



SAVONIA

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

LÄMMITYSÖLJYSÄILIÖIDEN TILANNEKARTOITUS JA TARKASTUSVELVOITTEIDEN NOUDATTAMINEN LOHJALLA

TEKIJÄ: Saara Koivumäki

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Ympäristötekniikan koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Saara Koivumäki	
Työn nimi Lämmitysöljysäiliöiden tilannekartoitus ja tarkastusvelvoitteiden noudattaminen Lohjalla	
Päiväys 19.11.2013	Sivumäärä/Liitteet 35/1
Ohjaajat Yliopettaja Merja Tolvanen ja yliopettaja Pasi Pajula, Johtava ympäristötarkastaja Auli Kokkonen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Lohjan kaupunki	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää miksi Lohjan kaupungin alueella lämmitysöljysäiliöitä tarkastetaan edelleen huonosti, vaikka kartoitusta, neuvontaa ja tiedottamista on tehty jo usean vuoden ajan. Lohjalla on tehty jo vuodesta 2004 erilaisia kartoituksia ja neuvontakäyntejä, joiden tarkoituksena on ollut parantaa ihmisten tietoisuutta öljyn aiheuttamista vaaroista ja samalla muistuttaa heitä Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräyksistä ja omistajan velvollisuuksista. Tästä huolimatta tarkastusaktiivisuus ja ihmisten tietoisuus määräyksistä on edelleen heikko.</p> <p>Opinnäytetyön materiaalina käytettiin aikaisempien vuosien kartoitusten tietoja, sekä internetistä saatuja tietoja. Tämän lisäksi tehtiin kyselytutkimus kesällä 2013 sellaisille lämmitysöljysäiliöiden omistajille, joihin oltiin oltu jo aikaisempina kesinä yhteydessä säiliöihin liittyen. Kyselylomake lähetettiin 55 öljysäiliön omistajalle, joista 26 vastasi kyselyyn. Kyselylomakkeella selvitettiin ihmisten tietoisuutta ympäristönsuojelumääräyksistä ja sitä miksi säiliöitä ei ole tarkastettu määräysten mukaisesti. Lisäksi haluttiin selvittää minkälaista tietoa he jatkossa haluaisivat saada määräyksistä ja velvoitteista.</p> <p>Tutkimuksen tuloksena saatiin selville, että monet lämmitysöljysäiliöiden omistajat ovat epätietoisia ympäristönsuojelumääräyksistä ja heihin kohdistuvista velvoitteista. Koulutuksella ei ole merkitystä asioiden tiedostamisen suhteen, eikä siihen miten hyvin lämmitysöljysäiliöihin kohdistuvia velvoitteita noudatetaan. Monet vastanneista kokivat myös että jatkossa vastaavanlainen tiedottaminen ja muistuttaminen ei ole tarpeen. Suurin osa kuitenkin halusi toiminnan jatkuvan ennallaan. Jatkossa Lohjan kaupungin tulisi lisätä tiedottamista myös muina vuodenaikoina kuin kesällä. Lisäksi tulisi harkita yhteistyön tekemistä vakuutusyhtiöiden ja öljyn jakeluyhtiöiden kanssa, jotta tietoisuutta ja halukkuutta saataisiin lisättyä.</p>	
Avainsanat kartoitus, lämmitysöljysäiliö, öljy, ympäristönsuojelumääräykset	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Environmental Technology			
Author Saara Koivumäki			
Title of Thesis Survey on Heating Oil Tanks And Following of the Obligations in Lohja			
Date	19 November 2013	Pages/Appendices	35/1
Supervisors Mrs Merja Tolvanen, Principal Lecturer, Pasi Pajula, Principal Lecture and Auli Kokkonen, Leading Environmental Inspector			
Client Organisation /Partners The City of Lohja			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis was to find the reasons why people in Lohja still check heating oil tanks poorly, even though advice and information has been given for a number of years. Different kinds of the surveys and informative visits have been going on in Lohja since 2004. Their purpose has been to improve people's awareness of the dangers caused by oil and at the same time to remind them about environmental regulations of the city of Lohja and owners obligations.</p> <p>Surveys done in previous years as well as the information obtained from the Internet were used as the material in the thesis. In addition, a survey was carried out in the summer of 2013 to oil tank owners. They had been contacted the previous summer in connection to the oil tanks. The survey was sent to 55 oil tank owners, of which 26 responded. The survey studied people's awareness of environmental protection regulations as well as what kind of information they would like to receive in the future about provisions and obligations.</p> <p>The research results showed that many of the heating oil tank owners are unaware of environmental regulations and their obligations. The educational background is not a relevant issue in terms of awareness and how well the obligations are complied with. Many of the respondents also felt that in the future similar information and reminding is not necessary. The majority, however, wanted that information about heating oil tanks will be given in the same way as before. In the future, the city of Lohja should increase giving information not only summer but also at other times of the year. To increase people's awareness and willingness in checking heating oil tanks, cooperation with insurance companies and oil distribution companies should be considered.</p>			
Keywords survey, heating oil tank, oil, environmentan regulations			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	PIENTALOKIINTEISTÖJEN ÖLJYSÄILIÖT JA ÖLJYLÄMMITYS	6
2.1	Öljylämmitys Suomessa	6
2.2	Lämmitysöljysäiliöt ja niiden ylläpito	6
3	LOHJAN ALUE	9
3.1	Yleistietoa Lohjan kaupungista.....	9
3.2	Öljysäiliöt Lohjalla	10
4	ÖLJYSÄILIÖITÄ KOSKEVA LAINSÄÄDÄNTÖ	12
4.1	Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös maanalaisten öljysäiliöiden määräaikaistarkastuksista.....	12
4.2	Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta.....	13
4.3	Kunnalliset määräykset	13
5	ÖLJYSÄILIÖKARTOITUKSET JA –TARKASTUKSEN VALVONTA VUOSINA 2004-2013.....	17
5.1	Lohja	17
5.2	Nummi-Pusula	18
6	TUTKIMUS ÖLJYSÄILIÖIDEN TARKASTUSTILANTEESTA	20
6.1	Kyselymenettely	20
6.2	Kyselyn tulokset ja niiden tarkastelu	20
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMENPIDESUOSITUKSET	27
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT.....	30

LIITE 1 KYSELYLOMAKE

1 JOHDANTO

Suomessa öljylämmitystä on käytetty asuinkiinteistöissä jo 1950-luvulta lähtien. Vielä nykyäänkin öljylämmitystä käytetään jonkin verran, vaikkakin vaihtoehtoiset ja ympäristöystävällisemmät vaihtoehdot kuten maalämpö ja -kaasu ovat syrjäyttäneet öljylämmitystä. Lisäksi öljyn hinnan vaihtelut ja nousu ovat vähentäneet öljyn käyttöä lämmitysmuotona. (Motiva 2013.).

Lohjalla lämmitysöljysäiliöiden omistajia sitoo Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset, jossa 14 § säädetään polttonesteiden ja muiden terveydelle ja ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastoinnista ja käsittelystä. Määräykset täydentävät ympäristönsuojelulakia ja ne velvoittavat omistajia tarkastuttamaan säiliön vähintään kerran kymmenessä vuodessa, riippuen säiliön sijainnista ja kunnosta.

Tiedot öljysäiliöistä tallennetaan Lohjan kaupungin ylläpitämään öljysäiliörekisteriin. Rekisteriä pidetään yllä yhteistyössä Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen kanssa. Aikaisemmin rekisteriä hoiti vain Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos. Koska säiliörekisteriä on ylläpitänyt useampi taho, on tiedoissa usein epäselvyyksiä. Lisäksi omistajien tietämättömyys rekisteristä ja siitä että tietoja tulisi toimittaa ympäristönvalvontaan lisäävät epäselvyyksiä. Tietoja häviää paljon myös omistajan vaihdoksien yhteydessä. Lisäksi monesti vanhat 50-, 60- ja 70-luvulla asennetut metalliset säiliöt on jo poistettu käytöstä, siitä ei vain ole tullut tietoa valvontaan. Sama pätee kuitenkin myös uusiin säiliöihin, sillä joka vuosi ilmenee uusia säiliöitä, joista ei ole tietoa rekisterissä.

Lohjalla on tehty kartoitusta säiliöistä ja niiden kunnosta jo usean vuoden ajan, vuodesta 2004 alkaen. Kartoituksella on pyritty muistuttamaan ihmisiä tarkastuksista, ja samalla myös tiedottamaan säiliöistä ja niihin liittyvistä riskeistä ja velvoitteista. Usean vuoden työpanostuksesta huolimatta tarkastukset ja ihmisten aktiivisuus on jäänyt kuitenkin hyvin vähäiseksi. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää miksi ihmiset yhä tarkastavat säiliöitä niin heikosti ja mitä tilanteen parantamiseksi olisi tehtävä.

Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena, käyttäen apuna Webropol-ohjelmaa. Kyselyt lähetetään kirjeitse entisen Lohjan ja entisen Nummi-Pusulan alueelle. Tutkimukseen osallistuja saa itse päättää vastaako kyselyyn kirjeitse vai sähköisesti Webropolin avulla. Kysely lähetetään kiinteistöihin, jotka ovat aikaisempina vuosina saaneet säiliön tarkastamisesta kehotuksen tai kehoituksia. Kirjeitä lähetetään yhteensä 55, joista 40 lähetetään Lohjalle ja 15 Nummi-Pusulaan. Lisäksi työhön tehdään kirjallisuustutkimus öljysäiliöiden rakenteesta, sekä yleisesti öljysäiliöistä Lohjalla ja Suomessa.

Kuntaliitoksen myötä Lohjan kaupunki, Nummi-Pusulan ja Karjalohjan kunnat yhdistyivät uudeksi Lohjan kaupungiksi 1.1.2013. Tässä tutkimuksessa käsitellään kuitenkin niin kutsuttujen entisen Lohjan ja entisen Nummi-Pusulan alueita, koska kuntaliitoksen myötä tapahtuva tietojen yhdistyminen on vielä kesken. 1.1.2009 myös Sammatti liittyi Lohjaan. Tässä tutkimuksessa Sammatti luetaan mukaan vanhaan Lohjaan.

2 PIENTALOKIINTEISTÖJEN ÖLJYSÄILIÖT JA ÖLJYLÄMMITYS

2.1 Öljylämmitys Suomessa

Öljylämmityksessä käytettävä polttoöljy on syntynyt sedimenttien alle hautautuneista kasveista ja meren eliöistä vuosimiljoonien kuluessa. Kuumuus ja paine ovat muuttaneet kasvit ja eliöt nestemmäisiksi ja kaasumaisiksi hiilivedyiksi eli öljyksi. Se on keräytynyt huokosiin ja kiviin maan alle, joista se voidaan kerätä pumppaamalla. Öljy on fossiilinen polttonaine. (Öljyalan keskusliitto 2013.)

Suomessa on tällä hetkellä käytössä pientaloissa öljysäiliöitä öljylämmityslaitteistojen yhteydessä reilu 200 000 kpl eli noin viidennes kaikista pientaloista on öljylämmitteisiä. Kiinteistöjen lämmitykseen kulutetaan öljyä noin 600 miljoonaa litraa vuodessa, mikä on noin 2 % Suomen kokonaisenergiankulutuksesta. (Öljyalan keskusliitto 2013.) Tällä hetkellä öljylämmityksen päästöt ovat suunnilleen samalla tasolla kuin kaukolämmön. Bio-öljyosuus lämmitysöljyssä on 4 %, mutta määrän uskotaan kuitenkin nousevan 10 %:iin vuonna 2016. (Öljyalan palvelukeskus Oy 2013.)

Öljy on suuri riski pohjavesille ja maaperälle. Kotitalouksien säiliöt ovat kooltaan tyypillisesti 1 500-3 000 litran säiliöitä, mutta suuremmissa halleissa ja teollisuuslaitoksissa säiliöiden koot ovat paljon suurempia, jopa 10 000 litraa. Mikäli maaperään tai pohjaveteen joutuu öljyä, on niiden puhdistaminen hyvin hankalaa ja kallista. Monesti vakuutusyhtiöt jättävät myös korvaamatta vahingot, mikäli säiliötä ei ole tarkastettu ympäristömääräysten mukaisesti.

2.2 Lämmitysöljysäiliöt ja niiden ylläpito

Öljylämmitysjärjestelmä koostuu öljykattilasta, öljypolttimesta, säätölaitteista ja öljysäiliöstä (Motiva 2013). Öljysäiliöt sijoitetaan yleensä joko maahan tai sisälle sille varattuun paikkaan. Maahan asennetut säiliöt ovat yleensä kyljellään makaavia, lieriömäisiä säiliöitä, joiden huolto tapahtuu maanpinnalle asti ylettyvästä huoltokaivosta. Huoltokaivon sisällä on luukku, jonka kautta säiliön sisään pääsee. Öljyn meno- ja paluuputki kulkevat maassa, josta ne nousevat sisälle öljypolttimelle. Täyttöputket ja säiliön ilmaputken pää ja ylitäytönestimen pistorasia asennetaan yleensä rakennuksen seinälle, mutta kuitenkin lähellä säiliötä. (Neste Oil 2013.)

