4	Tutkimusalueen rajaus	14
5	KARTOITUS	15
5.1	Tarkastuskäynnit	17
5.2	Mursketie	18
5.3	Vanha Messiläntie	18
5.4	Televisiotie	18
5.5	Näytteenotto hulevesistä	19
6	YHTEENVETO	20
	LÄHTEET	22
	LIITTEET	24

1 JOHDANTO

Lahden seudun ympäristöpalveluiden tehtävänä on hoitaa Hollolan, Lahden ja Nastolan ympäristönsuojeluun liittyviä lakisääteisiä lupa- ja valvontatehtäviä sekä seurata ympäristöntilaa kokonaisvaltaisesti. Kestävän kehityksen mukaisesti pyritään kuntalaisia nevomaan yleisen ympäristötietoisuuden lisäämiseksi sekä asukasjärjestöjen ja kuntien muiden hallintokuntien kanssa kehittämään ympäristön luonnontyökaluista hoitoa. Lupa- ja valvontatyön yhteydessä tehtävällä ohjauksella ympäristötietoisuutta saadaan myös yrityksiin. (Ympäristön suojeleminen Lahden seudulla: Lahden-Hollola-Nastola 2008.)

Hollolan, Lahden ja Nastolan ympäristötoimien yhdistyminen loi tarpeen yhtenäistää ympäristönsuojelun menettelytapoja ja päivittää tietoja alueiden pohjavesialueille sijoittuvista toiminnoista. Työn tarkoituksena oli saada tiedot valituilla alueilla toimivista yrityksistä ajantasalle sekä kartoittaa alueiden mahdolliset riskiyhtymät pohjaveden kannalta.

Lahden seudulla asutus ja teollisuusalueet ovat sijoittuneet Salpausselän harjumuodostelman päälle, jolla sijaitsevat seudun tärkeimmät pohjavesialueet. Tarkasteluun valittiin kolme teollisuusaluetta, jotka sijaitsevat ensimmäisen luokan pohjavesialueilla sekä pohjaveden muodostumisalueilla. Alueilta on tehty pohjaveden suojelemissuunnitelmat Hollolassa ja Nastolassa vuonna 1999 ja Lahdessa 1996. Suojelemissuunnitelman mukaisesti pohjavesialueiden tilanne tulisi kartoittaa säännöllisesti, suuressa osassa tapauksia päivitysluontoiset kartoitukset ovat kuitenkin jääneet tekemättä.

Työssä oli lisäksi tarkoitus tutustua viranomaistyöskentelyn menetelmiin pohjavesiensuojelussa. Tarkastelussa läpikäytiin eritasoisia lupamenettelyjä sekä yleistä että lupakohteisiin kohdistuvaa valvontatyötä ja ympäristönsuojeluun liittyvää lainsäädäntöä. Pohjavesialueilla myös pienemmiltä toimijoilta voidaan vaatia ympäris-

tölupaa. Siihen millaisissa tapauksissa lupa tulisi vaatia, ei ole olemassa ylemmän tahon ohjeistusta esimerkiksi ympäristöministeriöstä.

Työn teoreettinen tausta perustuu pohjavesikirjallisuuteen, pohjavesialueiden suo-
jeluun suunnitelmiin sekä ympäristölainsäädäntöön. Suomessa ensimmäinen varsinai-
nen pohjavesialueiden luettelo ja kartoitus suunniteltiin ja toteutettiin noin kol-
mekymmentä vuotta sitten, jolloin myös alueiden pahimmat likaantumiskit inven-
toitiin. Pohjavesialueita alettiin yleistävässä määrin valvoa, ja alueiden rajat sekä
suojausohjeet ohjaavat monia kaavoitus- ja maankäyttötoimintoja vielä tänäkin
päivänä.

2 POHJAVEDEN MUODOSTUMINEN JA SEN LUOKITUS

Veden varastoituminen maan alle edellyttää avointa tilaa geologisessa väliaineessa eli maan huokostilassa. Huokoisuutta esiintyy eri muodoissa, rakeisen kivimassan rakeiden väliin jäävät huokostilat muodostavat kolmiulotteisen huokoskanavaverkoston, mutta tila voi olla myös suuri yksittäinen rako tai onkalo. (Mälkki 1999, 23.) Maanpinnan alle joutuneen veden virratessa alaspäin se kohtaa vettä läpäisemättömän alustan. Tämän päälle muodostuu vesikerros, joka kokonaan täyttää geologisen väliaineen avoimet tilat. Tätä vettä kutsutaan pohjavedeksi ja veden kyllästävä vyöhykettä pohjavesivyöhykkeeksi. (Mustonen 1986, 101.)

Suomen maanpinnan rakenne noudattelee suurimmaksi osaksi kallioperän muotoja ja näin maaston alemmat tasot ilmentävät kallioperän murrostektonisia rakenteita ja ylemmät tasot näiden välisiä ehyempiä lohkoja. Kalliopohjaveden purkautumispaikat sijoittuvat siten pääsääntöisesti kallioperän rako-, ruhje- ja siirrosvyöhykkeisiin, jotka ovat peittyneet Suomessa irtaimilla maalajeilla, jolloin pohjavesi purkautuu maakerrosten kautta tai usein suoraan vesistöjen peittämiin osiin. Selvät kalliolähteet ovat edellä esitettyjen syiden vuoksi harvinaisia. Paikallisen kalliopohjavesivyöhykkeen purkautumisalue on usein sama maaperässä olevan pohjaveden kanssa ja kallion pintaosissa virtaavan pohjaveden purkautuminen voi tapahtua hyvin lähellä muodostumisaluetta. Tällöin vesi virtaa mäenlaelta pintakallion rakoja pitkin ja purkautuu mäen rinteessä tai rinteiden juurella. (Mustonen 1986, 108.)

Pohjavesiesiintymää laajempi käsite on pohjavesialue. Pohjavesialueella tarkoitetaan aluetta, johon sisältyy geologisin perustein määritetty muodostumisalue ja sitä osittain kokonaan ympäröivä suojavyöhykkeeksi tarkoitettu reuna-alue. Reuna-alueen raja on pohjavesialueen raja. Pohjavesialueella on yhteiskäyttöön soveltuvia pohjavesivaroja. Harjun varsinaisen pohjavesialueen lähialueineen muodostaa kokonaisuus jonka vertikaalinen hydraulinen johtavuus on sellainen, että sadevesi voi suotautua tai virrata pohjavedeksi ja ainakin osa-alueilla kerääntyä yhteen. (Mälkki 1999, 183.) Pohjavesialueet on jaettu kolmeen luokkaan, joista luokka 1 on veden-

hankintaa varten tärkeä pohjavesialue, luokka 2 vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue ja luokka 3 muu pohjavesialue. Luokkiin 1 ja 2 kuuluvat alueet ovat yleisen valvonnan kohteena ja tiettyjen käyttörajoitussuosituksen piirissä. Osa alueista on suojeltu yksityiskohtaisemmin määräyksin. (Mälkki 1999, 183.)

2.1 Riskit ja suojelu

Potentiaalinen likaava kohde tai ennalta odottamaton likaantumistapaus aiheuttaa pohjaveden likaantumisriskejä. Pohjavesien suojeluun liittyy aina tärkeänä osana riskien arviointi, koska niitä esiintyy käytännössä lähes jokaisella ihmisen toiminnan piirissä olevalla pohjavesialueella. (Mälkki 1999, 191.) Esille on tullut yllättävän paljon vanhoja riskitekijöitä, kuten käytöstä poistettuja kaatopaikkoja, puunkyllästämöitä sekä poltto- ja voiteluaineiden varastopaikkoja (Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu). Alueilla, missä pohjavesi on syvällä maaperässä, se on paremmassa turvassa kuin alueilla, joissa pohjavesi on lähellä pintaa. Syvälläkin oleva pohjavesi voi likaantua, jos maaperä on karkeaa ja jos vuoto jatkuu riittävän kauan. Pohjavesiriskejä arvioitaessa on syytä muistaa kartoille piirrettyjen rajausten vajavaisuus. Viiva kartalla ei ole ehdoton raja, koska luonnossa ei ole jyrkkiä rajoja. Kysymys on aina tulkinnasta. Riskejä ei voida siksi arvioida tarkasti pohjaveden muodostumisalueen rajauksen mukaan, vaan riski riippuu myös maaperän laadusta syvemällä, mahdollisista maa-ainesvaihdosta sekä vaarallisten aineiden käyttötavoista, laadusta ja määrästä. (Mäntylä, Oksanen & Sassi 1999, 75.)

Hyvälaatuisen pohjaveden saannin turvaaminen edellyttää, että pohjavesi suojellaan mahdolliselta likaantumiselta. Pohjaveden muodostumisalueet ja niillä esiintyvät pohjaveden likaantumisvaaraa aiheuttavat toiminnot tulisi tuntea hyvin. Lisäksi tulisi tuntea pohjaveden virtaussuunnat sekä pohjavedelle vaarallisten aineiden käyttäytyminen maaperässä ja pohjavedessä. Pohjavesiä vaarantavien tekijöiden ja toimintojen lisääntymisen myötä on pohjaveden suojelutarve kasvanut viime vuosikymmeninä. Luonnontilaisten tai lähes luonnontilaisten pohjavesialueiden säilyminen likaantumattomina on entistä tärkeämpää tulevaisuuden vedenhankintaa tai kriisiaikaa silmälläpitäen. Vedenhankinnan turvaamisen ja pohjaveden suojelun

kannalta on tärkeää selvittää myös kyseisten alueiden vedenhankinnallinen merkitys. Mahdollisten riskien selvittämiseksi alueille tulisi laatia myös pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat ja toteuttaa tarpeelliset suojelutoimet. Pohjavesialueiden sisällyttäminen maakuntakaavoihin sekä yleis- ja asemakaavoihin olisi suojelukeinona käyttökelpoinen. (Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2008.)

2.2 Pohjavesien suojelu 1970-luvulta nykypäivään

Suomessa pohjavesien suojelu on aikaisemmin kohdistunut eniten tärkeiksi luokiteltuihin pohjavesialueisiin, jotka vesihallinto kartoitti alustavasti 1970-luvun alkupuolella. Varsinainen luettelointi ja kartoitus suunniteltiin ja toteutettiin ensimmäisen kerran vuosien 1977–1983 aikana. Yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeitä pohjavesialueita luetteloitiin ja kartoitettiin 1978–1982 reilut tuhat kappaletta, joiden mukaan mahtui muutama kalliokohde. Myöhemmin kartoitus ulotettiin muihin pohjavesialueisiin, jolloin aikaisempi pohjavesialueiden luettelo korvattiin yhteensä noin 7100 alueen luettelolla. Tärkeän pohjavesialueen määritelmää laajennettiin aikaisemmasta ja niihin sisällytettiin noin 2200 aluetta. Pohjavesialueen rajat on yleensä laadittu niin, että keskeisenä osana on pohjaveden varsinainen muodostumisalue. Aluetta ympäröi yleensä ns. reuna-alue, jossa on osittain peitteisiä akviferijatkkeitä ja osittain muunlaisia yhteysalueita. (Mälkki 1999, 182.)

Pohjavesien suojelusuunnitelmia laaditaan useampien tahojen yhteistyöllä, ja se on toisinaan runsaasti aikaavievä prosessi. Joidenkin alueiden kohdalla suojelusuunnitelman laatiminen voi olla yksinkertaista, toisaalla suojelua voidaan perustietojen ollessa riittävät toteuttaa yleissuosituksen ja valvonnan puitteissa.

