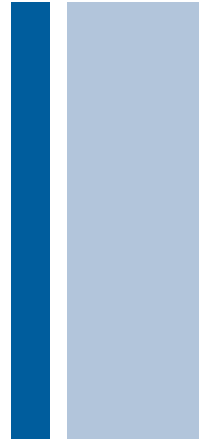


Raportti 7/2018



Kiinteistökohtaista ja yleistä jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille 2017

Sanna Laakso

Anu Oksanen



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Raportti 7/2018

Kiinteistökohtaista ja yleistä jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille 2017

28.2.2018

Laatijat: Sanna Laakso ja Anu Oksanen

Tarkastaja: Anu Oksanen

Hyväksyjä: Anu Oksanen

Kannen valokuvat: VHVSY ja Johanna Kallio (SYKE)

Sisällysluettelo

1	Jätevesineuvonnan tausta ja tarkoitus	4
2	Hankekuvaus	5
2.1	Suunnittelu ja hallinnointi	7
2.2	Yhteistyö kuntien kanssa ja muut yhteistyötahot	7
2.3	Rahoitus.....	8
2.4	Työntekijät.....	8
2.5	Työturvallisuus.....	9
3	Neuvonnan toteutuminen ja tulokset	9
3.1	Tiedotus.....	10
3.1.1	Sosiaalinen media	11
3.2	Kiinteistökäynnit.....	11
3.2.1	Toteutus	11
3.2.2	Toteutuminen	12
3.2.3	Neuvonta-alueet	14
3.2.4	Arvioinnin perusteet	15
3.2.5	Jätevesien käsittelyn tilanne	17
3.2.6	Jätevesien käsittelyn tilanne kunnittain.....	19
3.2.7	Jätevesijärjestelmien ikäjakauma ja kotitalouksien koko	20
3.2.8	Jätevesijärjestelmien tyypit.....	21
3.3	Asukastilaisuudet ja neuvontapisteet	22
3.3.1	Kysely kiinteistöjen jäteveden käsittelyn tilanteesta.....	23
4	Neuvonnan vastaanotto ja palaute	24
	Viitteet	26

Liitteet

Liite 1. Erittely hankkeen kuluista

Liite 2. Kiinteistöille jätetty arviointilomake jätevesijärjestelmästä

Liite 3. Kartta Espoon neuvonta-alueista 2012–2017

Liite 4. Kartta Nurmijärven neuvonta-alueista 2011–2017

1 Jätevesineuvonnan tausta ja tarkoitus

Talousjätevedet sisältävät runsaasti ravinteita, ulostemikrobeja ja orgaanista ainetta. Jätevedet sisältävät myös erilaisia kemikaaleja, joista osa on jo pieninä pitoisuuksina haitallisia eliöstölle ja joiden käyttäytyminen luonnossa, yhteisvaikutukset ja puhdistuminen jäteveden käsittelyssä tunnetaan huonosti (Vieno 2015). Näitä ovat esimerkiksi eräät lääkeaineet. Puutteellisesti käsiteltyinä ja sopimattomaan paikkaan johdettuina jätevedet voivat pilata ja heikentää lähivesistöjen ja pohjavesien tilaa sekä aiheuttaa haju-, terveys- ja esteettisiä haittoja.

Haja-asutuksen jäteveden käsittelyä koskevaa lainsäädäntöä kohtuullistettiin keväällä 2017. Uusi valtioneuvoston asetus (157/2017) ja ympäristönsuojelulain (527/2014) muutos (19/2017) tulivat voimaan 3.4.2017. Puhdistusvaatimukset säilytettiin ennallaan, mutta niiden velvoittavuuden määräajasta vapautettiin lähtökohtaisesti kaikki pohjavesialueiden (luokat 1 ja 2) ulkopuolella sekä yli 100 metrin päässä vesistöistä ja merestä sijaitsevat rakennukset, joiden jätevesien käsittelyjärjestelmä on rakennettu ennen vuotta 2004 voimassa olevien määräysten mukaisesti. Edellä mainituilla ranta- ja pohjavesialueilla nykyisiä puhdistusvaatimuksia on noudatettava viimeistään 31.10.2019, mutta näiden ulkopuolella puhdistusvaatimukset tulevat noudatettavaksi vasta, kun kiinteistöllä tehdään tietynlaisia ympäristönsuojelulain § 156 b mukaisia luvanvaraisia korjaus- tai muutostöitä. Asetuksesta on nostettu paljon sisältöä lain tasolle, kuten haja-asutuksen kuormitusluku, ja poistettu lähes kaikki liitteet, jotka sisälsivät hyvinkin yksityiskohtaisia vaatimuksia mm. järjestelmien huoltotoimenpiteistä ja suunnittelusta. Kiinteistöjen omistajien, kuntien ympäristönsuojeluviranomaisten ja rakennusvalvonnan sekä suunnittelijoiden vastuu kiinteistölle soveltuvan järjestelmän rakentamisesta ja sen oikeanlaisesta ylläpidosta kasvoivat lainsäädäntömuutoksen seurauksena.

Ympäristönsuojelulaissa on haja-asutuksen jätevesille vähimmäisvaatimukset puhdistustehosta vesistöjä rehevöittävien ravinteiden (fosfori ja typpi) ja happea kuluttavan orgaanisen aineen osalta verrattuna laskennalliseen kuormituslukuun (taulukko 1). Lisäksi lainsäädäntö asettaa vaatimuksia jätevesijärjestelmän dokumentoinnista, kuten käyttö- ja huolto-ohjeista ja selvityksestä. Kiinteistöt, joilla jätevesiä syntyy niin vähän, ettei niistä katsota aiheutuvan ympäristön pilaantumisen vaaraa, on vapautettu puhdistusvelvollisuudesta. Esimerkiksi kantoveden varassa olevaa ja kuivakäymälällä varustettua kiinteistöä puhdistusvaatimukset eivät koske. Uudisrakentamisessa puhdistusvaatimuksia on noudatettu vuodesta 2004 lähtien eivätkä kiinteistön sijainnista riippuvaiset lakimuutokset siten koske uudisrakentamista.

Taulukko 1. Ympäristönsuojelulain (527/2014, muutos 19/2017) ja jätevesiasetuksen (157/2017) määrittelemät yhden henkilön käsittelemättömän jäteveden kuormitus ja vähimmäisvaatimukset jätevesien puhdistustehoille (perustaso ja ohjeellinen taso pilaantumiselle herkille alueille).

	Haja-asutuksen kuormitusluku	Hajajätevesilainsäädännön puhdistusvaatimukset					
		Pitoisuus 110 l vedenkulutuksella			Pitoisuus 110 l vedenkulutuksella		
		Perustaso	Maksimipäästö	l/as./vrk	Ohjeellinen	Maksimipäästö	l/as./vrk
	g/as./d	%	(g/hlö/vrk)	(mg/l)	%	(g/hlö/vrk)	(mg/l)
Org. aines	50	80 %	10	91	90 %	5	45
Kok. P	2,2	70 %	0,66	6	85 %	0,33	3
Kok. N	14	30 %	9,8	89	40 %	8,4	76

Vuodesta 2011 käynnissä ollut haja-asutuksen jätevesineuvontahanketta jatkettiin yhteistyössä alueen kuntien ja Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Neuvonnan vastaanotto on ollut positiivinen ja asukkaat ovat pitäneet sitä erittäin tarpeellisena, mistä osoituksena on vuosien 2011 - 2017 aikana tehtyjen kiinteistökäyntien korkea toteuma, 80 %. Ammattitaitoinen, puolueeton neuvonta sekä juuri omalle kiinteistölle räätälöidyt ohjeet ovat saaneet kiitosta asukkailta.

Hankkeessa tarjottiin riippumatonta ja kaupallisista intresseistä vapaata jätevesineuvontaa ja edistettiin haja-asutusalueiden jätevesien käsittelyä hajajätevesilainsäädännön vaatimusten mukaisiksi. Hankkeen tarkoituksena oli myös kerätä tietoa jätevesien käsittelyn tilanteesta alueellisesti. Tuloksia pystytään hyödyntämään ajantasaisen ja luotettavan tiedon saamiseksi kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien tilasta, järjestelmien uudistamis- ja korjaustarpeesta, hoidon ja huollon tilasta sekä toimenpidelupaa edellyttävien kohteiden määrästä. Neuvonnalla saadaan myös tietoa kiinteistönomistajien asenteista ja ongelmista hajajätevesilainsäädännön vaatimusten täyttämiseksi ja tiedonsaannin riittävydestä. Hankkeen tulokset palvelevat myös suoraan Uudenmaan vesienhoitotoimenpiteiden toteutusta ja sen seurantaaja haja-asutuksen osalta.

Valtion tukemaa haja-asutuksen jätevesineuvontaa on järjestetty Suomessa ensimmäisen kerran vuoden 2011 lainsäädäntöuudistuksen myötä kolmella pilottialueella. Pilottihankkeiden kokemusten perusteella neuvonta laajennettiin seuraavana vuonna koko maan laajuiseksi.

2 Hankekuvaus

Hankkeen koordinoijana ja vastuutahona toimi Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry ja hanke toteutettiin yhteistyössä Espoon kaupungin, Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen sekä Nurmijärven ja Tuusulan kuntien kanssa. Hankkeen rahoituksesta 38 % tuli kunnilta ja yhdistykseltä ja loput valtionavustuksena Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus).

Hanketta monipuolistettiin ottamalla neuvontavalikoimaan asukastilaisuudet ja neuvontapisteet kohdennettujen kiinteistökäyntien rinnalle. Lisäksi hanketta kehitettiin panostamalla tiedotukseen entistä enemmän. Kaikki vuodesta 2011 lähtien kerätty neuvontaineisto yhtenäistettiin ja vietiin paikkatietoon hankkeen aikana. Hankkeessa laadittiin myös rantavyöhykekarttoja avuksi kiinteistöjen etäisyyden määrittelyyn suhteessa vesistöihin. Paikkatiedon hyödyntämisen merkitys korostui erityisesti hajajätevesilainsäädännön vuoden 2017 muutosten takia, sillä kiinteistön sijainnilla on nyt oleellinen merkitys vaadittavien muutosten ja korjaustoimenpiteiden määrääkoihin.

Jätevesineuvontaa tarjottiin tehostetusti Espoon, Nurmijärven ja Tuusulan alueilla. Nurmijärvellä on arviolta noin 3 200, Espoossa noin 1400 ja Tuusulassa noin 2 400 kiinteistöä haja-asutusalueilla viemäriverkoston ulkopuolella ja kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien varassa. Kaikissa neuvontakunnissa on päivitetty vesihuollon kehittämissuunnitelmat muutamien vuosien sisällä. Suunnitelmassa on esitetty vesihuollon kehittämistoimenpiteitä myös haja-asutusalueille.

Hankkeessa tarjottiin riippumatonta ja kaupallisista intresseistä vapaata jätevesineuvontaa järjestelmien uusimistarpeesta ja edistettiin haja-asutusalueiden jätevesien käsittelyä hajajätevesilainsäädännön vaatimusten mukaisiksi. Hankkeen tarkoituksena oli myös kerätä tietoa jätevesien käsittelyn tilanteesta alueellisesti. Maksuttomia ja vapaaehtoisia neuvontakäyntejä tarjottiin kuntien valitsemille alueille sekä vakituisesti asuttujen että vapaa-ajan kiinteistöjen omistajille painottuen ensin mainittuihin ja ennen vuotta 2004 rakennettuihin kiinteistöihin. Yksi neuvontahankkeen lähtökohdista oli, ettei yksittäisen kiinteistön tietoja luovuteta kunnille tai muille kolmansille osapuolille, jotta säilytettäisiin palvelun neuvontaluonteisuus ja luottamuksellinen suhde asukkaisiin. Hankkeessa tarjottiin myös puhelin- ja nettineuvontaa sekä neuvontapisteitä ja asukastilaisuuksia. Hankkeesta laadittiin kuntakohtaiset raportit, joissa on tarkasteltu vuoden 2017 tuloksia sekä Espoon ja Nurmijärven osalta koottu tulokset kaikilta aiemmilta neuvontavuosilta (Laakso 2017a; Laakso 2017b; Laakso 2018). Tuusulassa koosteraportti on tehty jo aiemmin vuosien 2011–2014 kiinteistökohtaisesta neuvonnasta (Haapala 2014).

Vesienpuhdistus on toteuttanut samalla kiinteistökohtaisella toimintamallilla neuvontaa viiden kunnan alueella noin 2500 kiinteistöllä vuodesta 2011 alkaen (taulukko 2). Lisäksi muun neuvonnan avulla on tavoitettu yli 400 asukasta. Uudenmaan ELY-keskus on myöntänyt valtionavustusta neuvontahankkeisiin 50–58 % kokonaiskustannuksista vuosina 2012–2016. Neuvonta aloitettiin vuonna 2011 Tuusulassa, Nurmijärvellä ja Vantaalla kuntien rahoituksella. Vuonna 2012 edellä mainittujen kuntien lisäksi neuvontaan liittyi Espoo ja vuonna 2013 hanke laajeni vielä Riihimäelle. Vuonna 2014 hanketta jatkettiin Espoossa, Nurmijärvellä, Tuusulassa ja Riihimäellä ja kiinteistökäyntien lisäksi toteutettiin seurantakysely neuvonnan vaikuttavuudesta. Kysely lähetettiin yli 400:lle vuosina 2011–2012 neuvontaa saaneelle kiinteistölle, joilla jätevesien käsittelyssä oli havaittu puutteita. Lisäksi kuntien viranomaisilta kysyttiin jätevesijärjestelmän uusimiseen haettujen toimenpidelupien määrää. Vuosina 2015 ja 2016 hankkeessa olivat mukana Espoo ja Nurmijärvi. Yhdistyksen neuvontahankkeissa ehdotetuista kiinteistökäynneistä on toteutunut 80 % ja käyntitavoite on ylitetty tai saavutettu vuosittain, lukuun ottamatta vuotta 2017 (taulukko 2). Tällöinkin etäneuvontaa saaneet kiinteistöt ja asukastilaisuudet huomioiden kiinteistöjen omistajia tavoitettiin hankkeessa reilusti enemmän kuin käyntitavoitteen määrä.