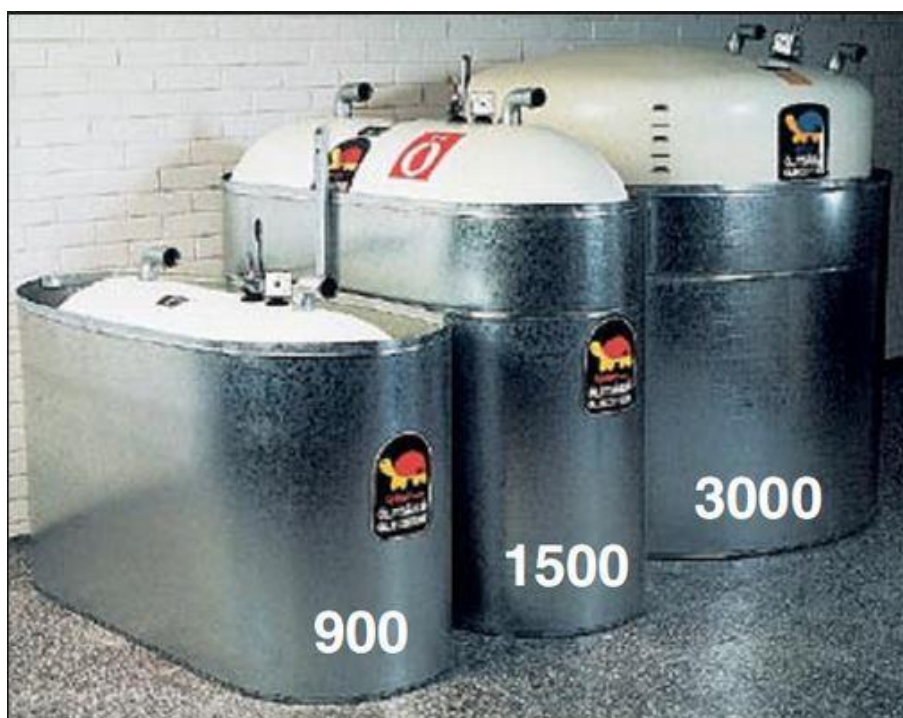
Teräksiset säiliöt (kuva 1) ovat kestäviä ja oikein hoidettuna ne kestävät jopa kymmeniä vuosia. Vesi aiheuttaa niihin kuitenkin syöpymiä säiliön sisä- ja ulkopuolella, mikäli se on jatkuvassa kosketuksessa säiliön pinnan kanssa. Vesi voi päästä säiliöön tiivistymällä ilmatilasta, polttoöljyyn liuenneena tai maanalaisessa säiliössä kansitiivisteen tai putkiyhteiden vuodoista. Maanalaiset säiliöt voivat syöpyä myös ulkopuolelta, mikäli säiliön ulkopuolinen suojapinnoite on vioittunut ja ympäröivä maaperä joko kostea tai ominaisuuksiltaan syövyttävää. (Neste Oil 2013.)



Kuva 1 Metallinen 1 500 litran säiliö (Vääksyn Kone ja Teräs Oy 2013).

Muoviset säiliöt (kuva 2) ovat viime vuosikymmeninä yleistyneet erityisesti sisätiloissa. Säiliöt valmistetaan öljynkestävästä muovista, jolloin vesi ei aiheuta niihin syöpymiä. (Neste Oil 2013). Muoviset säiliöt tarkastetaan joko yli- tai alipainekokeilla.

Säiliöitä tulisi puhdistaa säännöllisesti, mikä lisää myös niiden käyttöikää. Puhdistus aloitetaan pumppaamalla käyttökelpoinen öljy pois säiliöstä. Öljy palautetaan säiliöön puhdistuksen jälkeen. Säiliöstä poistetaan liete, roskat ja vesi. Lisäksi syöpymäkohdat puhdistetaan huolellisesti. (Neste Oil 2013.)



Kuva 2 Muoviset säiliöt metallisella valuma-altaalla (Talotarvike 2013).

Öljysäiliön ja siihen kuuluvien varusteiden asentaminen on luvanvaraista. Asentamisen ja tarkastuksen saa tehdä vain Turvatekniikan keskuksen (TUKES) hyväksymä liike. (Lohjan kaupunki 2013.) Lisäksi säiliöiden asennuksille ja niiden rakenteelle on tehty standartit, joita täytyy noudattaa. (Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös öljylämmityslaitteistoista 15.4.1985/314 §6). Lämpö- ja Energiayhdistys on julkaissut säiliöiden tarkastus- ja huoltomenettelyt: Teknillinen suositus 7 (Ts 7) "Säiliöiden tarkastus ja huolto –Nestemäiset polttonesteet lämmityskäytössä". Myös tätä ohjeistusta tulee noudattaa säiliöiden tarkastuksessa. Ts 7-julkaisu on uudistettu vuonna 2012.

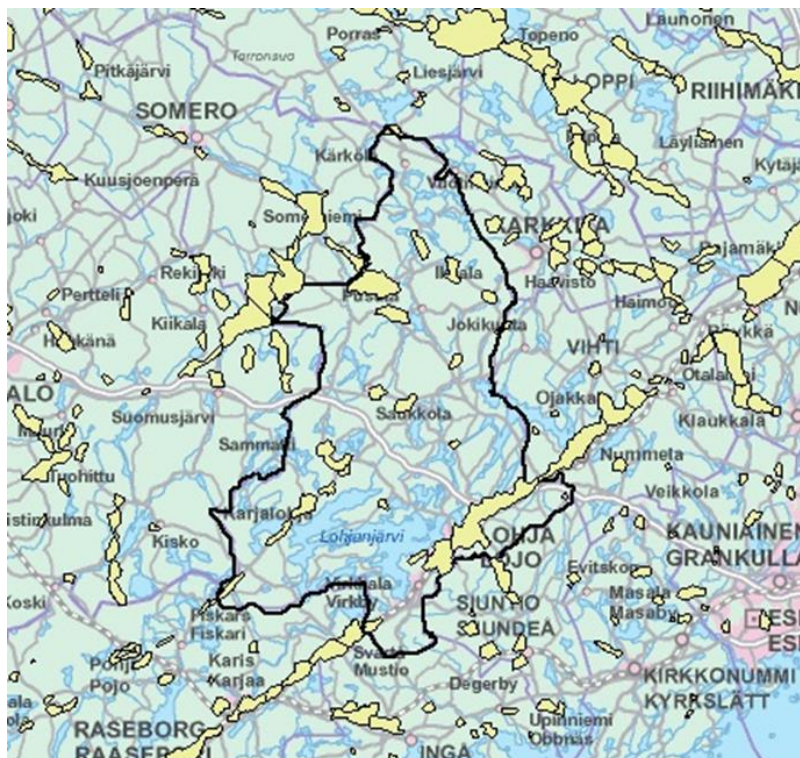
3 LOHJAN ALUE

3.1 Yleistietoa Lohjan kaupungista

Lohjan kaupunki sijaitsee Uudenmaan maakunnassa, Etelä-Suomessa ja se on kaksikielinen kaupunki. 4,1 % asukkaista puhuu ruotsia. Lohjan naapurikuntia ovat Raasepori , Siuntio, Inkoo, Salo, Vihti, Tammela ja Somero. Kuntaliitoksen myötä Lohjan kaupunki, Nummi-Pusulan ja Karjalohjan kunnat yhdistyivät uudeksi Lohjan kaupungiksi 1.1.2013. Asukkaita yhdistymisen jälkeen on hieman yli 47 000 ja pinta-ala on 1 109,72 km², josta maapinta-ala 939,02 km² ja vesipinta-ala 170,70 km². (Visit Lohja 2013; Lohjan kaupunki 2013b.) 1.1.2009 myös Sammatti on liittynyt Lohjaan.

Lohjan kaupunki on rakentunut salpausselän läheisyyteen ja se onkin selkeästi näkyvässä Lohjan maisemassa. Harhaanjohtavasti salpausselälle on kuitenkin annettu nimeksi Lohjanharju. Lohjanharjun maaperä on pääosin salpausselälle tyypillistä moreenia, joka on syntynyt jääkauden aikana mannerjäätikön toiminnan tuloksena, pääosin sen reunaosan alla. (Geologian tutkimuskeskus). Alueen maaperä on myös hyvin kalkkista ja erityisen runsaasti kalkkia esiintyy Lohjan järven ympärillä. Aikoinaan Lohjalla toimi Tytyrin kaivos ja kalkkitehdas. (Lohjan kaupunki 2013a.) Nykyään kaivoksella toimii Nordkalk niminen yritys. Louhinnan lisäksi Nordkalk harjoittaa Tytyrissä kalkin polttoa kahdella uunilla, sammutetun kalkin valmistusta, kalkkikiven jauhatusta ja stabilointiseosten valmistusta. Tytyrin kaivoksella on myös kaivosmuseo, joka on avoinna yleisölle. (Nordkalk 2013.)

Lohjan alueella on myös runsaasti pohjavesiesiintymiä. Uudenmaan suurimmat pohjavesiesiintymät sijaitsevat Hanko-Hyvinkään harjualueella, mihin Lohjanharjukin kuuluu. Lohjan harju onkin yksi merkittävimpiä pohjavesiesiintymiä Uudellamaalla. Alueella on runsaat ja hyvälaatuiset käyttövesivarat ja kaupungin alueella onkin 9 pohjavedenottamoita. Niistä 7 pohjavedenottamon vettä käytetään sellaisenaan ilman käsittelyä. Myös Tytyrin kalkkitehtaan vanhalta kaivosalueelta muodostuvaa pohjavettä käytetään käyttövetenä. (Lohjan kaupunki 2013c.) Kuvassa 3 on esitetty keltaisella värillä Lohjan alueella olevat pohjavesialueet.



Kuva 3 Lohjan kaupungin pohjavesialueet. Muokattu lähteestä (kansalaisen karttapaikka 2013).

3.2 Öljysäiliöt Lohjalla

Lohjan kaupungin ympäristönvalvonta on ylläpitänyt yhdessä Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen kanssa öljysäiliörekisteriä vuodesta 2004. Aikaisemmin rekisteriä hoiti pelkästään Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos. Rekisterin päivittämisen hoitaa nykyään Lohjan ympäristövalvonta. Rekisteriin kirjataan kaikki lämmitysöljysäiliöiden ja viljakuivaamoiden tiedot ja sen avulla pyritään pysymään ajan tasalla säiliöiden tilanteesta Lohjalla. Kuvassa 4 on esitetty taulukkopohja, johon säiliön tiedot tallennetaan. Tallennettavia tietoja ovat mm. säiliön materiaali, sijainti kiinteistöllä (maan päällinen vai maan alainen säiliö, sisällä vai ulkona), sekä säiliön koko ja ajankohta jolloin säiliö on otettu käyttöön. On myös erittäin tärkeää että säiliön tarkastuksista ja säiliön käytöstä ja maaperästä poistosta tulee merkintä rekisteriin. Tietojen avulla pystytään selvittämään kuinka suuri riski säiliö on alueelle. Erityisesti pohjavesialueella säiliöiden tiedot ovat erityisen tärkeitä. Tankkaussäiliöitä ei tallenneta rekisteriin, mutta niihin pätevät kuitenkin samat tarkastusmääräykset kuin lämmitysöljysäiliöilläkin. Myös polttonesteiden jakelualueille on omat määräyksensä.

Tiedot rekisteriin kerätään tarkastuspöytäkirjojen avulla, joita saadaan palolaitokselta. Tarkastusfirmojen täytyy toimittaa yksi kappale tarkastuspöytäkirjoista palolaitokselle, jossa ne arkistoidaan. Yksi kappale annetaan asiakkaalle ja yksi jää firmalle. Tietoja on saatu paljon myös kartoitusten ja valvonnan avulla puhelimitse sekä kirjeitse suoraan kiinteistön omistajalta.

Kuva 4 Öljysäiliörekisterin pohja (Lohjan öljysäiliörekisteri 2013).