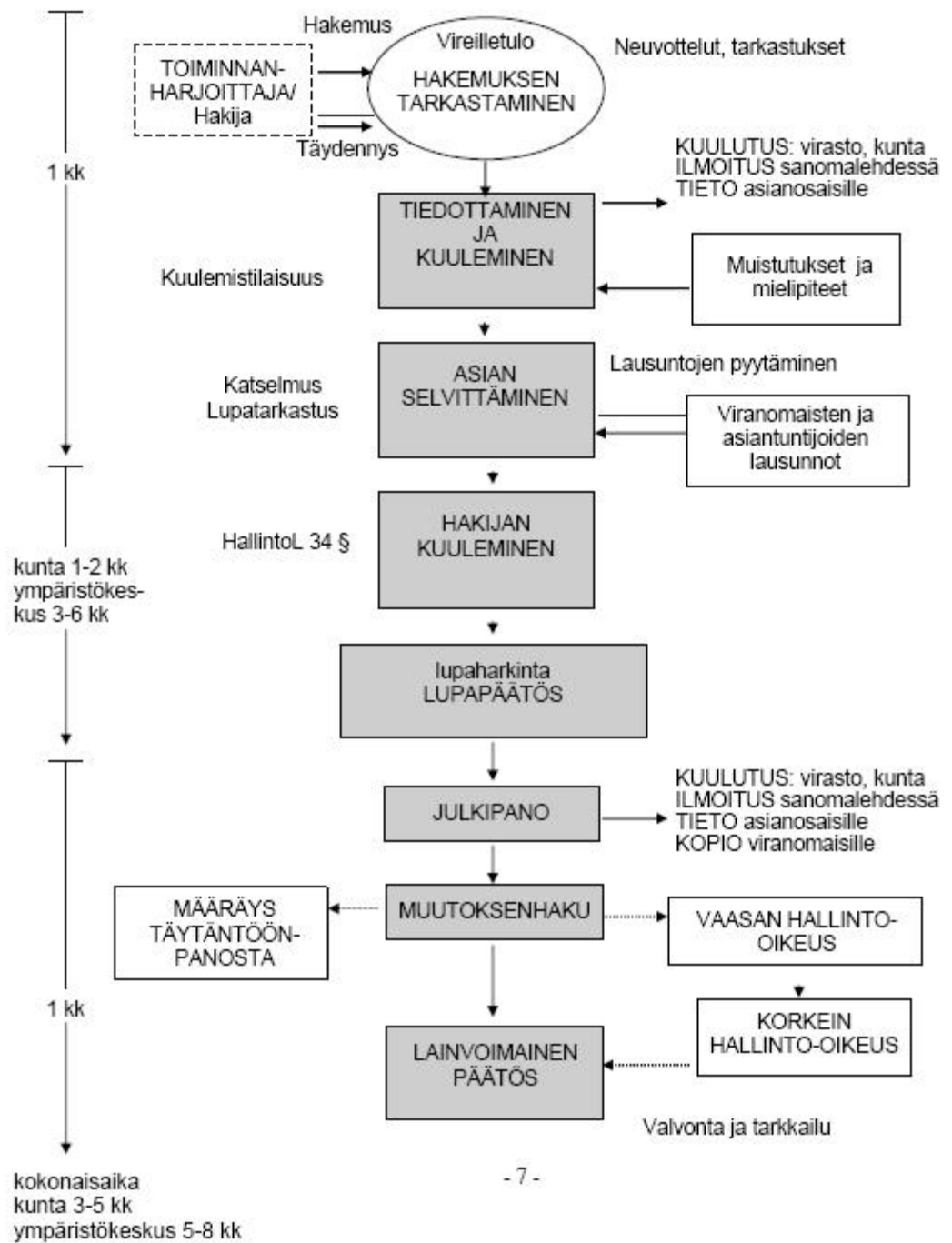
Kaikenasteiselle maankamaran hyödyntämissuunnittelulle, suojelulle ja valvonnalle luo hydrogeologinen kartoitus edellytykset ja tietopohjan myös kuntakokonaisuuksien puitteissa. Tämä on toteutettavissa taloudellisesti, ja siihen sisältyy keskeisenä osana maanalaisen vesikentän olosuhteiden mahdollisimman perusteellinen tulkinta. (Mälkki 1999, 191.)

3 VIRANOMAISVALVONTA

Pohjavesialueilla tapahtuvia toimintoja valvovat kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset. Toiminnan ollessa tietynlaista ja -laajuista haetaan sille tarpeen mukaan ympäristölupaa joko ympäristökeskukselta tai kunnan ympäristölupaviranomaiselta. Pääsääntöisesti kaikkeen toimintaan, joka aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaraa, vaaditaan ympäristölupa. Tarkasti eriteltyt luettelot tällaisista lupaa vaativista toiminnoista on määritelty valtiollisessa lainsäädännössä ja ilmoitusvelvollisuudesta on myös määrätty suurimmaksi osaksi 1.3.2000 voimaan tulleessa ympäristönsuojelulaissa ja -asetuksessa. (Ympäristölupaopas 2007.) Ympäristölupaviranomaiselle tai valvontaviranomaiselle on tehtävä ilmoitus tietynlaisista ympäristöhaittaa aiheuttavista toiminnoista, jotka liittyvät mm. liuotinpäästöihin, tilapäiseen meluun ja tärinään, maaperän pilaantumiseen sekä koeluonteiseen toimintaan tai poikkeuksellisiin tilanteisiin. Kunnan ympäristönsuojelumääräyksissä voidaan säätää tarkemmin myös ympäristönsuojelulain (86/2000) 60 §:n mukaisen melua ja tärinää aiheuttavan tilapäisen toiminnan ilmoitusvelvoitteesta. (Ympäristölupaopas 2007.)

3.1 Ympäristölupamenettelyn vaiheet

Ympäristölupa on yksi ympäristön pilaantumista ennaltaehkäisevistä keinoista, ja ennaltaehkäisevällä toiminnalla on tärkeä rooli ympäristönsuojelussa. Lupa vaaditaan sellaisilta toiminnoilta, joista voidaan olettaa aiheutuvan ympäristön pilaantumisen vaaraa. Ympäristöluvalla ja lupaan sisältyvillä ehdoilla näiden toimintojen ympäristön pilaamisen riskiä kyetään pienentämään. Jotta ympäristölupa voidaan myöntää, toiminnan tulee täyttää ympäristölaeissa ja asetuksissa säädetyt vaatimukset. (Ympäristölupaopas 2007.) Ympäristöluvan hakeminen on kokonaisuudessaan aikaa vievä prosessi. Vireillä olevista luvista tulee tiedottaa kansalaisia, ja heillä on oltava mahdollisuus tulla kuulluksi tilanteessa, jossa halutaan antaa lupahakemuksesta muistutus. Oheisesta kuvioista 1 ilmenee lupamenettelyvaiheet ja niiden kesto, sekä kunnallisessa, että valtiollisessa toimielimessä.

Lupamenettelyvai-
heiden kesto

KUVIO 1. Lupamenettelyn vaiheet (Ympäristöluopaopas 2007.)

3.2 Luparitusten valvonta ja lainsäädäntö

Oleellisena osana ympäristölupaprosessiin liittyy myös luvan saaneiden toimintojen valvonta. Ympäristönsuojeluasetuksen (169/2000) 29 §:n mukaan luvan saaneen toiminnan tarkastus on suoritettava valvontaviranomaisen toimesta riittävän usein toiminnan seuraamiseksi. Tarkastus on lisäksi suoritettava myös toiminnanharjoittajan, asianosaisten ja muiden vaatimusten vuoksi, jollei voida katsoa tarkastuksen olevan ilmeisen tarpeeton. Ajallisesti ympäristölupavelvollisten toimijoiden tarkastukset jaetaan ennen lupaprosessia, ennen lupapäätöstä ja lupapäätöksen jälkeen tehtäviin tarkastuksiin, joista jälkivalvonnalla seurataan luvissa asetettujen ehtojen noudattamista. Lisäksi erilaisissa häiriötilanteissa voidaan päätyä ympäristönsuojelutarkastukseen yrityksessä. (Ympäristönsuojeluasetus 169/2000.)

Pohjavesialueilla toimivien yritysten valvontaa ohjaavat ympäristönsuojelulait ja asetukset. EU:n alueella vesiensuojelua on pyritty yhtenäistämään Euroopan unionin vesipolitiikan puitedirektiivin (2000/60/EY) avulla. Vuoden 2004 joulukuussa hyväksyttiin laki vesienhoidon järjestämisestä sekä kolme muuta lakimuutosta, jotka toteuttavat vesipuitedirektiivin Suomessa. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY.)

Vesipuitedirektiivin (2000/60/EY) tavoitteena on suojella ja parantaa vesiekosysteemien tilaa ja estää niiden huononemista sekä edistää kestäväää, vesivarojen pitkän ajan suojeluun perustuvaa vedenkäyttöä. Tavoitteena on myös vähentää pohjavesien pilaantumista ja tehostaa vesiensuojelua vähentämällä pilaavien ja vaarallisten aineiden (prioriteettiaineet) päästöjä. Keinotekoisissa ja voimakkaasti ihmistoimin muutetuissa vesistöissä hyvä kemiallinen tila ja hyvä ekologinen potentiaali on saavutettava 15 vuoden kuluessa. Pinta- ja pohjavesien tilan heikkeneminen on tarkoitus ehkäistä koko Euroopan unionin alueella sekä vähentää tulvien ja kuivuuden vaikutusta. Pintavesien hyvä tila sekä pohjavesien hyvä määrällinen ja kemiallinen tila tulee saavuttaa 15 vuoden kuluessa direktiivin voimaantulosta. Tavoitteita voidaan lieventää tai määräaikoja pidentää joissakin tapauksissa tietyin edellytyksin.

Direktiivin on tarkoitus osaltaan vaikuttaa siihen, että turvataan pinta- ja pohjavesien riittävä saanti, suojellaan alue- ja merivesiä sekä edistetään tavoitteiden saavuttamista kansainvälisten sopimusten osalta meriä koskevat sopimukset mukaan lukien. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY.)

Ympäristönsuojelulaissa (86/2000) ja -asetuksessa (169/2000) on olemassa pohjaveden pilaamiskielto, jossa todetaan, että ainetta tai energiaa ei saa panna tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä niin, että pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai sen laatu muuten olennaisesti huonontua tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella. Toisen kiinteistöllä oleva pohjavesi ei myöskään saa käydä terveydelle vaaralliseksi tai kelpaamattomaksi siihen tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää, eikä toimenpide saa vaikuttaa pohjaveden laatuun tai muuten loukata yleistä tai toisen yksityistä etua. (Ympäristönsuojelulaki 86/2000; Ympäristönsuojeluasetus 169/2000.) Pohjavesien suojeluun liittyy myös useita muita lakeja ja asetuksia, jotka löytyvät tarkemmin liitteestä 1.

Myös pienempää toimintaa varten, joka sijoittuu tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueelle, tulisi hakea ympäristölupaa. Tämä tulee ilmi ympäristönsuojelulain (86/2000) ja -asetuksen (169/2000) mukaisesta pienemmän toiminnan luvittamisesta. Kyseisen toiminnan tulisi kuitenkin olla ympäristönsuojelulaissa olevien määritelmien mukaista, mutta näihin toimintoihin liittyvien kapasiteettirajojen tai muiden rajausten mukaan arvioituna näitä vähäisempiä. Lupaa edellytetään tällöin, jos toiminnasta voidaan arvioida aiheutuvan pohjaveden pilaantumisen vaaraa. (Lakikokoelma 2000.) Tällaisen pienemmän toiminnan luvittamiseen ei kuitenkaan ole tarkkoja ylemmän tason ohjeistuksia esimerkiksi ympäristöministeriöstä, joten monista kunnista löytyy todennäköisesti toimijoita, joiden luvanvaraisuutta on hankala selvittää.

4 KARTOITETTAVAT TEOLLISUUSALUEET JA NIIDEN POHJAVESIOLOSUHTEET

Salpausselän harjumuodostelma on toiminut kulkuväylänä jo 1500–1600-luvuilla, jolloin Ylisen Viipurintie oli tärkeä kauppareitti, joka kulki Hämeenlinnasta Salpausselkää myötäillen Lammin, Hollolan Kirkonkylän ja Lahden kylän kautta Viipuriin. Myöhemmin teollisuuden ja liikenteen yleistyttyä rakentui teollisuusalueita hyvien kulkuyhteyksien varten ja tästä syystä niitä Lahden alueellekin syntyi useita. Lahden seudun sijainti tärkeiden vesireittien varrella edesauttoi myös asutuksen keskittymistä alueelle. (Virolainen 2005.)

4.1 Salpakankaan teollisuusalue

Ensimmäinen Salpausselkä on pääosin sorasta ja hiekasta koostunut reunamuodostuma. Kukonkankaan alueella Salpausselkä laajenee noin 5 km leveäksi delta-alueeksi, johon liittyy Hollolan merkittävin pohjavesialue Kukonkoivu – Hatsina. Salpakankaan alueella Salpausselkä jatkuu leveänä muodostumana Tiilijärven itäpuolella. Luokiteltuja pohjavesialueita Hollolan kunnan alueella sijaitsee yhteensä 24 kpl, joista 7 kpl on vedenhankinnan kannalta tärkeitä ensimmäisen luokan pohjavesialueita. (Hollolan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma 1999, 1.)

Hollolan kunta ryhtyi 1960 -luvulla järjestelmällisesti suunnittelemaan teollisuusaluetta. Iso-Tiilijärven länsipuolelle rakennettiin vedenottamo, josta vesi johdettiin teollisuus- ja asuinalueelle loppuvuodesta 1963 alkaen. Valtatie 12:n pohjoispuolta pidettiin sopivana teollisuudelle ja eteläpuolta asutukselle. Teollisuusalueen ensimmäisiin yrityksiin kuului Pulla Pojat Oyn:n leipomo. Vuonna 1962 laati kiinteistökauppojen valmistelutoimikunta tonttijakoluonnoksen alueelle ja teki alustavia sopimuksia tonteista kiinnostuneiden yrittäjien kanssa. Uudelle, vielä nimeämättömälle, teollisuusalueelle haluttiin houkutella pientä ja keskisuurta teollisuutta. (Virolainen 2005.)