Taulukko 2. Kiinteistökohtaisen neuvonnan toteutuminen ja mukana olleet kunnat hankkeissa vuosina 2011–2017.

Vuosi	Kunnat	Käyntitavoite	Lähetetyt kirjeet	Kiinteistökäyntien toteuma	
				Kpl	%
2011	Vantaa, Tuusula, Nurmijärvi	200	268	227	85 %
2012	Vantaa, Tuusula, Nurmijärvi, Espoo	500	702	562	80 %
2013	Vantaa, Tuusula, Nurmijärvi, Espoo, Riihimäki	700	864	719	83 %
2014	Tuusula, Nurmijärvi, Espoo, Riihimäki	370	465	400	86 %
2015	Nurmijärvi, Espoo	240	340	257	76 %
2016	Nurmijärvi, Espoo	240	400	263	66 %
2017	Nurmijärvi, Espoo, Tuusula	150	170	133	78 %
Yht./ka.		2400	3209	2561	80 %

2.1 Suunnittelu ja hallinnointi

Vesiensuojeluyhdistys vastasi hankkeen suunnittelusta yhteistyössä kuntien kanssa sekä hankkeen hallinnoinnista. Hankkeelle perustettiin ohjausryhmä, joka koostui Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen, Uudenmaan ELY-keskuksen ja vesiensuojeluyhdistyksen edustajista. Ohjausryhmän puheenjohtajana oli toiminnanjohtaja Kirsti Lahti 31.8.2017 asti, jonka jälkeen yhdistyksen uusi toiminnanjohtaja Anu Oksanen jatkoi tehtävässä. Sihteerinä toimi vanhempi jätevesineuvoja Sanna Laakso vesiensuojeluyhdistyksestä.

Ohjausryhmän tehtävänä oli:

- Asiantuntemuksen tuominen hankkeeseen
- Hankkeen asiasisällön ja neuvonnan toteutumisen seuranta
- Verkoston muodostaminen eli kokemusten, tiedon ja ideoiden vaihto jätevesiasioissa
- Hankkeen talouden seuranta ja suuntaaminen rahoittajanäkökulmasta

Ohjausryhmä kokoontui viisi kertaa hankkeen aikana: 7.2.2017, 27.4.2017, 30.8.2017, 22.11.2017 ja 12.2.2018. Ohjausryhmän ensimmäinen kokous järjestettiin vuoden 2016 hankkeen päättäneen ohjausryhmän kokouksen yhteydessä ja viimeinen uuden hankkeen aloituskokouksen yhteydessä. Ensimmäisissä kokouksissa muun muassa sovittiin hankkeen toteuttamisesta, hyväksyttiin päivitetty neuvontamateriaalit vuodelle 2017 sekä keskusteltiin uuden lainsäädännön tulkinnoista ja niiden yhdenmukaistamisesta. Muita kokouksissa käsiteltyjä asioita olivat muun muassa hankkeen tiedotuksesta sopiminen ja edistymisen seuranta, maksatusten käsittely sekä neuvonnan tulevaisuuden suunnittelu ja kehittäminen. Hankkeen ohjausryhmän jäsenten keskinäinen yhteydenpito oli tiivistä myös kokousten välissä etenkin hankkeen alkuvaiheessa, jolloin lainsäädännön tulkinnoista ei ollut vielä saatavilla yleisiä ohjeistuksia eikä käytännön kokemuksia.

2.2 Yhteistyö kuntien kanssa ja muut yhteistyötahot

Toimiva yhteistyö kuntien kanssa oli tärkeä tekijä hankkeen onnistumisessa ja tavoitteiden saavuttamisessa. Osallistujakuntien ja ELY-keskuksen valvoja kuuluivat hankkeen ohjausryhmään ja auttoivat asiantuntemuksellaan hankkeen toteuttamisessa. Kunnat valitsivat neuvonnan kohdealueet ja toimittivat valitsemiaan neuvonta-alueita koskevat kiinteistötiedot yhdistykselle. Kunnat olivat välittäneet tiedot vesihuollon kehittämissuunnitelmista alueilla ja mahdollisista vesiosuuskuntasuunnitelmista yhdistykselle jo aiempina vuosina. Neuvojat olivat ohjausryhmätyöskentelyn lisäksi yhteydessä kuntien ympäristönsuojeluviranomaisiin tarpeen mukaan. Kuntien rakennusvalvontaviranomaisiin oltiin pääasiassa yhteydessä ympäristönsuojeluviranomaisten kautta, mutta myös suoraan tilanteissa, joissa tuli vastaan erityisiä kysymyksiä jätevesijärjestelmän uusimisesta ja toimenpidelupa-asioista. Myös paikallisiin vesihuolto- tai jätelaitoksiin oltiin tarvittaessa yhteydessä. SYKEN suunnitteluinsinööri Johanna Kallio oli tutustumassa kiinteistökohtaiseen neuvontaan kesällä.

Hankkeen yhteistyökumppaneita olivat muun muassa:

- Suomen Vesienpuhdistusyhdistysten Liitto ry ja muut alueelliset vesienpuhdistusyhdistykset
- Suomen ympäristökeskus (SYKE)
- Uudenmaan ELY-keskuksen Y-vastuualue

Hankkeessa osallistuttiin aktiivisesti Suomen Vesienpuhdistusyhdistysten Liitto ry:n hajajätevesityöryhmän toimintaan. Hajajätevesityöryhmä muun muassa antaa lausuntoja toimialansa ajankohtaisista asioista ja ylläpitää [Jätevesiopas-sivustoa](http://vesienpuhdistus.fi/jatevesi/) (<http://vesienpuhdistus.fi/jatevesi/>), joka uudistettiin keväällä 2017 lainsäädäntömuutoksen takia. Samalla uudistettiin Liiton muu jätevesineuvontamateriaali visuaaliselta ilmeeltään ja sisältöteemoiltaan yhteneväisiksi Jätevesiopas-sivuston kanssa. Sisältöuudistuksessa haluttiin nostaa jätevesien ympäristövaikutukset entistä selkeämmin esille sekä yksinkertaistaa ja selkeyttää lainsäädäntöosuutta.

2.3 Rahoitus

Päätös valtionavustuksesta saatiin Uudenmaan ELY-keskuksesta 9.6.2017 ja päätös avustuspäätöksen muuttamisesta 9.9.2017 (UUDELY/14796/2016). Hanke sai valtionapua 40 000 €, eli noin 62 % kokonaiskustannusarviosta. Yhdistyksen omarahoitus hankkeelle oli 25 000 €. Tämä rahoitus muodostui seuraavasti: Espoo 10 000 €, Nurmijärvi 6 000 €, Tuusula 3 000 € ja vesienpuhdistusyhdistys 6 000 €. Hankkeen kustannussuunnitelma ja toteutuneet kustannukset on eritelty liitteessä 1.

2.4 Työntekijät

Hankkeeseen palkattiin vanhemmaksi jätevesineuvojaksi FM (akvaattiset tieteet) Sanna Laakso ajalle 1.2.2017–31.1.2018. Yhdistyksessä paikkatietoharjoittelijana- ja kouluttajana keväällä 2017 toiminut FM Miina Fagerlund palkattiin hankkeeseen puolipäiväisesti 1.7.2017–31.8.2017 kehittämään paikkatiedon hyödyntämistä neuvonnassa ja vastaamaan siten lainsäädännön uusiin vaatimuksiin. Fagerlund auttoi myös asukastilaisuuksien järjestämisessä ja yhden niistä pohjaksi toteutetussa kyselyssä, jolla selvitettiin alueen jätevesien käsittelyn tilaa. Hän suoritti myös SYKEN kaksipäiväisen haja-asutuksen jätevesineuvojien koulutuksen keväällä. Vanhempi jätevesineuvoja on ollut yhdistyksellä nevojana vuodesta 2012 ja hän on suorittanut SYKEN hajajätevesineuvonnan kolmiosaisen koulutusohjelman mukaisen perehdytyksen aloittaessaan nevojana, ja tämän jälkeen ylläpitänyt ammattitaitoaan osallistumalla vuosittain useisiin hajajätevesiin liittyviin tilaisuuksiin ja koulutuksiin, tehnyt yhteiskäyntejä muiden neuvojien kanssa neuvonnan yhtenäisyyden varmistamiseksi ja ideoiden vaihtamiseksi, sekä ylläpitänyt verkostojaan kuntien viranhaltijoihin sekä muihin jätevesiosaajiin. Vanhempi jätevesineuvoja vastasi hankkeen tiedotuksesta ja mediaesiintymisestä, suunnittelusta, organisoinnista, neuvontamateriaalin luomisesta ja päivittämisestä, kiinteistökäynneistä, asukastilaisuuksista ja neuvontapisteistä sekä niissä esiintymisestä, puhelin- ja sähköpostineuvonnasta, kuntayhteyksien ylläpidosta, toimi ohjausryhmän sihteerinä sekä laati kuntakohtaiset raportit

(Laakso 2017a; 2017b; 2018) ja osallistu tämän loppuraportin laadintaan ELY-keskukselle ja SYKELLE.

Hankkeen toteutukseen osallistui lisäksi useita vesiensuojeluyhdistyksen työntekijöitä. Neuvontahankkeen johdosta ja talouden hallinnoinnista sekä ohjausryhmän puheenjohtajuudesta vastasi toiminnanjohtaja Kirsti Lahti 31.8.2017 saakka, ja tästä eteenpäin yhdistyksen uusi toiminnanjohtaja Anu Oksanen. Tarvittaessa ympäristöasiantuntijat Jari Männynsalo ja Asko Särkelä toimivat jätevedenpuhdistuksen asiantuntijoina ja pohjavesi- ja vesistötietoutta hankkeen käyttöön tarjosivat pohjavesiasiantuntija Anna-Liisa Kivimäki ja limnologi Heli Vahtera. Hankkeen kirjanpidosta huolehti taloussihteeri Pirjo Toivanen.

2.5 Työturvallisuus

Neuvontaan hankittiin kansien nostokoukut, taskulamput, ensiapulaukut, asianmukaiset turvajalkineet ja käsineet sekä muut tarvittavat tarvikkeet ennen neuvonnan alkamista. Suuri osa näistä varusteista oli hankittu jo edellisvuosien hankkeissa. Neuvojat ovat saaneet tarvittaessa jäykkäkouristus-, hepatiitti A - ja punkkirokotteet. Vanhempi jätevesineuvoja on suorittanut ensiapukurssin (EA 1) 2014 ja sen kertauksen 2017.

Hankkeen neuvoille on laadittu turvallisuusohje. Turvallisuusohjeessa ja yhteisillä neuvontakäynneillä ennen itsenäistä neuvontaa on annettu ohjeita oikeanlaiseen varustukseen ja työskentelyyn kiinteistöjen jätevesijärjestelmiä avatessa. Turvallisuusohjeissa annettiin ohjeita myös kiinteistön omistajien kanssa työskentelyyn, ja ohjeita kiinteistön omistajien epäasiallisen käytöksen varalle edellisten vuosien neuvontahankkeiden kokemusten perusteella. Asianmukaisten varusteiden, perehdytyksen ja turvallisuusohjeiden noudattaminen vaikuttivat osaltaan, että neuvontahankkeessa 2017 vältyttiin työtapaturmilta muutamasta läheltä piti -tilanteesta huolimatta.

3 Neuvonnan toteutuminen ja tulokset

Espoossa, Nurmijärvellä ja Tuusulassa neuvontaa oli tarjolla tehostetusti. Näissä kunnissa tehtiin ympäristönsuojelullisen tarpeen perusteella valituilla kohdealueilla kiinteistökohtaisia käyntejä kesällä ja alkusyksystä 2017 yli 130. Lisäksi erilaisilla yleisötilaisuuksilla, neuvontapisteillä sekä puhelin- ja sähköpostineuvonnalla tavoitettiin lähes 120 asukasta. Hankkeen viestinnän kehittämisessä keskityttiin erityisesti sosiaalisen median hyödyntämisen tehostamiseen yhdistyksen Facebook-sivujen kautta, sillä sosiaalisen median avulla voidaan tavoittaa kustannustehokkaasti suuri määrä ihmisiä vuorovaikutteisesti ja ajantasaisesti. Hankkeessa tehtiin hajajätevesiaiheisia ja hankkeesta kertovia Facebook-päivityksiä yhteensä 19, joiden kokonaiskattavuus oli lähes 7 000 henkilöä.