Entisen Lohjan rekisteriin on tällä hetkellä tallennettuna 3 155 säiliötä ja koko ajan tulee tietoon lisää säiliöitä, joita ei ole vielä rekisteriin tallennettu. (Lohja öljysäiliörekisteri 2013). Entisellä Nummi-Pusulalla on tällä hetkellä vielä oma rekisteri ja sinne on tallennettu 561 säiliötä, mikä on siis huomattavasti vähemmän kuin Lohjalla (Nu-Pu:n öljysäiliörekisteri 2013). Säiliöiden vähäinen määrä Nummi-Pusulassa johtuu siitä että rekisteriä on pidetty yllä vasta vuodesta 2007. Vuoden 2013 alusta Karjalohja liittyi Lohjaan ja tällä hetkellä selvitetään mikä alueen tilanne on ja minkälaista kirjaa säiliöistä on pidetty.

Koska rekisteriä on ylläpitänyt useampi taho, on rekisterissä osittain epäselvyyksiä säiliöiden tiedoissa. Lisäksi kiinteistöjen omistajien tietämättömyys tietojen toimittamisesta ympäristövalvontaan sekä omistajavaihdokset lisäävät epäselvyyksiä rekisterin tiedoissa. Monesti vanhat 50-, 60- ja 70-luvulla asennetut metalliset säiliöt on jo poistettu käytöstä, siitä ei vain ole tullut tietoa valvontaan. Sama pätee kuitenkin myös 2000-luvulla asennettuihin säiliöihin, sillä joka vuosi ilmenee lisää säiliöitä, joista ei ole tietoa rekisterissä. Lisäksi uudet lämmitysmuodot, kuten maalämpö ovat lisänneet säiliöiden käytöstä poistamista.

4 ÖLJYSÄILIÖITÄ KOSKEVA LAINSÄÄDÄNTÖ

4.1 Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös maanalaisten öljysäiliöiden määräaikaistarkastuksista

Vielä tänäkin päivänä öljysäiliötarkastukset tehdään 80-luvulla säädettyjen määräysten mukaisesti. 18 maaliskuuta 1983 astui voimaan Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös maanalaisten öljysäiliöiden määräaikaistarkastuksista (30.3.1983/344). Päätöksessä määrätään maanalaisten poltto- ja dieselöljysäiliöiden määräaikaistarkastuksista tärkeillä pohjavesialueilla. Päätös ei kuitenkaan koske kaksoisvaippasäiliöitä tai niihin verrattavia säiliöitä, joissa on vuodonestojärjestelmä, eikä suoja-altaassa olevia maanalaisia säiliöitä, joissa on hälyttävä vuodonilmaisujärjestelmä. (KTM:n päätös öljysäiliön määräaikaistarkastuksista 30.3.1983/344 §1, §2.)

Metallisäiliöt on tarkastettava sisäpuolelta. Ennen tarkastuksen aloittamista tulee säiliön olla huolellisesti puhdistettu. Tarkastukseen kuuluu syöpymien paikan määrittäminen, syvyyksien mittaaminen ja tarkastuspöytäkirjaan merkitseminen sekä ulkopuolisten vaurioiden selvittäminen. (KTM:n päätös öljysäiliön määräaikaistarkastuksista 30.3.1983/344 §6.)

Muut kuin metalliset säiliöt on tarkastettava yli- tai alipainekokeella taikka muulla vastaavalla tavalla. Painekokeessa käytettävän ylipaineen on oltava 0.2-0.3 bar (20-30 kPa) ja alipaineen (0.015-0.02 bar). Säiliö katsotaan tiiviiksi, jos koepaine lämpötilan tasaantumisen jälkeen seuraavan 15 minuutin aikana ei muutu paineenalaisessa säiliössä. (KTM:n päätös öljysäiliön määräaikaistarkastuksista 30.3.1983/344 §7.)

Säiliön tarkastuksen yhteydessä on säiliöön kuuluvalla paluuputkistolle tehtävä painekoe 0.2-0.3 bar (20-30 kPa) ylipaineella. Paluuputkisto katsotaan tiiviiksi, jos koepaine lämpötilan tasaantumisen jälkeen seuraavan 15 minuutin aikana ei laske paineenalaisessa putkistossa. Painekokeen tulokset on merkittävä tarkastuspöytäkirjaan. (KTM:n päätös öljysäiliön määräaikaistarkastuksista 30.3.1983/344 §8.)

Säiliöt jaetaan niiden kunnon perusteella seuraaviin luokkiin:

- 1) *luokka A: metalliset säiliöt, joiden levypaksuudesta on jäljellä säiliön sisäpuolelta mitattuna syvimmän syöpymän kohdalla vähintään 3 mm, sekä muut kuin metalliset säiliöt, jotka painekokeen perusteella todetaan tiiviiksi;*
- 2) *luokka B: metalliset säiliöt, joiden levypaksuudesta on jäljellä säiliön sisäpuolelta mitattuna syvimmän syöpymän kohdalla vähintään 1,5 mm, mutta vähemmän kuin 3 mm;*
- 3) *luokka C: metalliset säiliöt, joiden levypaksuudesta on jäljellä säiliön sisäpuolelta mitattuna syvimmän syöpymän kohdalla vähemmän kuin 1,5 mm tai joiden seinälevy muuttuu muotoaan, kun sitä sisäpuolelta koputellaan 0,5 kg painoisella painopäävasaralla; sekä*
- 4) *luokka D: säiliöt, joissa on läpisyöpymiä tai halkeamia taikka jotka vuotavat tiivistyskokeessa.* (KTM:n päätös öljysäiliön määräaikaistarkastuksista 30.3.1983/344 §9.)

Taulukossa 1 on esitetty säiliöiden määräaikaistarkastuksien taajuudet eri luokan säiliöille.

Säiliö on määräaikaistarkastettava ensimmäisen kerran 10 vuoden kuluessa sen käyttöönotosta. A-luokan metallisäiliöt on tarkastettava uudelleen viiden vuoden ja muu kuin metallisäiliö, joka tarkastuksen perusteella kuuluu luokkaan A, 10 vuoden välein. B-luokan säiliö on tarkastettava uudelleen kahden vuoden väliajoin. C-luokan säiliö on poistettava käytöstä kuuden kuukauden kuluessa tarkastuksen

suorittamisesta, jollei palopäällikkö erityisistä syistä määrää säiliön poistettavaksi käytöstä edellä mainittua lyhyemmässä ajassa tai salli sen käytön tätä pidemmän ajan. D-luokan säiliö on välittömästi poistettava käytöstä. (KTM:n päätös öljysäiliön määräaikaistarkastuksista 30.3.1983/344 §10.)

Taulukko 1 Säiliöiden tarkastusvälit Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen § 10 mukaan

Säiliöluokka	A, metallisäiliö	A, muu säiliö	B	C	D
Seuraava tarkastus	5 vuoden kuluttua	10 vuoden kuluttua	2 vuoden kuluttua	6 kuukauden kuluttua	Poistettava välittömästi käytöstä

4.2 Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta

Laissa vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 54 § määrätään maanalaisista öljysäiliöistä seuraavaa:

Omistajan tai haltijan on huolehdittava, että tärkeällä tai muulla vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella olevat maanalaiset öljysäiliöt tarkastetaan määräajoin.

Säiliö, joka 1 momentissa tarkoitetussa tarkastuksessa havaitaan öljyvahingonvaaraa aiheuttavaksi, on korjattava tai poistettava käytöstä. Välitöntä vaaraa aiheuttava säiliö on heti poistettava käytöstä. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 3.6.2005/390.)

4.3 Kunnalliset määräykset

Lohjan kaupunginvaltuusto hyväksyi päätöksellään 24.9.2003 79 § ympäristönsuojelumääräykset. Määräysten 14 § säädetään polttonesteiden ja muiden terveydelle ja ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastoinnista ja käsittelystä. Kunnan omat ympäristömääräykset täydentävät ympäristönsuojelulakia ja Lohjalla ne astuivat voimaan 1.1.2004. Kuntaliitoksien myötä Lohjaan on myös liittynyt Nummi-Pusula, jossa määräykset tulivat voimaan 1.8.2008. Vuoden 2013 alussa Lohjaan liittyi myös Karjalohja. Karjalohjalla on voimassa olevat ympäristönsuojelumääräykset, joissa on samat tarkastusvelvollisuudet kuin entisen Lohjan ja entisen Nummi-Pusulan alueella. Määräykset on hyväksytty Karjalohjan kunnanvaltuustossa 25.6.2003 ja ne astuivat voimaan 1.8.2003. Tällä hetkellä määräyksistä kootaan yhtenäisiä koko Lohjan alueelle.

Polttonesteiden ja muiden terveydelle ja ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastointi

Näissä määräyksissä jäljempänä kemikaaleja koskevat määräykset koskevat määräykset koskevat polttonesteitä ja terveydelle ja ympäristölle vaarallisia kemikaaleja. Näiden määräysten lisäksi kemikaalien varastoinnissa ja käytössä tulee huomioida myös muut mahdolliset säädökset kuten palo- ja räjähdysvaarallisista aineista annetut määräykset.

Kemikaalit on säilytettävä siten, että mahdollisissa vuototilanteissa kemikaalien valuminen maaperään ja joutuminen edelleen pohjaveteen on estetty. Kemikaalien säilytykseen käytettävien säiliöiden tai astioiden päällä tulee olla maininta siitä, mitä kemikaalia säiliö tai astia sisältää. Kemikaalisäiliöt ja suoja-altaat on sijoitettava siten, että niiden kunto voidaan todeta esteettömästi, ja mahdolliset vuodot havaita

nopeasti. Säiliöiden ja suoja-rakenteiden kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti.(Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.)

Polttonesteiden ja muiden kemikaalien säilytys pohjavesialueella

Pohjavesialueella uusia lämmitysöljysäiliöitä, muita kemikaalisäiliöitä (esim. jäteöljysäiliöt) tai niiden putkistoja ei saa sijoittaa maan alle. uudet kiinteät säiliöt tulee varustaa tarkoituksenmukaisin valvonta- ja hälytyslaittein. Uusista lämmitysöljysäiliöistä polttoneste tulee johtaa yksiputkijärjestelmällä tai muulla vastaavantasoisella tekniikalla polttimolle ympäristöriskien minimoimiseksi. Säiliö voidaan sijoittaa pohjavesialueella maanpinnan tason alapuolelle rakennuksen kellaritiloihin, jos noudatetaan kohdassa 14.1.2 olevia vaatimuksia. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.1.)

Säilytys ulkotiloissa

Kemikaali tulee säilyttää kaksoisvaipallisessa säiliössä tai, siten että kemikaaliastiat on sijoitettu maan päälle, katokselliseen, reunukselliseen ja pinnaltaan tiivistettyyn suoja-altaaseen. Suoja-altaan on oltava vähintään 100 % alueelle sijoittuvien astioiden ja säiliöiden yhteenlasketusta tilavuudesta. Tämä määräys ei koske näiden ympäristönsuojelumääräysten voimaantulon asennettuja maanalaisia säiliöitä. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.1.1.)

Säilytys sisätiloissa

Sisätiloissa säilytettävät kemikaalit tulee pohjavesialueella säilyttää tiivislattiaisessa, kynnyksin tai lattiakaadoin varustetussa viemäroimättömässä tilassa, kaksoisvaipallisessa säiliössä tai erillisessä suoja-altaassa. Vuototilanteessa kemikaalin pääsy viemäriin tai maaperään tulee olla estetty ja säiliön kunnon tulee olla ulkoapäin tarkastettavissa. Uudet maanpinnantason alapuolella olevat yli 1 m³:n kokoiset säiliöt on aina varustettu vähintään 100 % suoja-altaalla. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.1.2.)

Polttonesteiden ja muiden kemikaalien säilytys pohjavesialueen ulkopuolella

Säilytys ulkotiloissa

Ulkotiloissa kemikaalit tulee säilyttää kaksoisvaipallisissa säiliöissä tai siten, että kemikaalit on sijoitettu katokselliseen, reunukselliseen ja pinnaltaan tiivistettyyn suoja-altaaseen. Suoja-altaan on oltava tilavuudeltaan vähintään 100 % suurimman alustalle sijoitettavan astian tai säiliön tilavuudesta. Tämä ei kuitenkaan koske ennen näiden ympäristönsuojelumääräysten voimaantuloa asennettuja maanalaisia säiliöitä. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.2.1.)

Säilytys sisätiloissa

Sisätiloissa säilytettävät kemikaalit tulee säilyttää tiivislattiaisessa, kynnyksin tai lattiakaadoin varustetussa viemäroimättömässä tilassa, kaksoisvaipallisessa säiliössä tai suoja-altaassa. Vuototilanteessa kemikaalin pääsy viemäriin tai maaperään tulee olla estetty ja säiliön kunnon tulee olla ulkoapäin tarkastettavissa. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.2.2.)