Salpakankaan pohjavesialue sijoittuu siis I Salpausselkämuodostumaan, ja pääosa kuntakeskuksen ja Salpakankaan painepiiriin kuuluvien kotitalouksien, teollisuuden ja julkisten laitosten käyttövedestä saadaan juuri Salpakankaan pohjavesialueelta. Salpausselkääalueelle tyypillisesti maalajit vaihtuvat karkearakeisista hiekka- ja soramaalajeista eteläreunalla savi- ja silttimaalajeihin ja pohjoisreunalla moreeniin. Yleisesti alueen maaperä on kivistä soraa. Monin paikoin vettäjohtavien karkeiden maalajien kerrospaksuus on yli 20 metriä, paikoitellen esiintyy moreenilinssejä. Muodostuma on yhteydessä länsi- ja itäreunoiltaan muihin Salpausselän pohjavesialueisiin, ja se laajenee pohjoiseen Tiilikankaan alueella sekä Kintterönsuon länsipuolella Salpakankaan teollisuusalueella. (Hollolan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma 1999, 4.) Salpakankaan teollisuusalueen valuma-alueeseen kuuluvat Riihelän vedenottamo ja osittain Kintterönsuo. Lähietäisyydellä sijaitsevat myös Salpa-Mattilan vedenottamo teollisuusalueesta itään sekä Tiilijärven vedenottamo teollisuusalueesta luoteeseen.

Alueen pohjavesiolosuhteiden tarkastelun helpottamiseksi on laadittu Lahden ja Hollolan pohjaveden virtausmalli. Virtausmalli on laadittu osana Kaakkois-Suomen Interreg IIIA -ohjelmaan sisältyvää ”Developping Contaminated Soil Risk Assessment and Ground Water Modelling Methods” -hanketta, ja sen on tarkoitus toimia tulevaisuuden työkaluna eri toimintojen ja tapahtumien pohjavesivaikutuksia arvioitaessa. Mallialue pitää sisällään I Salpausselän Lahden kaupungin ja Hollolan keskustajaman kohdalla sekä Vesijärveltä Launeelle suuntautuvan pitkittäisharjun. Mallinnusalue ulottuu itä-länsisuunnassa Joutjärveltä Tiilijärville ja pohjois-eteläsuunnassa Jalkarannasta Porvoonjokeen ja alueen koko on 8 x 13 km (Lahden ja Hollolan pohjaveden virtausmalli 2004, 1.)

Salpakankaan teollisuusalueella pohjavettä uhkaavat riskitekijät muodostuvat Neste Salpakankaan huoltoasemasta, kiinteistöillä olevista öljysäiliöistä, teollisuus ja yritystoiminnoista (pesulat, autokorjaamot ja romuttamot, puutuotteiden valmistus, pesuaineiden valmistus ja varastointi, betoniteollisuus, muovituotteiden koneiden, laitteiden ja muiden metallituotteiden valmistus, lämpölaite) sekä maantiestä, kaaduista ja liikenteestä. Valtatie 12:lla pohjaveden suojaus on tehty, mutta suoja-alueen vedet ohjataan läheiseen Kintterön lampeen. Tällä hetkellä alueen sadevedet

ohjautuvat maastoon pohjavesialueen sisäpuolelle ja sade- eli hulevesiverkosto ei kata koko teollisuusaluetta yhtenäisesti. (Hollolan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma 1999, 19.) Messiläntien hulevesienpurkupaikalta löytyy öljynerotinkaivo purkualtaan perästä, josta vedet jatkavat matkaansa Kintterönlammen suuntaan. Alueen jätevedet muodostavat lisäksi riskin, koska kunnan viemäriverkosto on rakennettu vuonna 1970 (Hollolan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma 1999, 19).

4.2 Nastolan Jousitien teollisuusalue

Nastolassa teollisuusalueet sijaitsevat Nastonharjun eteläpuolella Kouvolantien varressa ja Nastonharjun pohjoispuolella Jousitien ja Harjuviidantien alueella. Nämä kaksi teollisuuskeskittymää sekä lukuisat erilliset teollisuuskiinteistöt sijaitsevat pohjavesialueella. Ensimmäiset kiinteistöt rakennettiin Jousitien teollisuusalueelle jo 1950-luvulla, ja sen ympäristössä oleva teollisuus on tullut alueelle 1960-luvun lopulla ja 1970-luvulla. Alueella on mm. muoviteollisuutta, erilaista metalliteollisuutta sekä huoltohalleja. (Molarius & Rintala 1999, 55.) Harjuviidantie 5:n alueella on aikanaan tehty maaperä selvitys, eikä kyseisen kohteen maaperästä löydetty merkkejä saastuneisuudesta. Vuonna 1998 alueella on toiminut yritys, jota ei vielä ollut liitetty kunnalliseen viemäriverkostoon. Yrityksissä on lisäksi kiinteistöjä, joiden jäteöljysäiliöt sijaitsevat hallin lattian alla maaperässä tarkastamattomina. (Molarius & Rintala 1999, 90.)

Jousitien teollisuusalue sijaitsee Mälkösen ja Kuivamaito Oy:n vedenottamoiden suoja-alueella, Nastola – Uusikylä A pohjavesialueella. Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 8,4 km² ja muodostumisalueen pinta-ala noin 6,2 km². Sade- ja sulamisvesistä imeytyy pohjavedeksi muodostumaan noin 40 %, minkä perusteella pohjavesialueen kokonaisantoisuudeksi on arvioitu 4000 m³/d. (Molarius & Rintala 1999, 20.)

4.3 Kolavan teollisuusalue, Metallikatu

Kolavan teollisuusalue on muodostunut 1980 -luvulla. Ensin vuonna 1984 Metallikadulle ja vuonna 1988 Kolavankadulle. Alue ei ole erikoistunut mihinkään tiettyyn toimintaan, vaan sille on muodostunut hyvin erityyppisiä toimintoja. (Kiinteistötoimijärjestelmä 2009.) Kolavan alue kuuluu pohjavesiluokituksestaan ensimmäisen luokan pohjavesialueeseen ja pohjaveden muodostumisalueelle. Lähin vedenottamo sijaitsee Levon hautausmaan läheisyydessä, teollisuusalueelta länteen.

4.4 Tutkimusalueen rajaus

Teollisuusalueilla toimivien yritysten selvittämisen jälkeen päätettiin tutkimusalueen rajauksesta. Salpakankaan teollisuusalue on laajuudessaan Kolavaa ja Jousitietä huomattavasti suurempi. Siinä missä Kolava sekä Jousitie ovat rakentuneet yhden tien varteen, Salpakankaan alue muodostuu useampien teiden verkostosta, jonne mahtuu paljon eri yrittäjiä. Pienemmillä alueilla ei myöskään todettu olevan senkaltaista valvomatonta toimintaa, joka tällä hetkellä uhkaisi alueiden pohjavesivaroja. Tästä syystä Kolavan sekä Jousitien teollisuusalueet jätettiin tarkemman tarkastelun ulkopuolelle.

5 KARTOITUS

Tarkasteltavat alueet rajattiin kartoille ja kiinteistönnumeroiden perusteella aloitettiin selvitystyö. Käytössä oli Lahden kaupungin Webmap-karttaohjelma sekä kiinteistörekisteritietokanta. Kiinteistörekisteristä saatiin melko ajantasaiset omistajatiedot kiinteistöille ja kiinteistöillä toimivien yritysten tiedot saatiin yrityshaulla Internetistä osoitetietoihin perustuen. Tiedot varmistettiin vielä yritystietojärjestelmästä ja käymällä alueilla konkreettisesti. Yritysten toimialat selvitettiin yritystietojärjestelmästä ja niitä tarkennettiin niiden yritysten osalta, joilla oli olemassa omat Internet-sivut. Saatuihin tietoihin perustuen laadittiin taulukko, johon kaikki alueiden yritykset merkittiin kiinteistönnumeroineen, osoitteineen ja toimialoineen. Tiedon löytyessä merkittiin myös kiinteistön omistaja tietoineen. Luettelo Kolavan teollisuusalueen kiinteistöistä on luettavissa liitteestä 2, Jousitien teollisuusalueen kiinteistöistä liitteestä 3 ja Salpakankaan teollisuusalueen kiinteistöistä liitteestä 4, josta käy ilmi myös teollisuusalueen karttaan merkityt kohdenumerot.

Seuraavassa vaiheessa tarkasteltiin mahdollisia riskialueita, tarkastelun rajauduttua Salpakankaan alueeseen. Arvioinnissa käytettiin apuna pohjaveden pinnankorkeustietoja ja alueen toimintatyyppjä sekä niiden sijoittumista alueelle. Webmapista löytyy tiedot myös alueen hulevesiverkostosta Lahti Aquan osalta. Alueen verkosto ei ole kovin laaja, ja se muodostuu pääosin lyhyistä verkoston osista. Alueella sijaitsevista öljysäiliöistä pyydettiin luettelo kunnan palopäälliköltä. Saatua luettelo ei voida kuitenkaan pitää täydellisenä, sillä palolaitoksen siirryttyä paperisista arkistoista tietokonearkistoihin, ei kaikkia vanhoja tietoja ole katsottu tarpeelliseksi siirtää mukana. Luettelosta löytyy tämän vuoksi vain tällä hetkellä käytössä olevia säiliöitä. Vastauksena saatu sähköpostiviesti, jossa öljysäiliöitä on lueteltu, on saatavilla liitteestä 5.

Lopuksi alueista laadittiin kahdet kartat. Kaikista kolmesta kohdealueesta tehtiin Lahden kaupungin maankäyttö-osaston avustuksella kartat joista käy ilmi yritysten

sijainti, hulevesiverkosto sekä Salpakankaan teollisuusalueen näytteenottopisteet. Toiset kartat ilmentävät teollisuusalueiden sijoittumista pohjavesi- ja pohjaveden muodostumisalueille. Kartat teollisuusalueista nähtävillä liitteenä, Kolavanteollisuusalueen kartat liitteissä 6 ja 7, Jousitien teollisuusalueen kartat liitteissä 8 ja 9 sekä Salpakankaan teollisuusalueen kartat liitteissä 10 ja 11.

5.1 Tarkastuskäynnit

Salpakankaan teollisuusalueen tarkastuskäyntikohteet valittiin yritysten toimintojen laatuun ja mahdollisiin riskeihin perustuen sekä tarkastelemalla alueesta laadittua pohjavedenvirtausmallia. Riskejä katsottiin olevan toiminnoilla, jotka käyttävät esimerkiksi kemikaaleja prosesseissaan. Kohteista rajattiin pois ne toimijat, joilla on voimassaoleva ympäristölupa, poikkeuksena kohde, jonka lupa oli myönnetty 2000-luvun alussa ja jonka toiminnasta oli epäselvyyttä. Tarkastuskohteet valikoituivat näin teollisuusalueen eteläosaan. Tarkastukset päätettiin toteuttaa niin, että mukana oli aina yksi Lahden seudun ympäristöpalveluiden ympäristönsuojelutarkastaja.

Ennen yrityskäyntien sopimista laadittiin tarkastuslistat, jotka helpottavat tietojen kirjaamista. Jätehuolto- ja ympäristönsuojelutarkastuksen kulku etenee pääpiirteittäin niin, että ensin yritykseen ollaan yhteydessä puhelimitse ja sovitaan tarkastusajankohta. Tarkastuksen yhteydessä kierretään yrityksen toimintatilat ja pihalue, jonka aikana havainnoidaan tynnyreitä, kontteja ym. kemikaalien säilytysastioita ja niiden sijoittelua. Eräs huomiotava seikka on, onko kemikaalisäiliöillä suojaaltaita, ja jos ei ole tarvittaisiinko sellaisia. Huomiota tulisi kiinnittää myös jätteenkeräyksen järjestämiseen, millaiset jäteastiat yrityksessä on, niiden sijoittelu ja tilavuus, mitä jätteitä syntyy ja miten kierrätys on toteutettu. Tarkastuksella havaituista puutteista kehoitetaan tekemään tarvittavat muutokset, jotta ympäristöriskiä ei aiheutuisi ja noudatettaisiin kunnan jätehuoltomääräyksiä. Käynnin jälkeen tarkastuksesta tehdään muistio, johon kirjataan tarkastusajankohta, tarkastukseen osallistuneet henkilöt, tehdyt havainnot ja josta selviää kehotetut toimenpiteet ja niihin liittyvät oikeusohjeet sekä määräaika, johon mennessä toimenpiteet tulee olla tehty. Muistiot tehdyistä tarkastuskäynneistä on luettavissa liitteestä 12.

5.2 Mursketie

Mursketiellä käytiin tarkastuksella viidessä erilaisessa yrityksessä. Mursketien alue on selvästi alempana kuin muu osa eteläistä teollisuusaluetta, koska alue on rakennut vanhan soranottoaikan päälle. Tällä kohdin pohjavesi on lähellä maanpintaa, josta syystä soranottoa alueelta ei ole voitu jatkaa. Alueen kaksi autokorjaamo on tarkastettu vuoden 2007 lopulla, joten niissä ei käyty. Tehdyissä tarkastuksissa havaittiin puutteita jätehuoltoon sekä kemikaaliastioiden sijoitteluun liittyen.

