

Kiinteistökohtaista jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille

Teemu Haapala, Kirsti Lahti, Sanna Laakso,
Larissa Rimpiläinen, Jenni Korhonen, Hanna Tuominen ja Asko Särkelä



Raportti 3/2014



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Kannen kuva: Jari Männynsalo



Tekijät	Teemu Haapala, Kirsti Lahti, Sanna Laakso, Larissa Rimpiläinen, Jenni Korhonen, Hanna Tuominen, Asko Särkelä
Otsikko	Kiinteistökohtaista jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille Loppuraportti.
Aika	31.1.2014
<p>Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n hajajätevesineuvontahankkeessa 2013 jatkettiin kuntien kanssa vuonna 2011 aloitettua yhteistyötä haja-asutuksen jätevesien käsittelyn edistämiseksi. Hanketta rahoittivat Tuusulan ja Nurmijärven kunnat, Vantaan, Espoon ja Riihimäen kaupungit sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Hajajätevesineuvontaa tehtiin yhteistyössä kuntien kanssa, niiden valitsemilla alueilla. Hankkeen ohjausryhmässä olivat edustajat neuvontakunnista, Uudenmaan ELY -keskuksesta ja vesiensuojeluyhdistyksestä. Yhteistyötä tehtiin kuntien ympäristö- ja rakennusvalvonnan sekä paikallisten vesihuoltolaitosten kanssa. Neuvonnasta tiedotettiin paikallislehdissä ja internetsivuilla.</p> <p>Neuvontahanke toteutettiin kiinteistökohtaisena neuvontana. Kiinteistön omistajia lähestyttiin ennen käyntiä kirjeellä, jossa ehdotettiin aikaa neuvontakäynnille. Viisi hajajätevesineuvojaa teki neuvontakäyntejä yhteensä 719 kiinteistölle. Lisäksi puhelimitse neuvontaa annettiin 72 kiinteistölle. Hankkeessa annettiin vähintään puhelinneuvontaa 91,6 prosentille kiinteistön omistajista, ja neuvontakäynti toteutui 83,2 prosentilla kiinteistöistä.</p> <p>Neuvontakäynnin yhteydessä kiinteistölle jätettiin arviointilomake, jossa arvioitiin kiinteistön nykyistä jätevesijärjestelmää valtioneuvoston asetuksen talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (209/2011) puhdistusvaatimusten täyttymisen suhteen. Arvioinnissa oli viisi eri arviointivaihtoehtoa: riittävä, vähäisiä korjauksia vaativa, riittämätön käsittely, ikävapautettu ja vähävetinen kiinteistö. Kiinteistökohtaisilla käynneillä 47,1 prosenttia järjestelmistä oli sellaisia, että ne eivät täytä asetuksen puhdistusvaatimuksia. Näillä kiinteistöillä tulee tehdä toimenpidelupaa edellyttäviä muutoksia, mukaan luettuna ikävapautetut kiinteistöt, sen jälkeen kun ikävapautus niiden osalta raukeaa. Tyypillisin toimenpidelupaa edellyttävä järjestelmä oli vanha saostussäiliöjärjestelmä, josta kaikki jätevedet purettiin tai imeytettiin maastoon.</p> <p>Asetuksen puhdistusvaatimukset sellaisenaan tai vähäisillä korjauksilla täyttävistä järjestelmistä suurin osa oli pesu- ja WC-vedet erottelevia järjestelmiä. Jätevesijärjestelmien ikä ja asetuksen puhdistusvaatimusten täyttäminen eivät korreloineet keskenään muissa kuin kaikkein uusimmissa ja vanhimmissa järjestelmissä. Kiinteistöjen tilannetta edellisten vuosien hankkeeseen verrattaessa oli joitain eroja. Nämä selittyivät neuvonta-alueiden eroilla. Jätevesijärjestelmien tasossa oli myös jonkin verran kuntakohtaisia eroja.</p> <p>Tämän vuoden neuvontahankkeessa arvioitiin Tuusulan osalta, onko kiinteistöjen jätevesijärjestelmien tilanteessa eroa neuvotuilla kiinteistöillä verrattuna koko maantieteellisesti rajattuun neuvonta-alueeseen. Arvion perusteella kokonaistilanne toimenpidelupaa vaativien kiinteistöjen osuudesta on erilainen käytyjen kiinteistöjen perusteella tehtyyn arvioon. Toimenpidelupaa vaativia muutoksia koko Tuusulan aluetta tarkasteltaessa tarvitaan 52,1 prosentilla kiinteistöistä, kun taas toteutuneiden neuvontakäyntien perusteella 64,6 prosentilla kiinteistöistä.</p> <p>Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n yksityiskohtainen jätevesijärjestelmien huoltoon ja kunnossapitoon kohdistuva neuvonta on koettu tarpeelliseksi kiinteistön omistajien taholta. Suomen ympäristökeskuksen laskentamallin mukaisesti saatu vertailuluku neuvonnan kustannuksista ja tuloksellisuudesta osoitti hajajätevesineuvonnan olleen tehokasta.</p>	
Avainsanat	haja-asutus, jätevesi, jäteveden käsittely, neuvonta, kiinteistökohtainen

Sisällys

1 Yleistä neuvontahankkeesta.....	3
1.1. Hankkeen rahoitus ja kulut.....	3
1.2. Hankkeen suunnittelu ja hallinnointi	4
1.3. Yhteistyö kuntien kanssa sekä muut yhteistyötahot.....	4
2. Hankkeen jätevesineuvojat ja muut työntekijät.....	5
2.1. Hajajätevesineuvojien taustat, koulutus ja perehdytys	5
2.2. Hajajätevesineuvojien perehdytys	6
2.3. Työturvallisuus	6
2.4. Toimialueet, tehtävät ja työajan käyttö	7
3. Tiedotus ja markkinointi	8
4. Kiinteistökohtainen neuvonta	9
4.1. Neuvontakiinteistöjen tavoittaminen	9
4.2. Kiinteistökohtainen neuvontakäynti	10
4.3. Neuvonta-alueet eri kunnissa, vapaa-ajankiinteistöjen ja ikävapautettujen määrä.....	13
4. Jätevesien käsittelyn tilanne.....	14
4.2. Jätevesien käsittelyn tilanne, ympärivuotiset ja vapaa-aika	17
4.3. Jätevesijärjestelmien ikäjakauma.....	18
4.4. Jätevesijärjestelmät ja niiden puutteet.....	20
4.5. Vertailu vuoden 2011 ja 2012 neuvontahankkeiden tuloksiin.....	24
4.6. Arvio jätevesien käsittelystä koko neuvonta-alueella verrattuna kiinteistökohtaisesti neuvottuihin kiinteistöihin.....	25
5. Asetuksen puhdistusvaatimukset täyttävät järjestelmät	29
6. Yleisneuvonta ja yksilöllinen neuvonta puhelimitse.....	31
7. Palaute.....	31
8. Tuloksellisuus.....	34
9. Arvio hankkeen onnistumisesta ja kehittämis ehdotuksia	35
Lähteet:.....	39

Liitteet

- Liite 1.** Erittely hankkeen kuluista
- Liite 2.** Malli kiinteistöille lähetetystä neuvontakirjeestä
- Liite 3.** Malli ohjeesta jätevesijärjestelmän uusimiseksi
- Liite 4.** Malli ohjeesta kaivoveden tutkimiseen Tuusulassa
- Liite 5.** Kiinteistöille jätetty arviointilomake jätevesijärjestelmästä
- Liite 6.** Toimiva kuivakäymälä ja komposti -ohje
- Liite 7.** Kiinteistökäynnin pöytäkirja
- Liite 8.** Kartta Tuusulan neuvonta-alueista 2011 - 2013
- Liite 9.** Kartta Espoon neuvonta-alueista 2013
- Liite 10.** Kartta Vantaan neuvonta-alueista 2013
- Liite 11.** Kartta Nurmijärven neuvonta-alueista 2011 - 2013
- Liite 12.** Kartta Riihimäen neuvonta-alueista 2013

1 Yleistä neuvontahankkeesta

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry toteutti yhteistyössä Nurmijärven ja Tuusulan kuntien sekä Espoon, Riihimäen ja Vantaan kaupunkien kanssa haja-asutuksen jätevesien kiinteistökohtaisen neuvontahankkeen kesällä 2013. Hankkeen tavoitteena oli tehdä 700 kiinteistökohtaista neuvontakäyntiä näiden kuntien alueella.

Neuvontahankkeen rahoittivat kunnat ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Kiinteistön omistajille neuvonta oli ilmaista. Neuvontaa tehtiin kuntien valitsemilla alueilla. Asukkaiden yhteydenottojen perusteella neuvontaa tehtiin jonkin verran kaikissa kunnissa myös varsinaisten neuvonta-alueiden ulkopuolella.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry toteutti kiinteistökohtaisen neuvontahankkeen myös vuosina 2011 ja 2012. Vuonna 2011 neuvontahankkeen rahoittivat kokonaan mukana olleet kunnat. Neuvontahankkeessa 2011 yhdistyksen neuvojat tavoittivat Tuusulassa, Nurmijärvellä ja Vantaalla yhteensä 227 kiinteistön omistajaa kiinteistökohtaisilla käynneillä.

Vuoden 2012 hankkeessa tehtiin Espoossa, Tuusulassa, Nurmijärvellä ja Vantaalla yhteensä 562 kiinteistökohtaista neuvontakäyntiä. Hankkeen rahoituksesta puolet tuli kunnilta ja puolet valtionapuna. Vuonna 2013 kiinteistökohtainen neuvontahanke laajeni viiden kunnan alueelle, kun Riihimäen kaupunki tuli mukaan hankkeeseen. [1; 2.]

1.1. Hankkeen rahoitus ja kulut

Uudenmaan ELY-keskus myönsi päätöksellään 7.3.2013 (Dnro UUDELY/119/07.02/2012) avustusta Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:lle haja-asutusalueiden neuvontahankkeelle 58 000 euroa [2]. Yhdistyksen omarahoitus hankkeelle oli 58 000 euroa, joka oli koottu hankekunnilta. Kokonaisbudjetti oli 116 000 euroa. Hajajätevesineuvontaa toteutettiin kiinteistökohtaisena neuvontana Espoossa, Nurmijärvellä, Riihimäellä, Tuusulassa ja Vantaalla. Tuusula rahoitti hanketta 20 000 eurolla ja Espoo, Vantaa ja Nurmijärvi 10 000 eurolla [3.]. Riihimäen omarahoitus osuus oli 8 000 euroa [3]. Hanksuunnitelman mukaisesti tavoitteena oli vuonna 2013 antaa kiinteistökohtaista neuvontaa Tuusulassa 240 kiinteistölle,

Riihimäellä 100 kiinteistölle ja muissa neuvonta-alueen kunnissa 120 kiinteistölle. Hankkeen kulut on eritelty liitteessä 1.

1.2. Hankkeen suunnittelu ja hallinnointi

Hankkeen ohjausryhmä, johon kuuluvat edustajat hankekunnista, Uudenmaan ELY-keskuksesta ja vesien-suojeluyhdistyksestä, kokoontui 19.3.2013, 3.6.2013 ja 23.9.2013. Ohjausryhmän kokouksissa hyväksyttiin neuvontamateriaalien päivitykset vuodelle 2013 ja käytiin läpi kiinteistötietojen toimittamiseen ja neuvonta-alueiden valintaan ja erityispiirteisiin liittyviä asioita kunnittain. Ohjausryhmän kokouksissa keskusteltiin myös muun muassa kiinteistöjen arviontien yhtenäistämisestä eri kunnissa sekä sovittiin hankkeen tiedottamisesta.

1.3. Yhteistyö kuntien kanssa sekä muut yhteistyötahot

Kaikkien neuvontahankkeen kuntien edustajat olivat mukana hankkeen ohjausryhmässä. Tuusulan ja Nurmijärven edustaja oli Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksesta. Lisäksi neuvojat olivat neuvontahankkeen aikana aina tarpeen mukaan yhteydessä kuntien ympäristövalvontaviranomaisiin. Varsinkin neuvontahankkeen alussa yhteyttä pidettiin tiiviisti. Kuntien edustajat valitsivat neuvonta-alueet ja toimittivat alueiden kiinteistötiedot osoitteineen ja omistajatietoineen yhdistykselle.

Kuntien rakennusvalvontaviranomaisiin hankkeessa oltiin pääasiassa yhteydessä ympäristönsuojeluviranomaisten kautta, mutta myös suoraan tilanteissa, joissa tuli vastaan erityisiä kysymyksiä jätevesijärjestelmän uusimisesta ja toimenpidelupa-asioista.

Hankkeen aikana oltiin yhteydessä myös paikallisiin vesihuoltolaitoksiin. Ennen kiinteistöille menoa neuvojat ottivat selvää kyseisen kiinteistön mahdollisuuksista liittyä vesihuoltolaitosten verkostoon. Mikäli liittyminen kiinteistöllä oli mahdollista tai järkevää toteuttaa, kiinteistön omistajia innostettiin verkostoon liittymiseen. Esimerkiksi Tuusulan kunta tukee 3-10 kiinteistön yhteishankkeita kunnallistekniikkaan liittymiseen.

Lisäksi hankkeen aikana tehtiin yhteistyötä muun muassa Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton hajajätevesiryhmän muiden vastaavien neuvontahankkeiden edustajien kanssa. Hankkeen aikana SYKEN suuntaan oltiin yhteydessä suunnitteluinsinööri Johanna Kallioon erilaisten ajankohtaisten hajajätevesineuvontaan liittyvissä asioissa.

2. Hankkeen jätevesineuvojat ja muut työntekijät

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen neuvontahankkeeseen palkattiin viisi hajajätevesineuvojaa. Hankkeen suunnitteluun ja toteutukseen osallistuivat neuvojien lisäksi yhdistyksen toiminnanjohtaja, MMT Kirsti Lahti sekä ympäristöasiantuntija, MMM Asko Särkelä. Lahti ja Särkelä osallistuivat myös hankkeen ohjausryhmän kokouksiin neuvojien ohella. Hankkeen taloushallinnosta vastasi toimistosih-teeri Pirjo Toivanen.

2.1. Hajajätevesineuvojien taustat, koulutus ja perehdytys

Vuoden 2013 neuvontaan palkattiin viisi neuvojaa, jolloin jokaisella kunnalla oli oma neuvojansa. Hankkeeseen vanhemmaksi hajajätevesineuvojaksi yhdistys palkkasi 1.4.2013 alkaen kemiantekniikan insinööri (AMK) Teemu Haapalan, joka toimi hajajätevesineuvojana Tuusulassa vuoden 2012 neuvontahankkeessa tehden 227 kiinteistökohtaista neuvontakäyntiä kolmen kunnan alueella sekä koosti vuoden 2012 neuvonnan loppuraportin. Lisäksi Haapala toimi apulaistutkijana 1.12.2012 - 31.3.2013 yhdistyksen Haja-asutuksen jätevesilietteiden kalkkistabilointi ja hyötykäyttö -hankkeessa. Haapala suoritti Suomen ympäristökeskuk-sen (SYKE) neuvokoulutuksen Helsingissä 3.-4.5. 2012, ja suoritti SYKEN ja Hämeen ammattikorkeakoulun ”Haja-asutusalueiden vesihuollon suunnittelija” -kurssin (5 op) syksyllä 2013.

Haapalan lisäksi hankkeeseen palkattiin hajajätevesineuvojaksi Helsingin yliopistossa akvaattisia tieteitä opiskeleva Sanna Laakso, joka oli myös vuonna 2012 yhdistyksen jätevesineuvojana Espoossa. Myös Laakso suoritti Suomen ympäristökeskuk-sen (SYKE) hajajätevesineuvokoulutuksen 2012. Haapala ja Laakso osal-listuivat myös 2.-3.5.2013 järjestettyyn SYKEN neuvokoulutukseen 3.5.2013, jolloin käsiteltiin neuvonta-toiminnan kehittämistä valtakunnallisesti.

Uusiksi hajajätevesineuvojiksi yhdistys palkkasi yhdyskunta- ja ympäristötekniikan opiskelija Larissa Rimpiläisen ja vesi- ja ympäristötekniikan opiskelija, insinööri (AMK) Hanna Tuomisen Aalto-yliopistosta sekä FM Jenni Korhosen, joka viimeistelee väitöskirjaa akvaattisten tieteiden alalta Helsingin yliopistossa. He suorittivat 2.-3.5.2013 SYKEN hajajätevesineuvojakoulutuksen kokonaisuudessaan.

2.2. Hajajätevesineuvojen perehdytys

Yhdistys vastasi hankkeen uusien neuvojen alueellisen tiedon ja kiinteistökohtaisen neuvonnan harjoittelun koulutuksesta ja perehdytyksestä. Hankkeessa uudet neuvojat pääsivät ensin kiinteistökäynneille mukaan jo aiemmin hajaneuvojina työskennelleiden kanssa yhteensä viiden päivän ajaksi ennen itsenäisen neuvonnan aloitusta. Kaksi näistä neuvontapäivistä kierrettiin kokeneemman neuvojan neuvontakunnassa ja kolme neuvojan omassa neuvontakunnassa. Uusille neuvojille varattiin SYKEN koulutuksen lisäksi noin kymmenen toimistopäivää neuvonnassa tarvittavien tietojen opiskeluun ennen ensimmäisiä itsenäisiä neuvontakäyntejä.

Yhdistyksen ympäristöasiantuntija Asko Särkelä esitteli eri hajajätevesien käsittelyjärjestelmien rakennetta ja toimivuutta sekä neuvontakäynnin yhteydessä käytännössä tarkasteltavia asioita Sipoossa haja-asutusalueen kiinteistöillä. Yhdistyksen pohjavesiasiantuntija Anna-Liisa Kivimäki piti neuvojille koulutuksen pohjavesistä ja tiedon hankinnasta luokitelluista pohjavesialueista. Ympäristöasiantuntija Jari Männynsalo ja limnologi Heli Vahtera perehdyttivät neuvonta-alueiden jätevesikuormittajien ja vesistöjen tilaan liittyviä asioita neuvojille.

2.3. Työturvallisuus

Neuvojille hankittiin kiinteistöllä tarvittavat kansien nostokoukut, taskulamput, asianmukaiset turvajalkineet ja käsineet sekä muut tarvikkeet neuvonnan alussa. Neuvojat saivat tarvittaessa jäykkäkouristus- ja hepatiitti A-rokotteet.

Hankkeen neuvojille laadittiin ennen neuvonnan alkua turvallisuusohje. Turvallisuusohjeessa ja yhteisillä neuvontakäynneillä ennen itsenäistä neuvontaa annettiin ohjeita oikeanlaiseen varustukseen ja työskente-

lyyn kiinteistöjen jätevesijärjestelmiä avatessa. Turvallisuusohjeissa annettiin ohjeita myös kiinteistön omistajien kanssa työskentelyyn, ja ohjeita kiinteistön omistajien epäasiallisen käytöksen varalle edellisten vuosien neuvontahankkeiden kokemusten perusteella. Neuvontaviikon alussa neuvojat päivittivät kalenteriin tulevan viikon neuvontakohteensa, jotta yhdistyksessä tiedettiin, missä osoitteissa neuvojat olivat minäkin päivänä liikkeellä.

Hankkeen neuvojilla oli käytössä kuittausviestit ja ns. hätäpuhelin. Yhdistyksen neuvojat lähettivät tekstiviestillä kuittauksen jokaisen neuvontapäivän jälkeen vanhemman hajajätevesineuvojan puhelimeen. Yhdistyksellä oli käytössä myös niin sanottu hätäpuhelin. Mikäli neuvoja olisi joutunut uhkaavaan tilanteeseen kiinteistöllä, vanhemman neuvojan mukana oli koko neuvonta-ajan puhelin, johon voitiin tarvittaessa ottaa yhteyttä.

Asianmukaisten varusteiden, perehdytyksen ja turvallisuusohjeiden noudattamisen myötä neuvontahankkeessa 2013 välttyttiin työtapaturmilta ja merkittäviltä vaaratilanteilta. Neuvontahankkeen aikana neuvojat eivät joutuneet kertaakaan soittamaan yhdistyksen ns. hätäpuhelimeen.

2.4. Toimialueet, tehtävät ja työajan käyttö

Haapalan pääasiallisena neuvonta-alueena oli Tuusula, jossa neuvontakäynnit tehtiin 29.5. - 8.11.2013. Laakso neuvoi Espoossa 6.5. - 9.8.2013. Rimpiläinen neuvoi Nurmijärvellä 23.5. – 19.7.2013 ja Tuusulassa 27.8. -4.9.2013. Tuominen neuvoi Vantaalla ja Korhonen Riihimäellä. Vantaan neuvontakäynnit tehtiin 4.6. - 1.8. ja Riihimäen käynnit 4.6. – 7.8.2013.