Säiliöiden tarkastaminen

Maanalaisiksi säiliöiksi lasketaan tässä ympäröivän luonnollisen maanpinnantason alapuolelle sijoitetut säiliöt riippumatta siitä, onko ne sijoitettu kellariin, bunkkeriin tai erilliseen tilaan. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.3.)

Pohjavesialueet ja rantavyöhykkeet

Pohjavesialueella tai rantavyöhykkeellä sijaitsevat maanalaiset öljy- ja kemikaalisäiliöt putkivetoineen, hälyttilaitteineen ja suojarakenteineen tulee säiliön haltijan toimesta tarkastuttaa valtuutetulla tarkastajalla säännöllisesti vähintään kerran viidessä vuodessa. Tarkastuspöytäkirjan jäljennös tulee toimittaa välittömästi paloviranomaiselle ja ympäristönsuojeluviranomaiselle tiedoksi.

Pohjavesialueella tai rantavyöhykkeellä sijaitsevat muut kuin maanalaiset säiliöt putkivetoineen ja suojarakenteineen tulee tarkastaa valtuutetulla tarkastajalla vähintään kerran kymmenessä vuodessa. Tarkastuspöytäkirjan jäljennös tulee toimittaa välittömästi paloviranomaiselle ja ympäristönsuojeluviranomaiselle tiedoksi. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.3.1.)

Taulukossa 2 on esitetty säiliöiden määräaikaistarkastusten taajuudet Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaan.

Taulukko 2 Säiliöiden tarkastusvälit Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaan

Öljysäiliö	I ja II luokan pohjavesialue	Rantavyöhyke	Muu alue
Maanalainen	5 vuoden välein	5 vuoden välein	10 vuoden välein
Maan päällinen	10 vuoden välein	10 vuoden välein	10 vuoden välein

Muut alueet

Pohjavesialueiden ja rantavyöhykkeiden ulkopuolella sijaitsevat säiliöt putkivetoineen ja suojarakenteineen tulee tarkastaa valtuutetulla tarkastajalla vähintään kerran kymmenessä vuodessa. Tarkastuspöytäkirjan jäljennös tulee toimittaa välittömästi paloviranomaiselle ja ympäristönsuojeluviranomaiselle tiedoksi. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.3.2.)

Tiedoksi säiliöstä

Kiinteistön haltijan tai omistajan, alueen käyttäjän, toiminnanharjoittajan tai järjestäjän on annettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle valvontaa varten tarpeelliset tiedot kiinteistöllä sijaitsevasta säiliöstä, niiden kunnosta ja tarkastuksista sekä uusien säiliöiden asentamisesta ja vanhojen säiliöiden poistosta. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.4.)

Maanalaisten säiliöiden poistaminen

Kiinteistön haltija tai omistaja on velvollinen huolehtimaan siitä, että kiinteistöllä sijaitsevat maanalaiset öljysäiliöt ja muut kemikaalisäiliöt täyttöputkineen poistetaan kiinteistöltä, kun niitä ei enää käytetä. Tämä määräys koskee näiden määräysten voimaantulon jälkeen käytöstä poistettavia säiliöitä. Säiliön käytöstä poistamisen yhteydessä säiliöt tulee puhdistaa asianmukaisesti, mahdolliset vuodot tarkastaa ja saastunut maa poistaa tai käsitellä siten, kun ympäristönsuojeluviranomainen

määrää. Mahdollisista vuotoista ja ympäristön pilaantumisesta tulee välittömästi ilmoittaa pelastus- ja ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Maanalaisiksi säiliöiksi luetaan tässä ympäröivän luonnollisen maanpinnantason alapuolelle sijoitetut säiliöt riippumatta siitä, onko se sijoitettu kellariin, bunkkeriin tai erilliseen tilaan.

Öljysäiliön käytöstä poistamisesta on tehtävä ilmoitus paloviranomaiselle. (Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 2003 §14.5.)

5 ÖLJYSÄILIÖKARTOITUKSET JA –TARKASTUKSEN VALVONTA VUOSINA 2004-2013

Kuntaliitoksen myötä 1.1.2013 Lohjan kaupunkiin liittyivät Nummi-Pusulän ja Kajalohjan kunnat. Tässä työssä käsitellään nk. entisen Lohjan aluetta ja Nummi-Pusulaa ennen kuntaliitosta. Vuosi 2013 on käsitelty myös erikseen, koska liitoksen myötä tuleva yhdistyminen tietojen osalta on vielä kesken ja tiedot ovat erillisissä öljysäiliörekistereissä. Karjalohjaa ei tässä työssä käsitellä lainkaan. 1.1.2009 Lohjaan liittyi myös Sammatti. Sammatti luetaan kuitenkin tässä tutkimuksessa entiseen Lohjaan.

5.1 Lohja

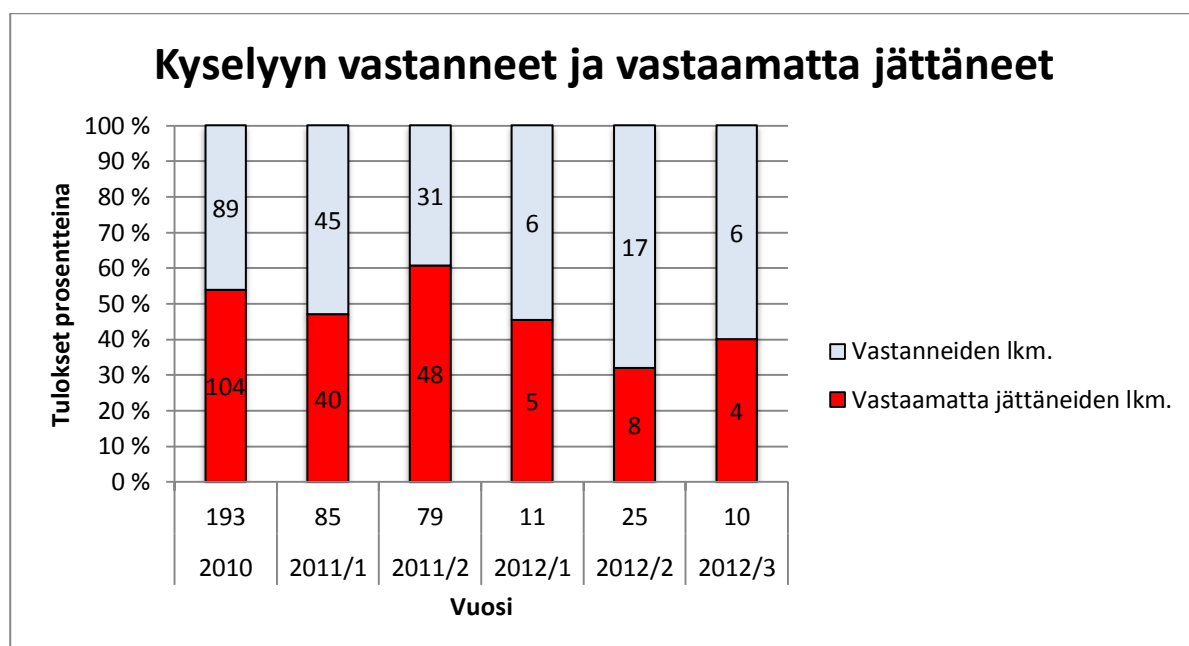
Vuonna 2004, uusien ympäristönsuojelumääräysten astuttua voimaan Lohjan kaupunki aloitti öljysäiliökartoitusten tekemisen Lohjalla. Kartoituksilla käytiin paikan päällä tapaamassa ihmisiä ja neuvomassa heitä ja tarkoituksena oli selvittää öljysäiliöiden tilannetta ja niiden kuntoa erityisesti tärkeiden pohjavesialueiden, sekä vedenottamoiden läheisyydessä. Kartoitusta tehtiin vuoteen 2007 asti. (Öljysäiliökartoitus 2004; Öljysäiliökartoitus 2005; Öljysäiliökartoitus 2006, Öljysäiliökartoitus 2007.)

Vuonna 2010, muutaman vuoden tauon jälkeen aloitettiin tarkastuksien valvonta. Resurssipulan takia varsinaista kartoitusta ja paikalla käyntejä ei ollut enää mahdollista tehdä. Valvonnan tarkoituksena on valvoa öljysäiliöiden tarkastuksia ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti parantaa ihmisten tietoisuutta ympäristönsuojelumääräyksistä, sekä muistuttaa ihmisiä säiliöihin kohdistuvista määräaikaistarkastuksista. Valvonnan keinoksi valittiin kiinteistön omistajille lähetettävät kirjeet ja kohteiksi valittiin vanhat 50- ja 60-luvulla asennetut säiliöt, joita ei rekisterin mukaan oltu tarkastettu määräysten mukaisesti. Samalla toivottiin, että saataisiin täydennettyä rekisterin tietoja, sillä monen säiliön kohdalla tiedot olivat puutteellisia. Kirjeiden lisäksi paikallislehtiin tehtiin tiedote, jonka toivottiin lisäävän ihmisten aktiivisuutta ja yhteydenottoja. (Öljysäiliökartoitus 2010.)

Vuosina 2011 ja 2012 tehtiin vastaavanlaista tarkastuksien valvontaa kuin vuonna 2010. Vuonna 2011 lähetettiin kuitenkin ensimmäiset kehotukset niihin kiinteistöihin, jotka eivät olleet yhteydessä ympäristövalvontaan vuoden 2010 lähetetyn kirjeen johdosta. Myös vuosina 2011 ja 2012 tehtiin paikallislehtiin tiedote. (Öljysäiliökartoitus 2011; Öljysäiliökartoitus 2012.)

Vuonna 2012 edelleen osa kehotuksen saaneista ei ollut vastannut kirjeeseen. Näihin kohteisiin päätettiin lähettää toiset kehotukset. Näin ollen vuonna 2012 lähetettiin kolme erilaista kirjettä. Kirjeen saivat vedenottamoiden läheisyydessä olevat kiinteistöt, joita ei rekisterin mukaan ollut tarkistettu määräysten mukaisesti. Ensimmäisen kehotuksen saivat ne kiinteistöt, jotka olivat saaneet vuonna 2011 ensimmäisen kirjeensä. Toisen kehotuksen saivat ne kiinteistöt, jotka olivat saaneet vuonna 2010 ensimmäisen kirjeensä ja vuonna 2011 ensimmäisen kehotuksensa, eivätkä olleet vastanneet kumpaankaan. (Öljysäiliökartoitus 2011; Öljysäiliökartoitus 2012.)

Kuvaan 5 on merkattu vuosien 2010-2012 tehtyjen tarkastuksen valvonnan tulokset (kirjeisiin vastanneiden ja vastaamatta jättäneiden määrät). Pylväässä 2010 on vuoden 2010 tulokset. Vuodelle 2011 on kaksi pylvästä. Pylväässä 2011/1 on ensimmäisen kirjeen saaneiden ja siihen vastanneiden ja vastaamatta jättäneiden määrät. Pylväässä 2011/2 on taas kehotuksen saaneet (vuonna 2010 jättänyt vastaamatta kirjeeseen) ja niiden tulokset. Pylvääseen 2012/1 on merkattu ensimmäisen kirjeen saajat (vedenottamoiden läheisyydessä olevat kohteet) ja niiden tulokset. 2012/2 on merkattu ensimmäisen kehotuksien saajat, jotka siis saivat ensimmäisen kirjeensä vuonna 2011. Pylvääseen 2012/3 on merkattu toisen kehotuksen tulokset. Toisen kehotuksen saivat siis vuonna 2010 ja 2011 vastaamatta jättäneet.



Kuva 5 Lohjalla öljysäiliökirjeisiin ja -kehotuksiin vastanneet ja vastaamatta jättäneet vuosilta 2010-2012

Vuonna 2013 kirjeisiin vastaamatta jättäneitä oli noin 35. Kyselyn avulla saatiin selvitettyä muutamia säiliötä. Loppukesästä 2013 päätettiin kuitenkin lähettää vastaamatta jättäneille kiinteistön omistajille kehotukset kyselystä huolimatta. Kesällä 2013 ei lähetetty uusia kirjeitä. Kesän aikana pyritään saamaan vanhat kirjeet hoidettua.