Näiden lisäksi haja-asutuksen jätevesiasioille on saatu näkyvyyttä, joka ei näy edellä mainituissa luvuissa:

- lehdistötiedotteilla (5 kpl)
- Ylen aamu-tv:n haastattelulla (potentiaalinen tavoitavuus n. 700 000 katsojaa ja keskimääräinen katsojamäärä n. 300 000)
- hankkeen verkkosivujen kautta
- asukastilaisuuksien ja neuvontakäyntien kirjeillä
- kuntien kautta jakamalla Suomen Vesienpuhdistusyhdistysten Liitto ry:n jätevesioppaita
- Jätevesineuvontahankkeiden 2011–2016 kiinteistökäyntien tuloksia esiteltiin VHVS:n ja Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa järjestetyssä seminaarissa 13.3.2017, johon osallistui lähes 70 kuulijaa.
- Vapaa-ajan asunnot ry jakoi jäsenistölleen syyskokouksessa 29.11.2017 neuvojan pitämän esityksen

3.1 Tiedotus

Hankkeen alussa laadittiin ohjausryhmässä hyväksytty viestintäsuunnitelma. Hankkeessa julkaistiin viisi lehdistötiedotetta, jotka löytyvät kokonaisuudessaan yhdistyksen internetsivuilla (www.vantaanjoki.fi -> Julkaisutoiminta -> Tiedotteet):

- 24.4.2017 ”Jätevesiviikolla 24.–30.4.2017 on aika tarkistaa kiinteistökohtaisen jätevesijärjestelmän kunto”
- 1.6.2017 ” Kesän jätevesineuvonta käynnistyy kuudetta kertaa Espoossa”
- 14.8.2017 ”Kiinteistökohtainen jätevesineuvonta käynnistyy seitsemättä kertaa Nurmijärvellä”
- 18.9.2017 ”Älä anna talven yllättää – nyt on aika laittaa jätevesijärjestelmä talvikuntoon”
- 22.1.2018 ”Haja-asutuksen jätevesineuvontahankkeessa lainsäädäntömuutos herätti runsaasti keskustelua” (tiedote jaettiin uudella MailChimp-alustan avulla luodulla sähköpostipohjalla)

Osa tiedotteista kohdennettiin paikallismedialle ja osa valtakunnalliselle medialle ja ne jaettiin aina myös hankkeen sidosryhmille. Hanke oli esillä mediassa ainakin seuraavasti:

- Nurmijärven tiedotuslehti 2/2017
- ELY-keskuksen tiedote 27.4.2017
- Länsiväylä 28.6.2017
- Ylen aamu-tv, haastattelu mökkien jätevesien käsittelystä 20.7.2017
- Nurmijärven uutiset 20.8.2017 ja 31.1.2018
- Espoon kaupungin ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen internetsivuilla
- Yhdistyksen sähköisissä Viestejä Vantaanjoelta -tiedotteissa
- Yhdistyksen internetsivujen Ajankohtaista-osiossa ja Haja-asutuksen jätevesineuvonta -sivuilla, joita ylläpidettiin aktiivisesti (www.vantaanjoki.fi -> Jätevedenpuhdistus -> Haja-asutuksen jätevesineuvonta)
- Yhdistyksen Facebook-sivuilla 19 julkaisuissa (kts. kohta 3.1.1)

3.1.1 Sosiaalinen media

Hankkeen viestinnän kehittämisessä keskityttiin erityisesti sosiaalisen median hyödyntämisen tehostamiseen yhdistyksen Facebook-sivujen kautta, koska sitä kautta voidaan tavoittaa kustannustehokkaasti suuri määrä ihmisiä vuorovaikutteisesti ja ajantasaisesti. Yhdistyksen Facebook-sivuilla oli hankkeen alkaessa hieman alle 300 seuraajaa ja hankkeen lopussa hieman yli 300 seuraajaa. Haja-asutuksen jätevesiin ja hankkeen toteutumiseen liittyviä julkaisuja tehtiin hankkeen aikana yhteensä 19, joista vain yhtä mainostettiin hyvin pienellä summalla kokeilumielessä. Julkaisujen avulla saatu näkyvyys on siis suurimmaksi osaksi hankittu ilman mainostusta, Facebookin terminologian mukaan orgaanisesti.

Julkaisujen kokonaiskattavuus oli 6 840 henkilöä (mainostuksen kautta 418 henkilöä) ja yhdellä julkaisulla tavoitettiin siten keskimäärin 360 henkilöä (tilanne 6.2.2018). Facebookin julkaisun kokonaiskattavuudella tarkoitetaan niiden yksittäisten henkilöiden määrää, jotka ovat nähneet julkaisun riippumatta siitä mitä kautta se on nähty. Sitoutumisia julkaisuihin tuli yhteensä 166, josta tykkäämisiä oli 145, jakoja 19 ja kommentteja 2.

Eniten sitoutumisia (tykkäyksiä 30 kpl, jakoja 1 kpl) sai julkaisu, jossa kerrottiin neuvojan haastattelusta Ylen aamu-tv:ssä. Tämän julkaisun kattavuus oli 950 henkilöä. Toiseksi eniten sitoutumisia (tykkäyksiä 18 kpl) ja näkyvyyttä (kokonaiskattavuus 500 henkilöä) sai julkaisu neuvontapisteestä Nurmijärven Koskikaran luontopolun avajaisista yhdessä yhdistyksen jokitalokkarin kanssa. Tehokkaita julkaisuja olivat myös julkaisu, jossa jaettiin video jätevesien käsittelyn hyvistä käytännöistä ja julkaisu, jossa kerrottiin kuulumisia neuvontakäynneiltä ja muistutettiin kuivakäymälän tuotosten asianmukaisen käsittelyn tärkeydestä. Näiden molempien julkaisujen kattavuus oli hieman alle 500 henkilöä ja molemmat saivat tykkäyksiä 14 kpl, muutaman jaon ja yhden kommentin.

Valtakunnallisella jätevesiviikolla 24.-30.4.2017 järjestettiin Facebook-kampanja, jonka aikana tehtiin kuusi julkaisua. Ensimmäisessä julkaisussa ilmoitettiin jätevesiviikon ja siihen liittyvän Facebook-kampanjan aloittamisesta. Julkaisussa käytettiin ympäristöhallinnon kuvapankista saatavilla olevaa jätevesiviikolle tarkoitettua kuvaa ja tunnistetta #hajajätevesiviikko, jota käytettiin kampanjan kaikissa julkaisuissa. Kampanjan aikana kokeiltiin yhden julkaisun mainostamista pienellä summalla (3 €, kohdennus 27-65+ vuotiaat Uudellamaalla asuvat). Mainostettu päivitys oli kampanjan kolmas julkaisu ja sen kattavuus oli 662, josta 418 sponsoroinnin kautta.

3.2 Kiinteistökäynnit

3.2.1 Toteutus

Neuvontakäynnit toteutettiin nuohoojakäynti-tyylillä, jossa kiinteistöille ehdotettiin kirjeitse neuvonta-aikaa. Jokaiseen neuvontakäyntiin valmistauduttiin selvittämällä kiinteistön sijaintiin liittyvät erityispiirteet, kuten vesistöjen, pohjavesialueiden ja vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden sekä vesi- ja viemäriverkoston läheisyys. Kiinteistöjen etäisyyden määrittelyssä suhteessa vesistöihin hyödynnettiin hankkeessa laadittuja rantavyöhykekarttoja.

Neuvontakäynneillä käytiin yhdessä omistajan kanssa yksityiskohtaisesti läpi kiinteistön jätevesijärjestelmä sekä arvioitiin sen kuntoa silmämääräisesti ja omistajalta saatujen taustatietojen perusteella (kuva 1). Neuvoja annettiin järjestelmän ylläpitoon, käyttö- ja huoltotoimenpiteisiin sekä tarvittaessa kuivakäymälöihin ja käymäläjätteen kompostointiin liittyvissä asioissa. Lisäksi kerrottiin jätevesien käsittelyyn liittyvästä lainsäädännöstä ja kunnallisista määräyksistä ja mitä vaatimuksia ne asettavat juuri kyseiselle kiinteistölle.



Kuva 1. Jätevesineuvojat kiinteistöikäynneillä tutkimassa vanhoja saostussäiliöitä (oikealla) ja kertomassa jäteveden käsittelyn vaatimuksista ja niiden asianmukaisen käsittelyn tärkeydestä (vasemmalla).

Kiinteistöille jätettiin kirjallinen arvio järjestelmän puutteista ja uusimistarpeesta nykyvaatimusten mukaisiksi (liite 2). Jokaiselle kiinteistölle jaettiin myös Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n ”Jätevesiopas” tai ”Kesämökin jätevesiopas”. Tapauskohtaisesti jaettiin myös muuta materiaalia, kuten kuivakäymäläoppaita, jätevesijärjestelmien käyttö- ja huolto-ohjeita, selvityslomake jätevesijärjestelmästä, lista alueen suunnittelijoista, ohje jätevesijärjestelmän uusimisen etenemisestä kyseisessä kunnassa, tuloksia lähivesistön veden laadusta ja kaivoveden tutkituttamisesta. Näytepulloja talousveden tutkituttamiseksi näytteenotto- ja toimitusohjeineen oli myös jaossa akuuteimmassa tarpeessa oleville tapauksille. Käynneillä oli nähtävillä lisäksi kunnalliset määräykset, vesihuoltosuunnitelmat sekä yhdistyksen aiemmissa hankkeissa kokoama ja edelleen päivitetty lista jätevesijärjestelmien hinnoista. Käynti kesti keskimäärin noin tunnin. Kiinteistöillä, joilla tarvittiin jätevesien käsittelyn tehostamista, painotettiin pätevän suunnittelijan ja toimenpideluvan tärkeyttä virheinvestointien välttämiseksi.

3.2.2 Toteutuminen

Asukkaille tarjottiin kirjeitse neuvonta-aikaa noin kaksi viikkoa ennen käyntiä. Tieto käynnistä lähetettiin kaikille kiinteistön omistajille ja myös kohdekiinteistölle, jos kyseessä oli vapaa-ajan

asunto. Käyntejä tehtiin pääasiassa kesä-syyskuussa tiistaista perjantaihin kello 9.00–17.00. Kiinteistöjen omistajille, jotka eivät voineet olla ehdotettuna aikana paikalla, tarjottiin käyntejä tarvittaessa myöhemmin illalla tai aamulla normaalien neuvonta-aikojen ulkopuolella. Mikäli kiinteistön omistaja ei ollut paikalla sovittuna ajankohtana, heihin otettiin yhteyttä puhelimitse, mikäli yhteystiedot olivat saatavilla yleisimmistä numeropalveluista.

Tavoitteena oli tehdä noin 150 käyntiä hankkeen aikana (taulukko 3). Käyntiä tarjottiin kirjeitse 170 kiinteistölle ja näistä käynti toteutui 119 kiinteistöllä. Käyntien toteuma, 70 %, oli jonkin verran parempi kuin vuonna 2016 (66 %). Kohdealueiden ulkopuolelta tuli 14 käyntipyyntöä, jotka kaikki toteutettiin. Pyyntöistä tehdyistä käynneistä kuusi tuli asukastilaisuuksien kautta. Yhteensä käyntejä tehtiin siten 133 kappaletta, jolla hankesuunnitelman mukainen tavoite noin 150 käyntiä voidaan katsoa saavutetuksi etenkin, kun muun neuvonnan avulla tavoitetut asukkaat (117 henk.) otetaan huomioon kokonaisuuteen.

Vähintään puhelimitse tavoitettiin jopa 94 % kiinteistöjen omistajista, joille tarjottiin kiinteistökäyntiä. Puhelimitse ja sähköpostitse neuvottiin yhteensä 65 asukasta. Näistä kiinteistökäynnin korvaavia neuvontatapahtumia oli 40 kpl ja loput 25 kpl tulivat kiinteistökohtaisen neuvonnan kohdealueiden ulkopuolelta. Tieto tarjolla olevasta neuvonnasta oli saatu useimmiten joko kuntien viranomaisilta tai mediasta. Edellisinä vuosina käyntipyyntöjä on tullut korkeintaan vain muutamia per kunta, kuten myös sähköposti- ja puhelinneuvontapyyntöjä, joten vuonna 2017 oli selvästi havaittavissa aktivoitumista hajajätevesien suhteen. Myös tietoisuus neuvonnan saatavuudesta alueella on saattanut lisääntyä ja johtaa neuvontayhteydenottojen lisääntymiseen. Puhelin- ja sähköpostineuvottaville annettiin järjestelmien käyttöön ja huoltoon liittyviä ohjeita, tietoa hajajätevesilainsäädännön vaatimuksista sekä toimitettiin tarvittaessa selvityslomakkeita ja muuta printtimateriaalia.

Taulukko 3. Kiinteistökohtaisen neuvonnan toteutuminen Espoossa, Nurmijärvellä ja Tuusulassa vuonna 2017.