Hajajätevesineuvojat tekivät pääsääntöisesti neuvontakäyntejä viikoittain tiistaista perjantaihin. Maanantaisin hajajätevesineuvojilla olit toimistopäivä, jolloin lähetettiin seuraavien viikkojen neuvontakiinteistöille kirjeitä, hankittiin lisätietoa tulevista kiinteistöistä sekä valmisteltiin muutenkin tulevia neuvontakäyntejä. Maanantaisin neuvojat kokoontuivat keskustelemaan neuvonnassa vastaan tulleista erityistilanteista ja pohtivat vastauksia niihin yhdessä. Viikon aikana neuvojat keskustelivat keskenään tarvittaessa puhelimitse neuvonnassa vastaan tulleista erityiskysymyksistä.

Ennen neuvontakäyntien aloittamista hajajätevesineuvojat perehtyivät neuvontaan liittyvään materiaaliin ja tiedon itseopiskeluun, koulutuksiin ja aiheeseen tutustumiseen vanhemman hajajätevesineuvojan ohja-

uksessa. Yhdistyksen neuvontamateriaaleja päivitettiin edellisen vuoden neuvontahankkeen pohjalta erityisesti vastaamaan myös paremmin vapaa-ajankiinteistöjen hajavesineuvontaa. Hankkeessa laadittiin ohjeita kaivoveden tutkimiseen sekä Toimiva kuivakäymälä ja komposti -ohje. Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n internet sivuille luotiin tai päivitettiin kuntakohtaiset hajajätevesineuvonnan tietosivut. Neuvontakäytien loputtua hajajätevesineuvojat kirjoittivat omien kuntiensä neuvonnoista raportit. Lisäksi vanhempi hajajätevesineuvoja koosti neuvontahankkeen loppuraportin.

3. Tiedotus ja markkinointi

Kiinteistökohtaisesta hajajätevesineuvonnasta tiedotettiin yhdistyksen ja kuntien www-sivuilla, yhdistyksen sähköisessä Viestejä Vantaanjoelta -tiedotteissa sekä paikallislehdille suunnatuilla lehdistötiedotteella 4.6.2013 ja 28.10.2013.

Riihimäellä ilmestyvässä Ekokaari-lehdessä oli kaksi artikkelia hajajätevesineuvontahankkeesta (toukokuu ja syyskuu 2013). Toukokuussa julkaistiin vanhemman hajajätevesineuvojan Teemu Haapalan artikkeli: Jätevesineuvontaa Hirvijärven ja Paalijärven rannoilla. Syyskuun lehdessä julkaistiin kesän aikana Riihimäellä neuvontaa tehneen hajajätevesineuvojan Jenni Korhosen kirjoittama artikkeli: Jätevesineuvontaa Riihimäellä, jossa kerrottiin neuvonnan tuloksista ja käytännön kokemuksista.

Jokaiselle hankkeen kunnalle luotiin tai päivitettiin omat kuntasivut Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n ylläpitämälle ”Opas jätevesien maailmaan”-sivustolle. Sivut löytyvät osoitteesta <http://www.hajavesi.fi/fi/kuntatieto>. ”Opas jätevesien maailmaan” -sivustolla pidettiin yllä myös hankkeelle luotua lyhyttä kuvaus- ja yhteistietosivua, jota päivitettiin hankkeen edetessä, ja jonka kautta kesän aikana tulikin joitain yhteydenottoja yhdistykseen.

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry laati eri vesiensuojeluyhdistysten neuvontahankkeista tiedotteen, joka julkaistiin Valtakunnallisella jätevesiviikolla maanantaina 15.4. Liiton hajajätevesityöryhmä laati tiedotteen ja Haapala toimitti sitä varten tarvittavat tiedot työryhmälle.

4. Kiinteistökohtainen neuvonta

Neuvontahanke toteutettiin kiinteistökohtaisena neuvontana. Kiinteistön omistajia lähestyttiin ennen käyntiä kirjeellä, jossa ehdotetaan aikaa neuvontakäynnille. Käynnin lopuksi kiinteistöille jätetään viisiportainen arviointilomake. [3; 4.]

4.1. Neuvontakiinteistöjen tavoittaminen

Kiinteistön omistajia lähestyttiin kirjeellä noin viikkoa ennen neuvontakäyntiä. Malli neuvontakirjeestä on liitteenä 2. Kirjeitä lähetettiin yhteensä 864 kiinteistön omistajalle. Mikäli kiinteistöllä oli useampia omistajia tai omistajalla oli muita osoitteita, lähetettiin kirje jokaiseen kunnalta saatuun osoitteeseen. Kiinteistökäyntejä tehtiin pääasiassa tiistaista perjantaihin, ja käyntiaikoja ehdotettiin pääasiassa alkaen kello 9.00 - 17.00 välille. Kiinteistön omistajille, jotka eivät voineet olla näihin aikoihin paikalla, tarjottiin myös käyntejä myöhemmin illalla tai aamulla normaalien neuvonta-aikojen ulkopuolella. Mikäli kiinteistön omistaja ei ollut paikalla sovittuna ajankohtana, heihin pyrittiin ottamaan yhteyttä puhelimitse, mikäli yhteystiedot olivat saatavilla yleisimmistä numeropalveluista. Taulukossa 1 on esitetty tilastoja kunnittain kiinteistön omistajien tavoittamisesta.

Taulukko 1. Tilastoja kunnittain kiinteistön omistajien tavoittamisesta. [4; 5; 6; 7; 8.]

Kunta	Kirjeitä lähetetty	Vähintään puhelinneuvontaa		Kiinteistökäynnit	
Espoo	148	128	86,5 %	121	81,8 %
Nurmijärvi	164	146	89,0 %	130	79,3 %
Riihimäki	117	113	96,6 %	109	93,2 %
Tuusula	289	269	93,1 %	237	82,0 %
Vantaa	146	235	92,5 %	122	83,6 %
Yhteensä	864	791	91,6 %	719	83,2 %

Taulukossa 1 on esitetty toteutuneet käynnit ja käyntiprosentit vuonna 2013. Yhdistyksen neuvojat antoivat vähintään puhelinneuvontaa 91,6 % kiinteistönomistajista, joille kirje lähetettiin, ja kiinteistökohtainen neuvontakäynti toteutui 83,2 % kiinteistöistä.

Osan puhelinkeskusteluista aikana selvisi, että kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmä on hajajätevesiasetuksen mukainen tai ainakin hyvin lähellä sitä. Tällöin neuvoja ja asukas totesivat yhdessä, että neuvontakäynti kiinteistölle ei ole välttämätön. Useimmiten näissä tapauksissa kiinteistön omistaja oli kohtuullisen hyvin perillä hajajätevesiasetuksesta, ja kiinteistöllä oli järjestelmänä joko erotteleva järjestelmä, umpisäiliö kaikille vesille, laitepuhdistamo tai kiinteistö oli selkeästi vähävetinen ja näin asetuksen ulkopuolella. Mikäli kiinteistön omistajalla oli pienikin epävarmuus oman järjestelmän tasosta, pyrittiin sopimaan kiinteistökäynti. Lisäksi puhelimesta neuvoja pyrki antamaan yksityiskohtaista neuvontaa nykyisen järjestelmän huollosta ja kunnossapidosta sekä muista neuvontaan liittyvistä asioista, kuten esimerkiksi kiinteistön mahdollisesta sijainnista vesihuollon kehittämisalueella, ranta- tai pohjavesialueella.

Joissain tapauksissa neuvontakäynti ei toteutunut kiinteistön omistajan elämäntilanteen takia. Lisäksi joitain käyntejä siirrettiin alkuperäisestä ajankohdasta myöhemmäksi, mutta ne eivät toteutuneet, koska kontaktia kiinteistön omistajaan ei enää saatu uudelleen.

3.2. Kiinteistökohtainen neuvontakäynti

Neuvontakäynti aloitettiin yksityiskohtaisella tutustumisella kiinteistön jätevesijärjestelmään yhdessä kiinteistön omistajan kanssa. Tässä vaiheessa käyntiä oli mahdollista antaa jo joitain neuvoja järjestelmän kunnossapitoon ja huoltoon liittyen. Useat kiinteistön omistajat eivät olleet erityisen hyvin perillä järjestelmän toimintaperiaatteista ja kunnosta. Joissain tapauksissa kiinteistöjen omistaja ei ollut tutustunut järjestelmiinsä koskaan aiemmin eikä näin ollen tiennyt niiden toimintaperiaatteita ennen neuvontakäyntiä.

Kiinteistökäynnin yhteydessä pyrittiin avaamaan kaikkien järjestelmän osien kannet ja tutustuttiin kiinteistön omistajan kanssa järjestelmän rakenteisiin. Vuoden 2013 neuvonnassa tuli erityisesti Tuusulassa ja Nurmijärvellä vastaan paljon kiinteistöjä, joiden jätevesijärjestelmät oli rakennettu ennen 1980-lukua, ja järjestelmänä oli kaikille vesille tarkoitettut jo melko pahasti rapautuneet saostussäiliöt. Kuvassa 1 on tyypillisimmän kiinteistöiltä löytyvän jätevesijärjestelmän eli pelkkien vanhojen saostussäiliöiden säiliö avattuna.



Kuva 1. Kaikille jätevesille tarkoitettu vanha rapautunut betoninen saostussäiliö.

Jätevesijärjestelmän tarkastamisen jälkeen kiinteistön omistajille kerrottiin hajajätevesiasetuksen vaatimuksista käyttäen Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n julkaisemaa ”Jätevesiopasta”, joka myös annettiin jokaiselle kiinteistön omistajalle käynnin lopussa. Neuvontaa pyrittiin antamaan vuorovaikuttavasti keskustelemalla ja vastaamalla kiinteistön omistajien kysymyksiin. Mikäli joihinkin kysymyksiin ei osattu vastata kiinteistökäynnin aikana, niihin palattiin myöhemmin puhelimitse tai sähköpostilla. Ennen kiinteistökäyntiä selvitettiin jokaisen kiinteistön kohdalla sijainnista riippuvat kiinteistön erityispiirteet. Tällaisia neuvontaan liittyviä erityispiirteitä olivat esimerkiksi kiinteistön sijainti herkillä alueilla, kuten luokitelluilla pohjavesialueilla, ranta-alueilla tai Päijänne-tunnelin läheisyydessä.

Neuvontakäynnillä kerrottiin eri kunnissa voimassa olevista tai valmistelussa olevista ympäristönsuojelumääräyksistä, ja miten ne vaikuttavat hajajätevesiratkaisuihin kuntien määrittämällä herkillä alueilla. Neuvonnassa otettiin myös huomioon kuntien vesihuollon kehityssuunnitelmat ja niiden mahdolliset vaikutukset kyseisellä kiinteistöllä sekä saatavilla ollut tieto kunnallisten tai muiden viemäriverkostojen sijainnista ja kiinteistön mahdollisuudesta liittyä niihin.

Hajajätevesiasetuksen mukaista selvitystä nykyisestä jätevesijärjestelmästä, käyttö- ja huolto-ohjeita sekä käyttöpäiväkirjaa ei löytynyt suurimmalta osalta kiinteistöjä. Esimerkiksi Tuusulassa 237 kiinteistökäynnillä täytetty selvityslomake löytyi vain 21 kiinteistöltä. Espoossa selvitys löytyi 34 kiinteistöltä 121 kiinteistö-

käynnillä. Käynnin yhteydessä kiinteistöille jätettiin tyhjä selvityslomake ja tarvittaessa kiinteistön omistajaa autettiin sen täyttämässä. Myös kiinteistön jätevesijärjestelmien huoltoa käytiin läpi yhdessä kiinteistön-omistajien kanssa Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n internetsivuilta löytyvien ohjeiden avulla. Tarvittaessa ohjeet jätettiin kiinteistölle myös paperitulosteina. Lisäksi käynnillä annettiin ohjeita jätevesijärjestelmän käyttöpäiväkirjan laatimiseen ja ylläpitämiseen.

Mikäli kiinteistön jätevesijärjestelmä arvioitiin riittämättömäksi uuteen hajajätevesiasetukseen verrattuna, kiinteistön omistajille jätettiin yksityiskohtainen ohje jätevesijärjestelmien uusimiseen. Ohjeessa neuvottiin muun muassa, mistä löytää hajajätevesisuunnittelijoiden yhteystietoja ja miten toimenpidelupaa haetaan kunnan rakennusvalvonnasta. Esimerkki ohjeesta on tämän raportin liitteenä 3. Mikäli kiinteistön omistajalla oli epävarmuutta oman talousvesikaivonsa vedenlaadusta, kiinteistön omistajaa ohjeistettiin kaivoveden tutkituttamisessa. Yhdistys koosti kunnittain ohjeita kaivovedenlaadun tutkimista varten. Esimerkki ohjeesta on tämän raportin liitteenä 4.

Käynnin lopuksi täytettiin arviointilomake kiinteistön omistajalle yhteenvetona kiinteistökäynnistä ja käynnillä läpikäydyistä asioista. Arviointilomake on tämän raportin liitteenä 5. Lomakkeessa arvioitiin hajajätevesiasetuksen täyttyminen viisiportaisella arviointiasteikolla. Lisäksi lomakkeeseen kirjattiin järjestelmän mahdolliset puutteet ja tarvittaessa muuta lisätietoa juuri kyseisen kiinteistön tilanteesta. Neuvontakäynneillä keskusteltiin myös tarvittaessa kiinteistön omistajien muiden kiinteistöjen, kuten muualla Suomessa sijaitsevien vapaa-ajankiinteistöjen jätevesiratkaisuista.

Arviointilomakkeen (liite 5.) kääntöpuolelle tehtiin vuoden 2013 hankkeessa vähäisen vesimäärän vapaa-ajankiinteistöjen neuvontaa varten soveltuva erillinen arviointilomakepohja. Yhdistys koosti Toimiva kuiva-käymälä ja komposti -ohjeen näiden kiinteistöjen neuvonnan tueksi. Ohje on tämän raportin liitteenä 6. Kiinteistön omistajille jaettiin käynnillä myös Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n julkaisema ”Kesämökin jätevesiopus”.

Käynneillä jaettiin seuraavaa materiaalia:

- Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n Jätevesiopus
- Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n Kesämökin jätevesiopus
- Suomen ympäristökeskuksen Hyvä jätevesien käsittely -esite
- Jätevesienkäsittelyn arviointilomake
- Kuntakohtaiset ohjeet jätevesijärjestelmien uusimiseen
- Ohjeita kaivoveden tutkimiseen
- Toimiva kuivakäymälä ja komposti -ohje
- Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n Selvitys nykyisestä jätevesijärjestelmästä
- Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n Käyttö ja huolto-ohjeet
- Pyydettyäessä Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n sivuilta listaus alan yrittäjistä
- Suomen ympäristökeskuksen Hyvä kaivo ja Kaivoveden analyysitulkki -esitteet
- Yhteistietoja paikallisiin laboratorioihin kaivoveden tutkituttamiseksi
- Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Virkisty Vantaanjoella ja Virkisty Keravanjoella -esitteet

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n jätevesioppaista ja kuntakohtaisista ohjeista jätevesijärjestelmien uusimiseen jaettiin tarvittaessa ruotsinkielistä versiota.

Neuvontakäynnin yhteydessä täytettiin kiinteistökäynnin pöytäkirja, johon koottiin kiinteistön tiedot dokumentointia varten. Neuvonnan alussa linjattiin, että yksittäisen kiinteistön tietoja ei toimiteta eteenpäin vesiensuojeluyhdistykseltä. Pöytäkirja on liitteenä 7.

3.3. Neuvonta-alueet eri kunnissa, vapaa-ajankiinteistöjen ja ikävapautettujen määrä

Kunnat valitsivat neuvonta-alueet ja toimittivat niitä koskevat kiinteistötiedot yhdistykselle. Neuvottavien kiinteistöjen joukossa oli sekä ympärivuotisesti asuttuja että vapaa-ajankiinteistöjä ja osa niistä sijaitsi vesistöjen ranta-alueilla ja pohjavesialueilla.

Tuusulassa neuvonta-alueita olivat Jokela, Nahkela, Ruotsinkylä, Kellokoski, Kaunisnummi, Ruskela, Paijala, Tuomala ja Ketunkorpi. Osa kiinteistöistä sijaitsi Keravanjoen ja Vantaanjoen rannoilla tai luokitelluilla pohjavesialueilla. Käydyistä 237 kiinteöstä 23 kuului ikävapautuksen piiriin ja 17 oli vapaa-ajankiinteistöjä. Liitteessä 8 on kartta neuvonnan kohdealueista Tuusulassa Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n neuvontahankkeissa vuosina 2011 - 2013. [4.]

Essoossa neuvonta kohdennettiin Röylän ympäristöön. Liitteessä 9. on kartta neuvonnan kohdealueista Essoossa 2013. Käydyistä 121 kiinteistöstä kuusi kuului ikävapautuksen piiriin ja 37 oli vapaa-ajankiinteistöjä. [5.]

Vantaalla neuvontaa tarjottiin Kuninkaanmäessä, Länsisalmessa, Sotungissa sekä Ylästön ja Kiilan ympäristössä. Liitteessä 10. on esitetty neuvonta-alueet Vantaalla vuonna 2013. Neuvontakohteiden valinnoissa painotettiin ympäristön pilaantumisherkkyttä ja tiiviitä kyläalueita. Vuoden 2004 jälkeen rakennetut kiinteistöt oli rajattu kohdealueista pois. Käydyistä 122 kiinteistöstä kahdeksan kuului ikävapautuksen piiriin ja 11 oli vapaa-ajankiinteistöjä. [6.]

Nurmijärvellä neuvontakiinteistöjä oli Nummenniityssä ja Järventauksen alueella. Liitteessä 11 on kartta neuvonnan kohdealueista Nurmijärvellä Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n neuvontahankkeissa vuosina 2011 - 2013. Käydyistä 130 kiinteistöstä kymmenen kuului ikävapautuksen piiriin ja neljä oli vapaa-ajankiinteistöjä. [7.]

Riihimäellä neuvonta painottui Hirvijärven, Paalijärven ja Vähäjärven ympäristöön. Riihimäellä käydyistä 109 kiinteistöistä 81 oli vapaa-ajankiinteistöjä ja viisi ikävapautuksen piirissä. Liitteessä 12. on kartta neuvonta-alueista Riihimäellä vuonna 2013. [8.]

4. Jätevesien käsittelyn tilanne

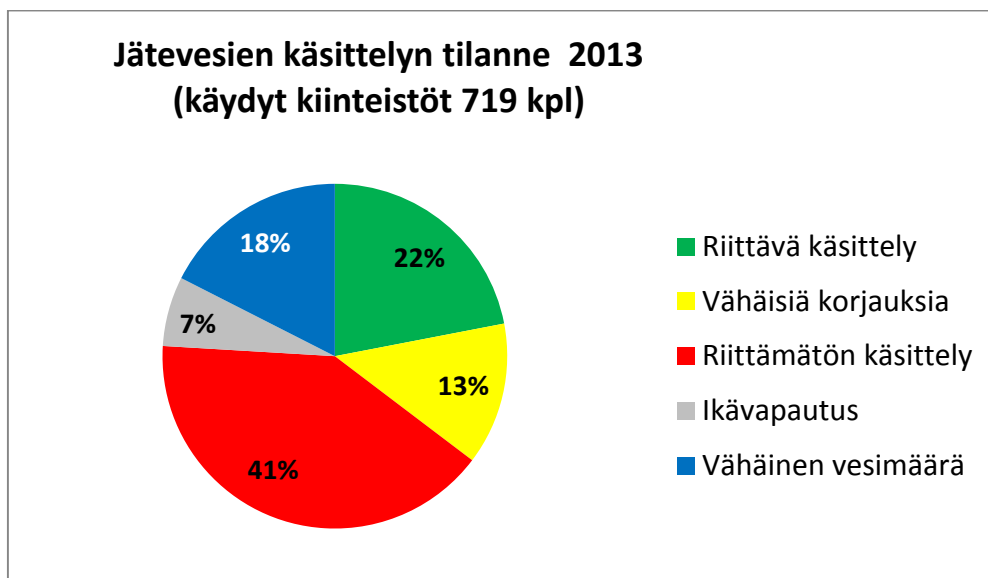
Neuvontakäynnin yhteydessä kiinteistölle jätettiin arviointilomake, jossa arvioitiin kiinteistön nykyistä jätevesijärjestelmää valtioneuvoston asetuksen talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (209/2011) puhdistusvaatimusten täyttymisen suhteen. Kiinteistöille annettu arviointilomake on liitteenä 5. Arvioinnissa oli viisi eri arviointivaihtoehtoa:

- **Vihreä.** Järjestelmä täyttää arvion mukaan sellaisenaan hajajätevesiasetuksen alemman puhdistustason tai kunnan määrittämällä herkällä alueilla korkeamman puhdistustason sekä kunnan valmisteilla olevien määräysten vaatimukset. Pienet puutteet, jotka eivät vaikuta järjestelmän asetuksen vaatimusten mukaiseen toimintaan tai dokumentoinnissa ilmenneet puutteet, sallitaan vihreässä arviossa.
- **Keltainen.** Järjestelmän perusrakenne täyttää hajajätevesiasetuksen puhdistusvaatimukset, mutta järjestelmässä on joitain puutteita. Näiden puutteiden korjaamiseksi ei välttämättä tarvita toimenpidelupaa, sillä olemassa olevaa järjestelmää ei muuteta erilaiseksi korjaamisen yhteydessä. Keltaisen arvion saavat myös jär-

jestelmät, jotka eivät selkeästi toimi tällä hetkellä, mutta jotka voidaan kunnostaa tai huoltaa toimiviksi esimerkiksi puhdistamalla. Tämänlaisia järjestelmiä ovat esimerkiksi tukkeutuneet maasuodatuskentät.