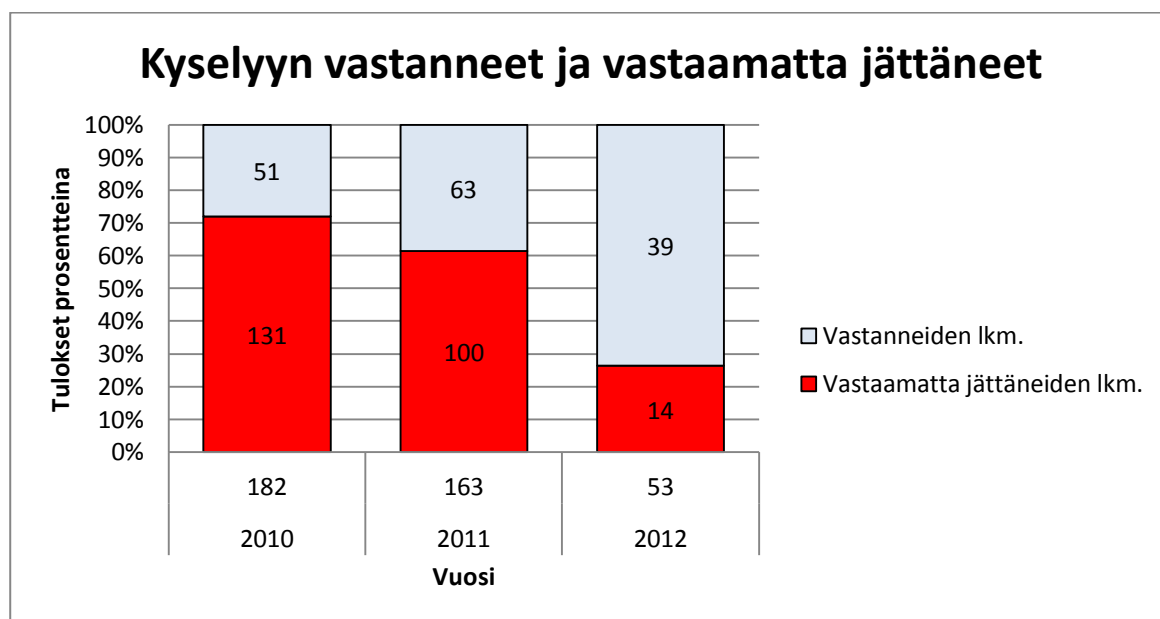
5.2 Nummi-Pusulassa

Nummi-Pusulassa tuli voimaan vuonna 2008 ympäristönsuojelumääräykset, joiden valvominen kuuluu Lohjan kaupungille Nummi-Pusulan kunnan kanssa tehdyn yhteistyösopimuksen mukaisesti. Vuonna 2007 Lohjan kaupunki aloitti pitämään rekisteriä lämmitysöljysäiliöistä Nummi-Pusulassa. Tiedot Nummi-Pusulan öljysäiliöistä saatiin Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen Saukkolan paloasemalla olleista tarkastettujen öljysäiliöiden kansioista.(Öljysäiliökartoitus Nu-Pu 2008.)

Vuonna 2008 Nummi-Pusulassa aloitettiin tarkastuksien valvonta kirjeitse. Lisäksi tehtiin neuvontakäyntejä samalla tavalla kuin Lohjallakin. Kartoitusalueeksi rajattiin pohjavesialueet. (Öljysäiliökartoitus Nu-Pu 2008.)

Vuosina 2010-2012 valvontaa jatkettiin samalla tavalla kuin vuonna 2008 kirjeiden avulla. Neuvontakäyntejä ei voitu resurssipulan takia enää tehdä. Tavoitteena oli tiedottaa Nummi-Pusulan ympäristönsuojelumääräysten edellyttämistä öljysäiliöiden määräaikaistarkastuksista. Lisäksi yhteydenottojen kautta toivottiin saatavan lisää tietoja rekisteriin, koska tiedot olivat puutteellisia monen säiliön osalta. (Öljysäiliökartoitus Nu-Pu 2008; Öljysäiliökartoitus Nu-Pu 2010.) Vuonna 2011 kirjeitä lähetettiin kiinteistöille, joilla öljysäiliörekisterin mukaan on käytössä lämmitysöljysäiliö, eikä sitä ole tarkastettu määräysten mukaisesti. (Öljysäiliökartoitus Nu-Pu 2011).

Kesällä 2012 Nummi-Pusulaan lähetettiin ensimmäiset kehotukset kiinteistöihin, jotka eivät olleet vastanneet kesän 2011 kirjeisiin. Uusia kirjeitä ei lähetetty, vaan päätettiin, että vanhat pyritään hoitamaan loppuun. (Öljysäiliökartoitus Nu-Pu 2012.) Kuvassa 6 on esitetty kartoituksen tulokset vuosilta 2010-2012. Jokaisen pylvään sisälle on merkattu vastannneiden tai vastaamatta jättäneiden määrä (kpl.).



Kuva 6 Nummi-Pusulassa öljysäiliökirjeisiin ja -kehotuksiin vastanneet ja vastaamatta jättäneet vuosilta 2010-2012

Kesän 2013 alussa Nummi-Pusulassa oli noin 20 taloutta, jotka eivät olleet vastanneet kirjeeseen tai hoitaneet asiaa lupauksistaan huolimatta. Muutama kohde saatiin kuitenkin selvitettyä kyselyn tiimoilta. Loppukesästä 2013 päätettiin kuitenkin lähettää vastaamatta jättäneille kiinteistön omistajille kehotukset kyselystä huolimatta. Kesällä 2013 ei lähetetty uusia kirjeitä. Kesän aikana pyritään saamaan vanhat kirjeet hoidettua.

6 TUTKIMUS ÖLJYSÄILIÖIDEN TARKASTUSTILANTEESTA

6.1 Kyselymenettely

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää miksi Lohjan kunnan alueella edelleen tarkastetaan säiliöitä huonosti ja sen syyt. Kartoitusta ja valvontaa alueella on tehty jo usean vuoden ajan, vuodesta 2004 alkaen. Lisäksi kartoitusten, kirjeiden ja muistutuksien lisäksi asiasta on tiedotettu myös paikallisissa lehdissä.

Tutkimus aloitettiin toukokuun puolessa välissä kyselyn suunnittelemisella. Tarkoituksena oli tehdä kyselystä mahdollisimman yksinkertainen ja helppo vastattava. Alkukysymykset ovat peruskysymyksiä, joilla pyrittiin saamaan selvyttä siihen minkälaiset henkilöt säiliöitä yleensä hoitaa tai jättää hoitamatta, ovatko vastanneet miehiä vai naisia ja minkäikäisiä. Lisäksi haluttiin selvittää vaikuttaako koulutus tarkastusinnokkuuteen. Kyselyyn laitettiin myös kysymyksiä öljyn riskeistä ja siitä ovatko ihmiset tietoisia niistä. Loppuun laitettiin kysymyksiä siitä miksi he eivät ole hoitaneet tarkastuksia niin kuin määräyksissä sanotaan ja mitä Lohjan kaupungin ympäristövalvonnan tulisi tilanteen parantamiseksi tehdä.

Kyselyä tehtäessä päätettiin, että kysely postitetaan kiinteistöihin paperisena versiona, mutta kysely tehtiin myös nettiin käyttäen apuna Webropol-ohjelmaa. Näin ollen ihmiset saivat itse päättää mikä on helpoin tapa käydä vastaamassa kyselyyn. Tällä pyrittiin myös parantamaan vastausaktiivisuutta. Lisäksi kysely tehtiin anonyyminä.

Lomakkeen (liite 1) valmistuttua kesäkuun alussa päätettiin, että kysely lähetetään sellaisiin kohteisiin, joihin ollaan aikaisempina vuosina oltu yhteydessä. Kiinteistöihin oltiin aikaisemmin lähetetty joko infokirje, kehotus tai jo toinen kehotus, eikä vastauksia kirjeisiin oltu saatu. Tämän jälkeen tarkastettiin kohteiden yhteystiedot.

Kysely postitettiin 4.6.2013 ja vastaamiseen annettiin aikaa 21.6 asti, eli muutama viikko. Tarkoitus oli saada vastaukset takaisin ennen juhannusta ja kesälomien alkamista. Vastauksia tuli kuitenkin huonosti, joten ihmisille lähetettiin muistutuskirje 28.6 ja mukaan laitettiin uudestaan kysely. Vastausaikaa jatkettiin 14.7 asti.

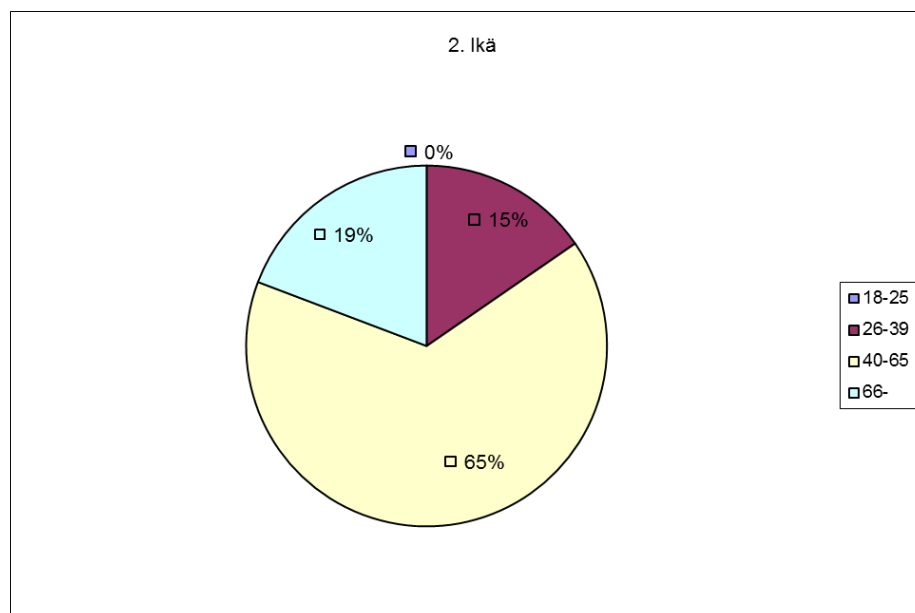
55 lähetetystä kyselystä 26 vastasi. Vastausprosentiksi saatiin 47,3 % eli hieman vajaa puolet vastasi kyselyyn. Vaikka vastaukset käsiteltiin anonyymisti, selvisi kyselyn avulla muutamia epäselviä kohteita, koska osa vastanneista antoi kyselyn mukana ylimääräisiä tietoja säiliöstä ja sen kunnosta. Näin ollen säiliöiden tiedot saatiin tallennettua rekisteriin asian mukaisesti hoidetuiksi.

6.2 Kyselyn tulokset ja niiden tarkastelu

Kyselyyn vastasi 47,3 %. Kirjeitä lähetettiin yhteensä 55 kpl Lohjalle ja Nummi-Pusulaan ja yhteensä 26 vastasi kyselyyn. Lisäksi kirjeiden ansioista saatiin selvitettyä muutamia epäselviä säiliötietoja.

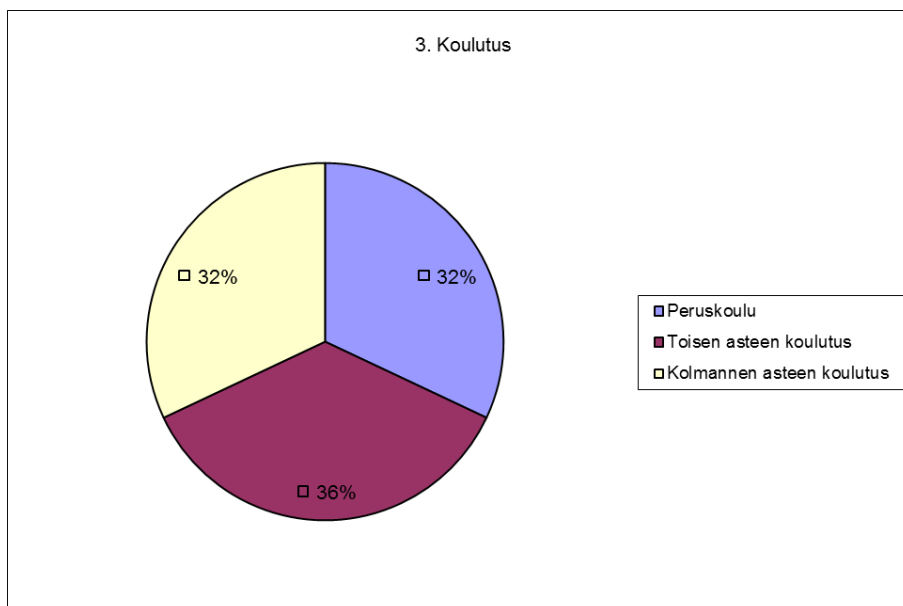
Muutamia saapuneita vastauksia ei voitu ottaa mukaan tulosten laskentaan, koska kysely oli täytetty vajavaisesti.