Kunta	Käynti-tavoite	Lähetetyt kirjeet	Vähintään puhelinneuvontaa		Toteutuneet kiinteistökäynnit		Neuvonta-pyyntöt	Neuvonta-käynnit yhteensä	Vakituisesti asuttuja neuvotuista kiinteistöjä
			Kpl	%	Kpl	%			
	Kpl	Kpl	Kpl	%	Kpl	%	Kpl	Kpl	%
Espoo		102	97	95 %	67	66 %	2	69	35
Nurmijärvi		66	60	91 %	50	76 %	4	54	87
Tuusula		2	2	100 %	2	100 %	8	10	50
Yht.	n. 150	170	159	94 %	119	70 %	14	133	57 %

Nurmijärvellä käynnit toteutuivat Espoota paremmin, mutta espoolaisia tavoitettiin taas puhelimitse paremmin kuin nurmijärveläisiä. Espoon vuodesta 2016 laskeneeseen toteumaan vaikuttivat ainakin Siikajärvellä vähäisellä käytöllä olevien kantovedellisten kiinteistöjen suuri määrä ja aiemmin voimassa ollut umpisäiliövaatimus korkeammin varustelluilla kiinteistöillä, jolloin kiinteistöjen omistajat kokivat puhelin- tai sähköpostineuvonnan riittäväksi. Muuten kuin kiinteistökäynnein tavoitetuista 88 %:lla jätevesiä syntyi vähäisiä määriä tai järjestelmä oli kunnossa. Vain viisi puhelin- tai muuhun kontaktiin saaduista asukkaista eivät halunneet neuvontaa muista syistä, kuten vaikean elämäntilanteen takia. Suuressa osassa vapaa-ajan asuntoja veden käyttö on vähäistä, jolloin osa asukkaista tuntee pärjäävänsä ilman neuvontakäyntiä, sillä vähäiset vesimäärät eivät kuulu asetuksen puhdistusvaatimusten piiriin eikä järjestelmän parantamiseen ole pakottavaa tarvetta. Toisaalta vähäisen veden käytön ja

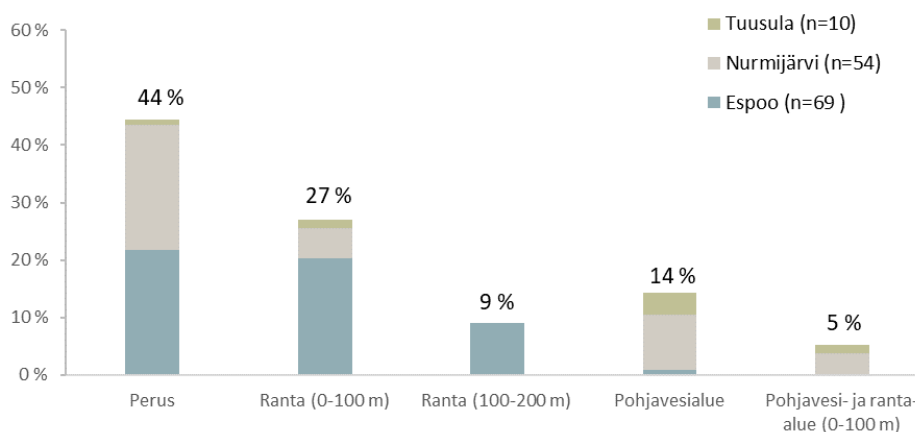
sitä suuremman vesimäärän rajan määrittely ei aina ole selkeästi todettavissa, jolloin taas käynnit usein mielletään hyvinkin hyödyllisiksi. Joillain alueilla vapaa-ajan asukkaat ovat ottaneet neuvonnan vastaan kuitenkin erittäin mielellään. Esimerkiksi vuonna 2013 Riihimäen käynneistä kolme neljäsosaa tehtiin vapaa-ajan asunnoille ja käynneistä toteutui 93 % (Korhonen 2013).

3.2.3 Neuvonta-alueet

Neuvonnan aluevalinnoissa painotettiin ympäristönsuojelullisesti herkkiä alueita eli ranta- ja pohjavesialueita, joille sekä Espoon kaupungilla että Nurmijärven kunnalla on hajajätevesilainsäädännön vähimmäisvaatimustasoa ankarampia vaatimuksia lähinnä ympäristönsuojelumääräyksissä. Tuusulassa ei ole voimassa ympäristönsuojelumääräyksiä, ja siten kunnan alueella noudatetaan lähtökohtaisesti hajajätevesilainsäädännön perustason puhdistusvaatimusta.

Espoossa neuvontaa tehtiin kolmella alueella: Velskolan Pitkäjärven etelä- ja länsiosan rannoilla (10 kpl), Luukinjärven ympäristössä (17 kpl) sekä Siikajärven pohjoispuolella (40 kpl) (liite 3). Velskolan Pitkäjärven ja Luukinjärven rannoilla neuvontaa on tehty jo aiempina vuosina, mutta osa alueiden kiinteistöistä on tällöin jäänyt neuvonnan ulkopuolelle. Nurmijärvellä kohdennettua kiinteistökohtaista neuvontaa tehtiin myös kolmella alueella: Palojoella (18 kpl), Koutissa (13 kpl) ja Lepsämässä (19 kpl) (liite 4). Tuusulassa neuvontakäynnit tehtiin pääasiassa pyyntöjen perusteella ja vain kahdelle Mätäkiven pohjavesialueella sijainneelle kiinteistölle tarjottiin käyntiä kirjeitse. Kohdealueiden ulkopuolella tehtiin yhteensä 14 käyntiä pyynnöstä.

Ranta-alueella 0–100 m sijaitsi 36 kiinteistöä, pohjavesialueilla 19 ja 7 kiinteistöä sijaitsi molemmilla edellä mainituista alueista (kuva 2). Näistä 26 järjestelmä täytyy laittaa kuntoon 31.10.2019 mennessä, mikä vastaa noin viidesosaa kaikista neuvotuista kiinteistöistä. Espoon kaupungilla on hajajätevesilainsäädäntöä ankarampia puhdistusvaatimuksia ympäristönsuojelumääräyksissä rantavyöhykkeelle 0–200. Rantavyöhykkeellä 100–200 m sijaitsi 12 kiinteistöä. Suurin osa ranta-alueiden kiinteistöistä sijaitsi Espoossa ja pohjavesialueista taas Nurmijärvellä.



Kuva 2. Espoossa, Nurmijärvellä ja Tuusulassa neuvottujen kiinteistöjen sijoittuminen ympäristönsuojelullisesti herkille ja ei herkille alueille vuonna 2017.

3.2.4 Arvioinnin perusteet

Jäteveden käsittely luokiteltiin kuuteen eri luokkaan sen perusteella, minkälaiset edellytykset sillä on täyttää voimassa olevan lainsäädännön vaatimukset: riittävä käsittely (vihreä arvio), vähäisiä korjaus- tai huoltotoimenpiteitä vaativa (keltainen arvio), riittämätön yhteiskäsittely (punainen arvio), riittämätön erilliskäsittely (punaraidallinen arvio), vähäinen vesimäärä (sininen arvio) ja ikävapautus (harmaa arvio). Lakimuutoksen 2017 takia kiinteistöt arvioitiin vuonna 2017 myös sijainnin perusteella:

1. järjestelmä uusittava 31.10.2019 mennessä (pohjavesi- ja ranta-alueet: jätevesijärjestelmä 1- tai 2-luokan pohjavesialueella tai rakennuksen seinä, jossa jätevesiä muodostuu, enintään 100 m:n päässä vesilain mukaisen vesistön tai meren keskivedenkorkeuden mukaisesta rantaviivasta)
2. järjestelmä uusittava, kun kiinteistöllä tehdään ympäristönsuojelulain § 156 b mukaisia luvanvaraisia kunnostus- ja perusparannustoimia
3. rajatapaus, kiinteistö sijaitsee epävarmuusvyöhykkeellä siirtymäajan piiriin kuulumisen suhteen, jolloin asian selvittämiseksi tarvitaan maastomittaus.

Rajatapauksissa kerrottiin kunnan viranomaisen päättävän viime kädessä, onko jätevesien käsittely riittävää.

Espoon kaupungin 1.6.2017 voimaan tulleissa ympäristönsuojelumääräyksissä kielletään käymäläjätevesien imeyttäminen maahan. Ranta-alueella (200 metriä keskivedenkorkeuden vesilain mukaisen vesistön tai meren rantaviivasta) on noudatettava hajajätevesilainsäädännön vähimmäisvaatimusta ankarampaa, ohjeellista puhdistusvaatimusta. Lisäksi näillä alueilla suositeltiin käsiteltävien jätevesien johtamista maaperään, vesistöön tai ojaan johtamisen sijasta. Tärkeällä pohjavesialueella talousjätevesien imeyttäminen on kielletty, ja ne on käsiteltävä menetelmällä, jonka puhdistustaso täyttää ohjeellisen puhdistustason, jos jätevesiä ei johdeta rakennusjärjestyksen 54 §:n mukaisesti tiiviiseen säiliöön. Käymäläjätevedet on kuitenkin aina tärkeällä pohjavesialueella johdettava tiiviiseen säiliöön. Kaupungin ympäristönsuojelumääräyksissä ei ole erityisiä määräyksiä 2-luokan pohjavesialueelle, joten siellä noudatetaan hajajätevesilainsäädännön vähimmäisvaatimuksia jäteveden puhdistustasolle.

Nurmijärven kunnan 1.9.2012 voimaan tulleissa ympäristönsuojelumääräyksissä kielletään käymäläjätevesien imeyttäminen tai johtaminen ranta- ja pohjavesialueille ja harmaiden vesien imeyttäminen pohjavesialueille. Harmaat vedet on kuitenkin mahdollista johtaa pohjavesialueelle muuten paitsi imeyttämällä puhdistuksen jälkeen. Lisäksi ranta- ja pohjavesialueilla on noudatettava hajajätevesilainsäädännön vähimmäisvaatimusta tiukempaa, ohjeellista puhdistusvaatimusta.

Tuusulan kunnassa ei ole voimassa ympäristönsuojelumääräyksiä ja siten kunnan alueella noudatetaan lähtökohtaisesti hajajätevesilainsäädännön perustason puhdistusvaatimusta. Aiempina vuosina 2011–2014 Tuusulan neuvonnassa on noudatettu silloin luonnoksena olleiden ympäristönsuojelumääräysten vaatimuksia ympäristön- ja terveydensuojelullisesti herkillä alueilla. Tuusulan kunnan rakennusjärjestyksessä jätevesijärjestelmän muuttaminen on vapautettu maankäyttö- ja rakennuslain § 126 a mukaisesta toimenpideluvanvaraisuudesta ilmoituksen varaiseksi toimenpiteeksi ranta- ja pohjavesialueiden sekä Päijänne-tunnelin suojavyöhykkeen ulkopuolella.

Seuraavissa arviointikriteereissä otettiin huomioon myös edellä mainitut kuntakohtaiset vaatimukset jätevesienkäsittelylle:

● Riittäviksi arvioitiin järjestelmät, jotka täyttivät uuden lainsäädännön ja kuntien määräykset sellaisenaan (kuva 3). Järjestelmän arvioimista riittäväksi eivät alentaneet pienet puutteet, jotka eivät vaikuttaneet puhdistustulokseen tai laskeneet sitä oleellisesti. Tällaisia vähäisiä puutteita olivat täyttymishälyttimen puuttuminen umpisäiliöstä, pienet vaara aiheuttamattomat vauriot säiliöiden kansissa ja ilmastusrakenteiden tuuletushatuissa, dokumentoinnin puuttuminen ja vähäiset puutteet käytössä ja huollossa (esim. pesuvesien saostussäiliöiden pitkä tyhjennysväli). Puutteet merkittiin kuitenkin kiinteistölle jätettävään arviointilomakkeeseen ja kannustettiin kiinteistönomistajia korjaamaan ne. Pesuvesien riittäväksi käsittelyksi katsottiin järjestelmä, jossa vedet johdettiin vähintään kaksiosaisen saostuskaivon kautta maaperäkäsittelyyn (imeytys- tai suodatuskenttä) tai puhdistusvaatimukset täyttävään harmaavesisuotimeen.



Kuva 3. Johtamalla käymäläjätevedet umpisäiliöön (vasemmalla) ja käsittelemällä pesuvedet käymäläjätevesistä erikseen, esimerkiksi maahanimeyttämössä (oikealla), täytetään helposti myös hajajätevesilainsäädännön ankarammat, ohjeelliset puhdistusvaatimukset.

● Keltaisen arvion saaneissa järjestelmissä oli puutteita, jotka vaikuttivat järjestelmän toimivuuteen siten, ettei vaadittaviin puhdistustasoihin oletettavasti päästy. Järjestelmän toimintatapaa ei kuitenkaan tarvinnut muuttaa erilaiseksi, jolloin sen saattamiseksi vaatimusten mukaiseksi ei tarvittu isoa remonttia ja siten toimenpidelupaa, vaan selvittää vähäisillä toimenpiteillä. Keltaiseen luokitteluun johtivat esimerkiksi kentissä selkeästi havaittavissa olleet imeytymisongelmat, puuttuvat tai vioittuneet T-haarat ja säiliöiden huono kunto.

● Punaraidallisen arvion saaneilla kiinteistöillä pesuvesien käsittelyssä oli sellaisia puutteita, että niiden korjaamiseksi tarvittiin toimenpidelupa. Esimerkiksi pelkkä saostussäiliökäsittely pesuvesille johti tähän arviioon.

● Riittämättömäksi yhteiskäsittelyksi arvioitujen järjestelmien saattaminen lainsäädännön vaatimalle tasolle edellytti toimenpidelupaa. Tyypillisin ja selkein tapaus tässä arvioissa oli pelkistä saostussäiliöistä koostuva järjestelmä, johon johdettiin sekä käymälä- että pesuvedet. Myös esimerkiksi kaikkien jätevesien maahanimeyttämöt ja Nurmijärvellä pohjavesi- tai ranta-alueella olevat laitepuhdistamot saivat punaisen arvion.