- **Sininen.** Kiinteistö on vähävetinen eli kantovedellinen kiinteistö. Kiinteistöllä ei ole vesikäymälää, paineellisia pesukoneita ja pesuveden käyttö on vähäistä. Kiinteistöjen vähäisestä jätevesistä ei näin ollen katsota aiheutuvan ympäristön pilaantumisen vaaraa. Vähävetiseksi kiinteistöksi luokiteltavien kiinteistöjen varustelutaso vaihteli hieman neuvontakunnittain.
- **Punainen.** Kiinteistöltä löytyvä jätevesijärjestelmä ei todennäköisesti täytä asetuksen puhdistusvaatimuksia tai kunnan valmisteilla olevia ympäristönsuojelumääräyksiä. Järjestelmän kunnostus edellyttää toimenpideluvan hakemista ja järjestelmän uusimista jätevesiasetuksen siirtymäajan puitteissa 15.3.2016 mennessä. Myös järjestelmät, jotka saattaisivat täyttää asetuksen puhdistusvaatimukset, mutta ovat ympäristönsuojelumääräysten vastaisia, saivat punaisen arvion. Esimerkkinä tästä erillisviemäröintijärjestelmät pohjavesialueella, joissa pesuvesien käsittely on puutteellista Tuusulan valmisteilla oleviin ympäristönsuojelumääräysten vaatimuksiin nähden tai ympäristönsuojelumääräysten vastaiset kaikkien jätevesien maahanimeyttämöt Vantaalla.
- **Harmaa.** Kiinteistöltä löytyvä jätevesijärjestelmä luokiteltaisiin punaisella arvioinnilla, mutta kiinteistö kuuluu asetuksen ikävapautuksen piiriin. Mikäli kiinteistö sai muuten vihreän, keltaisen tai sinisen arvion, se laskettiin niihin mukaan, eikä harmaaseen arvioon. Ikävapautus tulkittiin neuvonnassa koskemaan tilannetta, jossa kaikki kiinteistöjen haltijat ovat täyttäneet 68 vuotta asetuksen voimaantulopäivään 9.3.2011 mennessä.

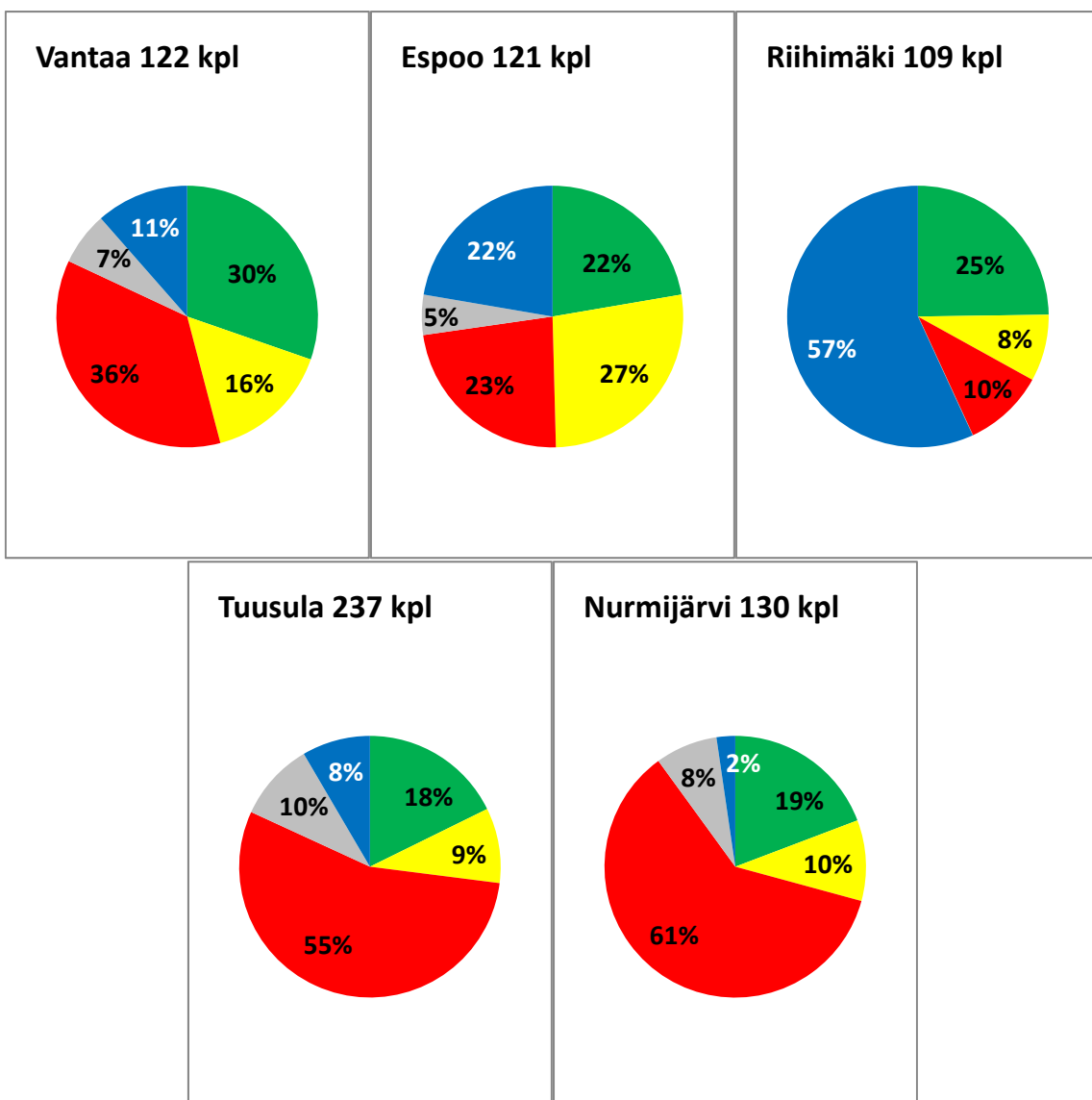
Kuvassa 2 on esitetty jätevesijärjestelmien tilanne 719 kiinteistöillä, joille tehtiin kiinteistökohtainen neuvontakäynti neuvontahankkeessa 2013.



Kuva 2. Jätevesien käsittelyn tilanne käydyillä kiinteistöillä 2013. Kaikki harmaan arvion saaneet kiinteistöt olisivat saaneet punaisen arvion ilman ikävapautusta.

Kiinteistökohtaisilla käynneillä yhteensä 339 kiinteistöä eli 47,1 % järjestelmistä oli sellaisia, että ne eivät täytä asetuksen puhdistusvaatimuksia. Näillä kiinteistöillä tulee tehdä toimenpidelupaa edellyttäviä muutoksia, mukaan luettuna harmaan arvioinnin saaneet kiinteistöt (47 kpl), sen jälkeen kun ikävapautus kiinteistön osalta raukeaa.

Käydyistä kiinteistöistä 52,9 % (380 kpl) on joko asetuksen vaatimusten mukaisia (158 kpl), muutettavissa sellaisiksi pienemmillä korjauksilla perusratkaisun ollessa kunnossa (96 kpl) tai vähäisen vesimäärän kiinteistöjä (126 kpl), jotka on vapautettu asetuksen vaatimuksista.



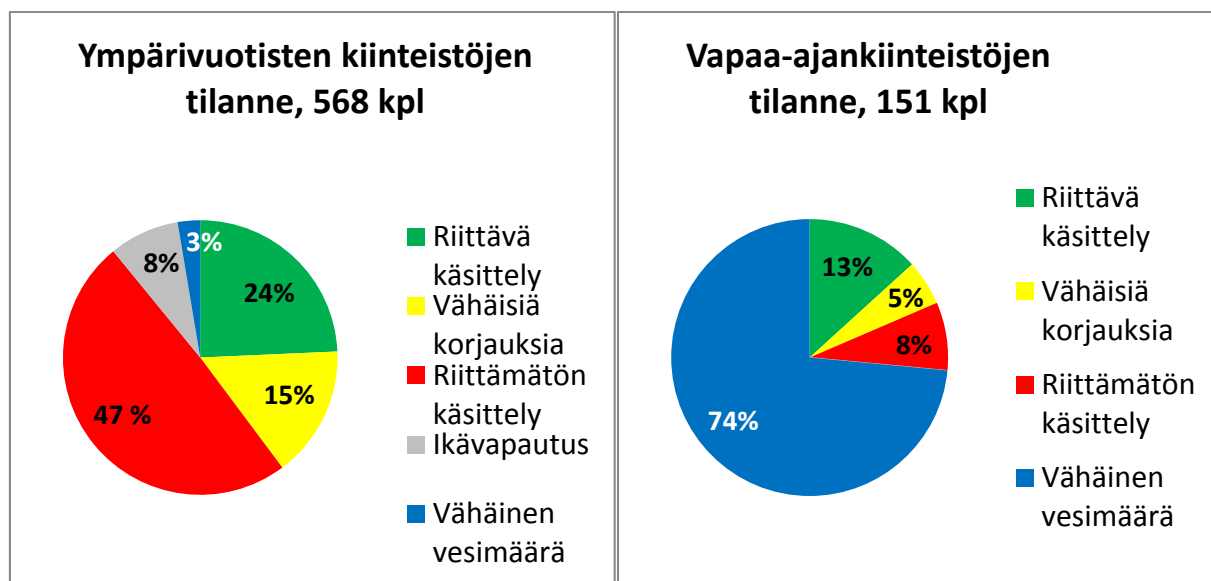
Kuva 3. Jätevesien käsittelyn tilanne neuvontakunnittain, kaikki kiinteistöt. [4; 5; 6; 7; 8.]

Kuvasta 3 nähdään, että tilanne käydyillä kiinteistöillä on hyvin erilainen eri kunnissa. Erot selittyvät hyvinkin erilaisilla neuvonta-alueilla. Tuusulan ja Nurmijärven alueiden tulokset ovat lähimpänä Suomessa tyypillistä jätevesien käsittelyn tilannetta. Näissä kunnissa alueita on valittu pääsääntöisesti maantieteellisin perustein taajamien ja viemäriverkostojen ulkopuolelta. Tuusulan ja Nurmijärven tilanne on keskenään hyvin samanlainen, ja samansuuntainen kuin näissä kunnissa aiempina vuosina. [4; 7.]

Vantaalla ja Espoossa kiinteistöistä suurempi osuus sai vihreän tai keltaisen arvioinnin. Näissä kunnissa oli neuvonta-alueilla enemmän asetuksen puhdistusvaatimukset todennäköisesti täyttäviä erillisviemärointi- ja umpisäiliöratkaisuja. Vantaalla erillisviemärointiä on edellytetty jo 1990-luvulla ympäristöterveydellisin perustein, mikä näkyy neuvontahankkeiden tuloksissa edellisten vuosien tapaan. Espoossa neuvontaa tehtiin jonkin verran alueella, joka kuului aiemmin Dämmanin vedenpuhdistuslaitoksen suoja-alueeseen, jossa jätevesien imeyttäminen on ollut kiellettyä. Espoossa myös vapaa-ajan asuntojen osuus neuvontakiinteistöistä oli merkittävästi muita kuntia suurempi Riihimäkeä lukuun ottamatta. Riihimäellä neuvonta-alueeksi valittiin järvien rannat, joissa noin kolme neljäsosaa kiinteistöistä oli vapaa-ajankiinteistöjä. Riihimäen tulokset kuvaavatkin hyvin vapaa-ajan kiinteistöjen aluetta, jossa suurin osa kiinteistöistä on vähäisen vesimäärän kiinteistöjä. [5; 6; 8.]

4.2. Jätevesien käsittelyn tilanne, ympärivuotiset ja vapaa-aika

Neuvonnassa 2013 käytiin 568 ympärivuotisella kiinteistöllä ja 151 vapaa-ajankiinteistöllä. Kuvassa 4 on esitetty neuvonnan tulokset jaoteltuna ympärivuotisesti asuttujen ja vapaa-ajankiinteistöjen osalta erikseen.



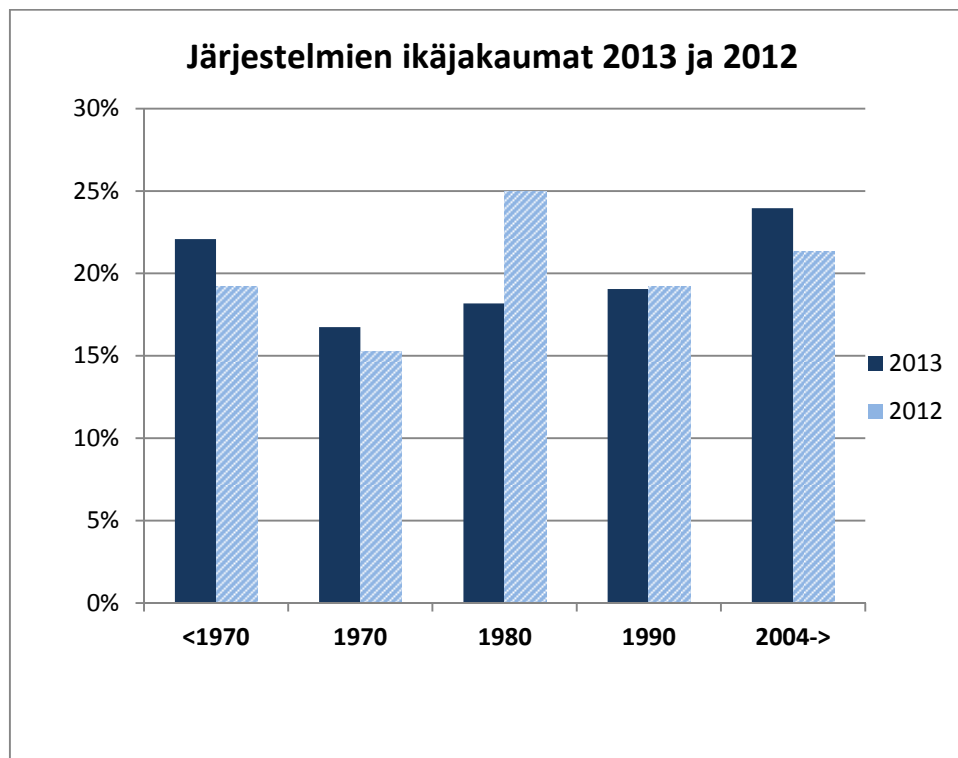
Kuva 4. Ympärivuotisesti asuttujen ja vapaa-ajankiinteistöjen tilanne neuvontahankkeessa 2013.

Tuusulassa ja Vantaalla neuvontahankkeissa 2013 ja 2012 on rajattu vapaa-ajankiinteistöjä neuvonnasta pois jonkin verran. Riihimäellä neuvontahankkeessa 2013 neuvonta haluttiin kohdentaa alueelle, jossa on paljon vapaa-ajankiinteistöjä. Espoossa ei ole haluttu rajata vapaa-ajankiinteistöjä pois neuvonnan piiristä. Suurin osa neuvonta-alueiden vapaa-ajankiinteistöiksi rekisteröidyistä kiinteistöistä on ollut vähäisen vesimäärän kiinteistöjä, joiden kuormitus ympäristöön on vähäisempi verrattuna ympärivuotisesti asuttuihin kiinteistöihin. Näin ollen tulevaisuudessakin neuvontahankkeiden jatkuessa vapaa-ajankiinteistöt, jotka eivät sijaitse ranta- tai pohjavesialueilla, kannattaa rajata ainakin osittain pois neuvonnan piiristä.

4.3. Jätevesijärjestelmien ikäjakauma

Jätevesijärjestelmien ikärakenne käydyillä kiinteistöillä neuvontahankkeissa 2013 ja 2012 on esitetty kuvassa 5. Neuvontahankkeessa 2013 oli vanhempia, ennen 1980-lukua rakennettuja järjestelmiä edellistä vuotta enemmän. Syynä tähän on se, että hankkeessa käytiin enemmän vapaa-ajankiinteistöillä, joista iso osa on rakennettu ennen 1980-lukua. Myös uusia vuoden 2000 jälkeen rakennettuja järjestelmiä oli vuoden 2013 hankkeessa hieman enemmän vuoden 2012 neuvontahankkeeseen verrattuna.

Useimmat jätevesijärjestelmistä olivat alkuperäisiä ja siten yhtä vanhoja kuin kiinteistöillä olevat asuinrakennukset. Neuvonnan yhteydessä tuli vastaan joitain kiinteistöjä, joissa jätevesijärjestelmä oli uusittu haja-jätevesiasetuksen voimaan tulon jälkeen. Useimmiten näillä kiinteistöillä oli tehty jotain muita toimenpiteitä vaativia muutoksia, joiden yhteydessä myös jätevesijärjestelmä edellytettiin uusittavaksi.



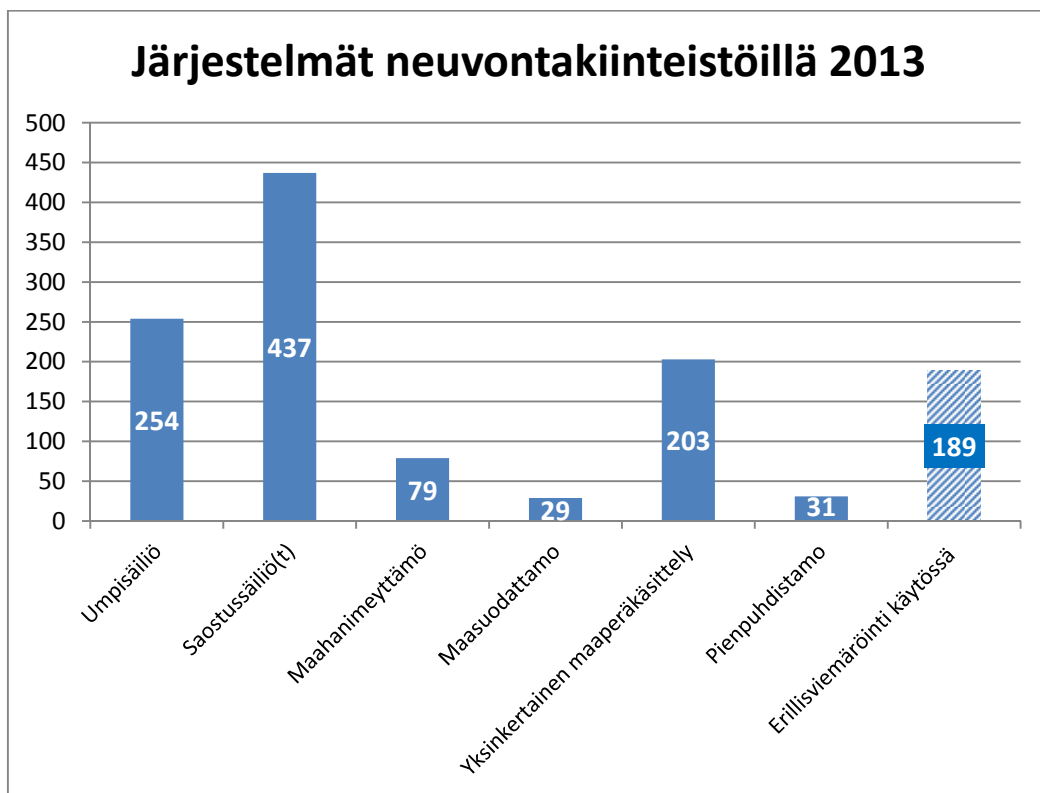
Kuva 5. Jätevesijärjestelmien ikäjakauma kiinteistöillä, joille tehtiin kiinteistökohtainen neuvontakäynti.