Kyselyyn vastanneista suurin osa, 73 % vastanneista oli miehiä. Ikähaitari jakautui siten että enemmistö vastanneista oli keski-ikäisiä, 40-65 vuotiaita (kuva 7). Nuoria, 18-25 vuotiaita ei ollut lainkaan vastanneissa. Muut ikäluokat jakoutuivat melko tasaisesti. Tämä vastasi odotuksia siitä minkä ikäiset omistavat kiinteistön, jossa käytetään öljylämmitystä lämmitysmuotona. Nuorilla, 18-25 vuotiailla harvoin on vielä omistusasuntoja, mikä vähentää heidän osuuttaan vastanneista. Lisäksi nuoret saattavat suosia ekologisempia lämmitysmuotoja. Keski-ikäiset, 40-65 vuotiaat ovat sukupolvea, jolloin öljyä on käytetty paljon, se on tuttu energiamuoto ja sen toimivuuteen luotetaan. Tulos oli näin ollen odotettavissa.



Kuva 7 Vastanneiden ikäjakauma (26 vastaajaa)

Kolmantena kysymyksenä kyselyssä tarkasteltiin vastaajien koulutusta. Tällä kysymyksellä haluttiin selvittää onko koulutuksella vaikutusta öljylämmityslaitteiden huoltoaktiivisuuteen, sekä riskien tiedostamiseen. Vastaukset jakoutuivat tasaisesti eri koulutustasojen välillä (kuva 8). 32 % vastanneista oli peruskoulun käyneitä, 36 % toisenasteen koulutuksen saaneita ja 32 % kolmannen asteen koulutuksen saaneita. Tulos oli yllättävä ja jonkinlaista jakaumaa koulutuksen suhteen odotettiin. Tästä johtuen jokaisessa koulutusluokassa on epätietoisuutta siitä kuinka usein säiliöitä tulisi tarkastuttaa ja mitä ympäristömääräyksissä niistä sanotaan. Tästä voimme päätellä, että öljysäiliöiden tarkastuttamisvelvoitteet eivät ole tiedossa edes korkeasti koulutettujen keskuudessa.



Kuva 8 Vastaajien koulutustausta (26 vastaajaa)

Kuvan 9 perusteella huomataan, että lähes kaikki vastanneet omistivat kiinteistön. 7 % oli muu kuin omistaja, näissä tapauksissa vastaajina toimi kiinteistön isännöitsijät. Kaikissa muissa tapauksissa kiinteistö oli asukkaan omistama.



Kuva 9 Kiinteistön hallintasuhteet

Kysymykset 5 ja 6 jäivät pois tuloksista, koska ne oli tarkoitettu vuokralla asuvien täytettäväksi. Kysymyksissä 5 ja 6 käsiteltiin vuokralaisen vastuuta säiliöstä ja sitä onko vuokrasopimukseen selkeästi kirjattu kummalle säiliön vastuu kuuluu. Vastanneiden keskuudessa ei ollut yhtään vuokralaista.

Kysymyksessä 7 tiedusteltiin ovatko vastanneet tietoisia öljyn aiheuttamista riskeistä maaperään ja pohjaveteen. 100 % vastanneista tiesi öljyn riskeistä. Vaikka ihmiset tiedostavat öljyn olevan vaaraksi ympäristölle, eivät he silti tarkastuta säiliötään määräysten mukaisesti. Tämä on

huolestuttava havainto ja ihmisten välinpitämättömyyteen pitäisi puuttua ja heidän asenteitaan saada myönteisemmäksi.

Kysymyksessä 8 (kuva 10) tarkasteltiin tietävätkö ihmiset ympäristösuojelulain rikkomisen olevan yhtäläillä rangaistava teko kuin muidenkin lakien rikkominen. Yllätävästi 27 % vastanneista ei tiennyt näin olevan.



Kuva 10 Tietoisuus ympäristörikoksesta

Seuraavassa kysymyksessä (kuva 11) tarkasteltiin ihmisten syitä siihen miksi he eivät ole tarkastuttaneet säiliötä. 28 % vastanneista ilmoitti syyn olevan jokin muu kuin mitä vastausvaihtoehdoissa oltiin annettu vaihtoehtoiksi. Syitä tarkastamattomuudelle oli mm. säiliön poistaminen käytöstä, tietämättömyys sisä-/muovisäiliöiden tarkastusvelvoitteista ja luulo siitä, että edellinen omistaja hoitanut tarkastuksen. Lisäksi osa säiliöistä oli uusittu, joten rekisterissä on jokin historiatieto aikoinaan käytössä olleesta säiliöstä, sekä muutamassa kohdassa vastaaja ilmoitti kiinteistön olevan vuokralla (vastaaja kuitenkin omistaja) ja vastuun kuuluvan vuokralaiselle. Yksi vastanneista ilmoitti unohtaneensa tarkastuksen.

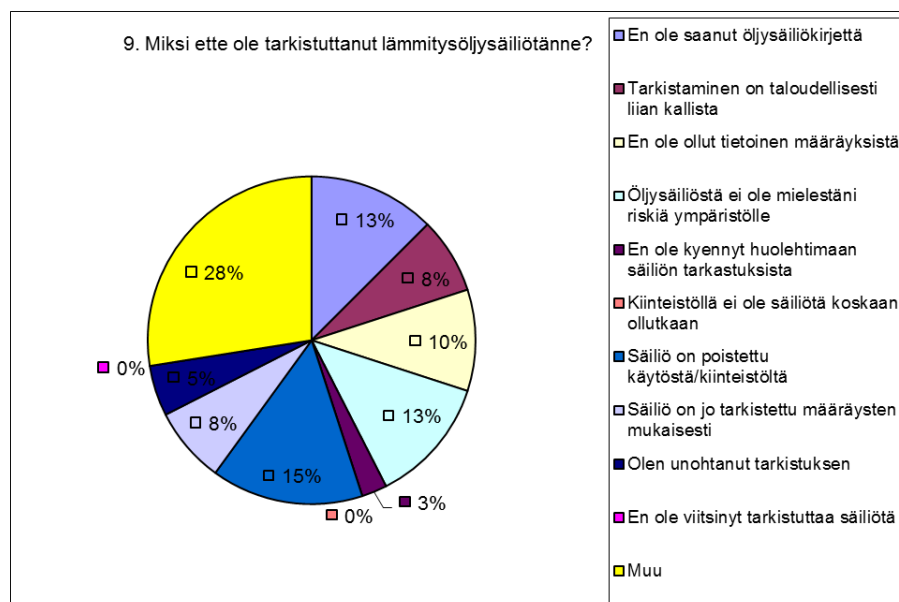
Vastanneista 15 % ilmoitti säiliön käytön olevan lopetettu, siitä ei vain ole tullut tietoa valvontaan. Prosentuaalisesti käytöstä lopettaminen on pieni, sillä aikaisempien kartoitusten perusteella tarkastamattomuuksien suurimpana syynä on ollut se, että säiliön käyttö on lopetettu. Ihmiset eivät tiedosta sitä, että käytöstä poistostakin tulee ilmoittaa valvontaa, muuten tiedot jäävät rekisteriin ja jossain vaiheessa niistä aletaan kyselemään. 13 % vastanneista ilmoitti, että ei ole saanut kirjettä. Tämä on uskottavaa, sillä yhteystietojen löytäminen on välillä haastavaa ja rekisterit eivät aina ole ajan tasalla.

Vastanneista 13 % ilmoitti, että säiliö ei ole vastaajan mielestä riski ympäristölle. Tämä ei ole yllättävää, sillä ympäristövalvonta on saanut paljon palautetta siitä, että Lohjan ympäristönsuojelumääräykset olisivat liian tiukat muovisten öljysäiliöiden tarkastamisen osalta.

Kyselyyn vastanneet pitävät 10 tai jopa 5 vuoden tarkastusväliä kohtuuttomana, koska säiliö sijaitsee sisällä, muovi ei syövy samalla tavalla kuin metalli ja lisäksi muoviset säiliöt tarkastetaan painekokein, ilman että niiden sisälle pääsee tekemään tarkempia havaintoja säiliön kunnosta (syöpymät, kerääntyneen lietteen määrä ym.).

Vastanneista 10 % ilmoitti, ettei ole ollut tietoinen määräyksistä. Tämän ja kysymyksen 8 perusteella ihmiset eivät siis ole tietoisia siitä mitkä määräykset heitä koskevat lämmitysöljysäiliöiden omistajina. 8 % ilmoitti säiliön olevan jo tarkastettu ja myös tämä kertoo siitä, että ihmiset eivät tiedä mitä heitä velvoittaa säiliön omistajana. Tietoisuutta pitäisi siis lisätä ihmisten keskuudessa.

Vastanneista 3 % ei ole kyennyt tarkastuttamaan säiliötä ja 8 % ilmoitti sen olevan taloudellisesti liian kallista.

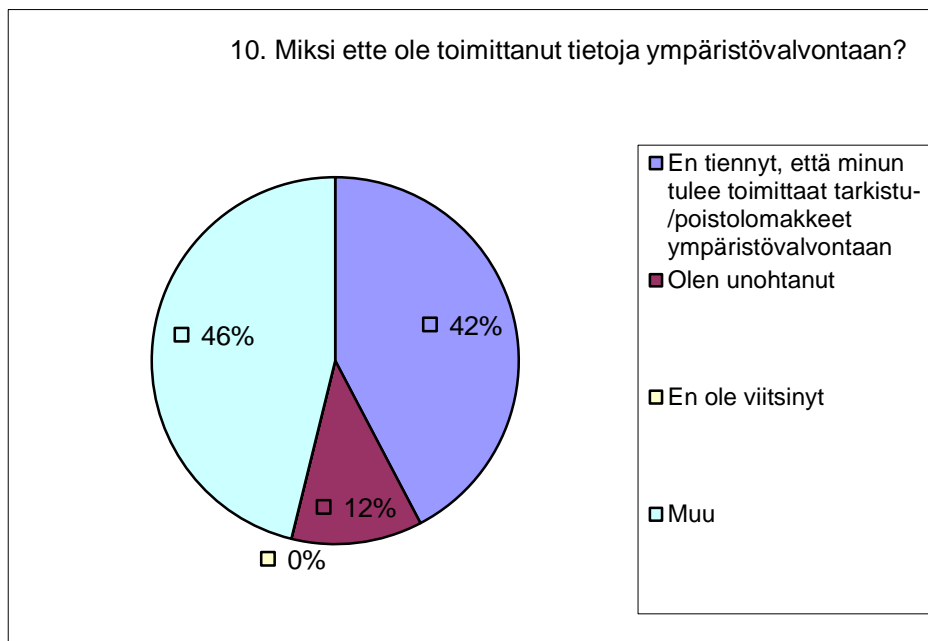


Kuva 11 Syitä miksi öljysäiliötä ei ole tarkastettu

Kysymyksessä 10 (kuva 12) kysyttiin miksi tietoja ei ole toimitettu ympäristövalvontaan. Kuten edellisessä kysymyksessä myös tässä suurimman vastausprosentin sai muu vaihtoehto, 46 prosentilla. Syitä olivat mm. luullut, että tarkastusfirma toimittaa paperin valvontaan, säiliön uusiminen, loma, ei ole ajatellut koko asiaa ja vastuu kuuluu vuokralaiselle.

Tarkastusfirmojen tulisi toimittaa jokaisesta tarkastuksesta, korjauksesta ja poistosta paperi alueen palolaitokselle. Ympäristövalvonta hakee palolaitokselta joka kesä papereita ja tallentaa niiden tiedot rekisteriin. Papereita kuitenkin aina häviää matkan varrella usean välikäden takia, joten jokaisen öljylämmityksen omistajan tulisi toimittaa kopio tarkastuksesta tai muusta toimenpiteestä valvontaan. Näin varmistetaan siitä, että tiedot tulevat vasmasti tallennettua rekisteriin.

Vastanneista 42 % ilmoitti, ettei ole tiennyt että paperit tulee toimittaa myös ympäristövalvontaan. Tämä osoittaa taas sen, että ihmiset eivät ole tietoisia määräyksistä. 12 % vastanneista on unohtanut toimittaa tiedot valvontaan.