5.3 Vanha Messiläntie

Vanha Messiläntiellä tarkastettiin automaalaamo, joka ei harjoita korjaamotoimintaa. Yritys päätettiin tarkastaa liittyen ympäristönsuojelulaissa mainittuun pienemmän toiminnan luvittamiseen. Todettiin, että toiminta ei tässä laajuudessa vaadi ympäristölupaa.

5.4 Televisiotie

Televisiotien tarkastuskohteena olevalla kiinteistöllä toimii useita yrityksiä, joista osa liittyy toisiinsa omistajasuhteiden kautta. Tarkastus suoritettiin yrityksessä, jolle on vuonna 2002 myönnetty ympäristölupa. Yritys jauhemaalaa metalliosia. Tehdyssä tarkastuksessa läpikäytiin yrityksen ympäristölupa ja siinä annetut lupamääräykset. Todettiin, että ympäristöluvan edellyttämiä toimenpiteitä ei syystä tai toisesta ollut tehty, joten toiminnanharjoittajaa kehoitettiin tekemään ne elokuun loppuun mennessä. Tarkastettu kohde on samalla kiinteistöllä toimivan yrityksen tytäryhtiö, ja pohdittavaksi jää, vaaditaanko emoyhtiöltä ympäristölupaa. Emoyhtiö suorittaa ruiskumaalauksia suuremmille metallikappaleille, jotka eivät tarkastetun yrityksen maalauslinjaan mahdu kokonsa puolesta.

5.5 Näytteenotto hulevesistä

Salpakankaalla päätettiin ottaa hulevesinäytteitä mahdollisten liuottimien havaitsemiseksi. Näytteenottopaikat valittiin hulevesiverkostotietojen pohjalta. Valitut vesien purkupaikat sijaitsivat Mursketien alapuolisen kiinteistön takana, Televisiotiellä ja Messiläntien läheisellä kokooma-altaalla. Messiläntien pisteestä päätettiin ottaa myös ravinnepitoisuutta kuvaava näyte, sillä kohteen hulevedet johtuvat Kintterönlampeen, joka kuuluu Vesijärven valuma-alueeseen. Lisäksi valittiin Hollolan kunnanvarikon läheisyydessä sijaitseva kokoomakaivo, jota ei kuitenkaan löytynyt maastosta. Näytteenottoon lähdettäessä satoi vettä, mutta sade laantui valitettavasti melko pian. Näytteet saatiin otettua onnistuneesti Messiläntien ja Televisiotien näytepisteistä. Mursketien viemäri tiputti vain niukasti, joten siitä näytettä ei saatu. Näytteet toimitettiin Ramboll Analyticsille analysoitavaksi ja niistä tutkittiin liuottimet sekä ravinteet (N, P). Televisiotien pisteessä oli havaittavissa öljymäistä muodostumaa veden pinnalla. Tulokset tulivat viikolla 26. Televisiotien ja Messiläntien näytteiden ei todettu sisältävän liuottimia ja Messiläntien näytteestä määritetyt ravinnepitoisuudet olivat seuraavanlaiset: typpi (kokonais-N ja ganimede-N) 560 µg/l ja fosfori (kokonais-P ja ganimede-P) 110 µg/l. Kokonainen tutkimusraportti analyyseistä on nähtävissä liitteestä 13.

6 YHTEENVETO

Työn tarkoituksena oli saada, Lahden kaupungin ympäristötoimen yhdistyttyä Hollolan ja Nastolan kanssa, päivitettyä tiedot alueiden pohjavesialueille sijoittuvista toiminnoista. Lisäksi oli tarkoitus perehtyä siihen lainsäädäntöön, joka ympäristön-suojeluviranomaisia ohjaa työssään pohjavesien suojelun parissa.

Työssä perehdyttiin pohjaveden muodostumiseen ja pohjaveden luokitukseen Suomessa ja tutkittavilla teollisuusalueilla. Todettiin että, pohjaveden suojelun olennaisena osana on riskien ennalta arviointi, koska useimmissa tapauksissa ihmisen toiminta muodostaa riskin pohjavesille ja hyvälaatuisen pohjaveden saannin turvaaminen edellyttää, että pohjavesi suojellaan mahdolliselta likaantumiselta.

Tutkittavat alueet kartoitettiin kiinteistörekisterin sekä maastokäyntien avulla ja saatujen tietojen pohjalta käytiin muutamissa kohteissa tarkastuskännillä. Tietojen avulla koottiin luettelot, muistiot sekä karttapohjat. Näitä tietoja voidaan käyttää pitämään yllä tietoa siitä, minkälaisia toimintoja ympäristötoimen valvonta-alueen kyseisillä teollisuusalueilla toimii. Kiinteistöluetteloon voidaan päivittää alueen mahdolliset toimijamuutokset, ja karttojen avulla toiminnot on helppo löytää paikasta.

Tämän työn aikana ei tullut ilmi uusia pohjaveden kannalta riskialttiita toimintoja. Toimijalle, jolla ympäristölupa jo oli, käytiin tekemässä tarkastus, jossa selvitettiin oliko lupavelvoitteiden mukaiset toimenpiteet tehty. Toteutumatta jääneitä toimenpiteitä havaittiin muutamia, ja niiden toimeenpanoa jäätii seuraamaan. Työ toimi siis suurimmaksi osaksi informaation lähteenä ja pohjaveden suojelun kannalta oli positiivista huomata, ettei riskejä löydetty.

Jatkossa alueen toimintoja valvotaan kuten muitakin ympäristöviranomaisten toimialueita ja näin voidaan parhaassa tapauksessa estää riskialttiin toiminnon sijoittuminen pohjavesialueelle. Haastavana voidaan pitää tilannetta, jossa Valtatie 12:lla sattuisi onnettomuus, jossa yksi tai useampi pohjavedelle vaaralliseksi luokiteltuja aineita kuljettava ajoneuvo olisi osallisena. Tässä tapauksessa, tehdyistä suojauksis-

ta huolimatta, on olemassa mahdollisuus, että näitä aineita pääsisi kulkeutumaan pohjavesialueella olevaan Kintterönlampeen ja sitä kautta pohjaveteen, koska suoja-alueen hulevedet on sinne ohjattu. Se, miksi tällaiseen ratkaisuun on päädytty, ei selvinnyt, vaikka hulevedet pitäisi ohjata pohjavesialueen ulkopuolelle.

LÄHTEET

Hollolan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. 1999. Hollolan kunta.

Lahden ja Hollolan pohjaveden virtausmalli. 2004. Lahden tiede ja yrityspuisto Oy, LV Lahti Vesi Oy & Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy. Lahti.

Lakikokoelma. 2000. Ympäristön suojelulaki perusteluineen. Ympäristönsuojeluasetuksen perustelumuistio 13.2.2000.

Kiinteistörekisteri 2009. Lahden kaupunki.

Molarius, R. & Rintala, J. 1999. Villähteen ja Nastonharju – Uudenkylän pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. Tampere: Multiprint.

Mustonen, S. 1986. Sovellettu hydrologia. Mänttä: Mäntän kirjapaino Oy.

Mälkki, E. 1999. Pohjavedet ja pohjaveden ympäristö. Helsinki: Tammi.

Mäntylä, J, Oksanen, M, & Sassi, J. 1999. Liuottimien ja öljytuotteiden aiheuttamat pohjavesiriskit Lahdessa. Valvonta- ja ympäristökeskuksen julkaisusarja A3/99. Lahti.

Ympäristönsuojelulaki 86/2000 Annettu Helsingissä 4.2.

Ympäristönsuojeluasetus 169/2000. Annettu Helsingissä 18.2.2000.

Internet-lähteet:

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY. Annettu Brysselissä 23.10.2000.

Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu. 2008 [viitattu 23.7.2008]. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=65412&lan=FI>.

Virolainen, H. 2005. Maantiede Kulttuurimaantiede: Salpakankaan taajaman synty ja kehitys [viitattu 21.7.2008]. Pro gradu -tutkielma. Saatavissa: http://gamma.nic.fi/~ilmonen1/pro_gradu_virolainen

Ympäristölupaopas. 2007. Lahden kaupunki [viitattu 5.8.2008]. Saatavissa: [http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/4BFADD467EE5E8EFC225708A004354CE/\\$file/Ymparistolupaopas%2028092005.pdf](http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/4BFADD467EE5E8EFC225708A004354CE/$file/Ymparistolupaopas%2028092005.pdf)

Ympäristön suojelu Lahden seudulla: Lahti-Hollola-Nastola. 2008 [viitattu 1.7.2008]. Saatavissa: <http://www.lahti.fi>

LIITTEET

1. Lait ja asetukset
2. Taulukko kiinteistöiedoista Kolavan teollisuusalueella
3. Taulukko kiinteistöiedoista Jousitien teollisuusalueella
4. Taulukko kiinteistöiedoista Salpakankaan teollisuusalueella
5. Öljysäiliöt Salpakankaan teollisuusalueella
6. Kartta Kolavan teollisuusalueesta
7. Pohjavesialuekartta Kolavan teollisuusalueesta
8. Kartta Jousitien teollisuusalueesta
9. Pohjavesialuekartta Jousitien teollisuusalueesta
10. Kartta Salpakankaan teollisuusalueesta
11. Pohjavesialuekartta Salpakankaan teollisuusalueesta
12. Tarkastusmuistiot
13. Tutkimusraportti hulevesistä

LIITE 1

Lait ja asetukset

- Pohjaveden pilaamiskielto, ympäristönsuojelulain 1 luvun 8 §:ssä (YSL 86/2000)
- Pohjaveden muuttamisesta säädetään vesilain 1 luvun 18 §:ssä (VL264/1961 1:18:1).
 - Uuden ympäristönsuojelulain (YSL 86/2000) mukaan toiminnanharjoittajalla on selvilläölovelvollisuus toimintansa ympäristövaikutuksista (5 § 2 momentti).
- Tärkeillä pohjavesialueilla sijaitsevista öljysäiliöistä sekä niiden tarkastuksista on säädetty Kauppa- ja teollisuusministeriön öljylämmityslaitteistoja koskevassa asetuksessa N:o 1211/1995 ja Kauppa- ja teollisuusministeriön maanalaisten öljysäiliöiden määräaikaistarkastuksia koskevissa päätöksissä N:o 344/83 ja 1199/1995.
- Vuoden 2004 alussa voimaan tullut Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (542/2003) edellyttää kiinteistöjen jätevesien puhdistuslaitteiden tehostamista.
 - Kaupungin tai kunnan ympäristönsuojelumääräyksissä (YSL 19§) voidaan antaa erillismääräyksiä jäteveden käsittelystä vedenhankinnan kannalta tärkeillä pohjavesialueilla.
- Maa-ainelaki (MAL 555/1981) ja valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (926/2005) säätelee maa-ainesten ottamista, josta ei maa-ainelain 3§:n mukaan saa aiheutua tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen vedenlaadun tai antoisuuden vaarantumista, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa.

Pohjavedensuojelun kannalta muita tärkeitä säädöksiä

- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista 461/2000

- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista 401/2001
- Ympäristöministeriön päätös pohjavesien suojelemisesta eräiden ympäristölle tai terveydelle vaarallisten aineiden aiheuttamalta pilaantumiselta 364/1994
- Kemikaalilaki 744/1989
- Maastoliikennelaki 1710/1995
- Laki maa-alueilla tapahtuvien öljyvahinkojen torjumisesta 378/1974 ja sen muutokset 90/1985, 2057/1987, 1298/1989, 701/1995m 694/2000 ja 936/2001
- Asetus öljyvahinkojen ja aluskemikaalivahinkojen torjunnasta 636/1993 ja sen muutos 705/2000
- Asetus vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista 59/1999
- Terveydensuojelulaki 763/1994 ja terveydensuojeluasetus 1280/1994
- Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista jakeluasemalla 415/1998
- Sosiaali- ja terveysministeriön päätös vaarallisten aineiden luettelosta 1059/1999
- Valtioneuvoston asetus maataloudesta peräisin olevien nitraattien vesiin pääsyn rajoittamisesta 931/2000, joka perustuu Euroopan yhteisöjen neuvoston direktiiviin (91/676/ETY)
- Valtioneuvoston päätös maatalouden ympäristötuesta 760/1995
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus maatalouden ympäristötuen erityistuesta 647/2000
- Maa- ja metsätalousministeriön päätös maatalouden ympäristötuen perustuesta 7698/1995
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus ympäristötuen perus- ja lisätoimenpiteistä sekä maatalouden ympäristötuen koulutukseen liittyvästä tuesta 646/2000
- Maa- ja metsätalousministeriön päätös eläinjätteen käsittelystä 634/1994

LIITE 2

	Tunnus	Toiminnanharjoittaja/-harjoittajat
1	398-18-11-1	Expotrio Oy
2	398-18-11-4	Vadetrans Oy
3	398-18-11-5	Salpausselän metalli Oy
4	398-18-11-7	Lasimies Oy
5	398-18-11-10	Woodim Finland Oy, Woodim Lahti Oy, Woodim Euroboard Oy
6	398-18-11-13	1)Marave markkinointi Oy 2)Lahden Welldone Products Oy