Jätevesijärjestelmien ikä ja asetuksen puhdistusvaatimusten täyttäminen eivät korreloineet ympärivuotisesti asutuilla kiinteistöillä keskenään muissa kuin ennen 1980-lukua rakennetuissa ja vuoden 2004 jälkeen rakennetuissa järjestelmissä. Käytännössä kaikki ennen 1980-lukua rakennetut järjestelmät olivat huonokuntoisia kaksiosaisia sakokaivo- tai sakokaivot ja yksinkertainen imeytys -järjestelmiä. 1980- ja 1990-luvulta on peräisin jonkin verran asetuksen vaatimukset todennäköisesti täyttäviä erillisviemäröinti-, umpisäiliö- ja maasuodatusjärjestelmiä. Myös 1990- ja 2000-luvuilla ennen asetuksen voimaan astumista rakennetut järjestelmät olivat pääsääntöisesti sellaisia, jotka eivät täytä asetuksen puhdistusvaatimuksia.

Tällaisia järjestelmiä olivat esimerkiksi kaikkien jätevesien käsittelyyn tarkoitettut imeytyskentät tai pelkät kolmen saostussäiliön järjestelmät.

4.4. Jätevesijärjestelmät ja niiden puutteet

Tyypillisimpänä jätevesien käsittelyjärjestelmänä käytöillä kiinteistöillä oli yleensä saostussäiliöt, joista jätevesi johdettiin joko jatkokäsittelyyn tai erilaisiin purkujärjestelmiin. Tyypillisin järjestelmä oli vanhat kaksi- tai kolmeosaiset saostussäiliöt, joista vesi johdettiin purkuun joko jonkinlaiseen imeytykseen maaperään, pellon salaajiin tai vaihtoehtoisesti suoraan putkea pitkin ojaan tai maan pinnalle. Tällöin katsottiin, että varsinainen jätevesien käsittely puuttuu, ja nämä kiinteistöt saivat punaisen tai harmaan arvion. Kuvassa 6 on esitetty erilaiset järjestelmät, joita kiinteistöillä oli. Useimmilla kiinteistöillä oli vähintään kaksi järjestelmää, esimerkkinä saostussäiliöt ja yksinkertainen maaperäkäsittely.



Kuva 6. Järjestelmät kiinteistöillä, joille tehtiin kiinteistökohtainen neuvontakäynti.

Maahanimeyttämöjä käydyillä kiinteistöillä oli 79 kappaletta, joista osa oli pelkkien pesuvesien käsittelyyn tarkoitettuja. Maahanimeyttämöt kaikkien vesien käsittelyyn arvioitiin pääsääntöisesti punaisella arviolla eli toimenpidelupaa vaativiksi, koska näistä puuttui tehostettu fosforinpoisto, maaperän soveltavuudesta imeytykseen ei löytynyt selvityksiä ja lisäksi imeytyskentät olivat vähintään kymmenen vuotta vanhoja ja näin ylittäneet jo suunnitellun käyttöikänsä. Esimerkiksi Vantaan ympäristönsuojelumääräyksissä on kaikkien jätevesien imeyttäminen myös yksiselitteisesti kielletty [9].

Maasuodattamoja käydyillä kiinteistöillä oli 29 kappaletta, joista lähes kaikki oli suunniteltu kaikkien vesien käsittelyyn. Käydyillä kiinteistöillä havaittiin usein, ettei maasuodattamoissa ollut suunniteltu fosforinpoiston tehostamista senkään jälkeen, kun maasuodatuskentän luonnollinen fosforinpoistokyky heikkenee. Näin ollen nämä suodatuskentät tuskin täyttävät hajajätevesiasetuksen fosforinpoistovaatimusta. Lisäksi osassa maasuodattamoja oli imeytymis- tai tukkeutumisongelmia, todennäköisesti johtuen liian harvasta saostussäiliöiden tyhjennyksestä tai maasuodattamon sijoittamisesta sellaiseen paikkaan, jossa maaperässä on paljon kosteutta ja vesi seisoo eikä pääse kulkemaan kentästä eteenpäin. Kuvassa 7 on tyypillinen rehevän kasvuston ympäröimä järjestelmä, jossa kaikki jätevedet käsitellään maaperässä.



Kuva7. Rehevän kasvuston ympäröimä maaperäkäsittelykenttä. Kuvassa näkyy myös kentän purkupään ilmastusputket. Kuva on neuvontahankkeesta 2012.

Kaikkien jätevesien maasuodattamot arvioitiin useimmiten vihreällä tai keltaisella arviolla riippuen niiden iästä, kunnosta tai sijainnista. Maasuodatusjärjestelmä on lähtökohtaisesti sellainen, että se oikein suunniteltuna, rakennettuna ja huollettuna täyttää hajajätevesiasetuksen vaatimukset. Maasuodattamoissa usein esiintyviä imeytymisongelmia voidaan saada korjattua puhdistamisella, paremmalla huollolla ja tyhjentämällä saostussäiliöitä riittävän usein. Ohjeellisena tyhjennysvälinä sakokaivoille, esikäsittelynä kaikkien jätevesien maasuodatuskentissä, voidaan pitää asukaslukuun pohjautuvaa tyhjennysväliä. Esimerkiksi kolmen hengen taloudessa suositellaan kahta ja viiden hengen taloudessa neljää tyhjennyskertaa vuodessa.

Maasuodattamoihin voidaan tarvittaessa lisätä fosforinpoiston tehostus muuttamatta varsinaista jätevesijärjestelmää. Alueen kunnat kuitenkin myöntävät toimenpidelupia maasuodattamoille myös ilman tehostettua fosforinpoistoa tai siten, ettei suunnitelmassa ole mukana tehostetun fosforinpoiston lisäämistä tietyn ajan jälkeen, vaikka tulokset siitä, täyttävätkö nämä järjestelmät asetuksen puhdistusvaatimuksia, ovat ristiriitaiset. Mikäli kiinteistölle on myönnetty toimenpidelupa maasuodattamolle ilman tehostettua fosforinpoistoa alkuperäisen asetuksen voimaan astumisen 2004 jälkeen, järjestelmä on arvioitu vihreällä arviolla, mikäli se on muuten ollut toimintakuntoinen.

Erilaisia pienpuhdistamoja kiinteistöillä oli 31 kappaletta. Vähäinen puhdistamojen määrä johtui siitä, että neuvontakäyntejä tehtiin pääasiassa ennen 2004 rakennetuille kiinteistöille. SYKEN puhdistamosivujen mukaisesti asetuksen puhdistusvaatimukset täyttävät pienpuhdistamot arvioitiin lähtökohtaisesti vihreällä arviolla asetuksen mukaisiksi. Kiinteistön omistajille painotettiin kuitenkin pienpuhdistamojen asianmukaisen huollon tärkeyttä. Pienpuhdistamojen suurimpana ongelmana järjestelmän toiminnan suhteen on liian harvoin tehtävä lietteen tyhjennys sekä lisäksi muut vaativat ja aikaa vievät huoltotoimenpiteet, kuten saostuskemikaalin lisääminen. Useisiin laitepuhdistamoihin sisältyy nykyään huoltosopimus, jolloin laitteen valmistajan kautta puhdistamo huolletaan vähintään vuoden ajan asentamisen jälkeen. Näin järjestelmällä on edellytykset toimia asetuksen puhdistusvaatimusten mukaisesti ainakin alussa.

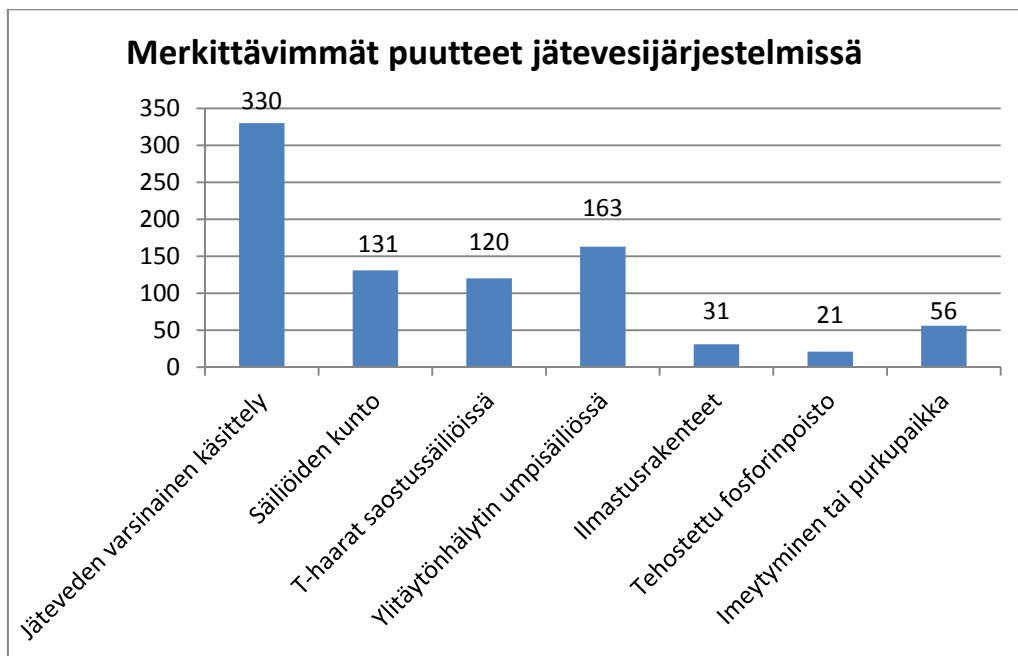
Umpisäiliöitä kaikille jätevesille oli 65:llä käydyistä kiinteistöistä. Umpisäiliöt arvioitiin pääasiassa vihreällä arviolla. Lähes kaikista umpisäiliöissä puuttui hajajätevesiasetuksessa mainittu ylitäytönhälytin, mutta se katsottiin lieväksi puutteeksi eikä se vaikuttanut arviointiin.

WC-vedet ja pesuvedet eli harmaat vedet erottelevia järjestelmiä on alueella jonkin verran. Esimerkiksi Tuusulassa Keravanjoen läheisyydessä WC-vesien johtamista umpisäiliöön oli vaadittu jo 1980-luvulla.

Lisäksi joillain alueilla oli 1980- ja 1990 -luvuilla ehdotettu rakennettavaksi vaihtoehtoisesti umpisäiliötä WC-vesille perinteisten pelkkien saostussäiliöiden sijaan. Vantaalla on rakennettu 1990-luvulta lähtien erottelevia järjestelmiä, joiden umpisäiliöihin johdetaan myös keittiövedet. Erottelevat järjestelmät arvioitiin pääasiassa vihreällä tai keltaisella arviolla. Keltaiseen arvioon johti useimmiten pesuvesien puutteellinen käsittely. Erottelevista järjestelmistä punaisen arvion sai ympäristönsuojelumääräysten vastaiset pesuvesien käsittelyt. [4; 6.]

Pesuvesien purkupaikat eivät pääsääntöisesti erottuneet ympäristöstään millään tavalla. Kaikkien jätevesien purkupaikat sen sijaan havaitsi maastossa rehevän kasvuston tai hajun perusteella tai muuten aistinvaraisesti. Kaikenkaikkiaan kiinteistöjen omistajat vaikuttivat erittäin tyytyväisiltä erotteleviin järjestelmiinsä, ja kokivat erityisesti niiden vähäisen huollon tarpeen hyväksi ominaisuudeksi. Useat kiinteistön omistajat olivat vaihtaneet vanhat WC-istuimet kaksitoimisiin, vähemmän vettä käyttäviin WC-istuihin umpisäiliöiden tyhjennysvälin harventamiseksi.

Kuvassa 8 on esitetty käytyjen kiinteistöjen jätevesijärjestelmissä havaitut puutteet, joita oli yleensä useampia samassa järjestelmässä.



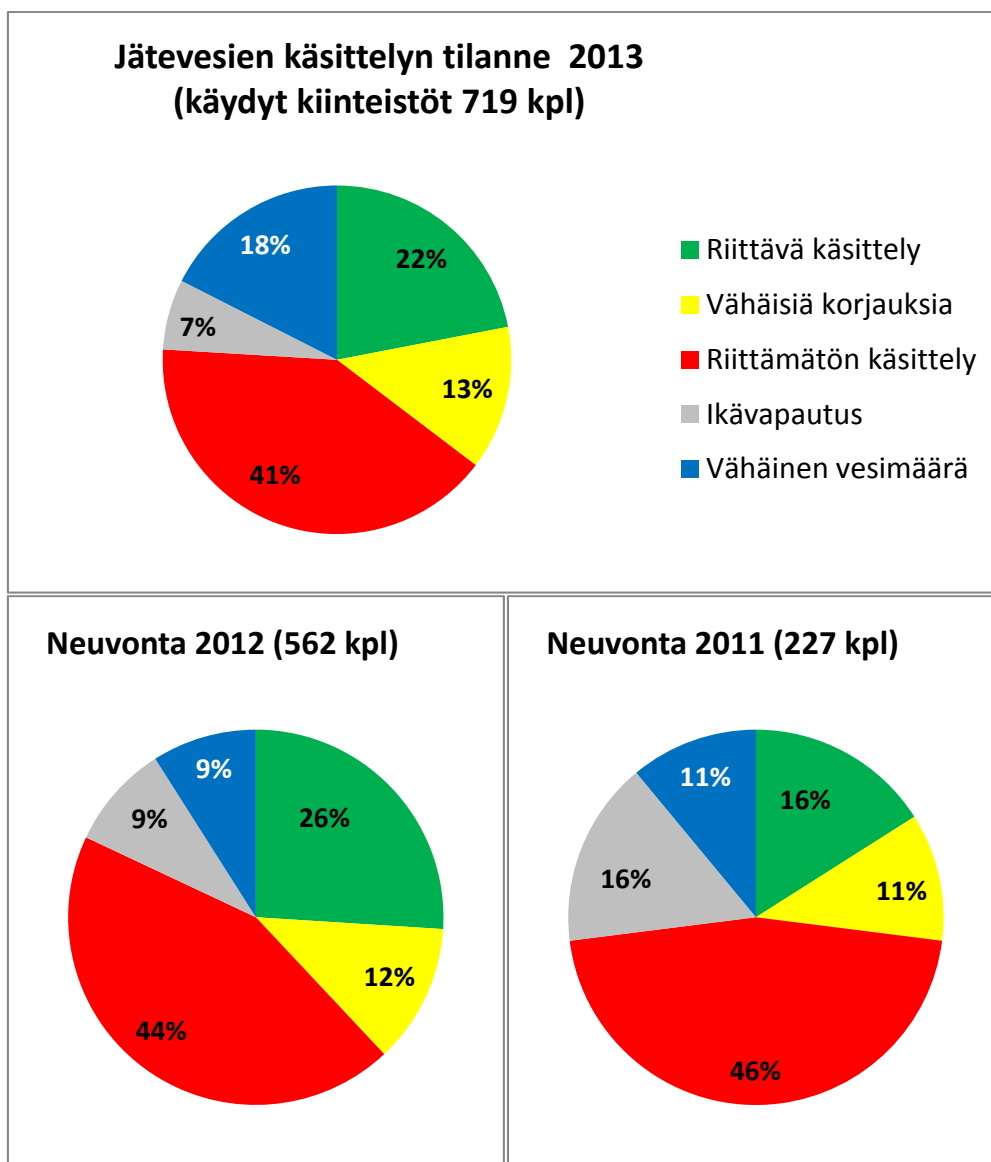
Kuva 8. Jätevesijärjestelmien puutteet neuvontakiinteistöillä 2013.

- **Jäteveden varsinainen käsittely:** Varsinainen jätevesien käsittely puuttui kokonaan. Tähän kirjattiin järjestelmät, joissa oli ainoastaan vanhat saostussäiliöt ja jätevesi purettiin tai imeytettiin niiden jälkeen.
- **Säiliöiden kunto:** Selvästi vuotavat tai rikki rapautuneet säiliöt ja vakavat puutteet kansirakenteissa.
- **T-haarat saostussäiliöissä:** Saostussäiliöistä puuttuivat kokonaan T-haarat tai vaihtoehtoisesti vanhat betoniset haarat olivat rapautuneet säiliön pohjalle. Useimmista saostussäiliöistä T-haarat löytyivät säiliöiden iästä riippumatta.
- **Ylitäytönhälytin umpisäiliöissä:** Lähes kaikista umpisäiliöistä WC- tai kaikille vesille puuttui täyttymishälytin.
- **Ilmastusrakenteet:** Maasuodattamoissa tai -imeyttämöissä ilmastusputket oli esimerkiksi katkaistu esteettisistä syistä, jolloin ne jäävät talvella lumen alle tai rakenteet oli katkaistu maanpinnan alta. Ilmastusputkista puuttui suojahatut.
- **Tehostettu fosforinpoisto:** Maasuodattamoissa puuttui fosforinpoiston tehostaminen tai suunnitelma fosforinpoiston tehostamisen lisäämisestä maamassojen luonnollisen fosforinpidätyskyvyn heikettyä.
- **Imeytyminen tai purkupaikka:** Vesi seisoo selkeästi jätevesijärjestelmissä joko purkupaikan tukkeutumisen tai muun syyn takia.

4.5. Vertailu vuoden 2011 ja 2012 neuvontahankkeiden tuloksiin

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry toteutti kiinteistökohtaisen neuvontahankkeen myös vuosina 2011 ja 2012. Vuoden 2011 neuvontahankkeessa yhdistyksen neuvojat kävivät yhteensä 227 kiinteistöllä Tuusulassa, Vantaalla ja Nurmijärvellä. Vuonna 2012 neuvontahanke laajeni myös Espooseen, ja yhdistyksen neuvojat kävivät 562 kiinteistöllä. [1.]

Kiinteistöjen jätevesijärjestelmien tilanne neuvonnoissa on ollut samansuuntainen eri vuosina (kuva 9). Tämän vuoden neuvontahankkeeseen uutena kuntana mukaan tullut Riihimäki valitsi neuvonta-alueiksi alueita, joilla on pääosin vapaa-ajankiinteistöjä. Tämän takia sinisen arvion osuus on selkeästi aiempia hankkeita suurempi. Myös Espoon ja Tuusulan neuvonta-alueilla oli vapaa-ajankiinteistöjä edellisiä vuosia enemmän tai niitä rajattiin vähemmän pois neuvottavien kiinteistöjen joukosta. [4; 5; 8.]



Kuva 9. Jätevesienkäsittelyn tilanne neuvontahankkeissa 2013, 2012 ja 2011. [1.]

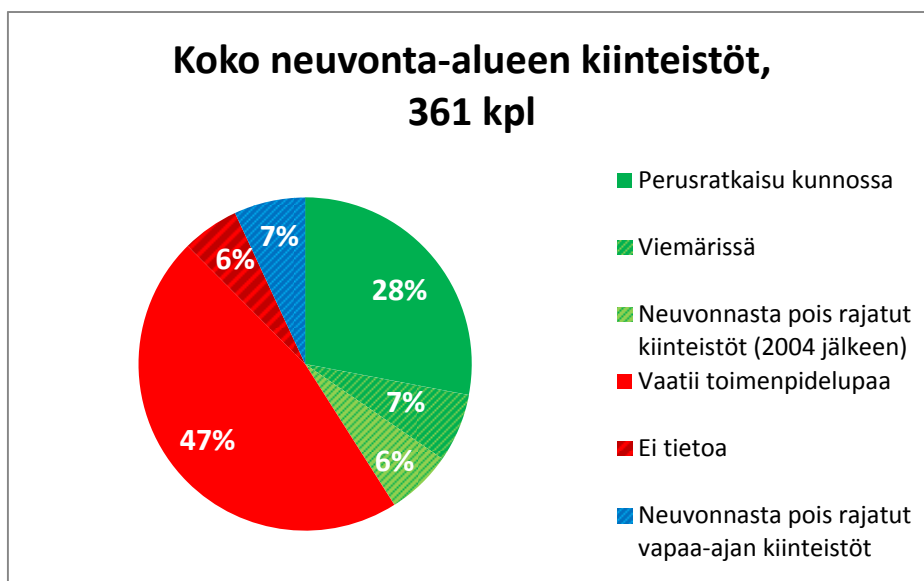
4.6. Arvio jätevesien käsittelystä koko neuvonta-alueella verrattuna kiinteistökohtaisesti neuvottuihin kiinteistöihin

Neuvontahankkeissa 2012 ja 2013 selvitettiin Tuusulan kohdalla tarkemmin koko neuvonta-alueen tilannetta. Tuusulassa neuvonta-alueet oli määritetty maantieteellisesti käsittämään tietyt alueet, ja yhdistys sai kunnalta näiden alueiden kaikkien kiinteistöjen osoitteet. Näiltä alueilta rajattiin osa kiinteistöistä pois,

jotta neuvontaa pystyttiin kohdentamaan niille kiinteistöille, joissa neuvonnan tarve on suurin. Kiinteistökohtaisten käyntien perusteella tehdyt arviot järjestelmien tasosta eivät siis kata koko neuvonta-aluetta. Tämän vuoden hankkeen yhteydessä Tuusulassa kohdalla selvitettiin, onko kiinteistöjen jätevesijärjestelmien tilanteessa eroa neuvotuilla kiinteistöillä verrattuna koko neuvonta-alueeseen. [4.]