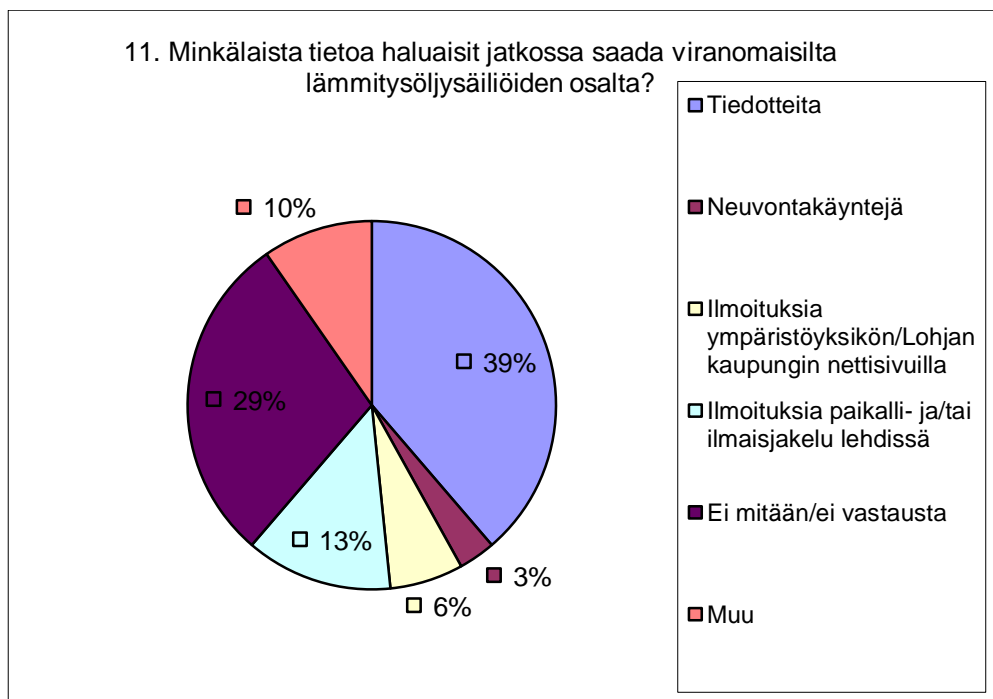


Kuva 12 Syy tietojen toimitsematta jättämiselle

Kyselyn viimeisessä kysymyksessä (kuva 13) tiedusteltiin minkälaista tietoa he jatkossa haluaisivat saada ympäristövalvonnalta. Moni vastanneista jätti tähän kohtaan vastaamatta, joten oletimme sen tarkoittavan sitä, että he eivät halua saada mitään tietoa. Noin kolmannes, 29 % ei halunnut saada jatkossa mitään tietoa säiliöistä. Tämä tuntui oudolta, koska suurin osa vastanneista tiedosti öljyn olevan riski ympäristölle ja kuitenkin tarkistuksiakin on hoidettu vähän. Olisi luullut, että muistuttaminen velvollisuuksista olisi otettu positiivisemmin vastaan. Suurin osa vastanneista, 39 % haluaisi kuitenkin jatkossa saada tiedotteita tarkastuksista ja velvoitteista. 10 % vastanneista vastasi kohtaan muu. Moni vastanneista oli kuitenkin jättänyt vastaamatta mikä se muu olisi. Muutama vastasi kuitenkin mm. muistutuksen.

Vastanneista 13 % haluaisi ilmoituksia paikallis- ja/tai ilmaisjakelulehtiin. Viime vuosina ympäristövalvonta on useaan otteeseen infonnut paikallislehdissä öljysäiliöistä ja niihin liittyvistä tarkastuksista. Tämä on lisännyt jonkin verran yhteydenottoja valvontaa ja tämä olisi myös jatkossa hyvä tapa infota ihmisiä määräyksistä ja velvoitteista. Lisäksi 6 % haluaisi ilmoituksia kaupungin nettisivuilla. Ympäristövalvonnan sivuilla on koko ajan tiedotteita säiliöiden tarkastamisesta, sekä myös Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset löytyvät netistä.

Vastanneista 3 % halusi neuvontakäyntejä. Kartoituksen alkuvaiheessa vuonna 2004 neuvontakäyntejä tehtiin. Nykyään se on kuitenkin taloudellisesti liian kallista, eikä ympäristövalvonnalla ole valitettavasti resursseja siihen.



Kuva 13 Tiedottaminen jatkossa

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMENPIDESUOSITUKSET

Entisen Lohjan alueen öljysäiliöiden määrä on tällä hetkellä öljysäiliörekisterin mukaan 3155 säiliötä ja entisen Nummi-Pusulan alueella 561 säiliötä. (öljysäiliörekisteri. 2013). Säiliöiden kokonaismäärän arvioidaan kuitenkin olevan noin 4 500 kpl, joista noin 30-35 % on poistettu käytöstä. Tällä hetkellä alueella on arvioitu siis olevan käytössä noin 3 000 säiliötä.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää miksi ihmiset tarkastuttavat öljysäiliöitä edelleen huonosti, vaikka Lohjan kaupungin ympäristövalvonta on tehnyt jo lähes 10 vuotta kartoitusta, neuvontaa ja tiedottamista määräyksistä ja kiinteistön omistajan/ haltijan velvollisuuksista. Aikaisempien vuosien ja nyt tehdyn tutkimuksen perusteella on huomattu, että ihmiset eivät ole tietoisia heidän velvoitteistaan ja lisäksi muovisäiliöiden omistajat ovat olleet usein siinä luulossa, että rakennuksen sisällä olevat muoviset säiliöt eivät kuulu tarkastettaviin säiliöihin. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa, vaan määräykset koskevat kaikkia lämmitysöljysäiliöitä riippumatta sen rakennusmateriaalista tai sijainnista. Esille on tullut myös, että monet pitävät Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräyksiä kohtuuttomina muovisten säiliöiden tarkastuksien osalta. Heistä tarkastuttaminen 5 vuoden välein on kohtuutonta, kun otetaan huomioon, että säiliöt ovat rakennuksen sisällä ja muovimateriaali ei syövy helposti.

Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset ovat osa lainsäädäntöä ja niitä tulee noudattaa. Mikäli määräyksiä ei noudateta, voidaan siitä rangaista mm. sakoilla.

Tällä hetkellä Lohjan kaupunki suunnittelee uusia yhdenmukaisia ympäristönsuojelumääräyksiä kuntaliitoksen myötä. Tämä tarkoittaa sitä että Lohjan, Nummi-Pusulan ja Karjalohjan määräyksistä tulisi yhdenmukaiset ja koko alueelle saataisiin samat säännöt. Määräykset tulevat voimaan aikaisintaan vuonna 2014. Niiden sisältöä on vielä vaikea sanoa, mutta toivon mukaan niissä on mahdollista tarkistaa muovisäiliöiden tarkastuttamistiheys.

Kyselyn vastauksista on nähtävissä, että ihmisillä ei ole tiedossa minkälaiset Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset ovat. Kaikki vastaajat kuitenkin tiedostavat öljyn haitallisuuden ympäristölle. Tiedottamista tulisi siis edelleen jatkaa, vaikka sitä on paljon tehtykin. Lisäksi ympäristönvalvonnan nettisivuja tulisi tehdä enemmän tunnetuksi, sillä siellä on paljon tietoa ympäristönsuojelumääräyksistä ja mm. lämmitysöljysäiliöistä. Lohjan ympäristönvalvonta on tehnyt myös erilliset ohjeet lämmitysöljysäiliöiden omistajille, mihin on koottu kaikkein tärkeimmät asiat öljylämmitykseen liittyvistä asioista. Myös tätä tietopakettia tulisi saada enemmän tunnetuksi. Kesäisin ohjetta jaetaan jonkin verran asiakkaille ja siitä myös kerrotaan paljon asiakkaille esim. puhelimesta keskusteltaessa.

Tutkimuksen alkuperäisenä tarkoituksena oli selvittää miten vuokralaiset tiedostavat heihin kohdistuvat mahdolliset velvoitteet ja onko velvoitteet kirjattu riittävän selkeästi vuokrasopimukseen. Tässä kohtaa tutkimusta teimme virheen, sillä yhteystiedot hankittiin ktj:stä

(kiinteistötietojärjestelmä), josta saa kiinteistöjen omistajien tiedot. Näin ollen kyselyä ei lähetetty yhdellekään vuokralaiselle. Tutkimuksessa siis epäonnistuttiin tässä kohtaa.

Muutama vastanneista toivoi paikanpäällä tehtäviä neuvontakäyntejä. Valitettavasti resurssit eivät riitä tällä hetkellä tekemään tämän kaltaista neuvontaa. Muiden vastausten perusteella ympäristövalvonnan tulisi jatkaa toimintaa samalla tavalla kuin tähänkin asti, tiedottamista niin netissä kuin paikallislehdissäkin. Myös ympäristövalvonnan lähettämät muistutuskirjeet (öljysäiliökirjeet) koettiin hyödyllisiksi. Vastausten perusteella nykyisin käytössä oleva toiminta on siis todettu hyväksi. Näkyvyyttä tulisi kuitenkin saada enemmän ja tiedotteita tulisi olla useammin. Tällä hetkellä tiedottaminen painottuu kesään, koska kesällä kesätyöntekijät hoitavat öljysäiliökartoitukset. Resurssit ja aika eivät riitä vakituisilla työntekijöillä hoitamaan tämäntyyppistä toimintaa. Tiedottamista olisi kuitenkin hyvä lisätä myös muina vuoden aikoina paremman tuloksen saavuttamiseksi ja jotta asia saataisiin paremmin esille.

Olisi myös tärkeää saada ihmisten tietoisuuteen koko Suomea koskevat määräykset, vaikka ne eivät olekkaan yhtä tiukat kuin Lohjan kaupungin omat määräykset. Tämä kuitenkin edesauttaisi ihmisiä tiedostamaan sen, että kaikilla on velvollisuuksia säiliöiden hoidon suhteen. Tämä saattaisi parantaa myös asenteita tarkastamista kohtaan. Tällä hetkellä osa ihmisistä ei tiedä määräyksiä ollevan edes olemassa saati, että Lohjan kaupungilla on vielä omat tiukemmat säännöt. Yhteisistä määräyksistä olisi hyvä tehdä saman tyyppinen opas kuin Lohjan kaupungin tekemä "Ohjeita öljysäiliön omistajille" on. Oppaassa on kaikki oleellinen tieto tiiviissä paketissa.

Tiedotuksessa tulisi panostaa myös siihen, että itse tiedotteessa olisi jo valmiina lyhyesti kerrottu tarkastusvälit kullekin säiliötyypille. Tiedotteeseen voisi liittää vaikka taulukot tarkastusväleistä tarkastusluokan ja sijainnin perusteella. Tiedotteessa tulee myös selkeästi kertoa mitkä ovat Lohjan kaupungin omat määräykset ja mitkä ovat niitä määräyksiä, jotka koskevat koko Suomea. Tällä hetkellä tiedotteissa on ollut viitteitä mistä tiedon tarkastusväleistä löytää, mutta ihmisten olisi helpompi sisäistää asia, mikäli tieto olisi suoraa luettavissa tiedotteesta.

Olisi hyvä myös painottaa tiedotteissa vielä selkeämmin, että vaikka tarkastusfirmat lupaavat toimittaa tarkastuspöytäkirjat pelastuslaitokselle, tulisi säiliön omistajan myös itse toimittaa kopio tarkastuksesta ympäristövalvontaan. Monesti papereita häviää matkan varrella tarkastusfirmasta pelastuslaitokselle ja sieltä edelleen ympäristövalvontaan. Mikäli näin tapahtuu, jää tieto kokonaan tallentamatta rekisteriin. Lisäksi tietojen tallentaminen saattaa kestää jopa vuoden, jos ne toimitetaan vain pelastuslaitokselle. Yleensä papereita haetaan kerran vuodessa, kesällä, jolloin ne tallennetaan rekisteriin. Jos paperit toimitettaisiin suoraan ympäristövalvontaan pysyisi rekisteri paremmin ajantasalla ja sen päivittäminen helpottuisi.

Ihmisiä tulisi muistuttaa myös siitä, että mm. kiinteistökauppoja tehtäessä oikein hoidetun säiliön paperit ovat arvokasta tietoa kiinteistön asianmukaisesta hoitamisesta ja näin ollen arvokas paperi myös uudelle omistajalle. Kiinteistövälittäjät voisivatkin olla yhteistyössä Lohjan ympäristövalvonnan kanssa ja esimerkiksi tiedustella tarkastuspöytäkirjoja omistajilta jo ostoilmoitusta tehtäessä. Näin

ollen saataisiin ikävät yllätykset vältettyä kauppojen teon jälkeen ja samalla lisättyä ihmisten tietoisuutta määräysten olemassa olosta. Myös vuokrasopimuksia tehtäessä on hyvä tehdä selväksi kenelle säiliön hoitaminen kuuluu. Usein vuokralainen ei ole tietoinen häneen kohdistuvista velvotteista ja myös tätä tulisi tiedoteissa muistuttaa. Myös vuokranantajien tulisi selkeästi kertoa vuokrasopimuksessa ja sen teon yhteydessä kenelle vastuu kuuluu.

On myös tärkeää muistuttaa ihmisiä, että Lohjalla on paljon tärkeitä pohjavesialueita ja niiden suojeleminen on tärkeää. Pohjavesi on arvokas juomaveden lähde ja mikäli öljyä pääsee pohjaveteen saattaa se pilaantua suureltakin alueelta ja sen puhdistaminen on hyvin kallista.