● Veden käyttö arvioitiin vähäiseksi kiinteistöillä, joissa ei ollut vesikäymälää eikä painevettä käyttäviä kodinkoneita. Pesuvesien käytön määrittely vähäiseksi vaihteli hieman kunnittain. Jos Espoossa kiinteistöltä löytyi korkeintaan 30 litran lämminvesivaraaja, käytettiin tapauskohtaista harkintaa huomioon ottaen veden käyttö ja kiinteistön käyttö asukasvuorokausina. Nurmijärvellä siniseen arvioon edellytettiin, että kiinteistöllä ei ollut lämminvesivaraaja lainkaan. Vähäiset vedet voidaan yksinkertaisimmillaan johtaa suoraan maaperään ilman erillistä käsittelyä. Niistä ei saa kuitenkaan aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa eikä niitä saa johtaa esimerkiksi suoraan vesistöön tai kaivon lähelle. Tyypillisin tapaus tässä arvioissa oli kuivakäymälällä varustettu ja kantoveden varassa ollut kesämökki (kuva 4).



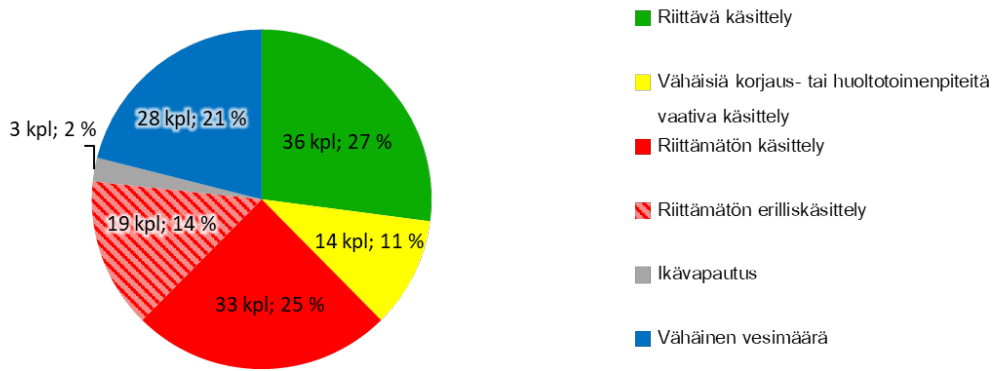
Kuva 4. Vapaa-ajan asunto, jossa vesi kannettiin sisään (vasemmalla) ja käymälä oli vedetön (keskellä ja oikealla), oli tyypillisin tapaus, jossa veden käyttö arvioitiin vähäiseksi (sininen arvio).

● Harmaan arvion eli automaattisen ikävapautuksen saivat vakituisesti asutut kiinteistöt, joiden kaikki haltijat olivat syntyneet 9.3.1943 tai tätä ennen ja jotka eivät täyttäneet puhdistusvaatimuksia. Kiinteistön haltijan vaihtuessa jätevesijärjestelmä täytyy laittaa kuntoon.

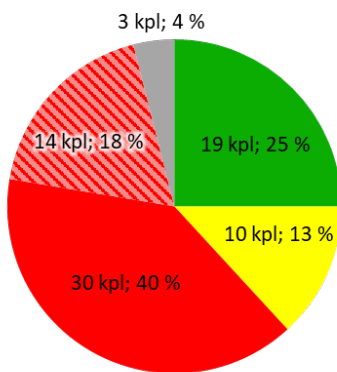
3.2.5 Jätevesien käsittelyn tilanne

Riittämätön yhteiskäsittely oli hieman yli neljäsosalla neuvotuista kiinteistöistä, kun mukaan lasketaan myös ikävapautuksen saavat yhteiskäsittelyjärjestelmät (kuva 5). Riittämättömiä erilliskäsittelyitä oli 14 %:lla kiinteistöistä, joten kaikkiaan uusimista kaipaavia järjestelmiä oli 42 %. Näillä kiinteistöillä tulee tehdä toimenpidelupaa edellyttäviä muutoksia, mukaan luettuna harmaan arvion saaneet kiinteistöt sen jälkeen, kun ikävapautus niiden osalta raukeaa haltijan vaihtuessa. Nykyisellään tai pienillä korjauksilla tai huoltotoimenpiteillä puhdistusvaatimukset täyttivät 38 % neuvontakohteista ja vähäiseksi veden käyttö arvioitiin 21 %:lla kiinteistöistä.

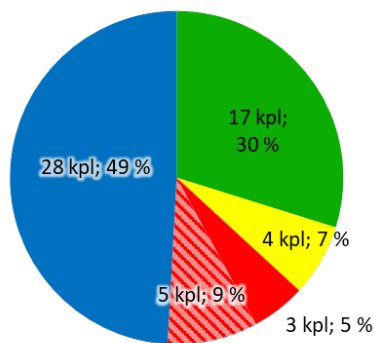
Kaikki neuvontakohteet



Vakituisesti asutut asunnot



Vapaa-ajan asunnot



Kuva 5. Jäteveden käsittelyn taso kaikissa Espoon, Nurmijärven ja Tuusulan kohdekiinteistöissä (n=133), vakituisesti asutuilla (n=76) ja vapaa-ajan asunnoilla (n=57) suhteessa haja-asutuksen jätevesilainsäädäntöön ja kuntien määräyksiin vuonna 2017.

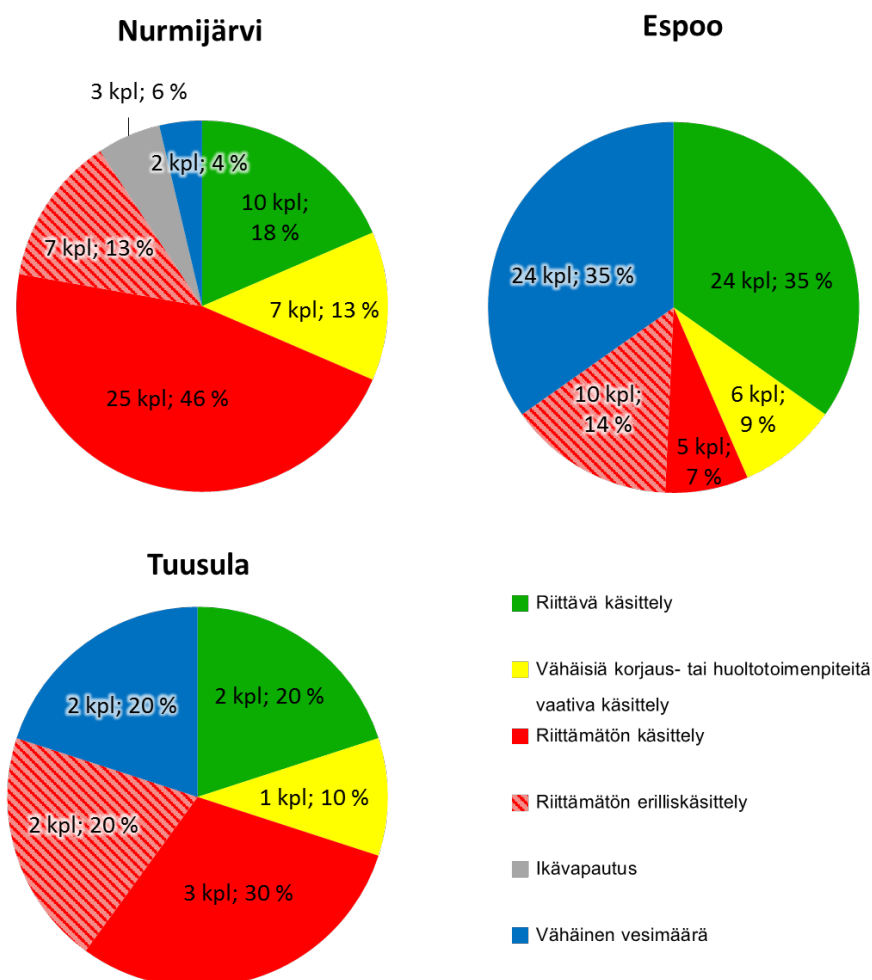
Vakituisia asuntoja oli 57 % neuvotuista kohteista. Jopa 62 % vakituisesti asutuista asunnoista ei täyttänyt jätevesien käsittelylle asetettuja vaatimuksia ja näilläkin suurimmalla osalla oli yhteiskäsittelyjärjestelmä (kuva 5). Pesu- ja käymäläjätevesien erilliskäsittelyitä oli vain noin kolmasosa punaisen arvion saaneista käsittelyistä. Ikävapautuksen piiriin kuului 4 % kiinteistöistä. Yhdelläkään vakituisesti asutulla kiinteistöllä syntyvää jätevesimäärää ei voitu määrittellä vähäiseksi. Aiempien vuosien hankkeissa näiden yleisyys on ollut muutaman prosentin luokkaa. Kahdella vakituisesti asutulla kiinteistöllä oli vesikäymälä korvattu kuivakäymälällä, mutta pesuvesiä syntyi vähäistä suurempia määriä. Uusimista vaativien järjestelmien osuus puhdistusvaatimusten piirin kuuluvista kiinteistöistä oli yli kaksinkertainen vakituisesti asutuilla kiinteistöillä verrattuna vapaa-ajan kiinteistöihin.

Vapaa-ajan asuntoja oli 43 % eli 57 kpl neuvontaa saaneista kiinteistöistä. Noin 50 %:lla vapaa-ajan asunnoista veden käytön arvioitiin olevan vähäistä (kuva 5). Tämä on selvästi vähemmän kuin vuonna 2016, jolloin vähäisen vesimäärän piiriin arvioitiin kuuluvan jopa 70 % neuvotuista vapaa-ajan asunnoista. Toisaalta vuonna 2017 käynnin peruutuksia tuli runsaasti, lähes 20 kpl, juuri vähäisen vesimäärän perusteella, joten todellisuudessa vuoden 2017 neuvonta-alueilla vähäisen vesimäärän piiriin luokiteltavia kiinteistöjä oli arviolta noin 60 %. Noin puolella vapaa-ajan asunnoista jätevesiä syntyi siis vähäistä suurempia määriä ja ne kuuluivat siten

hajajätevesilainsäädännön puhdistusvaatimusten piirin, ja näistä vain 28 % joutuu remontoimaan jätevesijärjestelmänsä. Loput täyttivät nykyisellään tai pienillä korjauksilla puhdistusvaatimukset ja lisäksi yli puolet riittämättömistä käsittelyistä oli erilliskäsittelyitä. Suurimmalla osalla vihreän arvion saaneista vapaa-ajan asunnoista kaikki jätevedet johdettiin umpisäiliöön. Vesikäymälä löytyi lähes puolelta vapaa-ajan asunnoista.

3.2.6 Jätevesien käsittelyn tilanne kunnittain

Nurmijärvellä jäteveden käsittelyn taso oli selkeästi huonompi kuin Espoossa (kuva 6). Riittämättömiä käsittelyitä oli noin 65 %:lla Nurmijärvellä neuvotuista kiinteistöistä, ikävapautetut mukaan laskettuna. Espoossa vastaavia oli vain noin viidesosa neuvotuista kiinteistöistä. Myös riittämättömäksi arvioituja yhteiskäsittelyitä oli huomattavasti enemmän Nurmijärvellä (46 %) kuin Espoossa (7 %). Kaikki ikävapautuksen saaneet kiinteistöt sijaitsivat Nurmijärvellä. Tuusulassa punaisen arvion saaneita kiinteistöjä oli puolet neuvotuista kiinteistöistä, mutta kiinteistöikäntien pieni määrä heikentää tulosten luotettavuutta.



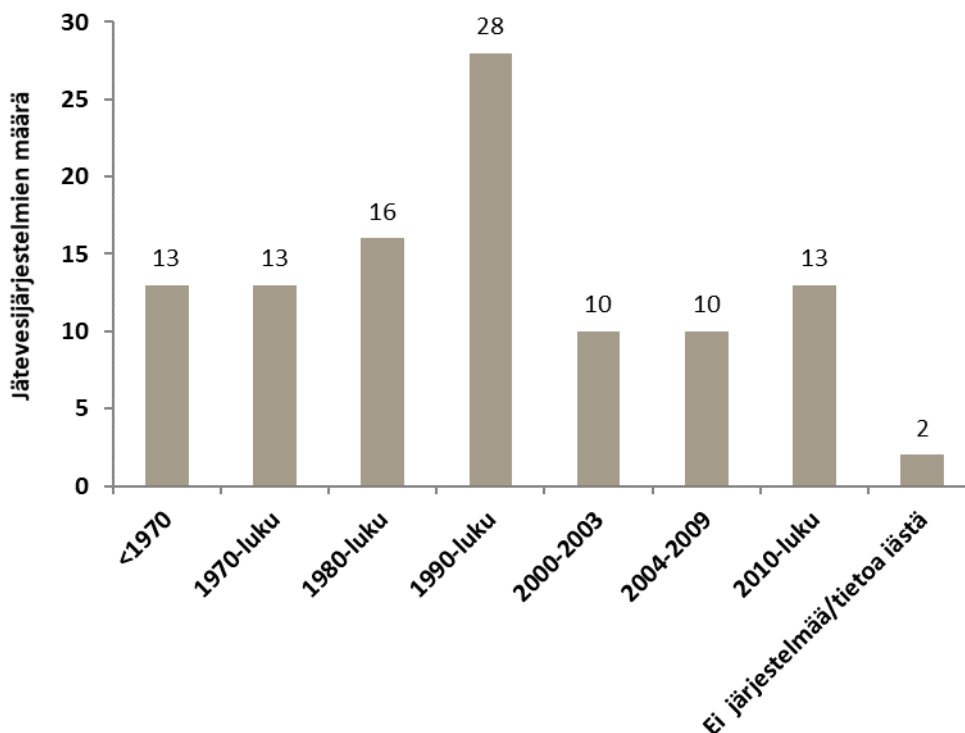
Kuva 6. Jäteveden käsittelyn taso kunnittain suhteessa haja-asutuksen jätevesilainsäädäntöön ja kuntien määrääksiin vuonna 2017 (Nurmijärvi n=54, Espoo n=69, Tuusula n=10).