Tuusulassa neuvonnan yhteydessä rajattiin pääasiassa hajajätevesiasetuksen voimaantulon 2004 jälkeen rakennetut kiinteistöt pois. Neuvonta uudemmilla kiinteistöillä on sinänsä hyödyllistä, koska tällöin neuvoja pääsee tutustumaan esimerkiksi uusien järjestelmien dokumentointiin. Hajajätevesiasetuksen voimaan astumisen jälkeen rakennettujen järjestelmien huollossa ja kunnossapidossa on usein selkeitä puutteita, joiden korjaamiseen voidaan antaa ohjeita neuvontakäynnillä. Toisaalta neuvonnantarve ennen vuotta 2004 rakennetuilla kiinteistöillä on suurempi, joten myös jatkossa uudempia kiinteistöjä kannattaa rajata osin pois. Tuusulassa myös osa vapaa-ajankiinteistöistä rajattiin pois neuvonnasta, jotta neuvontaa pystyttiin tarjoamaan neuvonta-alueilla kaikille ympärivuotisesti asutuille kiinteistöille, joilla neuvonnantarve oli suurempi. [4.]

Neuvonnan yhteydessä saatiin puhelinneuvonnan kautta tietoa myös sellaisten kiinteistöjen jätevesijärjestelmien tilasta, joille neuvontakäynti ei toteutunut. Käytyjen kiinteistöjen tilanteen (237 kpl) lisäksi on hyvä huomioida myös ne kiinteistöt, joiden tila pystyttiin selvittämään vähintään puhelinneuvonnan perusteella, sillä se kuvaa kokonaistilannetta tarkemmin kuin pelkästään käydyt kiinteistöt. Yhteensä tilanne saatiin selville 293 kiinteistön osalta kaikista alueen 361 kiinteistöistä. Kuvassa 10 on esitetty kokonaistilanne koko alueesta. [4.]



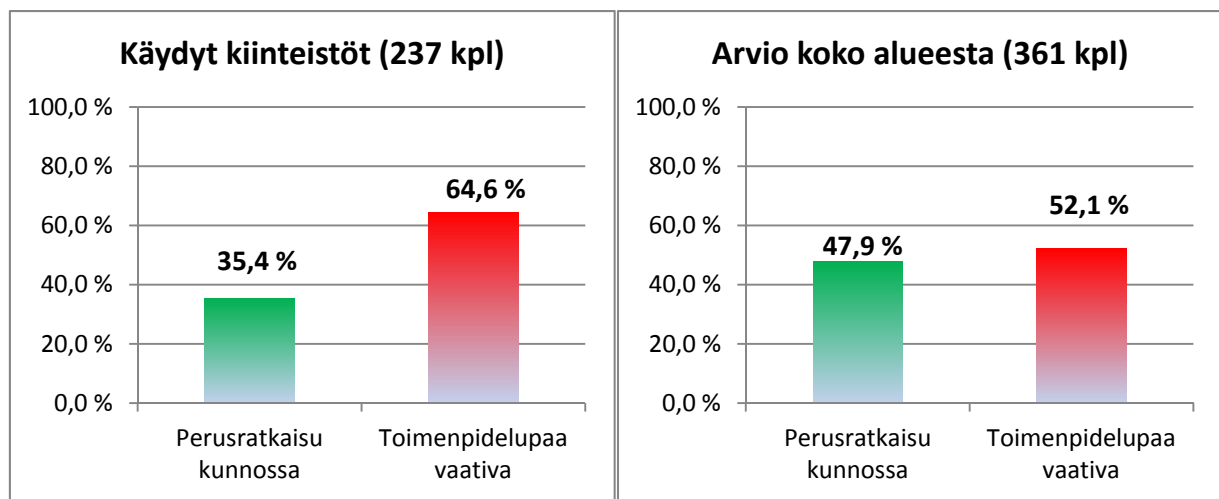
Kuva 10. Koko neuvonta-alueen jätevesien käsittelyn tilanne Tuusulassa 2013 [4.]

- **Perusratkaisu kunnossa (101 kpl).** Luokitteluun on laskettu käydyistä kiinteistöistä vihreän, keltaisen ja sinisen arvion saaneet kiinteistöt. Näiden lisäksi mukaan on laskettu myös kiinteistöt, joiden tilasta saatiin puhelimesta riittävä selvyys niiden luokittelemisesta vihreäksi, keltaiseksi tai siniseksi.
- Kiinteistö on viemäriverkossa (24 kpl).
- **Neuvonnasta pois rajatut ja vuoden 2004 jälkeen rakennetut kiinteistöt (23 kpl).** Luokittelussa on mukana kiinteistöjä, joille on rakennettu jätevesijärjestelmä hajajätevesiasetuksen voimaan astumisen jälkeen uusille rakennuksille ja jotka rajattiin pois neuvonnasta. Näillä kiinteistöillä jätevesijärjestelmä on oletettavasti hajajätevesiasetuksen mukainen.
- **Vaatii toimenpidelupaa edellyttäviä muutoksia (168 kpl).** Luokitteluun on laskettu mukaan käydyistä kiinteistöistä punaisen ja harmaan arvion saaneet kiinteistöt. Jätevesiasetuksen puhdistusvaatimusten täyttämiseksi on tehtävä toimenpidelupaa edellyttäviä muutoksia.
- **Ei tietoa (20 kpl).** Kiinteistöt, joiden omistajaa tai hänen edustajaansa ei tavoitettu käynnillä tai puhelimitse. Mukaan on laskettu myös kiinteistöt, joiden omistajat eivät halunneet muista syistä kiinteistökäyntiä tai puhelinneuvontaa.
- **Neuvonnasta pois rajatut vapaa-ajan kiinteistöt (25 kpl).** Osa vapaa-ajan kiinteistöjen käynneistä rajattiin pois neuvonnasta. Tuusulan neuvonta-alueilla vapaa-ajankiinteistöistä lähes kaikki olivat ns. vähäisen vesimäärän kiinteistöjä, joten alueiden samankaltaisuuden takia voidaan olettaa, että myös neuvonnasta pois rajatuista vapaa-ajankiinteistöistä valtaosa olisi vähäisen vesimäärän kiinteistöjä.

Kuvassa 11 on esitetty vertailuna kiinteistökäynneillä selvinnyt neuvonta-alueiden tilanne ja arvio koko alueesta. Arvioon "Perusratkaisu kunnossa" koko alueen osalta on laskettu mukaan kiinteistöt, joiden jär-

jestelmä on arvioitu kiinteistökäynnillä tai vähintään puhelimitse sellaiseksi, että se täyttää asetuksen puhdistustasot ilman toimenpidelupaa vaativia muutoksia, vuoden 2004 jälkeen rakennetut kiinteistöt sekä neuvonnasta pois rajatut vapaa-ajankiinteistöt. [4.]

Toimenpidelupaa vaativiksi kiinteistöiksi on arvioitu käytyjen toimenpidelupaa vaativien kiinteistöjen lisäksi kiinteistöt, joiden omistajaa ei ole tavoitettu. Arviossa suurimman osan näistä kiinteistöistä oletetaan olevan toimenpidelupaa vaativia. [4.]



Kuva 11. Toimenpidelupaa vaativien kiinteistöjen osuus Tuusulassa 2013. [4.]

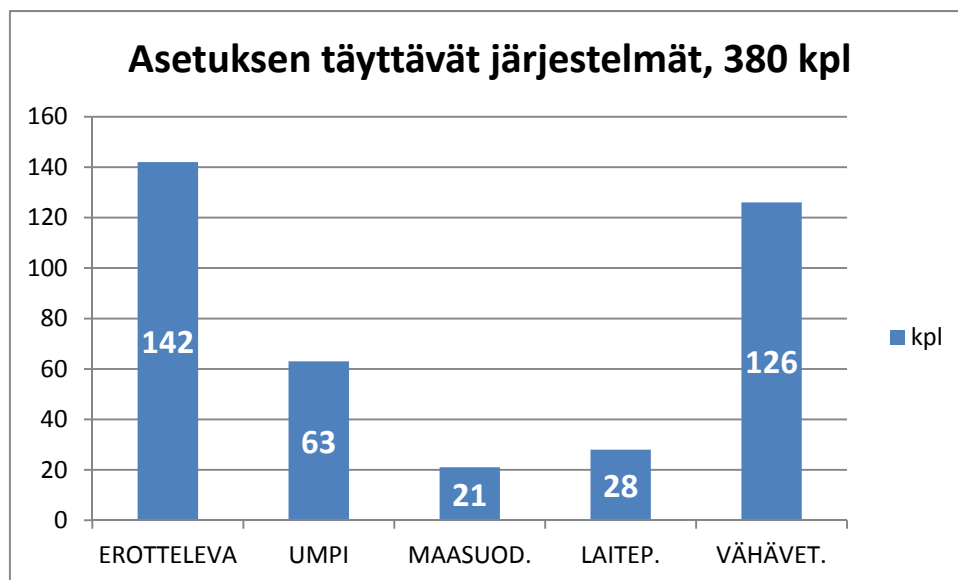
Arvion perusteella kokonaistilanne toimenpidelupaa vaativien kiinteistöjen osuudesta kesän 2013 neuvonta-alueilla on erilainen verrattuna käytyjen kiinteistöjen perusteella tehtyyn arviointiin. Toimenpidelupaa vaativia muutoksia koko aluetta tarkasteltaessa tarvitaan 52,1 % kiinteistöistä, kun taas toteutuneiden neuvontakäyntien perusteella 64,6 % kiinteistöistä. [4.]

Vuoden 2012 neuvontahankkeessa arvion tulokset olivat samansuuntaiset. Silloin toimenpidelupaa vaativia muutoksia koko aluetta tarkasteltaessa tarvittiin 42,1 % kiinteistöistä, kun taas toteutuneiden neuvontakäyntien perusteella 53,6 % kiinteistöistä. Neuvontahankkeiden tulosten perusteella voidaan olettaa maantieteellisesti rajattujen alueiden tilanteen kokonaisuutena olevan parempi asetuksen täyttämisen suhteen, kuin pelkkien kiinteistökohtaisella neuvonnalla tavoitettujen kiinteistöjen osalta. [4.]

Neuvontaa on hyvä rajata ainakin osittain koskemaan niitä kiinteistöjä, missä siitä on eniten hyötyä eli ympärivuotisessa käytössä olevia kiinteistöjä, jotka on rakennettu ennen hajajätevesiasetuksen voimaantuloa. Tämä rajauksen vaikutus on kuitenkin hyvä huomioida, jos halutaan arvioida koko alueen tilannetta.

5. Asetuksen puhdistusvaatimukset täyttävät järjestelmät

Kuvassa 12 on esitetty hajajätevesiasetuksen vaatimukset sellaisenaan tai pienillä korjauksilla täyttävät järjestelmät neuvontahankkeessa 2013.



Kuva 12. Asetuksen vaatimukset täyttävät järjestelmät kiinteistöillä 2013.

Kuvassa 12 on jaettu asetuksen vaatimukset täyttävät järjestelmät jätevesien käsittelyn perusratkaisun mukaan viiteen eri luokkaan. Luokat ovat harmaat vedet ja WC-vedet erotteleva järjestelmä, kaikkien vesien johtaminen umpisäiliöön, maasuodattamo, laitepuhdistamo sekä vähäisen vesimäärän kiinteistöt.

Harmaat ja WC-vedet erottelevia järjestelmiä (142 kpl) oli asetuksen puhdistusvaatimukset täyttävistä järjestelmistä eniten. Järjestelmiä, jossa kaikki vedet johdettiin umpisäiliöön oli kiinteistöillä 63 kpl.

Vähäisellä käytöllä olevilla kiinteistöillä tämä järjestelmä koettiin hyväksi. Ympäri vuotisesti asutuilla kiinteistöillä koettiin usein toistuva umpisäiliön tyhjennys liian kalliiksi.

Asetuksen täyttäviä maasuodattamoja kaikkien vesien käsittelyyn oli 21 kiinteistöllä. Maasuodattamoista osa oli tukossa, ja kiinteistön omistajilla ei ollut tietoa sakosäiliöiden riittävästä tyhjentämisestä. Usein maasuodatusjärjestelmien edellä on tehdasvalmisteinen kolmiosainen vain 2 m³ tai 2,5 m³ muovinen säiliö, jolle hyvänä suosituksena voidaan pitää säiliöiden tyhjentämistä asukasluvun mukaisesti vuosittain. Esimerkiksi kolmen hengen taloudessa kaksi kertaa ja viiden hengen taloudessa neljä kertaa vuodessa.

Laitepuhdistamoita, joilla on edellytykset toimia asetusten vaatimusten mukaisesti, oli 28 kiinteistöllä. Tämän vuoden neuvonnassa laitepuhdistamoista ja niiden hoidosta jäi aiempia hankkeita positiivisempi (Kuva 13). Usealla kiinteistöllä laitteita huollettiin ja tyhjennettiin ylijäämälietteistä suhteellisen säännöllisesti, ja lisäksi laitepuhdistamoille oli tehty huoltosopimus yhdestä ammattilaisen käynnistä vuodessa. Siitä huolimatta usein jouduttiin toteamaan, että erityisesti kiintoaineen riittävän tiheästä tyhjennystarpeesta ei laitteiden omistajilla ollut riittävästi tietoa. Tyhjennysvälin tarvetta indikoivia lietteen laskeutuskokeita ei ollut tehnyt yksikään laitepuhdistamon omistaja. Järjestelmien huoltoa ja kunnossapitoa painottava kiinteistökohtainen neuvontatapa koettiin näillä kiinteistöillä erittäin hyväksi.



Kuva 13. Laitepuhdistamo, joka oli ollut kyseisen valmistajan pilottikohteena. Laitteessa oli alkuperäisenä enää ulkokuori, ja kiinteistön omistaja oli ollut aktiivisesti mukana laitteen kehityksessä ja huollossa kiinteistön rakentamisesta lähtien.

Vapaa-ajankiinteistöistä valtaosa oli vähäisen vesimäärän kiinteistöjä. Kiinteistötietojärjestelmän mukaan ympärivuotisessa asumiskäytössä olevia vähäisen vesimäärän kiinteistöjä oli muutamia. Usein ne kuitenkin olivat jääneet entisten omistajien perikuntien kesäkäyttöön.

6. Yleisneuvonta ja yksilöllinen neuvonta puhelimitse

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen neuvontahankkeessa käytettiin kiinteistökohtaista neuvontatapaa. Varsinaista puhelin- ja nettineuvontaa tai neuvontapisteitä yleisötilaisuuksissa ei hankkeessa järjestetty.

Kiinteistökohtaisen neuvonnan yhteydessä osa kiinteistön omistajista otti yhteyttä ennen neuvontakäyntiä. Osassa näissä puhelinkeskusteluissa selvisi, että kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmä on jo hajajätevesiasetuksen mukainen tai ainakin hyvin lähellä sitä. Tällöin neuvoja ja asukas totesivat yhdessä, että neuvontakäynti kiinteistölle ei ole tarpeellinen. Useimmiten näissä tapauksissa kiinteistön omistaja oli kohtuullisen hyvin perillä hajajätevesiasetuksesta, ja kiinteistöllä oli järjestelmänä joko erotteleva järjestelmä, umpisäiliö kaikille vesille, laitepuhdistamo tai kiinteistö oli vähävetinen. Mikäli kiinteistön omistajalla oli pienikin epävarmuus oman järjestelmän tasosta, pyrittiin sopimaan kiinteistökäynti.

Puhelimesta neuvoja antoi yksityiskohtaista neuvontaa järjestelmän huollosta ja kunnossapidosta sekä muista asioista, kuten esimerkiksi kiinteistön mahdollisesta sijainnista vesihuollon kehittämisalueella, rantatai pohjavesialueella. Tällaista puhelimitse annettavaa juuri kyseisen kiinteistön tilanteen tarkemmin huomioivaa yksilöllistä neuvontaa annettiin yhteensä 72 kiinteistön omistajalle. Näistä kiinteistöistä sijaitsi Espoossa seitsemän, Nurmijärvellä 16, Riihimäellä neljä, Tuusulassa 32 ja Vantaalla 13.

7. Palaute

Kiinteistökohtainen neuvonta otettiin pääasiassa positiivisesti vastaan. Usein neuvojan ja neuvonnan hyödyn suhteen epävarmat kiinteistön omistajat olivat neuvontakäynnin alussa varautuneita, mutta kun kiinteistön omistajille selvisi neuvojan rooli ja tehtävä, neuvontakäyntiä pidettiin hyödyllisenä. Usein neuvontakäynnin suhteen etukäteen epävarmat kiinteistön omistajat soittivat kirjeen saatuaan ja

puhelinkeskustelun jälkeen toivottivat neuvojan tervetulleeksi kiinteistölleen. Esimerkiksi Tuusulassa useat kiinteistön omistajat, jotka eivät olleet tarjottuun neuvonta-aikaan paikalla, ottivat jälkikäteen yhteyttä neuvojaan ja toivoivat uutta aikaa kuultuaan naapureiltaan neuvontakäynnin sisällöstä. Asukkaat pitivät neuvontaa viranomaisen tarkastusta parempana tapana lähestyä kiinteistön omistajia hajajätevesiasioissa.

Osa kiinteistön omistajista kritisoi hajajätevesiasetusta, mutta suhtautuminen maksuttomaan neuvontakäyntiin kunnan ja valtion yhdessä tarjoamana palveluna haja-asutusalueiden asukkaille oli hyvää. Viljeltyjen peltujen tai eläintilojen läheisyydessä oltiin vahvasti sitä mieltä, ettei kyseisen kiinteistön jätevesillä ole minkäänlaista vaikutusta lähiympäristöön, ja näin ollen koko asetus miellettiin turhaksi. Toki kiinteistön omistajien kriittisyys asetusta kohtaan varsinkin kauempana vesistöistä, harvaan asutulla alueella ja maatalousalueilla on ymmärrettävää.

Kun kiinteistön omistajan mielipiteitä kuunneltiin neuvonnassa ja käytettiin vuorovaikutteista keskustelevaa neuvontatapaa, monet asukkaat alkoivat suhtautua asetukseen ja järjestelmien parantamiseen myönteisemmin. Neuvonnassa painotettiin jätevesien käsittelyn vaikutuksia nimenomaan omalla kiinteistöllä, asukkaiden lähiympäristössä ja lähivesistöissä. Oman talousvesikaivon vedenlaatua ja sen suojelua pidettiin tärkeänä. Toisaalta tämän vuoden neuvonnassa oli alueita esimerkiksi Tuusulassa, joissa suuri osa kiinteistöistä oli kunnan talousvesiverkostossa, ja oman talousvesikaivon suojele jätevesijärjestelmien parantamisen motiivina jäi pois.

Ranta-alueilla kiinteistön omistajat ymmärsivät yleensä hyvin kiinteistöjen jätevesien käsittelyn yhtenä osana muiden asioiden joukossa, joilla voidaan parantaa lähivesistöjen tilaa nykyistä paremmaksi ja lähemmäksi niiden luonnollista alkuperäistä tilaa. Riihimäellä neuvonta kohdistui pääasiassa Hirvijärven ja Paalijärven rannoille, joissa toimii myös aktiiviset omat suojeleuyhdistykset. Riihimäen kaupunki halusi kohdentaa hajajätevesineuvontaa nimenomaan näiden järvien alueelle, jossa kolme neljäsosaa kiinteistöistä oli vapaa-ajankiinteistöjä. Vaikka neuvonnan alussa oli epäily, että vapaa-ajankiinteistöjen omistajia olisi vaikea tavoittaa, Riihimäellä käyntien toteuma oli neuvontakunnista paras. Merkittävin syy käyntien hyvälle toteutumiselle oli lähijärvien suojelelta motivoituneet kiinteistön omistajat. Vaikka hajajätevesineuvontaa kannattaakin kohdentaa ympärivuotisille kiinteistöille, niin myös tällaisella alueella neuvonta otettiin hyvin vastaan ja koettiin tarpeellisenä. Suuri osa kaikkien neuvonta-alueiden vapaa-ajankiinteistöistä oli vähän vettä käyttäviä. Vapaa-ajankiinteistöillä oli usein kiinnitetty hyvin huomiota

kuivakäymäläratkaisuihin, mutta käymäläjätteen kompostoinnissa oli puutteita. Kiinteistökäynneillä neuvojat pystyivät antamaan hyviä vinkkejä tai parannusehdotuksia myös käymäläjätteen kompostointiin.