Ympäristövalvonnan tulisi harkita myös yhteistyötä öljyn jakeluyhtiöiden kanssa. Jakeluyhtiöt voisivat tiedottaa täyttäjien yhteydessä ihmisiä tarkastusvelvoitteista mm. jakamalla öljysäiliöohjetta tai vastaavanlaista tietopakettia. Samankaltaista yhteistyötä voidaan tehdä myös tarkastusfirmojen kanssa.

Haastavampi tehtävä ympäristövalvonnalla on ihmisten asenteiden muuttaminen. Vaikka öljyn vaaroista ja sen aiheuttamista vahingoista ja kustannuksista puhutaan, ovat ihmiset edelleen välinpitämättömiä säiliön määräysten mukaisesta hoitamisesta. Öljyn vahingoista ja sen aiheuttamista kustannuksista tulisi tiedottaa enemmän. Lisäksi Lohjan kaupunki voisi yhteistyössä vakuutusyhtiöiden kanssa tiedottaa miten vakuutusyhtiö korvaa öljysäiliö onnettomuuksia, missä säiliötä ei ole tarkastettu määräysten mukaisesti. Tällä hetkellä korvausvastuu tällaisissa tapauksissa on pääsääntöisesti säiliön omistajalla ja vakavissa tapauksissa kustannukset voivat nousta satoihintuhansiin euroihin.

Kysely antoi selkeän vastauksen siitä, että kuntalaiset ovat epätietoisia siitä minkälaiset määräykset heitä velvoittaa. Kaupungin tulisikin panostaa entistä enemmän tiedottamiseen myös muina aikoina kuin kesällä. Kesällä tehtävä valvonta on myös hyvin tärkeää, sillä sen avulla saadaan selvitettyä paljon epäselvyyksiä öljysäiliörekisterissä. Lisäksi sen avulla saadaan myös karsittua jo käytöstä poistettuja säiliöitä, joita on hyvin paljon. Kartoituksen avulla selviää myös uusia käytössä olevia säiliöitä, joita ei ole vielä merkattu rekisteriin. Olisi myös tärkeää saada paremmin esille kansalliset, koko Suomea koskevat määräykset.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

Geologian tutkimuskeskus. Maaperäkartan käyttöopas 2013 [viitattu 24.9.2013] Saatavilla:
http://www.gtk.fi/export/sites/fi/tietopalvelut/kartat/GTK_maaperakartan_kayttoopas.pdf

Kansalaisen karttapaikka. 2013. [Viitattu 20.9.2013] Saatavilla:
<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta;jsessionid=4797C34AF37FCAC21F5547A6D6139B6F>

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös maanalaisten öljysäiliöiden määräaikaistarkastuksista 30.3.1983/344. [Verkkoaineisto]. Saatavissa. <http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1983/19830344>

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös öljylämmityslaitteistoista 15.4.1985/314. [Verkkoaineisto]. Saatavissa.
<http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1985/19850314?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=kauppa%20ja%20teollisuusministeri%C3%B6n%20p%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s%20>

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 3.6.2005/390. [Verkkoaineisto]. Saatavissa. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050390#L6P54>

Liplast. 2013. Li-Plast nailon -öljysäiliömallit valuma-altaineen [Viitattu:21.9.2013] Saatavilla:
<http://www.liplast.fi/pdf/38155.pdf>

Lohjan kaupunki. Lohjan harjun historiaa. 2013a. [Viitattu 20.9.2013] Saatavilla:
<http://www.lohja.fi/Liitetiedostot/Kaupunkisuunnittelu/ymp%C3%A4rist%C3%B6yksikk%C3%B6/Lohjanharjun%20historiaa.pdf>

Lohjan kaupunki. Palveluopas asukkaille. 2013b. [Viitattu 20.9.2013] Saatavilla:
http://www.lohja.fi/Liitetiedostot/Etusivun%20liitetiedostot/palveluopas_asukkaille.pdf

Lohjan kaupunki. Pohjavesien suojelu. 2013c. [Viitattu 20.9.2013] Saatavilla:
<http://www.lohja.fi/default.asp?kieli=246&sivu=578&alasivu=578>

Lohjan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2004.

Lohjan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2005.

Lohjan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2006.

Lohjan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2007.

Lohjan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2010.

Lohjan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2011.

Lohjan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2012.

Motiva. Öljylämmitys. 2013. [Viitattu 2.9.2013] Saatavissa:
http://www.motiva.fi/rakentaminen/lammitysjarjestelman_valinta/eri_lammitysmuodot/oljylammitys

Neste Oil. Öljysäiliöt. 2013. [Viitattu 14.6.2013]. Saatavissa:
<http://www.neste.fi/artikkeli.aspx?path=2589%2C2655%2C2710%2C2791%2C2797%2C3185%2C3191>

Nordkalk. Tytyri (Lohja). 2013. [Viitattu 8.11.2013]. Saatavissa:
<http://www.nordkalk.fi/default.asp?viewID=998>

Nummi-Pusulan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2007.

Nummi-Pusulan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2008.

Nummi-Pusulan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2010.

Nummi-Pusulan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2011.

Nummi-Pusulan öljysäiliökartoituksen loppuraportti. Lohjan kaupunki. 2012.

Polttonesteiden ja muiden terveydelle ja ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastointi ja käsittely 24.9.2003, § 79 ja §14. Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräykset. [Verkkoaineisto]. Saatavilla.

<http://www.lohja.fi/Liitetiedostot/Kaupunkisuunnittelu/ymp%C3%A4rist%C3%B6yksikk%C3%B6/ympsuojm%C3%A4%C3%A4r.pdf>

Standardin SFS-EN 12285-1 ja 12285-2 [Viitattu 8.7.2013]. Saatavissa:

http://www.tukes.fi/tiedostot/kemikaalit_kaasu/loppuraportti_en_12285.pdf

Öljyalan keskusliitto. Lämmitysöljysäiliöt Suomessa. 2013. [Viitattu 11.6.2013]. Saatavissa:

<http://www.oil.fi/fi/tietoa-oljysta/oljy-suomen-energiataloudessa>

Öljyalan keskusliitto. Öljy energianlähteenä. 2013 [Viitattu 8.10.2013]. Saatavissa:

<http://www.oil.fi/fi/tietoa-oljysta/oljy-energialahteena>

Öljyalan Palvelukeskus Oy. Öljylämmityksen ympäristövaikutukset. 2013. [Viitattu 14.6.20.13].

Saatavissa: <http://www.oljylammitys.fi/ymparisto/oljylammituksen-ymparistovaikutukset>

Öljysäiliörekisteri. Lohjan kaupunki. 2013. [Viitattu 22.8.2013].

Visit Lohja. Lohja ennen ja nyt. 2013. [Viitattu 20.9.2013] Saatavilla:

http://www.visitlohja.fi/default.asp?kieli=246&id_sivu=198&alasisivu=198

Vääksyn Kone ja Teräs Oy. 2013. Teräksinen öljysäiliö [Viitattu:21.9.2013] Saatavilla:

<http://www.vktoy.fi/?cat=14>

LÄMMITYSÖLJYSÄILIÖIDEN KARTOITUSTILANTEEN ARVIOINTI LOHJALLA

Olen kolmannen vuoden ympäristötekniikan opiskelija ja teen opinnäytetyönä tutkimusta Lohjan kaupungin ympäristövalvontaan lämmitysöljysäiliöistä ja niiden tarkastuksista Lohjan alueella. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miksi Lohjalla edelleen tarkastetaan säiliöitä huonosti, vaikka säiliöistä on tiedotettu vuosittain vuodesta 2004.

Kysely lähetetään teille siksi, että tietojemme mukaan kiinteistöllänne on käytössä oleva öljysäiliö, jota ei ole kuitenkaan tarkastettu Lohjan kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti. Olemme myös aikaisemmin kehottaneet teitä tarkistuttamaan kiinteistönne säiliön. Rekisteristä saattaa myös puuttua tietoja säiliöstänne, kuten tieto mahdollisesta öljylämmityksestä luopumisesta tai uuden säiliön asentamisesta.

Öljysäiliöiden omistajia Lohjalla sitovat kaupunginvaltuuston 24.9.2003 § 79 hyväksymät, 1.1.2004 voimaan tulleet ympäristönsuojelumääräykset, joiden 14 §:ssä säädetään polttonesteiden varastoinnista ja käsittelystä. Määräyksissä kaikkien polttonestesäiliöiden ja niiden suojarakenteiden kuntoa veloitetaan tarkkailemaan säännöllisesti. Määräysten tarkoituksena on parantaa varastoinnin turvallisuutta sekä ehkäistä terveydelle ja ympäristölle haitallisia onnettomuuksia.

Ympäristönsuojelumääräysten siirtymäkausisäännöksen mukaan ensimmäinen määräaikaistarkastus tarkastamattomille öljysäiliöille olisi tullut tehdä vuoden 2006 loppuun mennessä.

Mikäli kiinteistöllä sattuu öljyvahinko ja öljyä pääsee valumaan maahan, eikä säiliötä ole tarkastettu määräysten mukaisesti, voi vakuutusyhtiö jättää korvaamatta vahingosta aiheutuvat kustannukset. Maaperän ja pohjaveden puhdistaminen on hyvin kallista ja pahimmassa tapauksessa voidaan koko talo joutua purkamaan, jotta öljy saadaan pois myös talon alla olevasta maaperästä. Myös pohjaveden puhdistaminen voi olla hyvin vaikeaa. Kiinteistön myynnin yhteydessä asianmukaisesti hoidetut ja viranomaisen valvomat säiliöiden poistot ovat myös arvokasta aineistoa kiinteistön asianmukaisesta hoidosta.

Kyselyyn voi vastata kirjallisesti ohessa mukana tulleella lomakkeella tai sähköisesti tällä linkillä: <http://www.webropolsurveys.com/S/F100DDD11C833377.par>
Kyselyn vastaukset käsitellään anonyymisti.

Kysely:

1. Sukupuoli?

- Mies
- Nainen

2. Ikä?

- 18-25
- 26-39
- 40-65
- 66-

3. Koulutus?

- Peruskoulu
- Toisen asteen koulutus (lukio, ammattioppilaitokset)
- Kolmannen asteen koulutus (yliopisto, ammattikorkeakoulu)

4. Oletko kiinteistön omistaja vai haltija? (Jos omistat kiinteistön hyppää kysymykseen 7)

- Omistaja
- Haltija

5. Jos asut vuokralla, kuuluuko lämmitysöljysäiliöstä huolehtiminen teille vai vuokranantajalle?

- Vuokranantajalle
- Vuokralaiselle
- En tiedä

6. Onko vuokrasopimuksessa sovittu kenelle lämmitysöljysäiliön hoitaminen kuuluu?

- Kyllä
- Ei

7. Oletko tietoinen öljyn aiheuttamista riskeistä maaperään ja pohjaveteen?

- Kyllä
- En

8. Tiesitkö että ympäristönsuojelulain/-määräysten rikkominen on rikos, josta voidaan rangaista mm. sakoilla?

- Kyllä
- En

9. Miksi ette ole tarkistuttanut lämmitysöljysäiliötänne?
(Max. 3 vastausta)

- En ole saanut öljysäiliökirjettä
- Tarkistuttaminen on taloudellisesti liian kallista
- En ole ollut tietoinen määräyksistä
- Öljysäiliöstä ei ole mielestäni riskiä ympäristölle
- En ole kyennyt huolehtimaan säiliön tarkastuksista
- Kiinteistöllä ei ole säiliötä koskaan ollutkaan
- Säiliö on poistettu käytöstä/kiinteistöltä
- Säiliö on jo tarkastettu määräysten mukaisesti
- Olen unohtanut tarkistuksen
- En ole viitsinyt tarkistuttaa säiliötä
- Muu, mikä? _____

10. Miksi ette ole toimittanut tietoja ympäristönvalvontaan?

- En ole tiennyt että minun tulee toimittaa tarkistus-/poistolomakkeet ympäristönvalvontaan
- Olen unohtanut
- En ole viitsinyt
- Muu, mikä? _____

11. Minkälaista tietoa haluaisit jatkossa saada viranomaisilta lämmitysöljysäiliöiden osalta?

- Tiedotteita
- Neuvontakäyntejä
- Ilmoituksia ympäristöyksikön/Lohjan kaupungin nettisivuilla
- Ilmoituksia paikallis- ja/tai ilmaisjakelu lehdissä
- Muu, mikä? _____

12. Kommentteja

Kiitos vastauksista!

Vastaukset tulisi toimittaa Lohjan ympäristövalvontaa viimeistään 21.6.2013.