Espoossa jätevesijärjestelmien taso on ollut aiempinakin vuosina parempi verrattuna hankkeen muihin kuntiin. Tähän on vaikuttanut erityisesti erilliskäsittelyyn perustuvien järjestelmien yleisyys 1980- ja 1990-luvuilla Espoossa.

3.2.7 Jätevesijärjestelmien ikäjakauma ja kotitalouksien koko

Jätevesijärjestelmien iän tarkasteluun on otettu mukaan vain järjestelmät, joihin johdettiin vähäistä suurempia määriä jätevettä eli 105 järjestelmää. Kokonaan ilman käsittely pesuvesiä johdettiin ympäristöön yhdellä kiinteistöllä Tuusulassa ja yhdellä kiinteistöllä Espoossa ei tiedetty jätevesijärjestelmän ikää. Järjestelmien keski-ikä oli 26 vuotta, Espoossa yli kymmenen vuotta matalampi kuin Nurmijärvellä ja Tuusulassa. Kotitalouden keskimääräinen koko oli 2,7 henkilöä.

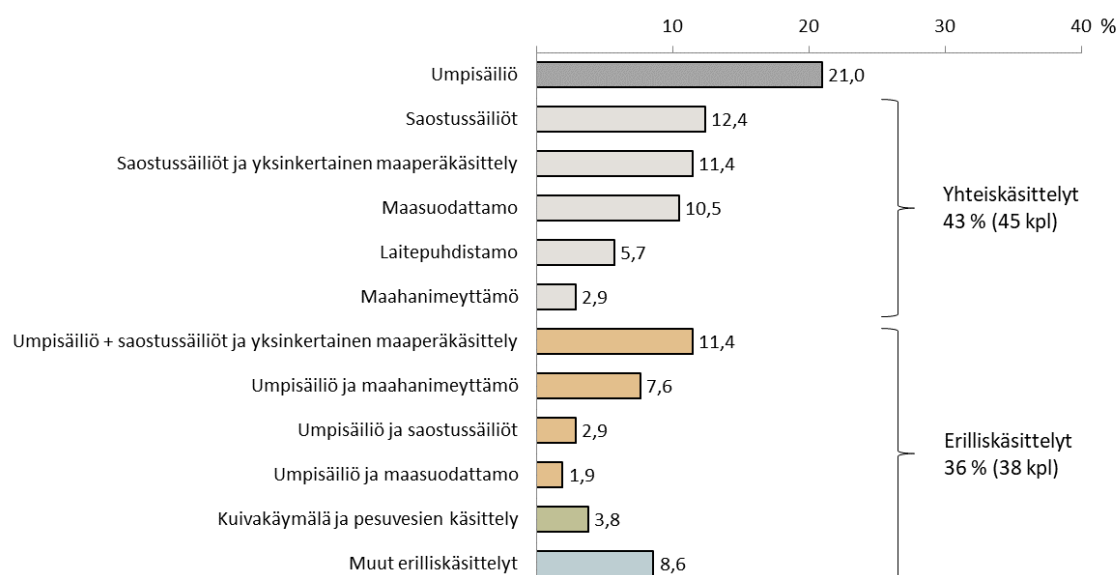
Selvästi eniten järjestelmiä oli rakennettu 1990-luvulla, noin 25 % arvioiduista järjestelmistä, joihin johdettiin vähäistä suurempia määriä jätevettä (kuva 7). Muina vuosikymmeninä järjestelmiä oli rakennettu melko tasaisesti, 13–20 % kunakin vuosikymmenenä. Vaikka hajajätevesilainsäädännön voimaantulon jälkeen rakennettuja kiinteistöjä rajattiin osittain neuvonnan piiristä pois, oli vuoden 2003 jälkeen rakennettu noin 23 % järjestelmistä. Hyvin vanhoja, ennen 1970-lukua rakennettuja järjestelmiä, jotka olivat vuonna 2017 jo vähintään lähes 50 vuotta vanhoja, oli noin 10 % neuvotuista kiinteistöistä. Mitä vanhemmista järjestelmistä oli kyse, sitä suurempi osuus niistä vaati uudistamista. 1970-luvulla ja sitä ennen rakennetuista järjestelmistä lähes kaikkia oli tehostettava.



Kuva 7. Jätevesijärjestelmien ikäjakauma kiinteistöillä, joissa veden käyttö oli vähäistä suurempaa vuonna 2017.

3.2.8 Jätevesijärjestelmien tyypit

Jätevesijärjestelmien tyyppien tarkasteluun on otettu mukaan vain järjestelmät, joihin johdettiin vähäistä suurempia määriä jätevettä eli 105 järjestelmää. Yleisin menetelmä, joka löytyi noin viidesosalta kiinteistöistä, oli johtaa kaikki jätevedet umpisäiliöön eli väliaikaiseen varastoon (kuva 8). Tämä johtui Espoon Siikajärvellä aiemmin voimassa olleesta umpisäiliövaatimuksesta korkeasti varustelluilla kiinteistöillä. Yhteiskäsittelyjärjestelmiä oli 43 % järjestelmistä. Yleisin järjestelmä tässä kategoriassa oli pelkistä saostussäiliöistä koostuva järjestelmä, johon johdettiin kaikki jätevedet. Näitä puhdistusvaatimukset täyttämättömiä vuoden 1961 vesilakiin pohjautuvia ainoastaan jätevesien esikäsittelyyn soveltuvia järjestelmiä oli noin 13 %:lla kiinteistöistä. Lähes yhtä yleinen oli järjestelmä, jossa saostussäiliöiden jälkeen jätevedet johdettiin yksinkertaiseen maaperäkäsittelyyn, kuten imeytyskaivoon. Yhteensä lähes neljäsosalla neuvotuista kiinteistöistä, joilla syntyi vähäistä suurempia määriä jätevesiä, kaikkien jätevesien käsittely perustui siis vain saostussäiliökäsittelyyn, josta jätevedet purettiin joko suoraan ojaan tai maaperään. Myös maasuodattamoita löytyi useita aiemmista neuvontavuosista poiketen. Laitepuhdistamot ja maahanimeyttämöt olivat harvinaisia. SYKEN puhdistamosivujen (www.ymparisto.fi) mukaisesti hajajätevesilainsäädännön puhdistusvaatimukset täyttävät laitepuhdistamot arvioitiin lähtökohtaisesti vihreällä arviolla, kuitenkin kunnalliset määräykset huomioon ottaen (esim. Nurmijärvellä kielto johtaa puhdistettujakaan käymäläjätevesiä sisältäviä jätevesiä pohjavesi- ja ranta-alueella). Jos laitepuhdistamon käytössä ja huollossa oli selkeitä puhdistustulokseen vaikuttavia puutteita, kuten saostuskemikaali oli loppu, tai huolto oli jätetty vain kerran vuodessa käyvän huoltomiehen varaan, kohteille annettiin keltainen arvio.



Kuva 8. Jätevesijärjestelmien tyypit kiinteistöillä, joilla veden käyttö oli vähäistä suurempaa vuonna 2017 (n=105).

Erilliskäsittelyitä, joissa pesuvedet käsitellään käymäläjätevesistä tai -jätteestä erillään, oli 36 %:lla kiinteistöistä eli jonkin verran vähemmän kuin järjestelmiä, joissa kaikki jätevedet

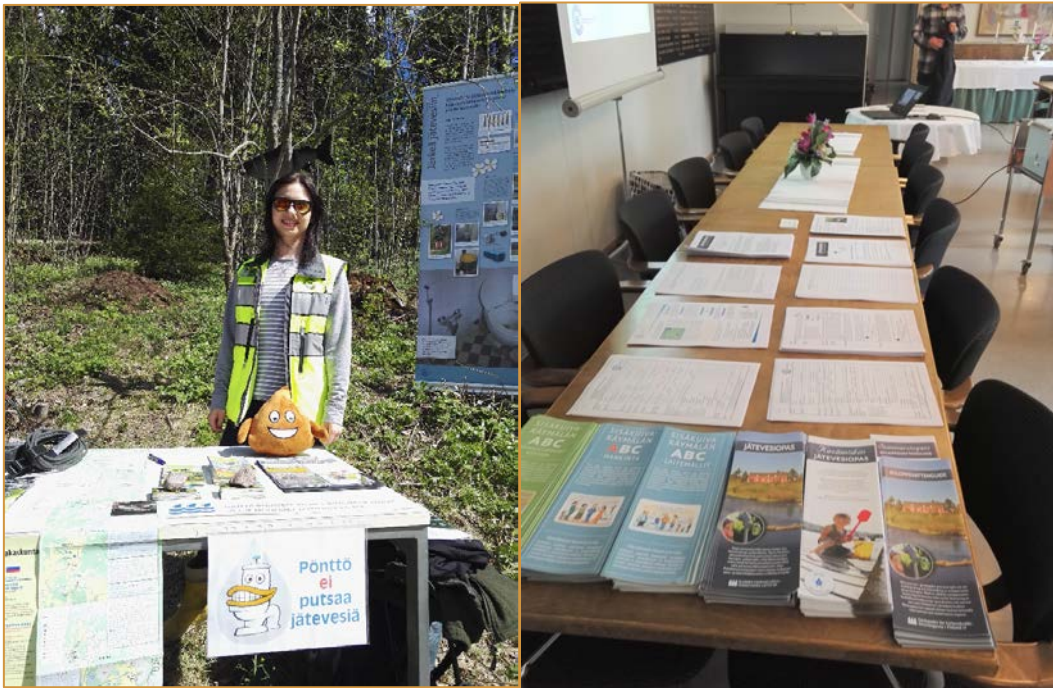
käsitellään samassa järjestelmässä (kuva 8). Erilliskäsittelyjärjestelmistä tavanomaisin oli sellainen, jossa käymälävedet johdettiin umpisäiliöön ja pesuvedet käsiteltiin saostussäiliössä ja yksinkertaisessa maaperäkäsittelyssä. Myös järjestelmiä, joissa käymäläjätevesille oli umpisäiliö ja pesuvedille maahanimeyttämö, oli useita (8 %). Kuivakäymälällä varustettuja asuntoja, joissa syntyvien pesuvesien määrä ylitti kuitenkin puhdistusvelvollisuuden kynnyksen, oli noin 4 % kaikista järjestelmistä ja noin 10 % erilliskäsittelyistä. Luokkaan ”Muut erilliskäsittelyt” yhdistettiin harvoin kohdatut tavat käsitellä pesuvedet ja käymäläjätevedet erikseen, kuten yhdistelmä umpisäiliö-harmaavesisuodin.

Suoraan vesistöön ei vähäisiäkään jätevesiä johdettu yhdessäkään tapauksessa, mutta yhdellä kiinteistöllä vähäistä suurempia pesuvesimääriä johdettiin jokeen viettävään rinteeseen ilman minkäänlaista käsittelyä. Jonkun verran huomauttamista vähäisen vesimäärän kiinteistöllä oli kuitenkin suojaetäisyyksissä vesistöön ja talousvesikaivoon.

3.3 Asukastilaisuudet ja neuvontapisteet

Hankkeessa järjestettiin kesällä asukastilaisuudet Nurmijärven pohjoisosassa sijaitsevien Herustenjärvien sekä Tuusulan Rusutjärven ranta-asukkaille (kuva 9). Alueiden kiinteistöjen omistajat kutsuttiin tilaisuuksiin kirjeitse ja osallistujia tilaisuuksissa oli yhteensä 34. Tilaisuuksissa kerrottiin jäteveden käsittelyn vaatimuksista, kyseisille alueille sopivista jäteveden käsittelyratkaisuista, keskitetyn vesihuollon tilanteesta ja siihen liittymisestä sekä järvien nykytilasta ja veden laadussa tapahtuneista muutoksista. Tilaisuuksissa oli jaossa runsaasti haja-asutuksen jätevesien käsittelyyn liittyvää materiaalia ja asukkailla oli myös mahdollisuus varata neuvoja kiinteistölleen tarkistamaan jätevesijärjestelmän tilanne tarkemmin, mikäli tilaisuuden jälkeen oman jätevesijärjestelmän riittävyys jäi vielä epäselväksi. Kuusi asukasta tarttui tähän mahdollisuuteen. Nämä käynnit suoritettiin samalla tavalla kuin kohdennetut kiinteistökäynnit ja niiden tulokset on yhdistetty tässä raportissa kohdennettujen kiinteistökäyntien tuloksiin.

Neuvontatilaisuuksien lisäksi Nurmijärven Koskikaran luontopolun avajaisissa Suomen luonnon päivänä osana Suomi 100-juhlavuotta järjestettiin neuvontapiste. Luontopolun avajaisissa oli runsas osanotto ja jätevesipisteellä neuvoja annettiin yhteensä 10 henkilölle. Vapaa-ajan asunnot ry:n syyskokouksessa 29.11.2017 pidettiin pyynnöstä alustus aiheesta ”Tarvitaanko mökilläni jätevesijärjestelmän kunnostusta 31.10.2019 mennessä”. Kokouksessa oli osallistujia kahdeksan ja lisäksi esitys jaettiin yhdistyksen jäsenistölle.