LIITE 3

	Tunnus	Toiminnanharjoittaja/-harjoittajat
1	532-406-22-161	1)JJH-Palvelu 2)Eurotest Group Oy
2	532-406-22-162	Selka-Line Oy
3	532-406-22-163	1)Automaalaamo Auvinen E 2)Repan Auto tmi 3)Pienkone korjaamo (jousitie 2)
4	532-406-22-164	Matin puutyöverstas tmi (Arellos Oy konkurssissa)
5	532-406-22-204	1)Fysio Move Nastola Fysioterapeutti Hanna Heinonen 2)Sport Center Nastola Oy 3)Action Motorsport Finland Oy
6	532-406-22-234	Suomen AR-Tuotteet Oy
7	532-406-22-242	Ei toimintaa ? (Aution näköinen)
8	532-406-22-243	Uutelan Maansiirto Oy
9	532-406-22-244	Matin puutyöverstas tmi
10	532-406-22-352	Kunnan varastoaluetta
11	532-406-22-410	1)Anneli Alatupa Tmi 2)Valmiskaluste Oy
12	532-406-22-412	Karelia-Upofloor Oy, Nastolan tehdas

LIITE 4

1	98-447-1-79	Kiinteistö Oy Hollolan Tillin Talli
2	98-447-1-82	V.Aaltonen tmi
3	98-447-1-80	Hollolan Viilu ja Laminaatti Oy
4	98-447-1-83	KP-Kone Oy
5	98-447-1-81	1)Pimet Oy 2)LS-Saneeraus Oy 3)Mediseam Oy 4)Woodtechnique Finland Oy
6	98-447-1-77	Kunnaksen Metall Oy
7	98-447-1-118	A-Kassi Ky
8	98-447-1-74	Entinen Kaluste Kirsi
9	98-447-1-55	Sievä-Sisuste Oy
10	98-447-1-117	1)Special Components Oy/Special Color Oy 2)Special Steel Oy Lahti 3)Hollolan Ripustinpalvelu Oy 4)Hollolan laatumaalaamo Ky
10	98-447-1-117	Special Color Oy
10	98-447-1-68	1)Rimex Ky 2)SC Kiinteistöt Oy 3)Noventia kiinteistöt Oy 4)Melektra Oy 5)Connex Oy Ltd 6)MixVeld Oy 7)Wiseriver Oy Ltd 8)Sinisaari Consulting Oy 9)LVI- Insinööritoimisto Hewacon-LVI Oy 10)Vilkman Ville Ky
12	98-447-1-70	MJ-Metall Ky
13	98-447-1-65	Am-Store Oy
14	98-447-1-67	Solmaster Oy
14	98-447-1-71	Solmaster Oy
14	98-447-1-72	Solmaster Oy
15	98-447-1-66	Vaahto Oy
16	98-447-1-111	Skandveir Kiinteistöt Oy
17	98-447-1-41	Jase-Korut Oy
18	98-447-1-85	Startex Oy
18	98-447-1-89	Startex Oy
19	98-447-1-42	1)Oy Finn-Tack Holding Ltd/Finn Tack 2)Horze Oy 3)BFE Industries Oy
19	98-447-1-57	Finn-Tack

20	98-447-1-47	1)Oy Finn-Tack Holding Ltd/Finn Tack 2)Finn-Laft Oy 3)DKM-Suomi Ry/Tahokas Oy 4)Pharmacare Nova Oy (Osoitenumero 29)
21	98-447-1-43	Ovi-Hollola Oy
22	98-447-1-52	1)PKT Automaatio Ky 2)Hollolan Well-Net Oy
23	98-447-1-53	1)HK-Kaluste, Korkeila Heikki Tmi 2)Tiirismaan kaluste Ky
24	98-447-1-88	1)PKT Automaatio Ky 2)Hollolan Well-Net Oy
25	98-447-1-87	Tähtisaunat Oy
26	98-447-1-100	Hämeen Rakennuskone
27	98-447-1-101	Kuljetusliike Hopea Oy
28	98-447-1-48	(Finn-Brokers Oy) Myydään/vuokrataan
29	98-447-1-59	Holmet Oy
30	98-447-1-105	Esmet Oy
30	98-447-1-106	Esmet Oy
31	98-447-1-45	Salpomec Oy
32	98-435-7-799	Maankaatopaikka
33	98-435-7-796	Keskikankaan lämpökeskus
34	98-435-7-260	Muovijaloste Oy
35	98-435-7-407	Metso Minerals Oy, Metso paper, Roll Finishing Systems
36	98-435-7-791	HL Rakentajat Oy
37	98-435-7-630	1)HL-Rakentajat Oy 2)Kennotyö Oy
38	98-435-7-685	Second Wave tmi
39	98-435-7-767	Sandvik Mining and Construction Hollola Oy
39	98-435-7-768	Sandvik Mining and Construction Hollola Oy
40	98-435-7-836	SS-Koneistus Oy
41	98-435-7-264	Arto Lieskallio tmi
42	98-435-7-219	Cama-Team Oy
43	98-435-7-265	SkyCold Finland Oy (Porkka/Huurre Group)
44	98-435-7-227	1)Suomen kotikylmiö 2)CoolerFinn Oy 3)CoolFors Finland Oy 4)Porkka-Invest Oy 5)SM-Sähköcenter Oy 6)Frostec Oy

45	98-435-7-759	Kuljetusliike Seppo Väinölä Oy
45	98-435-7-413	Kuljetusliike Seppo Väinölä Oy
46	98-435-7-758	1)Trukkihuolto Kiiski Jouni Oy 2)Kitkapinta Kiiski Jouni Oy 3)Deltarox Oy
47	98-435-7-225	Merkkimestarit
48	98-435-7-132	Auto-Merehinen Oy
48	98-435-7-216	Auto-Merehinen Oy
49	98-435-7-655	Pentti Porkka Oy, Porkka Finland Oy, Huurre Finland Oy (Huurre Group Oy)
50	98-435-7-191	HT-Collection Oy
50	98-435-7-312	HT-Collection Oy
51	98-435-7-401	1)Coldex Oy 2)Nuora Antero tmi
52	98-435-7-189	1)Onnila Pentti Samuli 2)Zalekua Oy
53	98-435-7-185	Vaahto Oy
54	98-435-7-182	1)Lamppuri 2)Sari Forsman tmi
55	98-435-7-295	1)Petarto Oy 2)Lasi-Trio Oy 3)AS- Kuitu (7B)
56	98-435-7-414	SEW-Eurodrive Oy
57	98-435-7-166	Lahden Takuutyö Oy
58	98-435-7-409	Andriz Oy Wood Processing (Keskik.t.9) 1)MakMet Oy 2)Makron Oy (Vanha Messiläntie 4)
59	98-435-7-777	Päijät-Hämeen ensihoito ja sairaankuljetus Oy, Nurminen care Hollola
59	98-435-7-776	Päijät-Hämeen ensihoito ja sairaankuljetus Oy, Nurminen care Hollola
60	98-435-7-155	Lindström Oy
61	98-435-7-773	Tekninen varikko
62	98-435-7-772	1)SHV-Autotalo 2)Salpaterä Oy 3)Bike & Tuning 4)Hollolan kalustemaalaamo Ky 5)TMR- Metalli 6)TP-Rengas
63	98-435-7-823	Säästöalo Robinhood Hollola
64	98-435-7-400	Keittiöjätti Hollola
65	98-435-7-179	T:mi Hollolan Kaluste om. Kari Tasanen
66	98-435-7-180	Paakkisen automaalaamo

67	98-435-7-586	1)Electrosys Oy 2)Fusion Holding Oy 3)suunnittelutoimisto Fusion Oy 4)MK-Maalaus Oy 5)Green House 6)CannColor Oy Ab 7)Hooked technologies Oy 8)Matkapalvelupiste Travel Service Oy 9)Metso Automation Oy 10)Munters Oy Kuivaustekniikka
68	98-435-7-687	1)Suomen valotuonti Oy 2)Avinco Oy 3)Lahden laitehuolto 4)HT-Konevuokraamo
69	98-435-7-463	1)Detosol tmi, Hollolan ostosparatiisi (16A) 2)Kiinteistöpalvelu Oy Hollola (16B) 3)Autohuolto Make & Jani Oy (16B) 4)Tee-Ma Parvekelasi Oy (16C) 5)Salpa-Hitsaus Oy (16C)
70	98-435-7-688	Expert Hollola
70	98-435-7-688	1)Hollolan konetalo Oy, DNA myyntipiste Hollolan konetalo Oy 2)Hollolan tietokiinteistöt Oy 3)Etteplan Oyj,Ette-consulting Oy,Ette-Engineering Oy
71	98-435-7-711	Tuoterengas
72	98-435-7-712	TK-Työkalutiimi Oy
73	98-435-7-814	1)Salpailma Oy 2)Kierrätyskeskus Holkki, Hollolan työttömät ry (Mursketie 1 B) 3) Maalimyynti
74	98-435-7-713	A Katsastus Oy Hollolan katsastusasema
75	98-435-7-829	Pemco Oy
76	98-435-7-519	Hollolan rengas ja autokorjaamo Ky
77	98-435-7-774	1)Stoppelit Oy 2)Pekkaniska Oy 3)Charlotta-Production Oy 4)Hollolan ruosteenesto 5)Würth Oy 6)Spizeco Oy 7)Close-Up filmituotanto
77	98-435-7-775	1)Stoppelit Oy 2)Pekkaniska Oy 3)Charlotta-Production Oy 4)Hollolan ruosteenesto 5)Würth Oy 6)Spizeco Oy 7)Close-Up filmituotanto
78	98-435-7-826	Lidl Suomi Ky

79	98-435-7-801	Neste Hollola Oy
80	98-435-7-144	Pulla-Pojat Oy
80	98-435-7-410	Pulla-Pojat Oy
81	98-435-7-143	1)Antiikki myymälä 2)Kirpputori Suurkirppis
82	98-435-7-142	Etelä-Suomen Varastohotelli
82	98-435-7-818	Etelä-Suomen Varastohotelli
83	98-435-7-140	Naisten Pukutehdas Oy
83	98-435-7-214	Naisten Pukutehdas Oy

LIITE 5

Vastaanottaja: Piritta Siren/Lahti@LAHTI

Lähtettäjä: Ari Heikkinen/Lahti

Päivämäärä: 12.06.2008 2.51 PM

Maan päällisiä säiliöitä ei täällä tarkastuksissa ole näkynyt, melko lailla kaukolämmössä yritykset ovat. Väinölän pihalla on ollut säiliö mutta siinä ei ole tehty KTM:n mukaisia jakelualueen töitä joten se on ollut käyttökiellossa useamman vuoden, toivon mukaan eivät sitä ole käyttäneetkään.

Säiliöitä on poistettu mutta valitettavasti niistä ei ole tullut meille tietoa automaattisesti (omatoimiset poistot) joten kirjauksetkin sen mukaisia. Väinölältä ei ollut koneella merkintää isosta pihäsäiliöstä ollenkaan, vain lämmitysöljy 11.5 m³.

Televisiontie 2 on siirtynyt kaasun(kin) käyttöön, siellä nestekaasu 30 m³. Rekisterissä 15 ja 16m³ säiliöt (-86, -87), ei mainintaa poistoista, lisäksi pari pikkusäiliötä.

Tiiriskankaantie 9, on kaksi mainintaa 5 m³, saattaa kuitenkin olla sama säiliö tai sitten ei, tarkastusmerkintä -98.

Tiiriskankaantie 4, on maininta 16 m³:n säiliöstä, ei tarkastusmerkintää, samalla kadulla ei mainintaa poistetuista säiliöistä.