Luokitellut pohjavesialueet ja Päijänne-tunneli sekä niiden suojele olivat kiinteistön omistajien näkökulmasta jotenkin etäisiä aiheita. Vaikka puhdasta pohjavettä pidetään yleisesti suurena luonnonarvona, niin yhteyttä useamman vuosikymmenen pohjavesialueella sijainneen kiinteistön jätevesien ja pohjavesialueen suojelelun välillä ei oikein osata nähdä. Esimerkiksi Tuusulan ja Nurmijärven rajalla sijaitsevan Terrisuon vanhan kaatopaikan läheisyydessä kiinteistön omistajat eivät osaa mieltää omien jätevesien vaikutusta pohjaveden suojeleluun. Päijänne-tunnelin läheisyydessä kiinteistön omistajilla on paljon epätietoisuutta siitä, sijaitseeko oma kiinteistö suoja-alueella, koska tunnelin tarkasta sijainnista on hankala löytää tietoa.

Herkät alueet eli luokitellut pohjavesialueet, Päijänne-tunnelin suoja-alue ja ranta-alueet ovat erityisen hankalia hajajätevesiasetuksen täyttämisen kannalta. Useissa jo rakennetuissa kiinteistöissä muiden kuin kaikkien vesien umpisäiliöjärjestelmien rakentaminen voi olla jopa mahdotonta ilman suuria remontteja. Toisaalta kaikkien vesien umpisäiliöiden tyhjentämisestä syntyvät kustannukset nousevat helposti kiinteistön omistajalle kohtuuttomiksi ja tyhjennysten välilliset ympäristövaikutukset ovat suuria. Erityisesti herkillä alueilla rakennettavien uusien kiinteistöjen osalta pitäisi kiinteistön omistajia kannustaa erillisviemäröintiin kaikin tavoin, sillä silloin käymälävedet voidaan hoitaa sellaisella ratkaisulla, joka on kiinteistöllä asumiskulujen kannalta kohtuullinen. Ylipäänsä kaikille kiinteistöille hajajätevesiasetuksen tarkoittaman teknologianeutraaliuden turvaamiseksi, rakennusvalvonnan olisi hyvä suositella erillisviemäröintiä talon ulkopuolelle asti uusille kiinteistöille haja-asutusalueella. Näin olisi mahdollista toteuttaa kaikki hajajätevesiasetuksen lähtökohtaisesti täyttävät järjestelmät myös ei-herkillä alueilla sijaitsevilla kiinteistöillä.

Viemäriverkkojen läheisyydessä sijaitsevilla alueilla kiinteistöjen omistajia innostettiin mahdollisuuksien mukaan harkitsemaan esimerkiksi yhteisviemärihankkeita. Vantaan kiinteistöillä paljon keskustelua herätti kunnallistekniikan viipyminen ja aiempien vesihuollon kehittämisalueiden poistaminen suunnitelmista.

Tämän vuoden neuvontahankkeessa korostettiin, jos mahdollista, vielä edellistä vuottakin enemmän toimenpideluvan hakemisen tärkeyttä, mikäli kiinteistön jätevesijärjestelmää saneerataan. Toimenpidelupaa hakemalla kiinteistön omistajat voivat välttää virkehankinnat, kuten vääränlaisten jätevesijärjestelmien hankkimisen esimerkiksi herkille alueille tai järjestelmien asentamisen väärään

paikkaan. Toimenpideluvan hakuprosessin tulisi myös estää kiinteistökohtaisen järjestelmän rakentamisesta ja myöhemmin jätevesiverkkoon liittymisestä syntyvät tuplainvestoinnit esimerkiksi vesihuollon kehittämisalueiden reunamilla.

Kiinteistön omistajien asenteet asetusta kohtaan ovat muuttuneet neuvontahankkeiden aikana. Aiemmin kiinteistön omistajat pitivät asetuksen siirtymäajan loppumista kaukaisena ja uskoivat, että asetusta tullaan muuttamaan tai se tullaan kumoamaan ennen sitä. Nyt kun siirtymäajan loppumiseen on enää reilu kaksi vuotta aikaa monien kiinteistön omistajien asennoituminen on muuttunut siihen suuntaan, että jotain saneerauksia kiinteistöillä täytyy kuitenkin tulevaisuudessa tehdä.

8. Tuloksellisuus

Hankkeen laskennallista tuloksellisuutta voidaan laskea Suomen ympäristökeskuksen laskentamallin mukaisesti kaavalla 1 [10.]:

$$\text{Vertailuluku} = \frac{\text{hankkeen kokonaiskulut}}{(x*0,1)+(y*0,4)+(z)} \quad (1)$$

, jossa x on yleisneuvonnalla tavoitetut henkilöt, y on yksilöllisellä neuvonnalla ja z on kiinteistökohtaisella neuvontakäynnillä tavoitetut taloudet.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen toteuttamassa hankkeessa 2013 tehtiin 719 kiinteistökohtaista neuvontakäyntiä. Yksilöllistä kiinteistön tilanteen tarkemmin huomioonottavaa neuvontaa annettiin 72 kiinteistölle puhelimitse. Laskentaohjeen mukaisesti puhelimitse tapahtuva yksilöllinenkin neuvonta lasketaan painokertoimella 0,1.

Sijoittamalla nämä luvut ja hankkeen kokonaisbudjetti kaavaan 1 saadaan vertailuluvuksi (kaava 2.):

$$\text{Vertailuluku} = \frac{103\,629\ \text{€}}{(72 \cdot 0,1) + (0 \cdot 0,4) + (719)} \approx 142,7 \quad (2)$$

Pieni vertailuluku indikoi tehokasta neuvontaa. Vertailuluku Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n hankkeessa 2013 oli 142,7 € ja hyvällä tasolla verrattuna muiden vastaavien hankkeiden vertailulukuihin vuodelta 2012 [11]. Yhdistyksen vuoden 2012 neuvontahankkeessa vastaavalla tavalla laskettu vertailuluku oli samaa tasoa, 141,7 € [1.]. Kaiken kaikkiaan pieni vertailuluku osoittaa nuohoojatekniikalla toteutetun kiinteistökohtaisen neuvonnan olevan tehokasta.

9. Arvio hankkeen onnistumisesta ja kehittämisehdotuksia

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n neuvontahankkeissa kiinteistökohtaista neuvontaa on tehty yhteistyössä alueen kuntien kanssa. Kuntien ympäristövalvonnan edustajat ovat valinneet alueet, joilla neuvonnantarve on suurin. Hankkeen tavoitteena oli tehdä yhteensä 700 kiinteistökohtaista neuvontakäyntiä ja hankkeen aikana käyntejä toteutui 719. Lisäksi kiinteistökohtaisen neuvonnan ohella annettiin kiinteistön tilanteen huomioonottavaa yksilöllistä puhelinneuvontaa 72 kiinteistölle.

Neuvontahankkeessa 2013 yhdistyksen neuvojat tavoittivat vähintään puhelimitse yksilöllistä neuvontaa varten lähes 92 prosenttia kiinteistön omistajasta, joille tarjottiin kirjeitse neuvonta-aikaa. Kiinteistökohtainen neuvontakäynti toteutui kuntien valitsemilla alueilla yli 83 prosentilla kiinteistöistä. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen neuvonta on tehokasta, ja se ei vaadi resurssien käyttöä markkinointiin. Hajajätevesiasetuksen kannalta parasta markkinointia ja tiedotusta on laadukas, puolueeton ja kiinteistön omistajille maksuton neuvonta.

Neuvontatapa, jossa tutustutaan kiinteistön omistajan kanssa yksityiskohtaisesti kiinteistön jätevesijärjestelmään, on koettu toimivaksi. Myös kiinteistöillä, joilla jätevesijärjestelmä oli jo asetuksen puhdistusvaatimusten mukainen, huoltoon ja kunnossapitoon keskittyvä neuvonta koettiin hyödylliseksi.

Toteutuneen hajajätevesineuvontahankkeen vahvuuksia oli kiinteistön omistajien hyvän tavoittamisen lisäksi kunkin kiinteistön ominaispiirteet huomioon ottava neuvonta. Paikallisen tiedon saaminen kunnalta

on neuvonnan laadun kannalta välttämätöntä, jotta kiinteistöillä pystytään ottamaan huomioon juuri kyseisen kunnan erityisvaatimukset. Lisäksi hyvä yhteys paikallisiin vesihuoltolaitoksiin on tärkeää, jotta neuvonnan yhteydessä voidaan innostaa kiinteistön omistajia liittymään vesihuoltolaitosten verkkoihin, mikäli se on kiinteistöllä mahdollista tai järkevää toteuttaa.

Hajajätevesineuvontaa tehdään pääasiassa kesäisin, joten neuvojat vaihtuvat usein eri neuvontahankkeiden välillä. Neuvontaa oppii vain tekemällä ja kokemuksen lisääntyessä pystytään kiinnittämään huomiota neuvonnan laatua entisestään parantaviin asioihin. Neuvonnan alussa tehdyt yhteiskäynnit kokeneen neuvojan ohjauksessa olivat tärkeitä yhtenevän ja laadukkaan neuvonnan takaamiseksi kaikilla kiinteistöillä. Tämän vuoden neuvonnassa yhdistyksellä oli käytettävissä kaksi aiemmin neuvontaa tehnyttä neuvojaa, ja uudet neuvojat pääsivät tekemään yhteiskäyntejä kiinteistöillä kokeneemman neuvojan kanssa viiden päivän ajan. Tulevissa hankkeissa neuvojen yhteistyötä ja neuvontakäyntien laatua ja laadunvalvontaa voidaan pitää yllä ja kehittää edelleen, mikäli jatkuvuus pystytään takaamaan.

Yksittäisten kiinteistön omistajien epäasiallinen käytös edellisen vuoden neuvontahankkeessa johti siihen, että tämän vuoden hankkeessa turvallisuusnäkökohtiin kiinnitettiin edellistä vuotta enemmän huomiota. Kun käyntejä tehdään paljon, niin jossain vaiheessa vastaan tulee väistämättä epämiellyttäviä tilanteita. Työturvallisuus ja erilaisiin tilanteisiin ennakolta varautuminen otettiin mukaan yhdeksi tärkeäksi näkökulmaksi osana neuvojen koulutusta yhdistyksessä ja tätä jatketaan tulevissa neuvontahankkeissa.

SYKEN raportointiohjeen mukaisessa vertailuluvun laskennassa on kehitettävää. Kertoimella 0,1 rinnastetaan kaikki puhelimitse, netissä ja yleisötilaisuuksissa tapahtuva neuvonta. Kuitenkin puhelimesta annettavassa neuvonnassa voi mennä aikaa saman verran kuin kiinteistöllä neuvontakäynnillä, ja tällaisen neuvonnan tulisi myös vertailuluvun laskussa saada saman verran painoarvoa kuin esimerkiksi jätevesiklinikoilla tapahtuva yksilöllinen neuvonta. Usein puhelinneuvontaa saavat kiinteistöt, joille on tarjottu ensin kirjeellä kiinteistökohtaista neuvonta-aikaa, ja yhteydenotot tulevat kiinteistön omistajilta, jotka eivät pysty tarjottuna aikana olemaan paikalla tai ovat epävarmoja neuvonnasta. Usein puhelinneuvonnan aikana käydään lähes samat asiat läpi kuin kiinteistöikäynnillä. Kiinteistökohtaisen neuvonnan ohessa tapahtuva puhelinneuvonta täydentää ja on välttämätön osa kiinteistökohtaista neuvontaa ja asiakaspalvelua, mutta siihen käytettävä aika ei näy vertailuluvussa riittävästi mukana.

Tulevissa neuvontahankkeissa kiinteistöikäntien yhteenvedotulokset tullaan tilastoimaan SYKEN raportointiohjeen taulukon mukaisesti, joskin taulukkoa on hyvä kehittää edelleen neuvontahankkeiden kanssa ennen vuoden 2014 hankkeiden alkua. Viimeisin taulukkomalli on eri arvion saaneiden järjestelmien alakohdan osalta liian tarkka. Erityistä huomiota taulukkomallissa on syytä kiinnittää maaperäkäsittelytermiin ja sen arviointiin. Osassa kuntia kaikkien vesien maahanimeyttämöt ovat ympäristönsuojelumääräysten vastaisia, mikä johtaa siihen, että niitä ei voida arvioida muuten kuin toimenpidelupaa vaativiksi järjestelmiksi, ja tällöin liian tarkkaan summataulukkaan lasketaan samanlaisia järjestelmiä eri kohtiin. Vuoden 2013 neuvontahankkeen tulokset on kuitenkin esitetty tässä raportissa sellaisessa muodossa sekä ympärivuotisten, että vapaa-ajankiinteistöjen osalta, että ne on helppo lisätä koosteisiin jätevesien käsittelyn tilanteesta koko Suomen neuvontahankkeista ”vihreä – keltainen - punainen – sininen” – jaottelun osalta.

Vuoden 2014 neuvontahankkeessa pyritään toteuttamaan seurantakyselyä aiemmissa hankkeissa neuvontaa saaneille kiinteistöille. Seurantakyselyn tavoitteena on arvioida luotettavasti neuvonnan vaikuttavuutta ja toteutuneiden kunnostustoimenpiteiden määrää. Seurantakysely tullaan kohdistamaan kiinteistöille, joiden neuvontakäynnistä on kulunut vähintään yksi vuosi ja joiden jätevesijärjestelmä edellyttää korjaus tai tehostamistoimenpiteitä. Seurantakyselyn tulokset tullaan dokumentoimaan osana neuvonnasta tehtävää loppuraporttia.

Kuntien rakennusvalvonta olisi tärkeä saada entistä tiiviimmin mukaan neuvontahankkeisiin. Esimerkiksi Tuusulassa rakennusvalvonta myöntää toimenpideluvat järjestelmien uusimiseen ja pyytää lausuntoa ympäristövalvonnalta vain silloin, kun lupa koskee herkkiä alueita tai useamman kiinteistön yhteisiä jätevesijärjestelmiä. Rakennusvalvontaviranomaisten tulisi olla kunnissa tällä hetkellä hyvin perillä hajajätevesiasetuksesta, jotta rakennettaviin uusiin kiinteistöihin ja korjattaviin vanhoihin saataisiin ympäristön ja kiinteistön omistajien kannalta parhaat mahdolliset jätevesienkäsittelyjärjestelmät, ja kiinteistön omistajien tasa-puolinen kohtelu pystytään varmistamaan. Hajajätevesiasetuksen tarkoittaman teknologianeutraaliuden turvaamiseksi rakennusvalvonnan tulisi suositella erillisviemärintiä talon ulkopuolelle haja-asutusalueiden uusilla kiinteistöillä. Näin kaikki hajajätevesiasetuksen täyttävät järjestelmät olisivat mahdollisia kiinteistöillä toteuttaa.

Suurimmat ongelmat ympäristölle aiheutuvat sellaisista vanhoista jätevesijärjestelmistä, joissa kaikki vedet puretaan pelkästään saostussäiliöiden kautta maaperään tai muualle maastoon. Vanhojen saostussäiliöjär-

jestelmien kuntoon laittamiseen ja kiinteistön omistajien ohjeistamiseen on kiinnitettävä huomiota ennen hajajätevesiasetuksen siirtymäajan loppumista vuonna 2016.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n ja alueen kuntien yhteinen neuvontahanke on tehokas tapa tavoittaa kohdealueiden kiinteistöjen omistajat. Kuitenkin kesäaikaan toteutettujen neuvontakäyntien lisäksi myös ympärivuoden tapahtuvaan tiedottamiseen sekä neuvonnasta kertyneen ammattitaidon ja kokemuksen säilyttämiseen ja turvaamiseen hankkeissa olisi tärkeä panostaa. Lisäksi kuntien tiedottamiseen hajajätevesiasetuksesta ja sen valvonnasta, vesihuollon kehittämisalueista ja asukkaiden ohjeistamisesta tulee edelleen kiinnittää huomiota.

Lähteet:

1. Haapala T., Lahti K., Marvin E., Jaakkola R., Laakso S. & Särkelä A. Kiinteistökohtaista jätevesineuvontaa Keski-Uudellamaalla ja Espoossa. 2012. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Raportti. 33 s.
2. Uudenmaan Elinkeino-, Liikenne ja Ympäristökeskus päätös hajajätevesineuvonta-avustuksen myöntämisestä. Dnro UUDELY/119/07.02/2012. Annettu 7.3.2013 Helsingissä
3. Hankekuvaus: Kiinteistökohtaista jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. 30.11.2012.
4. Haapala, Teemu. 2014. Hajajätevesineuvontaa Tuusulassa 2013. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Raportti. 31 s.
5. Laakso, Sanna. 2013. Hajajätevesineuvontaa Espoossa 2013. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Raportti. 14 s.
6. Tuominen, Hanna. 2013. Hajajätevesineuvontaa Vantaalla 2013. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Raportti. 10 s.
7. Rimpiläinen, Larissa. 2013. Hajajätevesineuvontaa Nurmijärvellä 2013. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Raportti. 10 s.
8. Korhonen, Jenni. 2013. Hajajätevesineuvontaa Riihimäellä 2013. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Raportti. 14 s.
9. Vantaan ympäristönsuojelumääräykset. Astuneet voimaan 1.3.2013.
10. Haja-asutuksen jätevesineuvonnan järjestämisen raportointimalli. Suomen ympäristökeskus. 30.9.2013
11. Valtioavusteinen jätevesineuvonta 2012 - Tiivistelmä hankkeiden loppuraporteista. Suomen ympäristökeskus 2.10.2013.

Liite 1. Erittely hankkeen kuluista.

Taulukossa on esitetty hankkeen kustannussuunnitelma ja toteutuneet kustannukset 1.2.2013-31.1.2014.

Kustannuslajit	Kustannussuunnitelma	Toteutuneet kustannukset
neuvojen palkat sivukuluineen	71 500	72 638
matkakustannukset	11 000	9 963
materiaalit, postitus- ja puhelinkulut	8 500	6 455
vuokrat	4 000	2 005
muut kulut	1 000	
yhdistyksen asiantuntijatyö	20 000	12 568
yhteensä	116 000	103 629



HYVÄ VASTAANOTTAJA

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry ja Tuusulan kunta tekevät yhteistyössä jo kolmatta vuotta jätevesineuvontaa Tuusulan haja-asutusalueilla. Hankkeen neuvoja kiertää kiinteistöillä touko-lokakuun aikana. Kunnan asukkailla ja kesämökkiläisillä on nyt mahdollisuus saada **puolueetonta** kiinteistökohtaista jätevesineuvontaa. Kiinteistökäynnillä käydään läpi nykyinen jätevesijärjestelmä, jätevesijärjestelmän selvitys sekä käyttö- ja huolto-ohjeet. Kesämökkiläiset saavat neuvontakäynnillä myös ohjeita kuivakäymäläratkaisujen ja kompostoinnin suhteen sekä tarvittaessa kaivoveden laadun tutkituttamiseen. Käynnin yhteydessä teillä on mahdollisuus kysyä jätevedenkäsittelystä ja siihen liittyvistä määräyksistä. Samalla saatte selvyuden uuden hajajätevesiasetuksen asettamista velvollisuuksista kiinteistön omistajalle, ja siitä tarvitaanko kiinteistöllä toimenpiteitä vaatimusten täyttämiseksi. Kiinteistökäynti kestää noin yhden tunnin ja se on **maksuton**.

HAJAJÄTEVESINEUVOJA ON TULOSSA KIINTEISTÖLLENNE

Neuvontatie 1, 04360 TUUSULA

Tiistaina **1.2.** noin klo **13.30-14.00** välisenä aikana.

Kiinteistökäynti edellyttää kiinteistön omistajan tai hänen edustajansa paikallaoloa. **Jos ajankohta ei sovi teille**, ottakaa ystävällisesti yhteyttä uuden ajan varmistamiseksi hajajätevesineuvojaanne Teemu Haapalaan puh. 044 280 6807. Hajajätevesineuvojan tavoittaa parhaiten arkisin klo 11-17. Käyntiin voitte valmistautua ottamalla jätevesijärjestelmäänne liittyviä asiakirjoja esille.