Kuva 9. Hankkeessa järjestettiin kohdennetun kiinteistökohtaisen neuvonnan lisäksi myös asukastilaisuuksia ja neuvontapisteitä, jotta hajajätevesitietoisuutta pystyttiin tarjoamaan entistä laajemmalle yleisölle.

3.3.1 Kysely kiinteistöjen jäteveden käsittelyn tilanteesta

Rusutjärven tilaisuuden valmistelun tausta-aineistoksi ja kiinteistökohtaisen neuvonnan tarpeen arvioimiseksi kartoitettiin kyselyn avulla kiinteistöjen jäteveden käsittelyn tilannetta. Herustenjävien asukkaille on tehty alueen vesihuollon yleissuunnitelman yhteydessä vuonna 2016 vastaava kysely, jonka tuloksia hyödynnettiin asukastilaisuuden suunnittelussa.

Vastausaikaa Rusutjärven alueen kyselyyn vastaamiseen annettiin noin kuukausi ja kyselyyn oli mahdollisuus osallistua myös sähköisesti. Aukastilaisuuden aika ja paikka kerrottiin kyselyn yhteydessä ja tilaisuudesta lähetettiin vielä muistutuskirje noin kaksi viikkoa ennen tilaisuutta. Kysely lähetettiin kaikille asukastilaisuuteen kutsutuille eli 52 kiinteistölle ja vastausprosentti, 42 % (22 kpl), oli hyvä. Vastanneista vain noin neljäsosa (5 kpl) oli vakituisesti asuttuja kiinteistöjä. Kyselyn tulokset on raportoitu tarkemmin Tuusulan kuntaraportissa (Laakso 2018).

4 Neuvonnan vastaanotto ja palaute

Neuvonnan vastaanotto oli yleisesti positiivinen ja sitä pidettiin tarpeellisena, mistä osoituksena on kiinteistöikäntien viime vuodesta nousut toteuma. Vuonna 2017 ehdotetuista käynneistä toteutui 70 %, kun vuonna 2016 vastaava luku oli 66 %. Lisäksi neuvontapyyntöjä, niin kiinteistöikäntejä (14 kpl) kuin puhelin- ja sähköpostiyhteydenottoja (25 kpl), tuli huomattavasti enemmän kuin vuonna 2016.

Alkuvuodesta 2017 tehdyn lakiuudistuksen tarkoituksena oli kohtuullistaa ja selkeyttää lainsäädännön vaatimuksia, mutta pääosa asukkaista tuntui olevan entistä tietämättömämpiä jätevesien käsittelyvaatimuksista. Moni asukas oli kuitenkin vakuuttunut, että lainsäädäntö on nyt saanut viimeisen muotonsa, ja on aika alkaa suunnitella järjestelmän uudistamista, kunhan he tietävät mikä olisi omalle kiinteistölle paras ja vaatimukset täyttävä ratkaisu, ja miten uudistamisessa edetään suunnittelijan valinnasta käytännön toteutukseen.

Asukkailla oli vääriä käsityksiä erityisesti siirtymäajan piiriin kuuluvien kiinteistöjen määrittelystä. Virheellisesti luultiin esimerkiksi, että nykypuhdistusvaatimukset eivät koske enää ranta- ja pohjavesialueiden ulkopuolelle rakennettavaa uudiskohdettakaan. Jotkut luulivat, että kaikki vanhat kiinteistöt on vapautettu uusista vaatimuksista. Asukkaat esittivät usein kysymyksiä sijainnin, vesistön ja pohjavesialueen määrittelystä: mitataanko etäisyys vesistöä rakennuksesta vai järjestelmästä, linnuntietä vai otetaanko korkeuserot huomioon. Toisaalta osa asukkaista oli hyvinkin tietoisia, että ranta- ja pohjavesialueiden ulkopuolella jätevesijärjestelmä täytyy saattaa nykypuhdistusvaatimukset täyttäväksi vasta seuraavan suuren remontin yhteydessä. Näille asukkaille painotettiin, että ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa ei saa kuitenkaan koskaan aiheutua ja pilaantumista aiheuttavat järjestelmät on korjattava heti.

Lainsäädäntömuutoksen takia henkilökohtainen, kiinteistön erityispiirteet huomioon ottava neuvonta vaikutti olevan entistä tarpeellisempaa. Tämän saatavuudesta tuli kiitosta. Kuten edellisinäkin vuosina, kiitosta sai se, että yhdessä asukkaan kanssa käytiin läpi järjestelmä ja selvennettiin puhdistusvaatimuksia ja mitä ne merkitsevät juuri kyseisen kiinteistön kohdalla. Neuvonta oli hyödyllistä myös siksi, että järjestelmien toimintaperiaatteet sekä käyttö ja huolto olivat monille asukkaille epäselviä ja joillakin käynneillä asukkaat näkivät ensimmäistä kertaa järjestelmänsä. Kun järjestelmän toimintaperiaatteet, sille asetut vaatimukset ja jäteveden haittavaikutukset sekä lähiympäristön arvo ovat asukkailla tiedossa, on heidän huomattavasti helpompi ymmärtää järjestelmän huolto- ja korjaustoimenpiteiden tärkeys. On tärkeää, että neuvontaa näihin asioihin olisi myös jatkossa saatavilla. Ranta- ja pohjavesialueiden ulkopuolisillekin kiinteistöille tuntui kannattavalta tarjota neuvontaa, koska suuri osa järjestelmistä oli teknisen käyttöikänsä loppupäässä tai jo ylittänyt sen, tai asukkaat olivat suunnitelleet asuntonsa remontointia.

Valtion rahoittamaa neuvontaa on ensisijaisesti haluttu suunnata vakituisesti asutuille ja ennen hajajätevesiasetuksen voimaantuloa rakennetuille asunnoille. Neuvonnan kokemusten perusteella erityisesti vesien- ja muun ympäristönsuojelun kannalta myös vapaa-ajan ja vuoden 2003 jälkeen rakennetuilla asunnoilla tehty neuvontatyö on tärkeää. Vapaa-ajan asunnoilla suurimmat puutteet ovat liittyneet kuivakäymäläjätteiden kompostointiin. Koska suuri osa vapaa-ajan asutuksesta sijaitsee vesistöjen rannoilla, olisi asianmukaiseen kompostointiin ja kuivakäymäläratkaisuihin kiinnitettävä huomiota jätevesijärjestelmien ohessa. Usein rannoilla sijaitsevien vapaa-ajan asuntojen omistajat ovat olleet hyvin kiinnostuneita vähäistenkin jätevesiensä käsittelystä parhaalla mahdollisella tavalla ja neuvonta on otettu mielellään vastaan. Esimerkiksi vuonna 2013 Riihimäellä kolme neljäsosaa kiinteistöistä oli vapaa-ajan käytössä ja käyntien toteuma siellä oli sen vuoden neuvontakunnista paras, 93 % (Korhonen 2013). Jätevesijärjestelmien käytössä ja huollossa on usein ollut merkittäviäkin puutteita. Tämän vuoden neuvonnassa lähes 40 %:lla puhdistusvaatimusten piiriin kuuluvista kiinteistöistä oli huomauttamista järjestelmän käytössä ja huollosta, mutta todellisuudessa osuus on suurempi, sillä lähinnä vain asetuksen vaatimat käyttö- ja huoltotoimenpiteet kirjattiin. Hienoinkaan järjestelmä ei toimi, jos sen oikeaoppinen käyttö ja huolto laiminlyödään. Tällöin esimerkiksi laitepuhdistamon puhdistustulos saattaa olla huonompikin, kuin pelkistä saostussäiliöistä muodostuvan järjestelmän (Särkelä ja Lahti 2013).

Jätevesijärjestelmien arvioita tulkittaessa on alue- ja muiden rajausten lisäksi otettava huomioon, että arvioihin vaikuttavat myös kuntien omat hajajätevesiasetuksen puhdistusvaatimuksia tiukemmat määräykset ympäristön kannalta herkillä alueilla. Arviot antavat siten jonkin verran heikomman kuvan jätevesijärjestelmien tasosta suhteessa hajajätevesilainsäädännön peruspuhdistusvaatimukseen. Lisäksi on otettava huomioon, että kiinteistökohtaiseen neuvontaan saattaa valikoitua huonommassa kunnossa olevia jätevesijärjestelmiä kuin alueella todellisuudessa on. Yhdistyksen aiemmissa hankkeissa on arvioitu Tuusulan jätevesien käsittelyn tilannetta koko neuvontaan rajatulla alueella suhteessa alueella tehtyjen kiinteistöikäntien antamaan kuvaan (Haapala ym. 2014). Toimenpidelupaa vaativia järjestelmiä arvioitiin olevan noin 10 % vähemmän todellisuudessa kuin mitä kiinteistökohtaisten käyntien perusteella voitiin olettaa. Vähäisen vesimäärän määrittelyssä on eroa kuntien välillä, mikä vaikuttaa myös arvioihin.

Kesäaikaan toteutettujen neuvontakäyntien lisäksi myös ympärivuotiseen tiedottamiseen sekä neuvonnasta kertyneen ammattitaidon säilyttämiseen ja turvaamiseen hankkeissa olisi tärkeä panostaa. Yksi tätä edistävä tekijä olisi neuvonnan rahoituspäätösten nopeuttaminen keväisin ja rahoitusten sitominen useammaksi kuin yhdeksi vuodeksi kerrallaan.

Haja-asutuksen kuormituksen vähentämiseksi ensisijaisen tärkeää on vesihuollon kehittämisalueiden toteuttaminen. Sekä uusilla että vanhoilla kiinteistöillä, jotka jäävät viemäriverkoston ulkopuolelle, tulisi edistää erillisviemäröinnin käyttöönottoa. Suurin osa jätevesien haitta-aineista ja -mikrobeista on käymäläjätevesissä. Jätevesien käsittely on huomattavasti keskimääräistä helpompaa ja toimintavarmempaa, kun käymäläjätevesiä ei sekoiteta niitä huomattavasti puhtaampiin, mutta suurimman osan talousjätevesistä muodostaviin pesuvesiin. Kaikista suositeltavimmassa erillisviemäröintiratkaisussa käymälänä on vähän vettä käyttävä käymälä tai kuivakäymälä. Tällöin veden kulutus, lietteiden määrää sekä niistä aiheutuvat välilliset ympäristövaikutukset vähenevät. Myös kuormitus kunnallisille jätevedenpuhdistamoille vähenee. Vesikäymälän korvaaminen kuivakäymällä on usein myös

kustannustehokkain tapa vähentää jätevesikuormitusta. Samalla säästyy myös umpisäiliön tyhjennyskustannukset ja kuivakäymälän tuotokset voi hyödyntää omalla tontilla.

Viitteet

Haapala, T. 2014. Hajajätevesineuvonta Tuusulassa 2011–2014. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

Korhonen, J. 2013. Hajajätevesineuvontaa Riihimäellä 2013. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Raportti. 14 s. + liitteet.

Laakso, S. 2017a. Haja-asutuksen jätevesineuvonta Nurmijärvellä – Vuoden 2017 neuvonta ja kooste vuosien 2011–2017 tuloksista. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

http://www.vhvsy.fi/files/upload_pdf/7630/Nurmij%20rven_neuvontaraportti2011_2017_VH_VSY_VALMIS.pdf

Laakso, S. 2017b. Haja-asutuksen jätevesineuvonta Espoossa – Vuoden 2017 neuvonta ja kooste vuosien 2012–2017 tuloksista. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

http://www.vhvsy.fi/files/upload_pdf/7629/Espoon_neuvontaraportti2017_VALMIS.pdf

Laakso, S. 2018. Haja-asutuksen jätevesineuvonta Tuusulassa 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

http://www.vhvsy.fi/files/upload_pdf/7632/Tuusulan_neuvontaraportti2017_VALMIS.pdf

Särkelä, A. ja Lahti, K. 2013. Haja-asutuksen jätevesien koostumus ja jätevesijärjestelmien toimivuus. Julkaisu 68/2013 Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

http://www.vhvsy.fi/files/upload_pdf/1617/julkaisu682013.pdf

Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (157/2017). <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170157>

Vieno, N. 2015. Haitta-aineet puhdistamo- ja hajalietteissä. [Julkaisu 73/2015](#) Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

www.vhvsy.fi/files/upload_pdf/5004/Julkaisu%2073_2015.pdf

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) ja sen muutos (19/2017).

<http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527#L16>

Liite 1.

Hankkeen kustannussuunnitelma ja toteutuneet kustannukset aikavälillä 1.2.2017-28.2.2018.

Kustannuslajit	Kustannussuunnitelma	Toteutuneet kustannukset
neuvojen palkat sivukuluineen	53 000	50 568,51
matkakustannukset	3 300	2107,26
materiaalit, postitus-, puhelin- ja muut kulut	2 700	2068,41
yhdistyksen asiantuntijatyö	6 000	10 403,73
Yhteensä	65 000	65 147,91

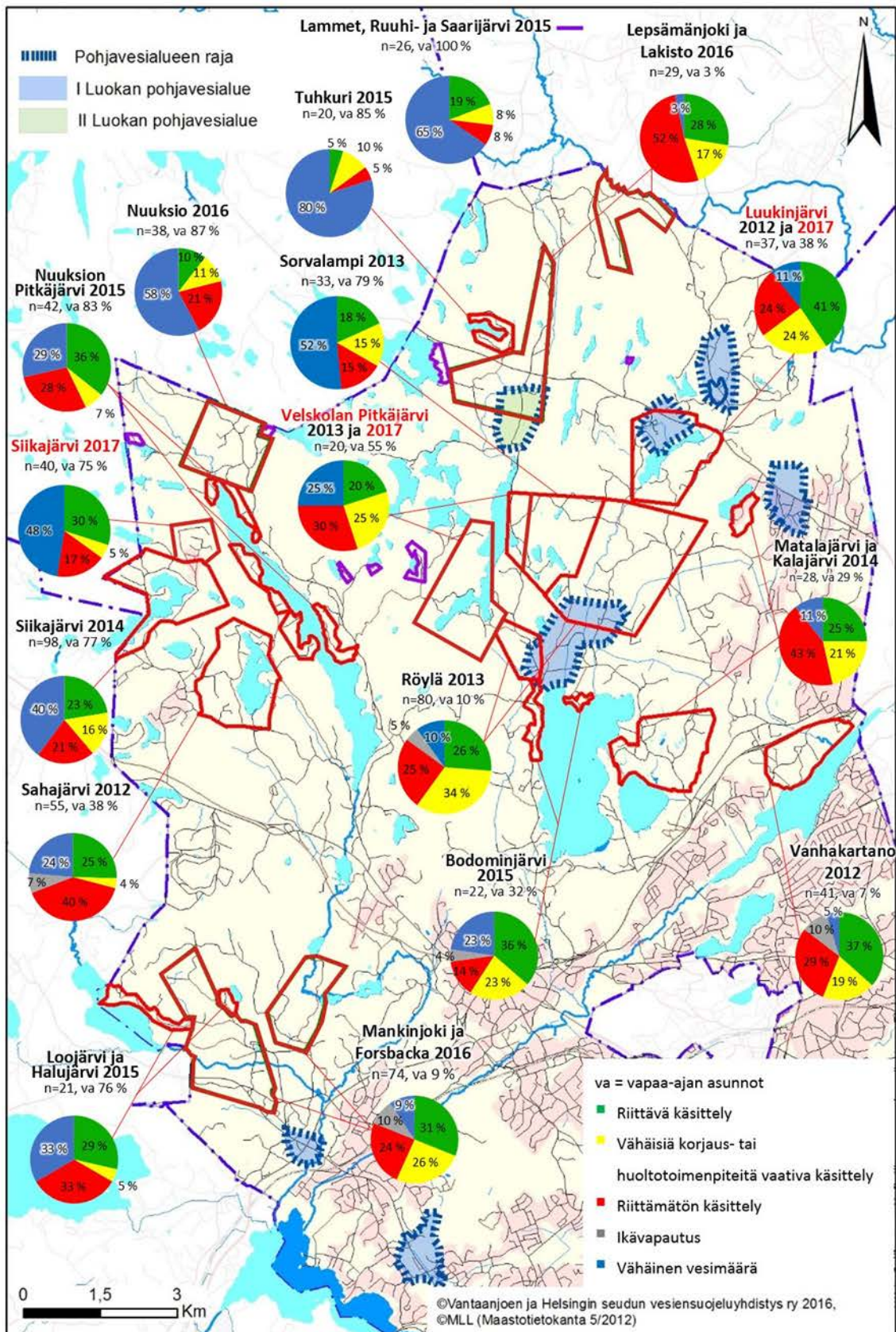
Liite 2. Kiinteistöille jätetty arviointilomake jäteveden käsittelyn tilanteesta vuoden 2017 lainsäädäntömuutoksin.

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"/> 2- <input type="checkbox"/> 3-osainen	<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 (katso toinen puoli)
<input checked="" type="radio"/>	Jätevesien käsittelyjärjestelmä on riittävä arvioinnissa saatujen tietojen perusteella
<input type="radio"/>	Jätevesien käsittelyjärjestelmään on tehtävä vähäisiä korjaus- tai huoltotoimenpiteitä
<input type="radio"/>	Jätevesien erilliskäsittelyjärjestelmä ei ole riittävä arvioinnissa saatujen tietojen perusteella
<input type="radio"/>	Jätevesien yhteiskäsittelyjärjestelmä ei ole riittävä arvioinnissa saatujen tietojen perusteella
Järjestelmä uusittava: <input type="checkbox"/> 31.10.2019 mennessä <input type="checkbox"/> Seuraavan suuren remontin yhteydessä	
Huomioitavaa:	
KIINTEISTÖ KUULUU ARVIOINTIHETKELLÄ IKÄVAPAUTUKSEN PIIRIIN	
<input checked="" type="radio"/>	Jätevesien käsittely kiinteistöllä on ikävapautuksen piirissä (haltijat syntyneet ennen 9.3.1943)
ARVIOINNISSA HAVAITUT PUUTTEET	
<input type="checkbox"/>	Jäteveden esikäsittely _____
<input type="checkbox"/>	Jäteveden varsinainen käsittely _____
<input type="checkbox"/>	Pesuvesien käsittely _____
<input type="checkbox"/>	Säiliöiden kunto _____
<input type="checkbox"/>	T-haarat saostussäiliöissä _____
<input type="checkbox"/>	Ylitäytönhälytin umpisäiliössä _____
<input type="checkbox"/>	Ilmastusrakenteet _____
<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"/>	Kiinteistökohtaiseen jätevesijärjestelmään on tehtävä toimenpidelupaa edellyttäviä muutoksia
<input type="checkbox"/>	Ennen kiinteistökohtaisen jätevesijärjestelmän uusimista kannattaa selvittää mahdollisuus jatkoksa liittyä vesihuoltolaitoksen / vesiosuuskunnan viemäriin
<input type="checkbox"/>	Kiinteistökohtaiseen jätevesijärjestelmään on tehtävä vähäisiä korjaus- tai huoltotoimenpiteitä
Lisätietoja:	
Arvioija:	Arviointipvm:
ARVIOINNIN SUORITTI: Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry (www.vantaanjoki.fi)	

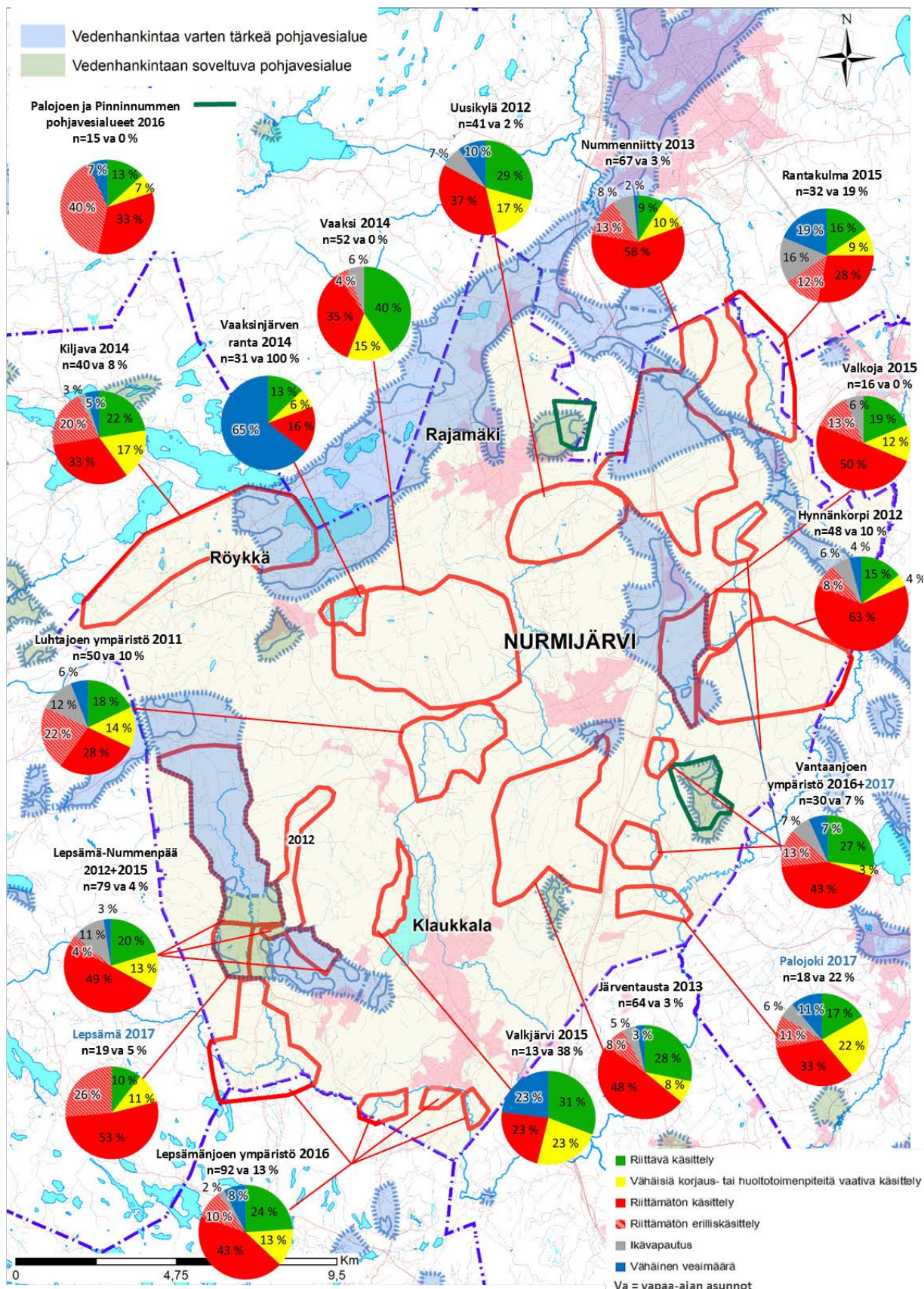
Liite 2. Kiinteistöille jätetty arviointilomake jäteveden käsittelyn tilanteesta vuoden 2017 lainsäädäntömuutoksin.

VÄHÄISEN VESIMÄÄRÄN KIIINTEISTÖ	
<input checked="" type="checkbox"/>	Jätevesien johtaminen puhdistamattomina maahan on mahdollista - vähäinen vesimäärä
<p><i>Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 155 §: "Muut kuin vesikäymälän jätevedet voidaan johtaa puhdistamatta maahan, jos niiden määrä on vähäinen eikä niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa."</i></p>	
<p>Kantoveden käytöstä syntyvä jätevesi luokitellaan lähes aina määrältään vähäiseksi. Vähäiseksi vesimääräksi voidaan katsoa myös kunnasta riippuen hieman kantovettä korkeampi varustetaso, esimerkiksi yksi kylmä vesipiste keittiössä. Vähäiset vesimäärät eivät tarvitse erillistä käsittelyä vaan ne voidaan yksinkertaisimmillaan johtaa suoraan maahan. Vähäisiä jätevesiä ei saa johtaa suoraan vesistöön tai talousvesikaivon lähelle.</p>	
DOKUMENTOINTI	
<input type="checkbox"/>	Selvityslomake jätevesitilanteesta
<input type="checkbox"/>	Kompostointi-ilmoitus, HSY:n alue
PURKUPAIKAN PARANNUSEHDOTUKSET	
<input type="checkbox"/>	Suojaetäisyydet
<input type="checkbox"/>	Purkupaikka
<input type="checkbox"/>	Muu, mikä
KUIVAKÄYMÄLÄN PARANNUSEHDOTUKSET	
<input type="checkbox"/>	Pohjan tiiveys
<input type="checkbox"/>	Tuuletus
<input type="checkbox"/>	Suotonesteen/virtsan käsittely
<input type="checkbox"/>	Käymäläjätteen käsittely
<input type="checkbox"/>	Muu, mikä
KOMPOSTOINNIN PARANNUSEHDOTUKSET	
<input type="checkbox"/>	Kompostorin pohjan tiiveys
<input type="checkbox"/>	Kompostorin suojaus sateelta
<input type="checkbox"/>	Kompostorin sijainti
<input type="checkbox"/>	Muu, mikä
LISÄTIETOA KUIVAKÄYMÄLÖISTÄ JA KOMPOSTOINNISTA LÖYDÄT INTERNETISTÄ:	
<input type="checkbox"/>	www.huussi.net
<input type="checkbox"/>	www.hsy.fi -> Asukkaalle -> Lajittelu ja kierrätys -> Pientalon jätehuolto -> Kompostointi
<input type="checkbox"/>	www.kiertokapula.fi/jatehuolto/kompostointi
Jätevesiopas: www.vesiensuojelu.fi/jatevesi	

Liite 3. Jäteveden käsittelyn taso neuvonta-alueittain vuosina 2012–2017 Espoossa. Vuoden 2017 kohteiden otsikot on esitetty punaisella värillä.



Liite 4. Jäteveden käsittelyn taso neuvonta-alueittain vuosina 2011–2017 Nurmijärvellä. Vuoden 2017 kohteiden otsikot on esitetty sinisellä värillä.



©Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry 2016, ©MLL (Maastietokanta 5/2012)

Kiinteistökohtaista ja yleistä jätevesineuvontaa Vantaanjoen valuma-alueen kunnille 2017

Tulokset Espoossa, Nurmijärvellä ja Tuusulassa tehdystä
haja-asutuksen jätevesineuvonnasta vuonna 2017.
Loppuraportti.



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

Ratamestarinkatu 7b, 3. krs, 00520 Helsinki

p. (09) 272 7270, vhvsvy@vesiensuojelu.fi

www.vantaanjoki.fi