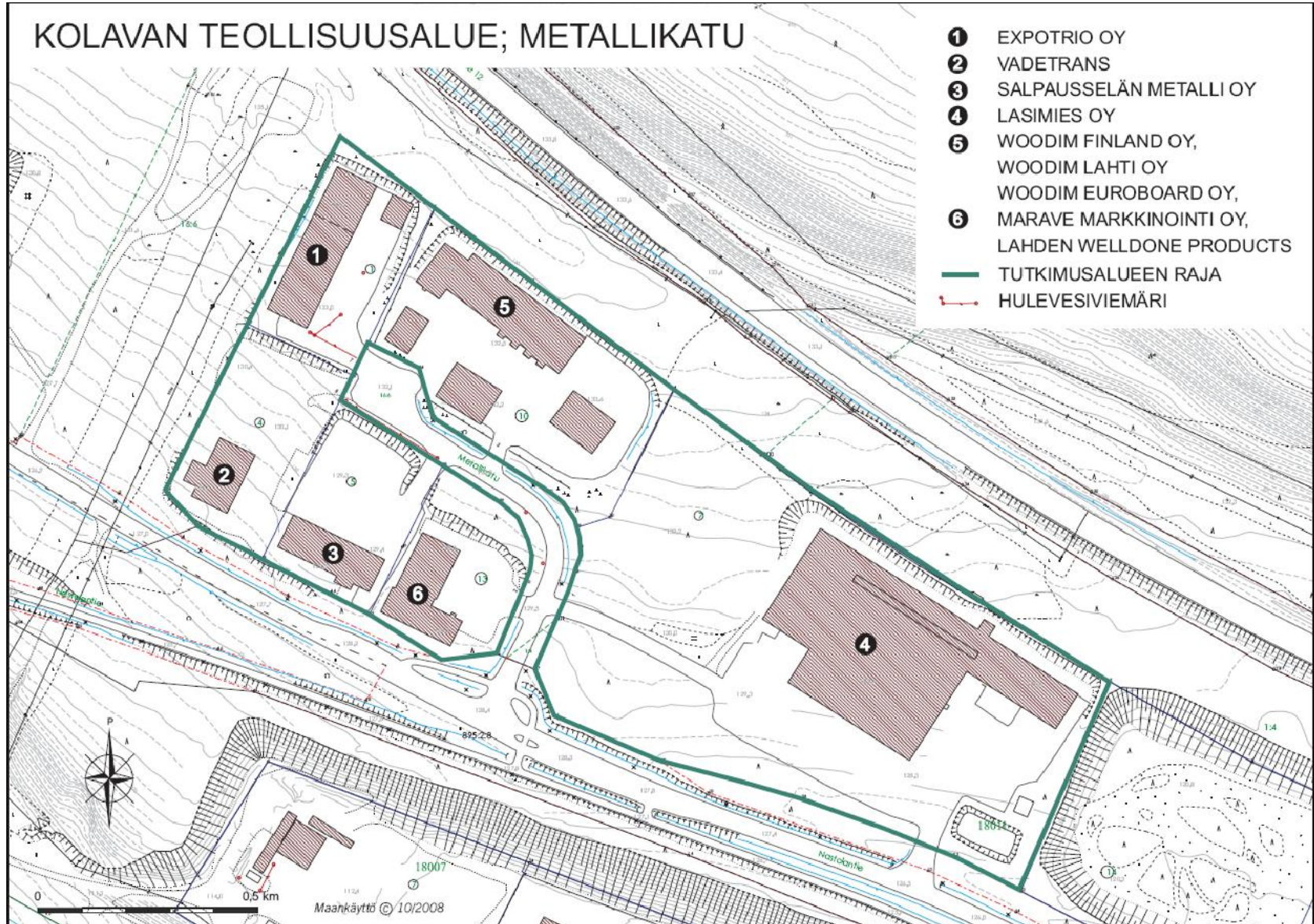
Televisiontie 5, poistettu 6-7 m³:n säiliö, tilalla 3 m³ asennettu 2004.

Eli tiedot vaihtelevasti kirjattu tiedostoon.

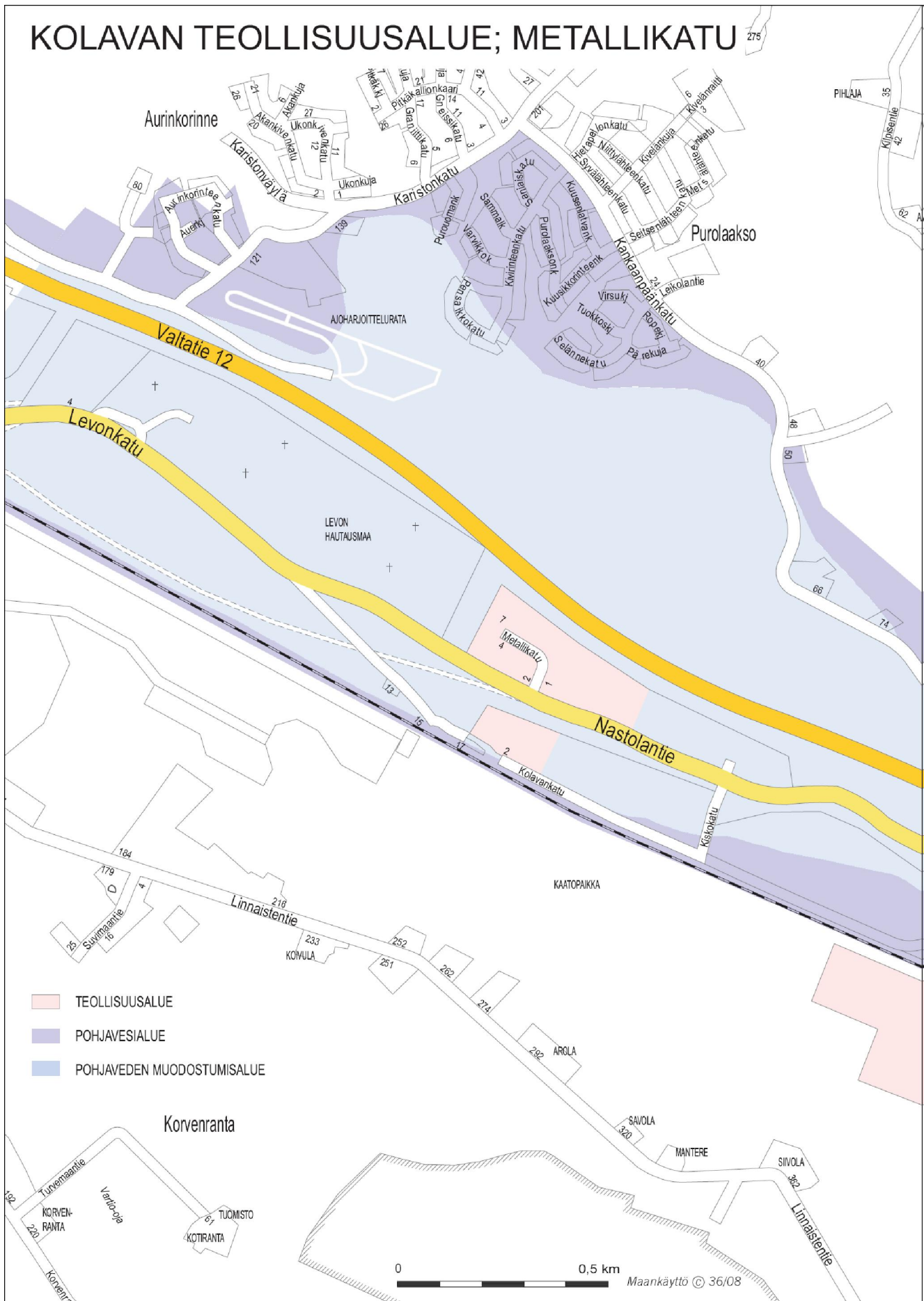
Päijät-Hämeen pelastuslaitos

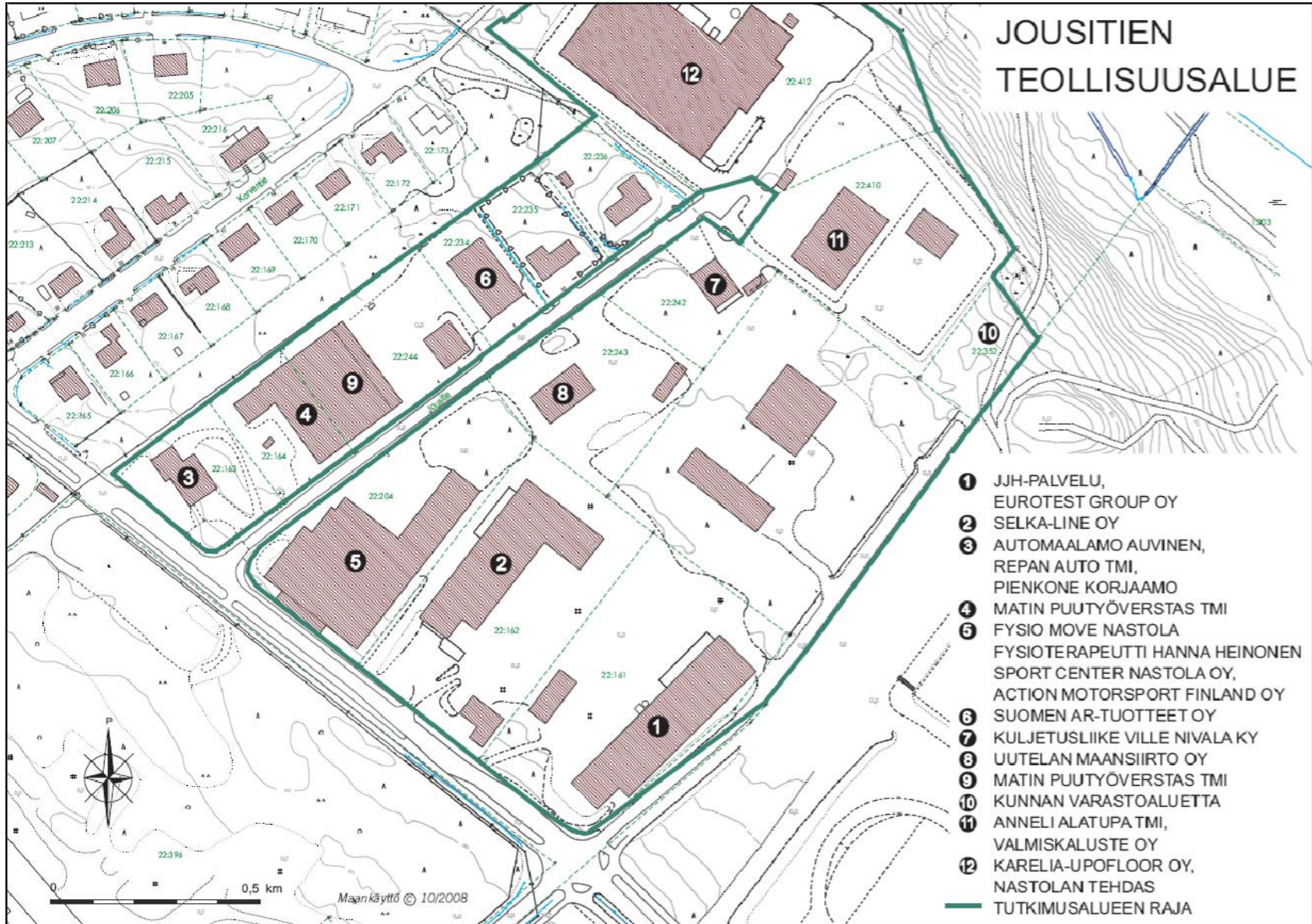
Palotarkastaja Ari Heikkinen

KOLAVAN TEOLLISUUSALUE; METALLIKATU

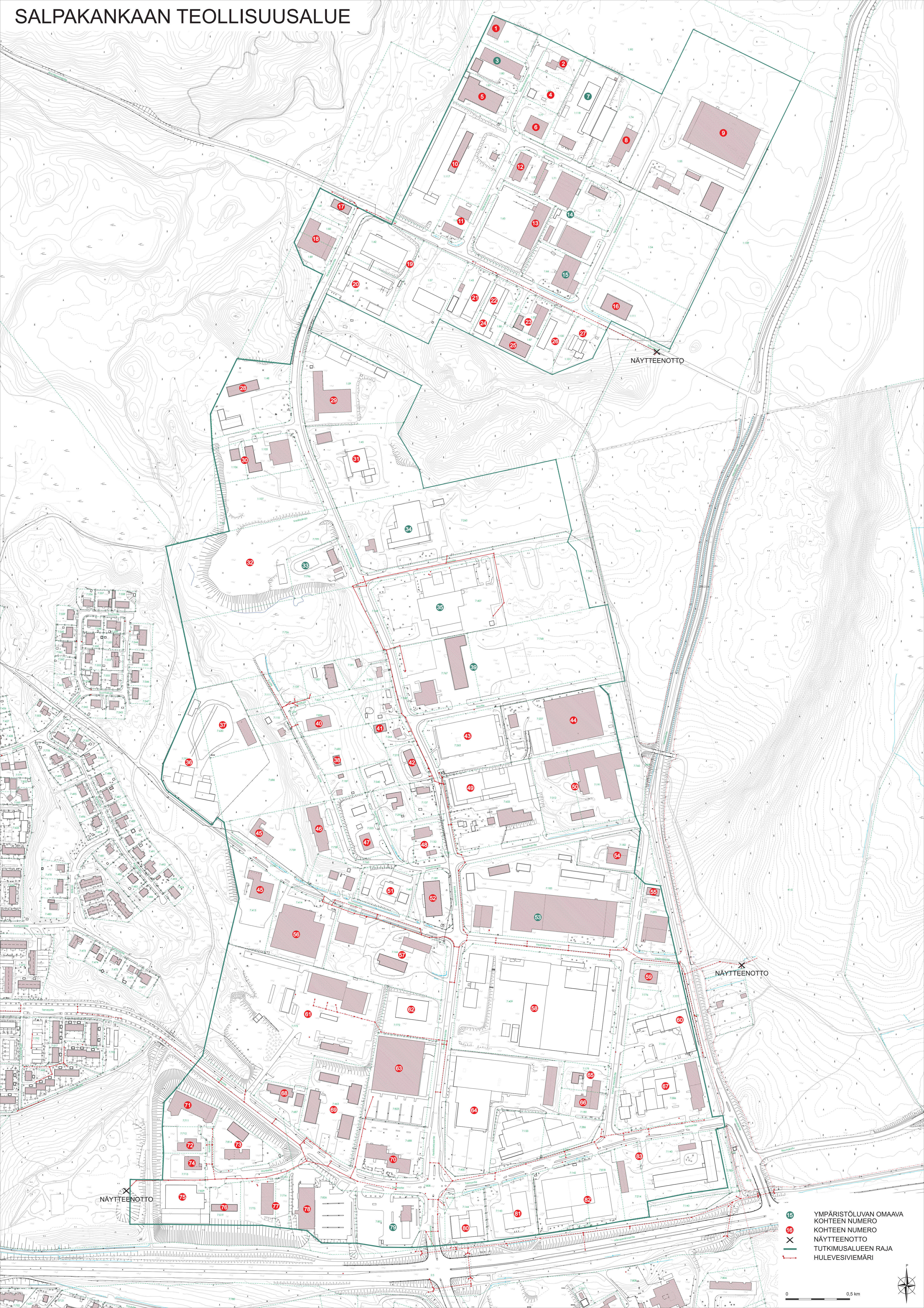


KOLAVAN TEOLLISUUSALUE; METALLIKATU





SALPAKANKAAN TEOLLISUUSALUE

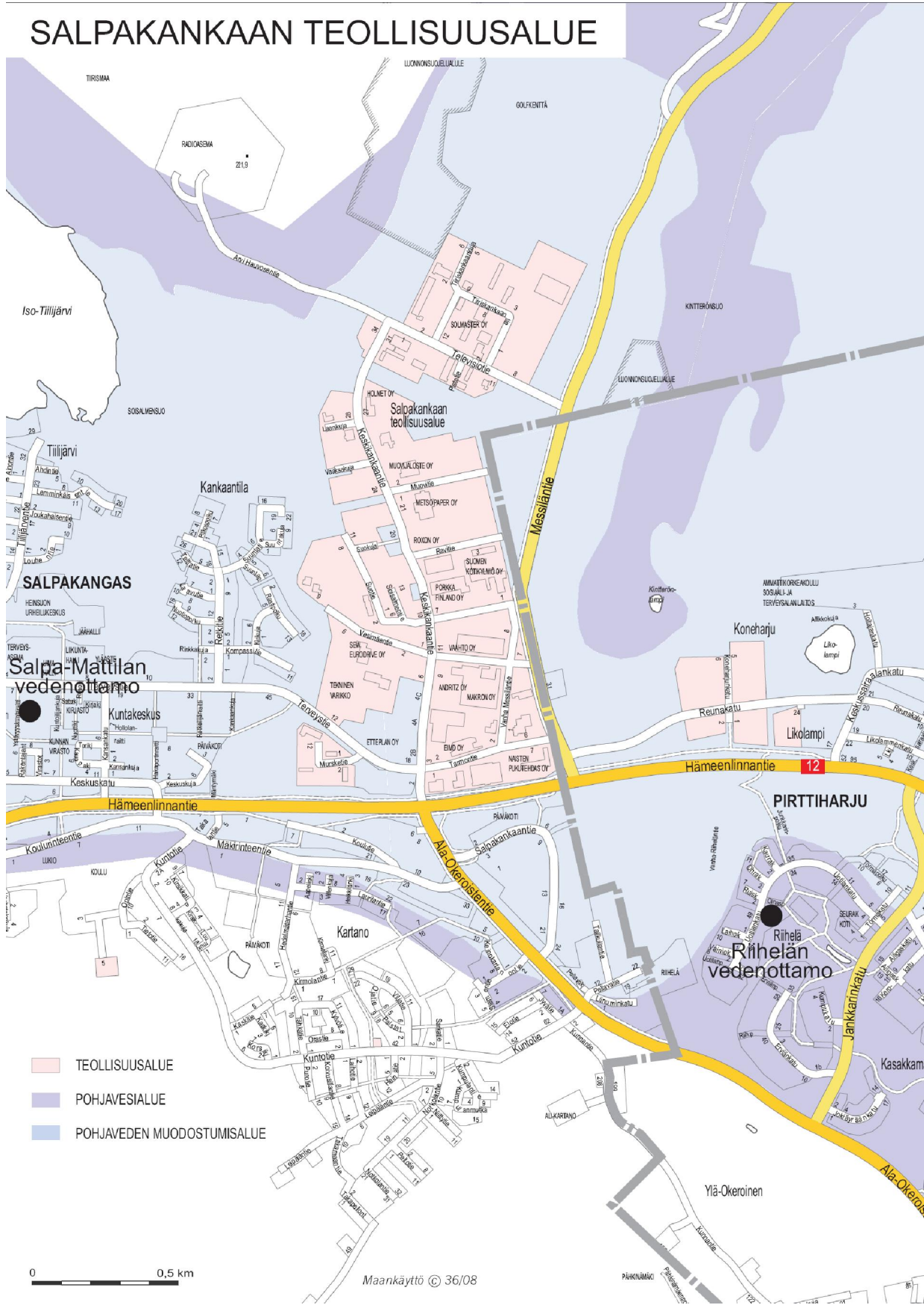


- 15 YMPÄRISTÖLUVAN OMAAVA KOHTEEN NUMERO
- 16 KOHTEEN NUMERO
- X NÄYTTENOTTO
- TUTKIMUSALUEEN RAJA
- - - HULEVESIVIEMÄRI

0 0,5 km



SALPAKANKAAN TEOLLISUUSALUE



Pekkaniska Oy
Koivistontie 1
13600 Hämeenlinna

Käynti osoite:
Mursketie 2
15870 Hollola

Jätehuoltotarkastus 17.6.2008

Paikalla: Jouni Huusko, Pekkaniska Oy
Virve Kärkkäinen, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Piritta Sirén, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Aika: 17.6.2008, klo 13.10-13.25

Yrityksessä Pekkaniska Oy suoritettiin jätehuoltotarkastus 17.6.2008. Tarkastuksessa käytiin läpi yrityksen jätehuoltoa ja tarkasteltiin muitakin yrityksen ympäristönsuojelussa huomioitavia seikkoja.

Yritys vuokraa nostolaitteita. Mursketiellä laitteita huolletaan pienimuotoisesti ja pestään. Tila toimii varastona.

Tilassa varastoidaan neljässä tynnyrissä öljyä: polttoöljyä, jäteöljyä sekä hydraulikkaöljyä. Tynnyrit eivät ole suoja-altaan päällä.

Tilassa on viemärinti, öljyn ja hiekanerotin on kiinteistöllä yhteinen.

Kiinteistön piha-alueella nostolaitteet tankataan omasta tankkauspisteestä. Säiliö on kaksivaippasäiliö jonka tilavuus on 1300 litraa. Suuret nostolaitteet varastoidaan päällystetyllä piha-alueella.

**Lahden seudun
ympäristöpalvelut**

Vesijärvenkatu 11C, PL 126,
15141 LAHTI

Puhelinvaihe (03) 814 11, Fax (03) 814 3500

Sähköposti
lahdenseudunymparistopalvelut@lahti.fi
www.lahti.fi

etunimi.sukunimi@lahti.fi

Yrityksen kaatopaikkajäte kerätään 660 litran astiaan. Energiajäteastiaa ei ole.

Toimenpiteet

Yrityksen on liityttävä järjestettyyn jätteen kuljetukseen energiajätteen osalta 15.8. mennessä. Öljyä sisältävät tynnyrit on varastoitava suoja-altaan päällä, jonka tilavuuden on oltava sama kuin suurimman varastoitavan astian.

Astioiden päällysmarkkinöistä on käytävä ilmi jätteenhuollon kannalta tarpeelliset tiedot. Ongelmajätteitä ei saa varastoida kiinteistöllä 12 kuukautta kauemmin.

sovelletut oikeusohjeet

Hollolan kunnan yleisten jätehuoltomääräysten 4 §:n mukaan toimisto-, liike- ja teollisuuskiinteistöillä on oltava sopivat ja riittävät keräysvälineet energiajätteelle ja kaatopaikkajätteelle sekä 15 §:n ja jätelain 11 §:n mukaan kaikkien käytössä olevien kiinteistöjen, joilla syntyy yhdyskuntajätettä, tulee liittyä järjestettyyn jätteen kuljetukseen.

Ympäristönsuojelulain 4 § sisältää varovaisuus- ja huolellisuusperiaatteen, jossa veloitetaan ottamaan huomioon toiminnan aiheuttama pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen.

Muistion vakuudeksi,

Piritta Sirén

10.7.2008

Würth Oy/Würth Center
Mursketie 2
15870 Hollola

Jätehuoltotarkastus 17.6.2008

Paikalla: Tero Lehti, Würth Oy/Würth Center
Virve Kärkkäinen, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Piritta Sirén, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Aika: 17.6.2008, klo 12.30-12.45

Yrityksessä Würth Oy/Würth Center suoritettiin jätehuoltotarkastus 17.6.2008. Tarkastuksessa käytiin läpi yrityksen jätehuoltoa ja tarkasteltiin muitakin yrityksen ympäristönsuojelussa huomioitavia seikkoja.

Yritys myy kiinnitystarvikkeita, työkaluja ja kemikaaleja. Suuria määriä kemikaaleja ei varastoida myymälän tiloissa, vaan ne toimitetaan yrityksen Riihimäen toimipisteestä suoraan asiakkaalle. Suurin myyntikoko on 25 litraa.

Yrityksen tiloissa ei ole viemärintiä. Kiinteistön pihalue on päällystetty.

Yrityksen kaatopaikkajäte kerätään kahteen 660 litran astiaan, jotka tyhjentää Kuljetuspiste O Stång Oy. Pahvit kerätään 660 litran astiaan, jonka tyhjentää Laaksonen Ilkka tmi. Energijäteastiaa ei ole. Yrityksellä syntyvä SER, paristot ja loisteputket kuljetetaan Riihimäen toimipisteeseen, josta ne toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Toimenpiteet

Yrityksen on liityttävä järjestettyyn jätteen kuljetukseen energijätteen osalta 15.8.2008 mennessä.

**Lahden seudun
ympäristöpalvelut**

Vesijärvenkatu 11C, PL 126,
15141 LAHTI

Puhelinvaihe (03) 814 11, Fax (03) 814 3500

Sähköposti
lahdenseudunymparistopalvelut@lahti.fi
www.lahti.fi

etunimi.sukunimi@lahti.fi

sovelletut oikeusohjeet

Hollolan kunnan yleisten jätehuoltomääräysten 4 §:n mukaan toimisto-, liike- ja teollisuuskiinteistöillä on oltava sopivat ja riittävät keräysvälineet energiajätteelle ja kaatopaikkajätteelle sekä 15 §:n ja jätelain 11 §:n mukaan kaikkien käytössä olevien kiinteistöjen, joilla syntyy yhdyskuntajätettä, tulee liittyä järjestettyyn jätteen kuljetukseen.

Muistion vakuudeksi,

Piritta Sirén

10.7.2008

Pemco Oy
Mursketie 6
15870 Hollola

Jätehuoltotarkastus 17.6.2008

Paikalla: Mika Paulus, Pemco Oy
Virve Kärkkäinen, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Piritta Sirén, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Aika: 17.6.2008, klo 12.50-13.10

Yrityksessä Pemco Oy suoritettiin jätehuoltotarkastus 17.6.2008. Tarkastuksessa käytiin läpi yrityksen jätehuoltoa ja tarkasteltiin muitakin yrityksen ympäristönsuojelussa huomioitavia seikkoja.

Yritys valmistaa jäähdytyslaitteita. Tuotantokoneissa käytetään hydraulikkaöljyä (Neste, Paine 46) sekä leikkuunesteenä/nauhan voiteluun AL 2 muokkausnestettä. Imeytysainetta ei ole.

Yrityksen tuotantotiloissa ei ole viemärointiä. Kiinteistön piha-alue on pääosin päällystetty, loppu alue on ollut tarkoitus päällystää.

Yrityksen kaatopaikkajäte kerätään 660 litran astiaan ja energiajäte kahteen 660 litran astiaan. Jäteastiat tyhjentää Lassila & Tikanoja Oy. Pahvit kerätään rullakoihin, jotka hakee Laaksonen Ilkka Tmi. Loisteputket palautetaan LSK:lle. Metallijätteelle on ulkona katetussa tilassa lava. Maalipurkkeja syntyy spray ja pensselimaalauksesta vähäisiä määriä. Tyhjät ja kuivat purkit toimitetaan kaatopaikalle kahdesta 240 litran astiasta noin kerran vuodessa. Jäteöljyt kerätään ulkona olevaan tynnyriin, jossa ei ole suoja-allasta. Ulkokatoksessa säilytetään jäähdytysnestesäiliötä, joka ei ole suoja-altaan päällä. Katoksessa säilytetään jonkin verran erilaista jättemateriaalia.

**Lahden seudun
ympäristöpalvelut**

Vesijärvenkatu 11C, PL 126,
15141 LAHTI

Puhelinvaihe (03) 814 11, Fax (03) 814 3500

Sähköposti
lahdenseudunymparistopalvelut@lahti.fi
www.lahti.fi

etunimi.sukunimi@lahti.fi

Toimenpiteet

Nestemäiset ongelmajätteet ja kemikaalit on varastoitava siten, etteivät ne pääse valumaan maaperään, viemäriin tai vesistöön.

Ulkovarastoinnissa oleva jäähdytysneste on säilytettävä tiiviissä suoja-altaassa, mistä vuodot on kerättävissä talteen. Suoja-altaan on oltava tilavuudeltaan vähintään yhtä suuri, kuin suurin nestettä sisältävä astia, eikä altaaseen saa ulkovarastoinnissa päästä kertymään sadevesiä.

Nestemäisiä ongelmajätteitä ja kemikaaleja voidaan varastoida myös sisätiloissa. Koska tila on viemärimätön, voidaan jäteöljy varastoida ilman suoja-allasta, kunhan paikka ei ole ulko-oven välittömässä läheisyydessä. Muutoin sisävarastoinnissa kemikaalien ja nestemäisten ongelmajätteiden astiat (tynnyrit, nestekontit) on varustettava suoja-altaalla, joka on tilavuudeltaan vähintään yhtä suuri kuin suurin nestettä sisältävä astia.

Astioiden päällysmerkinnöistä on käytävä ilmi jätehuollon kannalta tarpeelliset tiedot. Ongelmajätteitä ei saa varastoida kiinteistöllä 12 kuukautta kauemmin.

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulain 4 § sisältää varovaisuus- ja huolellisuusperiaatteen, jonka mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että menetellään muutoin toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttama pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate).

Muistion vakuudeksi,

Piritta Sirén

10.7.2008

A-Katsastus Hollola
Mursketie 10
15870 Hollola

Jätehuoltotarkastus 17.6.2008

Paikalla: Ismo Ohrimovitsch, A-Katsastus
Virve Kärkkäinen, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Piritta Sirén, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Aika: 17.6.2008, klo 14.00-14.15

A-Katsastusasemalla suoritettiin jätehuoltotarkastus 17.6.2008. Tarkastuksessa käytiin läpi yrityksen jätehuoltoa ja tarkasteltiin muitakin yrityksen ympäristönsuojelussa huomioitavia seikkoja.

Yrityksen kaatopaikkajäte ja pahvi kerätään 240 litran astioihin ja energiajäte 660 litran astiaan, jäteasiat tyhjentää Lassila & Tikanoja Oy.

Hallitiloissa on öljyn ja hiekan erotin (Labko) joka on varustettu PEK-3001 öljytilan täyttymisestä varoittavalla hälyttimellä. Erotin on tyhjennetty talvikautena 2006-2007.

Kiinteistön piha-alue on päällystetty.

Toimenpiteet

Tarkastus ei aiheuta toimenpiteitä.

Muistion vakuudeksi,

Piritta Sirén

**Lahden seudun
ympäristöpalvelut**

Vesijärvenkatu 11C, PL 126,
15141 LAHTI

Puhelinvaihe (03) 814 11, Fax (03) 814 3500

Sähköposti
lahdenseudunymparistopalvelut@lahti.fi
www.lahti.fi

etunimi.sukunimi@lahti.fi

10.7.2008

TK-Työkalutiimi Oy
Mursketie 10
15870 Hollola

Jätehuoltotarkastus 17.6.2008

Paikalla: Ari Mäntylä, TK-Työkalutiimi Oy
Virve Kärkkäinen, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Piritta Sirén, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Aika: 17.6.2008, klo 12.00-12.20

Yrityksessä TK-Työkalutiimi Oy suoritettiin jätehuoltotarkastus 17.6.2008. Tarkastuksessa käytiin läpi yrityksen jätehuoltoa ja tarkasteltiin muitakin yrityksen ympäristönsuojelussa huomioitavia seikkoja.

Yritys valmistaa muotteja ja tekee ruiskuvaluja. Muoteista valmistetaan tilaajien mallikappaleita.

Yrityksen tuotantokoneissa käytetään hydraulikkaöljyä sekä vesi-rypsiöljyseosta (5%) Natural 110 (Solmaster). Käytetyt öljyt hakee Ongelmajätepalvelu Mäentie Oy kaksi kertaa vuodessa. Hydraulikkaöljyä lisätään laitteisiin tarvittaessa, kokonaisvaihtoja ei ole suoritettu. Uuden laitteen yhteydessä tulee tynnyrillinen (noin 60 litraa) hydraulikkaöljyä. Imeytysainetta on pienille määrille.

Yrityksen tuotantotiloissa ei ole viemärointiä. Kiinteistön piha-alue on päällystetty. Sadevedet ohjataan kaadolla ojaan.

Yrityksen kaatopaikka- ja energiajäte kerätään kontteihin, jotka tyhjentää Lassila & Tikanoja Oy. Kaatopaikkajätekontti on yhteinen kiinteistöllä vuokralaisena olevan Tuoterengas Oy:n kanssa.

**Lahden seudun
ympäristöpalvelut**

Vesijärvenkatu 11C, PL 126,
15141 LAHTI

Puhelinvaihe (03) 814 11, Fax (03) 814 3500

Sähköposti
lahdenseudunymparistopalvelut@lahti.fi
www.lahti.fi

etunimi.sukunimi@lahti.fi

Paperille on kaksi 660 litran astiaa. Metallijäte erotellaan rauta- ja messinkijakeisiin (3 x 240 litran astia) jotka Lassila & Tikanoja Oy tyhjentää kutsusta. Muovijätteen hakee uusiokäyttöön Muovix Oy, yritys ei käytä PVC muovia.

Toimenpiteet

Tarkastus ei aiheuta toimenpiteitä.

Muistion vakuudeksi,

Piritta Sirén

10.7.2008

Special Color Oy
Televisiotie 2
15870 Hollola

Tarkastus 7.7.2008

Paikalla: Aarne Hurskainen, Special Color Oy
Ismo Malin, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Piritta Sirén, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Aika: 7.7.2008, klo 9.00-9.45

Yrityksessä Special Color Oy suoritettiin ympäristölupaan liittyvä tarkastus 7.7.2008. Tarkastuksessa käytiin läpi yrityksen ympäristölupa (27.2.2002) ja sen edellyttämät toimenpiteet ja katsottiin tuotantotilat.

Yritys on metallien pintakäsittelylaitos (ns. fosfointilaitos). Tuotteiden maalaamiseen käytetään jauhemaaleja.

Ympäristölupahakemuksessa mainitut allastilavuudet ovat säilyneet samoina. Jäteveden seuranta tapahtuu yrityksen omilla mittauksilla.

Jätevesillä on suljettu järjestelmä, josta flokkauksen jälkeen vesi johdetaan viemäriverkostoon. Fosfointisakka menee jätesäkkiin, jonka noutaa Ongelmajätepalvelu Mäentie Oy joka toimittaa sakan edelleen Ekokem Oy:lle.

Muut jätteet hakee Lassila & Tikanoja Oy kerran viikossa. Syntyvät jätteet: Kaatopaikkajäte 600 litraa, energiajäte 600 litraa. Pahvit hakee Laaksonen Ilkka Tmi, metallijätteelle on siirtolava ja puujätteet menevät polttoon Kymijärven lämpövoimalaitokselle.

Hulevedet ohjautuvat ritiläkaivoon, joka sijaitsee kiinteistön toimistorakennuksen pohjoispuolella.

**Lahden seudun
ympäristöpalvelut**

Vesijärvenkatu 11C, PL 126,
15141 LAHTI

Puhelinvaihe (03) 814 11, Fax (03) 814 3500

Sähköposti
lahdenseudunymparistopalvelut@lahti.fi
www.lahti.fi

etunimi.sukunimi@lahti.fi

Toiminnanharjoittajalla ei ollut tietoa vesien purkupaikasta.

27.2.2002 myönnetyssä toistaiseksi voimassa olevassa ympäristöluvassa edellytetyt toimenpiteet ei ole tehty.

Lupamääräykset olivat seuraavat

1. Viemäriin laskettavan veden laadusta ja sen mahdollisista muutoksista on annettava selvitys kunnan vesihuoltolaitokselle ja ympäristölautakunnalle.
2. Toiminnanharjoittajan on laadittava ja esitettävä pohjaveden tarkkailusuunnitelma karttoineen ympäristölautakunnalle hyväksyttäväksi.
3. Jätteistä ja niiden käsittelypaikoista ja toimittamisesta käsittelyyn on pidettävä kirjaa, mikä pyydettyäessä on esitettävä ympäristölautakunnalle.
4. Mahdollisista ympäristölle vaaraa aiheuttavista poikkeuksellisista tilanteista ja vahingoista on ilmoitettava ympäristölautakunnalle.
5. Oleellisista muutoksista toimintaan on tehtävä ilmoitus ympäristölautakunnalle

Kohdan 4. tarkoittamia tilanteita ei toiminnanharjoittajan mukaan ole päässyt syntymään eikä kohdassa 5 tarkoitettua oleellista muutosta toiminnassa ole tapahtunut.

Toimenpiteet

1. Viemäriin laskettavan veden laadusta ja sen mahdollisista muutoksista on annettava selvitys Lahti Aqua Oy:lle ja Lahden seudun ympäristöpalveluille elokuun 2008 loppuun mennessä. Ulkopuolisen tahon tulee suorittaa kyseinen näytteenotto.
2. Pohjaveden tarkkailuputki on asennettava ja tarkkailunäytteet otettava elokuun loppuun 2008 mennessä. Tarkkailua on tarkoitus jatkaa aluksi kerran vuodessa. Tarkkailun väliä voidaan myöhemmin harventaa, ellei tarkkailujen perusteella ilmene mitään erityistä tarkkailun syytä.
3. Kuten alkuperäisessä lupamääräyksessä kohdassa 3. jätehuollon kirjanpidosta sanotaan.

**Lahden seudun
ympäristöpalvelut**

Vesijärvenkatu 11C, PL 126,
15141 LAHTI

Puhelinvaihe (03) 814 11, Fax (03) 814 3500

Sähköposti
lahdenseudunymparistopalvelut@lahti.fi
www.lahti.fi

etunimi.sukunimi@lahti.fi

sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (286/2000) ja -asetus
(169/2000)

Jätelaki (1072/1993) ja -asetus (1390/1993)

Muistion vakuudeksi,

Piritta Sirén

**Lahden seudun
ympäristöpalvelut**

**Vesijärvenkatu 11C, PL 126,
15141 LAHTI**

Puhelinvaihte (03) 814 11, Fax (03) 814 3500

Sähköposti
lahdenseudunymparistopalvelut@lahti.fi
www.lahti.fi

etunimi.sukunimi@lahti.fi

10.7.2008

Paakkisen Automaalaamo
Vanha Messiläntie
15870 Hollola

Jätehuoltotarkastus 17.6.2008

Paikalla: Timo Paakkinen, Paakkisen Automaalaamo
Virve Kärkkäinen, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Piritta Sirén, Lahden seudun ympäristöpalvelut
Aika: 17.6.2008, klo 14.40-15.00

Yrityksessä Paakkisen Automaalaamo suoritettiin jätehuoltotarkastus 17.6.2008. Tarkastuksessa käytiin läpi yrityksen jätehuoltoa ja tarkasteltiin muitakin yrityksen ympäristönsuojelussa huomioitavia seikkoja.

Yrityksen kaatopaikkajäte kerätään konttiin, pahvi ja energiajäte puristetaan paaliksi ja metallijäte kerätään 660 litran astiaan, jäteastiat tyhjentää Lassila & Tikanoja Oy.

Käytettävät maalit ovat liuotin ja vesiperustaisia ja ne on sijoitettu erilliseen varastuhuoneeseen. Syntyvä maalijäte kuivatetaan saostusaineen avulla ja syntyvä maalipaakku laitetaan kaatopaikkajätteisiin. Tinneri tislataan ja syntyvä jäte kuivatetaan.

Kattosuodattimet vaihdetaan kaksi kertaa vuodessa ja lattiasuodattimet noin 2-3 viikon välein.

Rakennus lämmitetään maakaasulla ja öljyllä. Öljysäiliöt (3 x 1500 litraa) ovat metallivaipan sisällä. Säiliöt sijaitsevat rakennuksen kellaritilassa. Vanha säiliö vuotanut 6-7 vuotta sitten, jolloin säiliöt on uusittu. Tällöin palotarkastaja totesi, ettei vaaraa ole päässyt syntymään.

**Lahden seudun
ympäristöpalvelut**

Vesijärvenkatu 11C, PL 126,
15141 LAHTI

Puhelinvaihe (03) 814 11, Fax (03) 814 3500

Sähköposti
lahdenseudunymparistopalvelut@lahti.fi
www.lahti.fi

etunimi.sukunimi@lahti.fi

Kiinteistön piha-alue on päällystetty.

Toimenpiteet

Tarkastus ei aiheuta toimenpiteitä.

Muistion vakuudeksi,

Piritta Sirén