Uusi lainsäädäntö

Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisella alueella tuli voimaan maaliskuussa 2011. Ennen vuotta 2004 rakennetuille kiinteistöille on annettu siirtymäaikaa asetuksen vaatimiin muutoksiin 15.3.2016 asti. Uusi asetus asettaa muun muassa vaatimuksia jätevesijärjestelmän puhdistustulokselle ja dokumentoinnille.

Vähäinen jäteveden määrä

Muut kuin vesikäymälän jätevedet voidaan johtaa puhdistamatta maahan, jos niiden määrä on vähäinen eikä niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Jätevesineuvonta

Neuvonnan tavoitteena on poistaa mahdollisia epäselvyyksiä jätevesienkäsittelyn vaatimuksiin liittyen ja tukea kiinteistönomistajaa jätevesiasioissa antamalla **puolueetonta** tietoa eri jätevesienkäsittelyvaihtoehdoista. Samalla annetaan opastusta jätevesijärjestelmän käyttöön ja huoltoon, jos se ei ole ennestään tuttua. Jätevesijärjestelmän uudistamista harkitsevat saavat neuvoja, miten edetä suunnitelmien ja lupien kanssa.

Käyttäkää tilaisuus hyödyksi ja selvittäkää hyvissä ajoin, ennen siirtymäajan loppupuolelle odotettavia ruuhkia, vaatiiko teidän jätevesijärjestelmänne toimenpiteitä vai ovatko asiat mahdollisesti jo kunnossa.

Ystävällisin terveisin,
Teemu Haapala,
Vanhempi hajajätevesineuvoja

Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry
Asemapäällikönkatu 12 B, 7 krs
00520 Helsinki
Vaihe: 09-272 7270

Vanhempi hajajätevesineuvoja
Teemu Haapala
044-280 6807
teemu.haapala@
vesiensuojelu.fi

OHJEITA JÄTEVESIJÄRJESTELMÄN UUDISTAMISEEN TUUSULA



Toimiva kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmä vaatii aina kiinteistölle ja sen olosuhteisiin räätälöidyn yksilöllisen järjestelmän. Huolellisella suunnittelulla saat toimivan jätevesijärjestelmän, joka ottaa

huomioon kiinteistösi ympäristö- ja käyttöolosuhteet. Asiantuntevaa suunnittelijaa käyttämällä varmistat, että suunnitelmat täyttävät hajajätevesiasetuksen vaatimukset. (Hajajätevesiasetus 7 § 1 mom.)

“Jos jätevesijärjestelmä on rakennettava tai sen toimintaa tehostettava, tätä koskeva suunnitelma on liitettävä tarvittavaan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) nojalla tehtävään rakennus- tai toimenpidelupahakemukseen taikka rakentamista koskevaan ilmoitukseen.”

Aloita järjestelmän päivittäminen ottamalla yhteys suunnittelijaan. Toimenpidelupaa hakiessasi kuntasi rakennusviranomaisen opastaa tarvittaessa rakentamiseen liittyvissä lupa-asioissa. Fise päteviä suunnittelijoita löydät esimerkiksi verkosta:

- hajavesi.fi/fi/yrityshaku
- havesu.fi/jasenet.htm
- fise.fi

SUUNNITTELU

Tilaa kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmän suunnitelma asiantuntijalta. Vaadi eri järjestelmävaihtoehtojen esittelemistä.

TOIMENPIDELUPA

Hae kunnasta toimenpidelupaa suunnitelmalle. Toimenpidelupa pitää olla myönnetty ennen kuin rakennus- tai asennustyöt alkavat.

MYÖNNETTY LUPA



RAKENTAMINEN

Kilpailuta jätevesiurakoitsija ja KVV-työnjohtaja. Rakennuta järjestelmä luvan voimassaoloaikana.

KÄYTTÖNOTTO

Tallenna suunnitelma jätevesijärjestelmän selvitykseksi kotiin ja varmista, että olet saanut kirjalliset ohjeet järjestelmän käyttöön ja huoltoon.

Ota yhteyttä kuntasi viranomaisiin

Lisätietoa rakentamisesta ja tarvittavat lomakkeet osoitteesta:

www.tuusula.fi > Rakentaminen > Rakentamisen luvat > Toimenpidelupa > Jätevesijärjestelmän rakentaminen tai muuttaminen

▶▶▶ TUUSULA



Rakennusvalvonta
Hyryläntie 16
04300 Tuusula

Aho Johanna
040 314 3592
Johanna.Aho@tuusula.fi

KAIVOVEDEN TUTKIMINEN TUUSULA

Kaivot

Kaivovesi on pohjavettä, jota muodostuu maaperään imeytyvistä sade- ja sulamisvesistä. Sosiaali- ja terveysministeriö on antanut asetuksen ([401/2001](#)), jossa määritetään laatuvaatimukset talousvetenä käytettävälle kaivovedelle. Asetuksen mukaan kaivoveden tulee olla terveydelle vaaratonta eikä se saa sisältää haitallisia määriä mikrobiologisia tai kemiallisia epäpuhtauksia.

Kaivon vesi olisi hyvä tutkituttaa joka kolmas vuosi, vaikka kaivon vedessä ei olisikaan tapahtunut aistinvaraisia muutoksia. Säännöllinen tutkimus on tarpeen sen siksi, että kaivoveteen päässeet bakteerit eivät välttämättä muuta veden näköä tai makua. Erityisesti vesi tulee tutkituttaa silloin, jos sen maussa, ulkonäössä tai hajussa on tapahtunut muutoksia. Uusien porakaivojen osalta on tärkeää tutkituttaa myös veden radon-, arseeni-, fluori- ja uraanipitoisuudet.

Näytteenotto

Vesinäytepullot

Jotta tutkimustulokset olisivat mahdollisimman luotettavia, vesinäytteiden otossa tulee käyttää laboratorion näytepulloja. Pulloja voi noutaa Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen terveysvalvonnan tiloista (Hyrylänkatu 8 C, 3 krs). Metropolilab käy noutamassa näytteet aina torstaisin, jolloin näytteiden tulee olla toimitettuna viimeistään kello 11.

Ympäristökeskukselta saa myös Hyvinkään laboratorion näytepulloja, mikäli asukas haluaa toimittaa näytteen sinne. Mikäli et halua ottaa vesinäytettä itse, ympäristökeskus voi tulla ottamaan näytteen. Näytteenotosta peritään maksu.

Tutkimuslaboratoriot

[Metropolilab](#)

Viikinkaari 4, Cultivator II
00790 Helsinki

[Hyvinkään elintarvike- ja ympäristölaboratorio](#)

Suutarinkatu 2 D (2 krs)
05900 Hyvinkää

Vesinäytteiden tutkimukset ovat maksullisia.

Näytteenotto-ohjeet

Vesinäyte tulisi ottaa suoraan hanasta tai kaivosta. Otettaessa vesinäytettä hanasta, vettä tulee valuttaa ensin vähintään viisi minuuttia. Näyteveden tulee olla kylmää. Näytteenoton aikana ei saa koskea pullon suuhun tai korkin sisäpintaan. Pullon suu ei myöskään saa olla kosketuksissa hanaan.

Kaivosta vesi otetaan vedenottovälineellä, josta vesi kaadetaan suoraan pulloon. Älä käytä suppiloa tai väliletkua.

Näytteenoton jälkeen näyte tulee toimittaa mahdollisimman nopeasti laboratorioon. Mikäli tämä ei ole mahdollista, näyte voidaan säilyttää jääkaapissa yön yli. Mikäli näytteen kuljetus laboratorioon kestään yli neljä tuntia, tulee näyte kuljettaa kylmälaukussa kylmävaraajilla varustettuna.

Laboratorioille voi olla hieman toisesta poikkeavia ohjeita näytteenottoon. Varmista näytteenotto-ohjeet siitä laboratoriosta, mihin näytettä ollaan viemässä tai paikasta josta haet näytteenottopulloja.

Ohjeet ovat koonneet Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Larissa Rimpiläinen ja Teemu Haapala. Tiedot on koottu Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen Internet sivuilta.

JÄTEVESIEN KÄSITTELYN ARVIOINTILOMAKE

KIINTEISTÖN SIJAINTI	
Osoite:	
JÄTEVESIEN KÄSITTELYJÄRJESTELMÄ	
<input type="checkbox"/> Umpisäiliö	<input type="checkbox"/> Yksinkertainen maaperäkäsittely
<input type="checkbox"/> Saostussäiliö(t)	<input type="checkbox"/> Pienpuhdistamo
<input type="checkbox"/> Maahanimeyttämö	<input type="checkbox"/> Ei käsittelyä
<input type="checkbox"/> Maasuodattamo	<input type="checkbox"/> Muu, mikä _____
ARVIO KIINTEISTÖN JÄTEVESIEN KÄSITTELYSTÄ	
Arvio jätevesien käsittelyn tilanteesta perustuu kiinteistökäynnillä käyntipäivänä saatuihin tietoihin.	
<input checked="" type="radio"/>	Jätevesien johtaminen puhdistamattomina maahan on mahdollista - vähäinen vesimäärä
<input checked="" type="radio"/>	Jätevesien käsittelyjärjestelmä on riittävä arvioinnissa saatujen tietojen perusteella
<input checked="" type="radio"/>	Jätevesien käsittelyjärjestelmään on tehtävä vähäisiä korjaustoimenpiteitä
<input checked="" type="radio"/>	Jätevesien käsittelyjärjestelmä ei ole riittävä arvioinnissa saatujen tietojen perusteella
KIINTEISTÖ KUULUU ARVIOINTIHETKELLÄ IKÄVAPAUTUKSEN PIIRIIN	
<input checked="" type="radio"/>	Jätevesien käsittely kiinteistöllä on ikävapautuksen piirissä (haltijat täyttäneet 68 v. 9.3.2011)
ARVIOINNISSA HAVAITUT PUUTTEET	
<input type="checkbox"/> Jäteveden esikäsittely	_____
<input type="checkbox"/> Jäteveden varsinainen käsittely	_____
<input type="checkbox"/> Säiliöiden kunto	_____
<input type="checkbox"/> T-haarat saostussäiliöissä	_____
<input type="checkbox"/> Ylitäytönhälytin umpisäiliössä	_____
<input type="checkbox"/> Ilmastusrakenteet	_____
<input type="checkbox"/> Tehostettu fosforinpoisto	_____
<input type="checkbox"/> Imeytyminen	_____
<input type="checkbox"/> Purkupaikka	_____
<input type="checkbox"/> Suojaetäisyydet	_____
<input type="checkbox"/> Käyttö ja huolto	_____
<input type="checkbox"/> Käyttö- ja huolto-ohjeet	_____
<input type="checkbox"/> Käyttöpäiväkirja	_____
<input type="checkbox"/> Selvitys jätevesijärjestelmästä	_____
<input type="checkbox"/> Muu, mikä	_____
JATKOTOIMENPITEET	
<input type="checkbox"/>	Ennen kiinteistökohtaisen jätevesijärjestelmän uusimista kannattaa selvittää mahdollisuus jatkossa liittyä vesihuoltolaitoksen / vesiosuuskunnan viemäriin
<input type="checkbox"/>	Kiinteistökohtaiseen jätevesijärjestelmään on tehtävä toimenpidelupaa edellyttäviä muutoksia
<input type="checkbox"/>	Kiinteistökohtaiseen jätevesijärjestelmään on tehtävä vähäisiä korjaustoimenpiteitä
Lisätietoja:	
Arviointipvm:	Arvioija:
OPAS JÄTEVESIEN MAAILMAAN:	www.vesiensuojelu.fi/jatevesi

VÄHÄISEN VESIMÄÄRÄN KIINTEISTÖT



Jätevesien johtaminen puhdistamattomina maahan on mahdollista - vähäinen vesimäärä

"Pienistä jätevesimääristä, kuten kantovedellisten mökkien ja pihasaunojen pesuvedet, ei katsota aiheutuvan ympäristön pilaantumisen vaaraa. Ne voidaan pääsääntöisesti johtaa hallitusti maaperään ilman erillistä käsittelyä. Suoraan vesistöön pieniäkään pesuvesimääriä ei saa johtaa. "

"Jätevesimäärän ei katsota olevan vähäinen, jos kiinteistöllä on käytössään vesikäymälä, paineellinen lämminvesivaraaja, suihku, kylpyamme tai painevettä käyttävä sähköllä toimiva laite, kuten pyykin- tai astianpesukone. "

-Kesämökin jätevesiopas, Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry

DOKUMENTOINNIN PUUTTEET

- Selvitys jätevesitilanteesta _____
- Kompostointi-ilmoitus, HSY:n alue _____

VÄHÄISTEN VESIEN PURUN PUUTTEET TAI PARANNUSEHDOTUKSET

- Suojaetäisyydet _____
- Purkupaikka _____
- Muu, mikä _____

KUIVAKÄYMÄLÄN PUUTTEET TAI PARANNUSEHDOTUKSET

- Pohjan tiiveys _____
- Tuuletus _____
- Suotonesteen/virtsan käsittely _____
- Käymäläjätteen käsittely _____
- Muu, mikä _____

KOMPOSTOINNIN PUUTTEET TAI PARANNUSEHDOTUKSET

- Kompostorin pohjan tiiveys _____
- Kompostorin suojaus sateelta _____
- Kompostorin sijainti _____
- Muu, mikä _____

LISÄTIETOA KUIVAKÄYMÄLÖISTÄ JA KOMPOSTOINNISTA LÖYDÄT VERKOSSA:

- www.huussi.net
- www.hsy.fi/jatehuolto/kiinteiston_jatehuolto/asuinkiinteistojen_jatehuolto/kompostointi
- www.kiertokapula.fi/jatehuolto/kompostointi

TOIMIVA KUIVAKÄYMÄLÄ JA KOMPOSTI

”... jätevedet on johdettava ja käsiteltävä siten, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.” Ympäristönsuojelulaki 27 b §

Pienistä jätevesimääristä ei katsota aiheutuvan ympäristön pilaantumisen vaaraa. Vähävetisiin kiinteistöihin kuuluvat muun muassa kantovedelliset kesämökki- ja vapaa-ajan kiinteistöt. Tällöin jätevedet voidaan johtaa hallitusti maaperään ilman erillistä käsittelyä. On kuitenkin tärkeää muistaa, että **suoraan vesistöihin ei saa johtaa pieniäkään jätevesimääriä**. Suurempien jätevesimäärien johtamisessa toimitaan valtioneuvoston asetuksen (209/2011) ja ympäristönsuojelulain mukaisesti. Lisäksi on tärkeää huomioida kunnan määräykset ja säädökset, sillä esimerkiksi vesikäymälän rakentaminen voi joillain alueilla olla kiellettyä.

KUIVAKÄYMÄLÄ

Kesämökeillä edelleen toimiva ja hyväksytty vaihtoehto on perinteinen kuivakäymälä eli ulkokuusi, sillä kuivakäymälän käyttö vähentää jäteveden määrää ja varsinkin ravinteiden määrää jätevedessä. Vaihtoehtoina on rakentaa huussi itse tai ostaa valmis kuivakäymälä. Eri valmistajilla on muun muassa virtsan ja ulosteen erottelevia ja kompostoivia malleja. Uutta käymälää suunnitellessa kannattaa varata tarpeeksi tilaa myös vaivattomalle tyhjennykselle. Kun kuivakäymälän ilma kiertää istuimen kautta esim. tuuletusputkea pitkin ulos, hajuhaitat eivät haittaa käyttöä. Myös virtsan tai mustan suotonesteen erottelu vähentää epämiellyttäviä hajuja. Koska hajut johtuvat yleensä liiasta nestemäärästä säiliössä, kuivikkeen (esim. puuhake, turve) käyttö on suositeltavaa. **Kalkkia tai kemikaaleja ei tulisi lisätä, sillä ne haittaavat kompostoitumisprosessia.**

KOMPOSTOINTI

Käymäläjätteet sisältävät paljon ravinteita. Suurin osa ravinteista on virtsassa. **Käymäläjätteitä ei saa levittää tai haudata suoraan maahan vaan ne on kompostoitava vähintään vuoden ajan tiivispohjaisessa astiassa, joka on sateensuojassa.** Aika alkaa siitä, kun kompostiin ei lisätä uutta jätettä. Kehikkomallinen komposti ei siis sovellu ensimmäisen vuoden aikana käymäläjätteiden kompostoriksi. Käymäläkomposti on varsin helppohoitoinen ja sille riittää yleensä kastelu tarvittaessa. Valmista kompostituotetta voi käyttää vapaasti esim. omassa puutarhassa. Erikseen kerätty virtsa ei ole ollut kosketuksissa ulosteiden kanssa ja se onkin lähes steriiliä. Virtsaa voi käyttää erinomaisena lannoitteena (laimennussuhde esim. 3:1 tai 10:1) tai kompostin lisäaineena ja kosteutuksena. Virtsaa tulisi säilöä 1-6 kuukautta ennen lannoitekäyttöä. Myös suotonestettä voi käyttää lannoitteena, mutta hygieniasyistä varoajaksi suositellaan yhtä vuotta.

LISÄTIETOJA

- www.huussi.net (käymäläseura Huussi ry)
- www.vesiensuojelu.fi/jatevesi



Päivämäärä:**Kiinteistön perustiedot:**

Kiinteistön rakennusvuosi:	Katuosoite:
Kiinteistön omistaja:	Yhteystiedot: Puh. S-posti
Kiinteistön käyttö: <input type="checkbox"/> Ympärivuotinen <input type="checkbox"/> Kesäasuminen / vapaa-ajan asuminen _____ kk/vuosi	
Kiinteistön sijainti: <input type="checkbox"/> Pohjavesialueella <input type="checkbox"/> Ranta-alueella, etäisyys rantaan: _____ m	<input type="checkbox"/> Taajaan rakennetulla alueella <input type="checkbox"/> Potentiaalisella vesiosuuskunta-alueella <input type="checkbox"/> Muu, mikä?
Asuinrakennuksen huoneistoala:	Asukasluku: AVL: (m ²)/30 =

Vedenhankinta:

<input type="checkbox"/> Vesijohto <input type="checkbox"/> Kunnan tai <input type="checkbox"/> Vesiosuuskunnan <input type="checkbox"/> Porakaivo <input type="checkbox"/> Rengaskaivo	<input type="checkbox"/> Kantovesi <input type="checkbox"/> Muu, mikä? Lisätiedot:
---	--

Kiinteistön varustelu:

<input type="checkbox"/> Suihku <input type="checkbox"/> Pyykinpesukone <input type="checkbox"/> Sauna <input type="checkbox"/> Tiskikone <input type="checkbox"/> Vesikäymälä _____ kpl <input type="checkbox"/> Ulkokäymälä, lisätiedot: _____ <input type="checkbox"/> Muu, mikä?
Arvioitu vedenkäyttö: _____ litraa per hlö per vuorokausi <input type="checkbox"/> Vesimittari käytössä

Jäteveden käsittelyjärjestelmä:

Viemäröinti: <input type="checkbox"/> Erillisviemäröinti <input type="checkbox"/> 1-putkiviemäröinti <input type="checkbox"/> mahdollisuus erillisviemäröintiin
Dokumentointi: <input type="checkbox"/> Selvitys <input type="checkbox"/> Suunnitelma Suunnittelija:

 Saostussäiliö

Rakennusvuosi/Päivitys:

<input type="checkbox"/> Kaikki <input type="checkbox"/> Mustat <input type="checkbox"/> Harmaat	Lisätiedot:
Materiaali: <input type="checkbox"/> Ei tietoa <input type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/> Lasikuitu <input type="checkbox"/> Teräs <input type="checkbox"/> Betoni <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	
<input type="checkbox"/> T-haarat <input type="checkbox"/> Tuuletus <input type="checkbox"/> Osioita _____ kpl	<input type="checkbox"/> Säiliön tilavuus: _____ m ³ (arvio/mitattu)
<input type="checkbox"/> Nykyinen tyhjennysväli: _____ krt/vuosi	<input type="checkbox"/> Tarkastukset 10 vuoden välein

 Umpisäiliö

Rakennusvuosi/Päivitys:

<input type="checkbox"/> Kaikki <input type="checkbox"/> Mustat <input type="checkbox"/> Harmaat	Lisätiedot:
Materiaali: <input type="checkbox"/> Ei tietoa <input type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/> Lasikuitu <input type="checkbox"/> Teräs <input type="checkbox"/> Betoni <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	
<input type="checkbox"/> Tilavuus _____ m ³	<input type="checkbox"/> Täyttymishälytin <input type="checkbox"/> Tuuletus
<input type="checkbox"/> Nykyinen tyhjennysväli: _____ krt/vuosi	<input type="checkbox"/> Tarkastukset 5 vuoden välein

 Pienpuhdistamo/harmaavesisuodin

Rakennusvuosi/Päivitys:

<input type="checkbox"/> Kaikki <input type="checkbox"/> Mustat <input type="checkbox"/> Harmaat	Lisätiedot:
Valmistaja:	Malli/tyyppi:
Toiminta: <input type="checkbox"/> Jatkuva toiminen <input type="checkbox"/> Panos <input type="checkbox"/> Muu:	Mitoitus: _____ hlö
<input type="checkbox"/> Prosessin toimivuus tarkistettu _____ krt/(vuosi/kuukausi/viikko)	
<input type="checkbox"/> Ylijäämälietteen tyhjennysväli: _____ krt/vuosi	<input type="checkbox"/> Rakenteen tarkastukset 10 vuoden välein

Maasuodattamo

Rakennusvuosi/Päivitys:

<input type="checkbox"/> Kaikki	<input type="checkbox"/> Mustat	<input type="checkbox"/> Harmaat	Lisätiedot:
<input type="checkbox"/> Saostussäiliö	kpl		Kentän pinta-ala
<input type="checkbox"/> Imeytysputket	kpl		<input type="checkbox"/> Tuuletusputket
<input type="checkbox"/> Kokoomakaivo	<input type="checkbox"/> Eristys muusta maasta:		
<input type="checkbox"/> Tarkastukset 10 vuoden välein (+ huuhtelu)	<input type="checkbox"/> Padotuksen seurannan tiheys:		_____ krt/vuosi
<input type="checkbox"/> Tehostettu fosforinpoisto kaikille vesille, miten?			

 Maahanimeyttämö

Rakennusvuosi/Päivitys:

<input type="checkbox"/> Kaikki	<input type="checkbox"/> Mustat	<input type="checkbox"/> Harmaat	Lisätiedot:
<input type="checkbox"/> Saostussäiliö	kpl		Kentän pinta-ala
<input type="checkbox"/> Imeytysputket	kpl		<input type="checkbox"/> Tuuletusputket
Maaperä imeytyksen kohdalla: <input type="checkbox"/> Kallio <input type="checkbox"/> Hiekka <input type="checkbox"/> Savi <input type="checkbox"/> Turve <input type="checkbox"/> Muu:			
Pohjaveden veden ylin pinnankorkeus: _____ m		<input type="checkbox"/> Maaperän soveltuvuus tarkistettu	
<input type="checkbox"/> Tarkastukset 10 vuoden välein (+ huuhtelu)		<input type="checkbox"/> Padotuksen seurantatiheys: _____ krt/vuosi	

 Yksinkertainen maaperäkäsittely

Rakennusvuosi/Päivitys:

<input type="checkbox"/> Kaikki	<input type="checkbox"/> Mustat	<input type="checkbox"/> Harmaat	Lisätiedot:
<input type="checkbox"/> Kivipesä	<input type="checkbox"/> Sepelikaivo	<input type="checkbox"/> Imeytyskaivo	<input type="checkbox"/> Imeytysputki
<input type="checkbox"/> Kasvillisuusaareke			
<input type="checkbox"/> Muu, mikä?			

Purku:

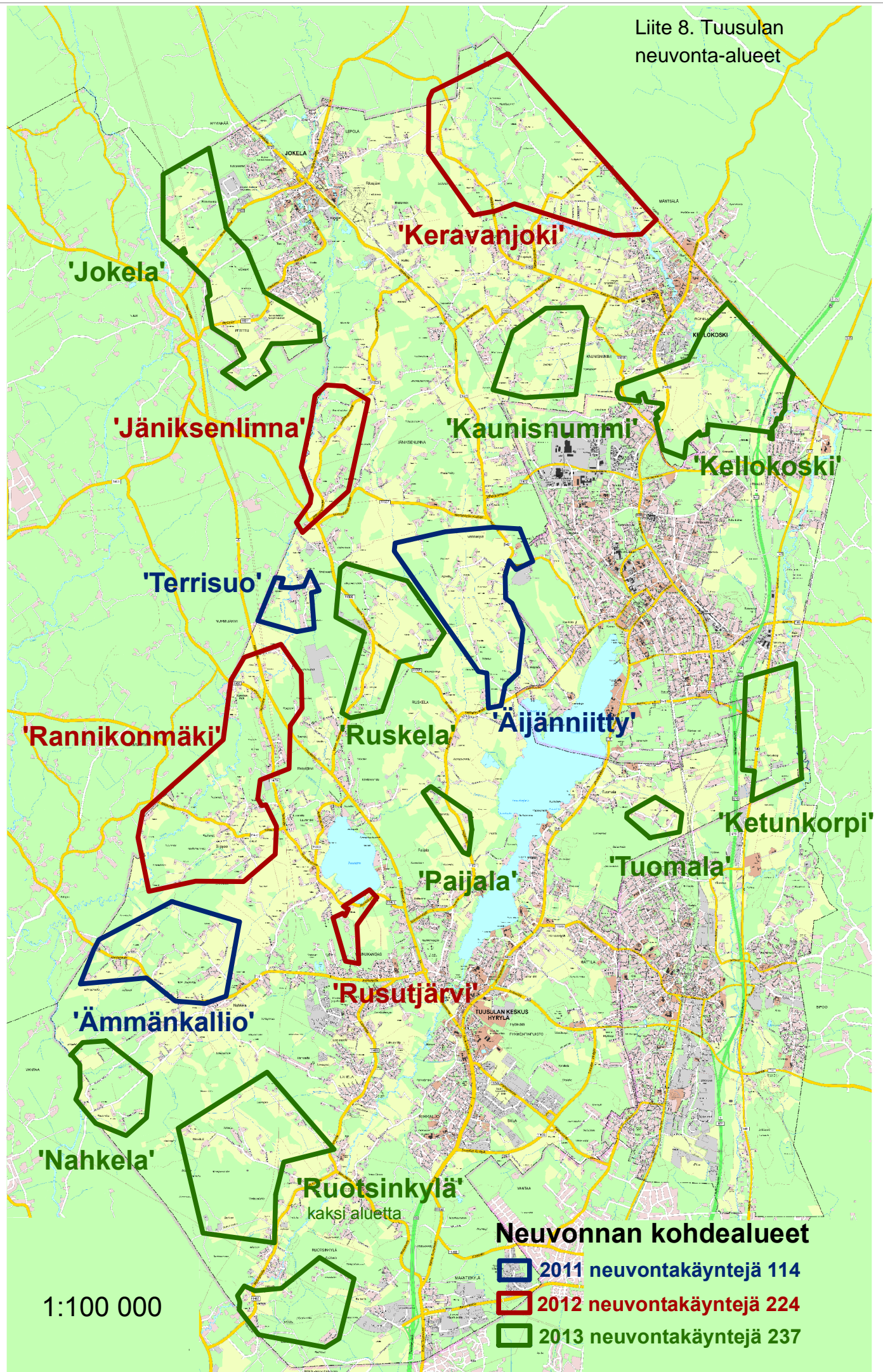
<input type="checkbox"/> Oja <input type="checkbox"/> Salaoja <input type="checkbox"/> Vesistö <input type="checkbox"/> Maaperä <input type="checkbox"/> Tontin ulkopuolelle, mihin?			
Suojaetäisyydet:		Jätevesijärjestelmä	Purkupaikka
	Etäisyys lähimpiin rakennuksiin	_____ m	_____ m
	Etäisyys lähimmästä tontinrajasta	_____ m	_____ m
	Etäisyys kaivosta / vedenottamosta	_____ m	_____ m
	Etäisyys vesistöstä	_____ m	_____ m
Näytteenottomahdollisuus: <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, mistä näyte otetaan:			

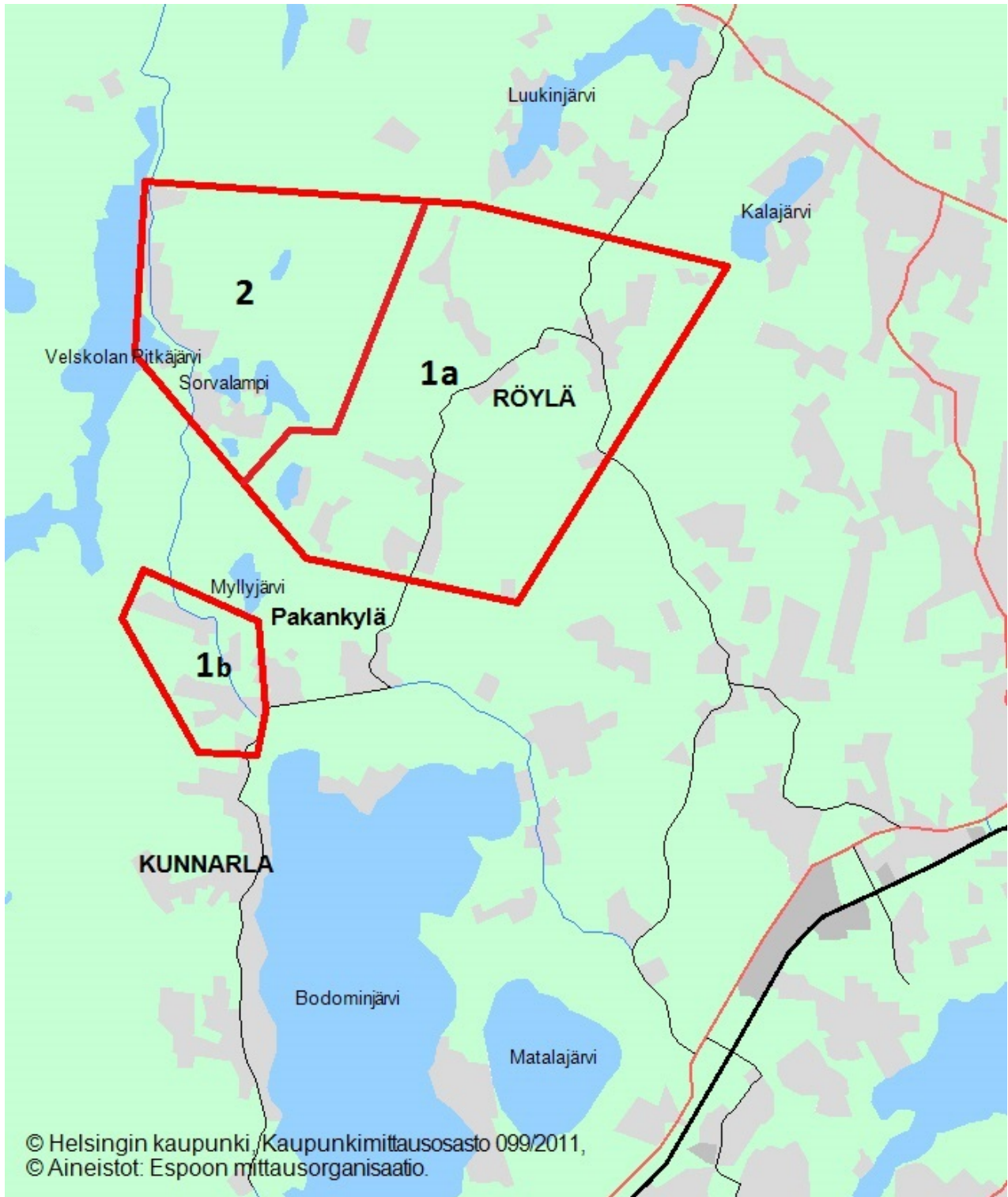
Annettu arviointi:

<input type="checkbox"/> Sininen <input type="checkbox"/> Vihreä <input type="checkbox"/> Keltainen <input type="checkbox"/> Punainen <input type="checkbox"/> Harmaa			
P u u t t e e t	<input type="checkbox"/> Jäteveden esikäsittely	<input type="checkbox"/> Ilmastusrakenteet	<input type="checkbox"/> Käyttö ja huolto
	<input type="checkbox"/> Jäteveden varsinainen käsittely	<input type="checkbox"/> Tehostettu fosforin poisto	<input type="checkbox"/> Käyttö- ja huolto-ohjeet
	<input type="checkbox"/> Säiliöiden kunto	<input type="checkbox"/> Imeytyminen	<input type="checkbox"/> Käyttöpäiväkirja
	<input type="checkbox"/> T-haarat saostussäiliöissä	<input type="checkbox"/> Purkupaikka	<input type="checkbox"/> Selvitys
	<input type="checkbox"/> Ylitäytönhälytin	<input type="checkbox"/> Suojaetäisyydet	<input type="checkbox"/> Muu, mikä (alle)

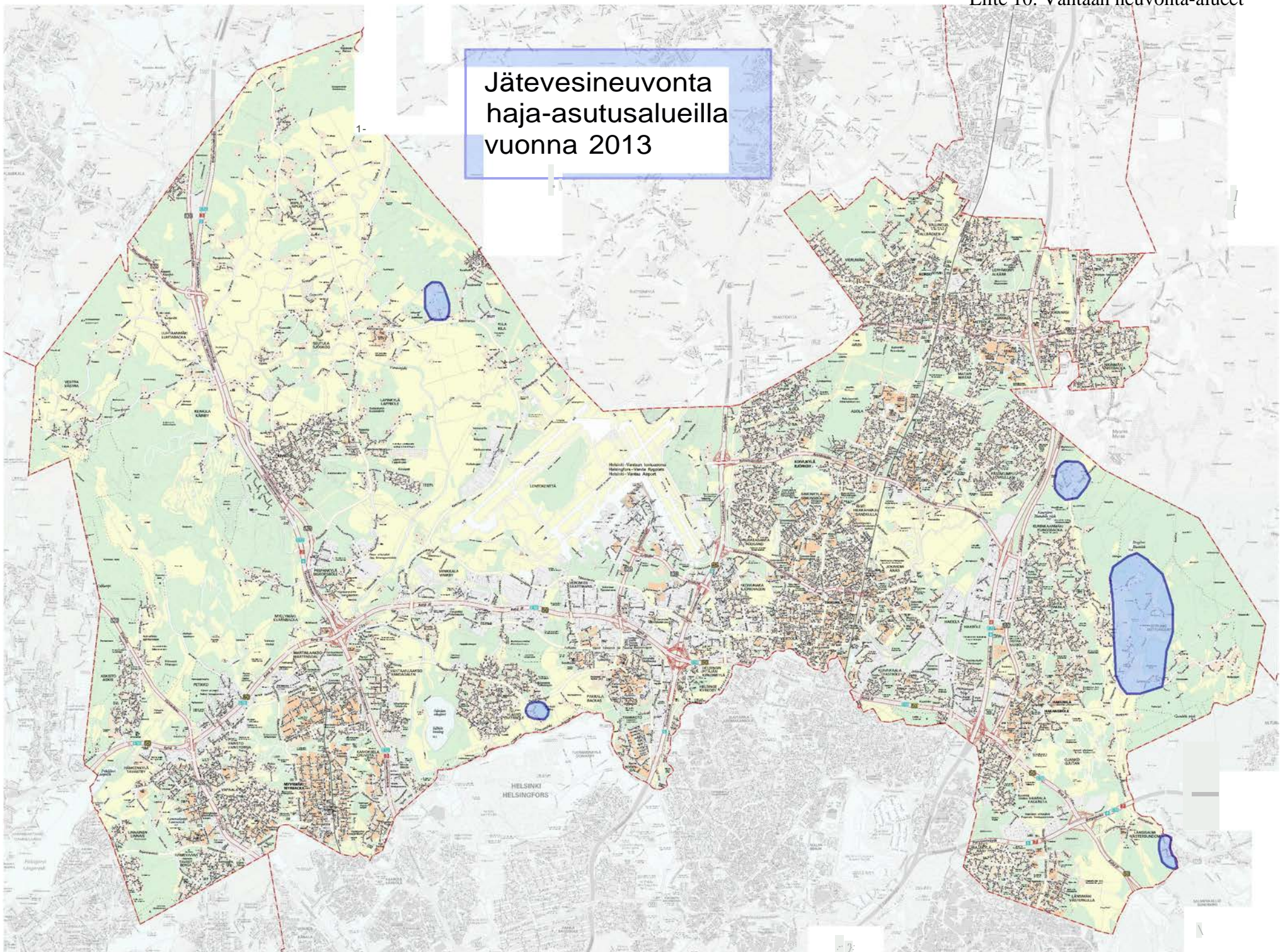
Jätevesijärjestelmän tarkempi kuvaus / LISÄTIEDOT:

--



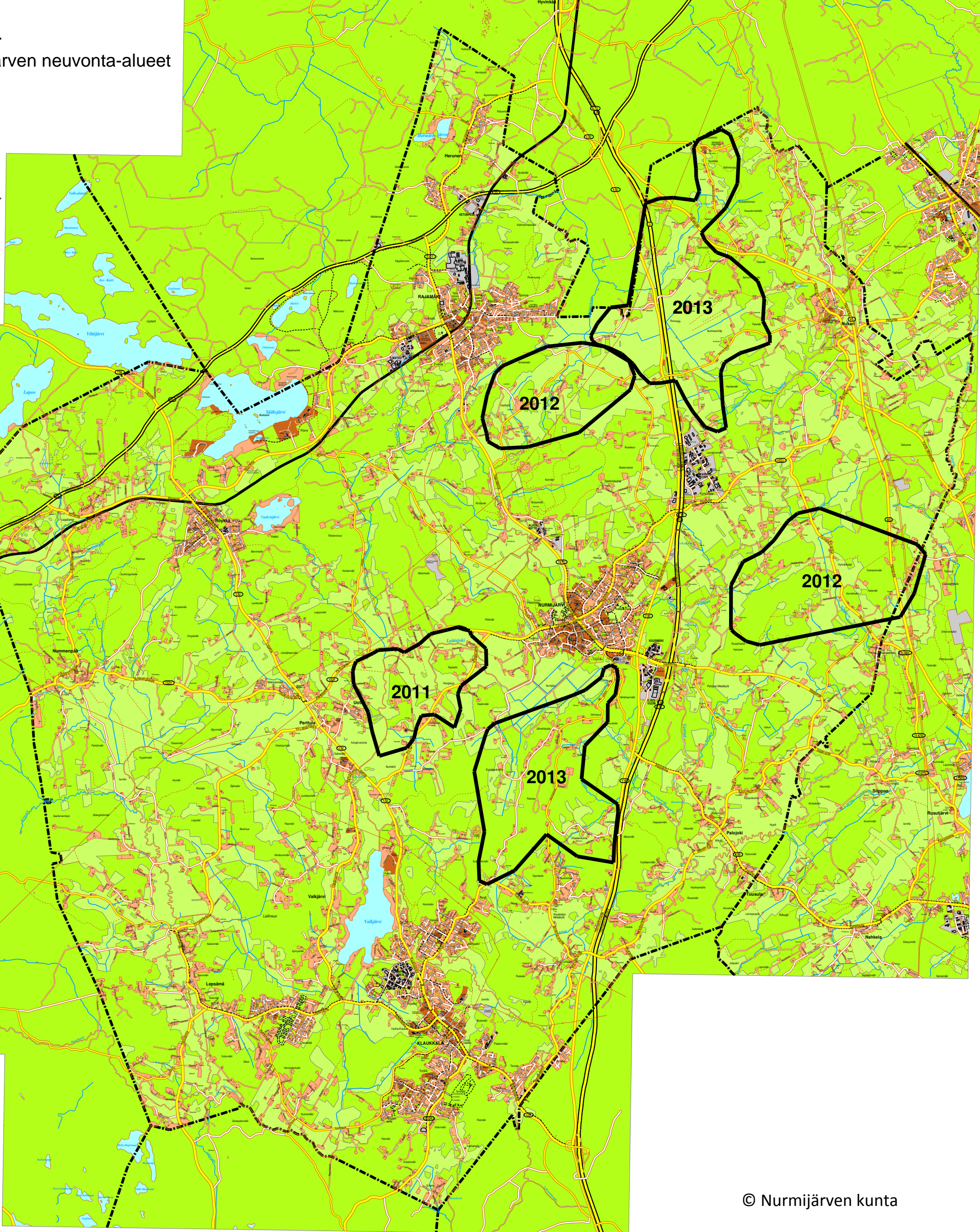


Jätevesineuvonta
haja-asutusalueilla
vuonna 2013



Liite 11.
Nurmijärven neuvonta-alueet

- Merkkien selitys**
-  neuvontajärjestelmän alueen rajoitus
 -  valtakunnallinen ja sotatilan päälle
 -  valtakunnallinen alue
 -  maan tila
 -  jätteenkäsittely- ja polttoainetilan / kantotien
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus
 -  rajoitus



Riihimäen neuvontakohteet vuonna 2013.



Riihimäen neuvontakohteet vuonna 2013.



Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry
Asemapäällikönkatu 12 B, 00520 Helsinki
Puh. (09) 272 7270
www.vhvsy.fi



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry