

Haja-asutuksen jätevesineuvonta Siuntiossa

Kooste vuosina 2009 - 2019 tehdyistä kartoitus- ja neuvontakäynneistä



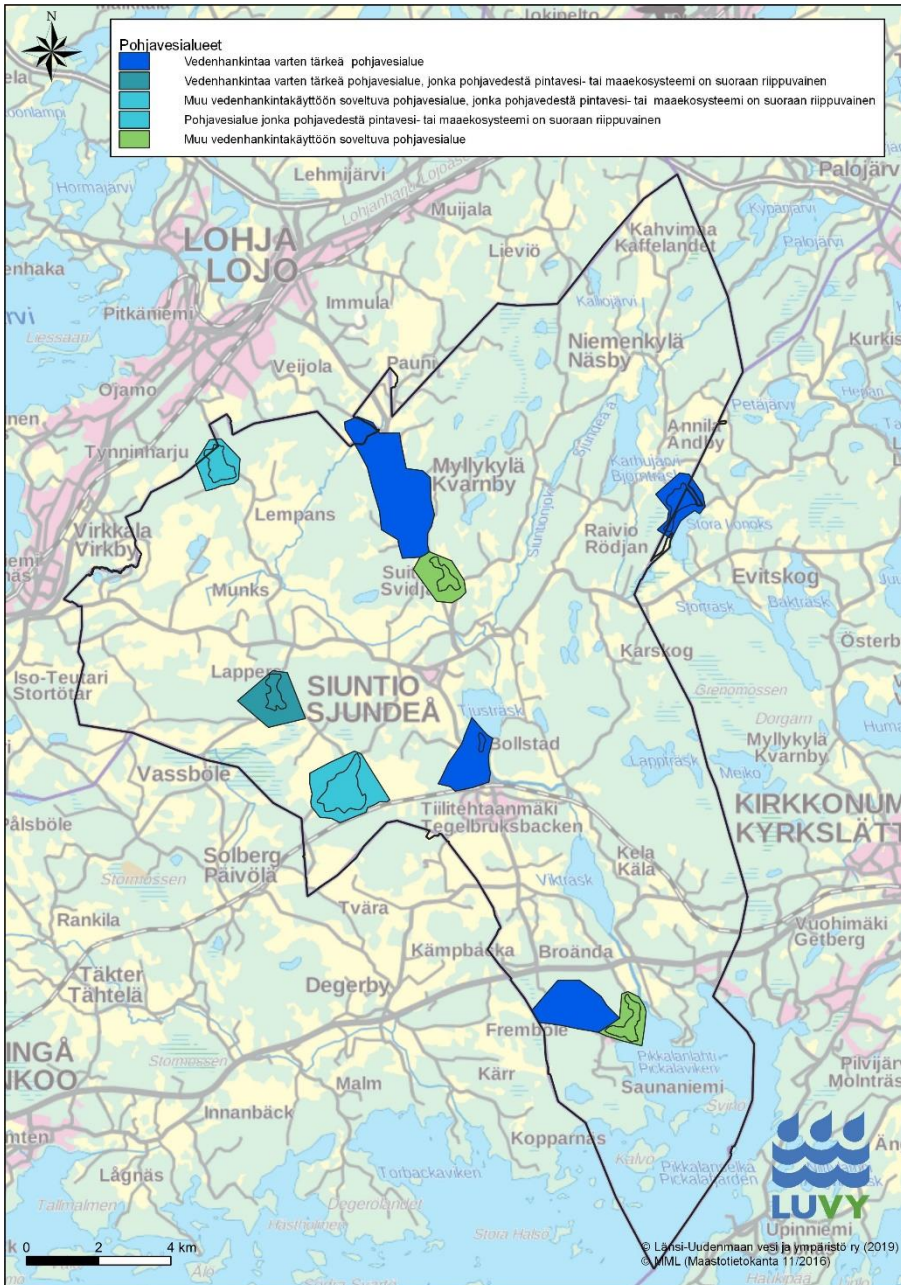
Virve Ståhl

Sisällysluettelo

1. Johdanto	3
2. Neuvonta-alueet ja jätevesien käsittelyn tilanne	4
3. Vaatimusten täytyminen	7
4. Käytössä olevat jätevesijärjestelmät ja niiden ikäjakauma	10
5. Vedenhankinta	11
6. Herkät alueet	11
7. Yhteenveto ja johtopäätökset	12
Lähteet.....	13

1. Johdanto

Siuntiossa on arvioitu olevan noin 2000 haja-asutuksen kiinteistöä viemäriverkoston ulkopuolella. Näillä kiinteistöillä asianmukainen jätevesien käsittely on omistajan vastuulla. Haja-asutuksen jätevesien käsittelyä säätelee ympäristönsuojelulaki (527/2014 ja muutos 19/2017) sekä valtioneuvoston asetus (157/2017). Lisäksi kunnilla voi olla omia määräyksiä jätevesien käsittelystä mm. kaavoissa, rakennusmääräyksissä ja ympäristönsuojelumääräyksissä. Erityisesti pilaantumisen kannalta herkillä alueilla, kuten ranta- ja pohjavesialueet, on tärkeää käsitellä jätevedet asianmukaisesti (kuva 1).



Kuva 1. Siuntion pohjavesialueet.

Länsi-Uudenmaan hajajätevesihanke LINKKI pyrki edistämään haja-asutuksen jäteveden käsittelyä yhteistyössä kuntien kanssa. Hankkeeseen osallistui alueen 8 kuntaa: Hanko, Inkoo, Karkkila, Kirkkonummi, Lohja, Raasepori, Siuntio ja Vihti. Kuntien lisäksi hanketta rahoitti Uudenmaan ELY-keskus, ja hanke liittyi

ympäristöministeriön valtakunnalliseen jätevesineuvontaan. Länsi-Uudellamaalla haja-asutuksen jätevesien osalta yhteistyötä on tehty jo vuodesta 2004. Nykyinen Länsi-Uudenmaan kuntien hajajätevesistrategia kattaa vuodet 2014 – 2021.

Neuvontahankkeessa kiinteistökohtaisia kartoitus- ja neuvontakäyntejä on tehty ns. ”nuohoojamallilla”. Asukkaille lähetetään kirje, jossa ehdotetaan ajankohtaa maksuttomalle kiinteistökäynnille. Kirjeessä kerrotaan myös neuvontatoiminnasta sekä lainsäädännöstä. Kirje lähetetään kaikille valitun neuvontaluonneton asukkaille ja mökkiläisille, joiden osoitetiedot on saatu kunnalta. Kiinteistökäynti on vapaaehtoinen, ja asukkaalla on myös mahdollisuus esittää hänelle paremmin sopivaa ajankohtaa. Nuohoojamallilla on tavoitettu yleensä 70 – 80 % neuvontaluonneton kiinteistöistä.

Haja-asutuksen jätevesineuvontaa on toteutettu Siuntiossa kiinteistökohtaisilla kartoitus- ja neuvontakäynneillä vuosina 2009 – 2019. Tänä aikana käyntiä tarjottiin 1270 kiinteistölle ja se toteutui 893 kiinteistöllä. Asukkaiden pyynnöstä on tehty myös yksittäisiä alueiden ulkopuolisia käyntejä. Käyntien kokonaistoteuma oli 70 %. Erillisiä kunnan kanssa valittuja neuvontaluonneton läpikäytiin 26 kappaletta. Siuntiossa neuvontaluonneton ovat kattaneet ranta- ja pohjavesialueita sekä tiiviisti asuttuja haja-asutusalueita.

Siuntiossa on toteutettu myös kertausneuvonnan pilotointia vuonna 2016. Konseptissa uusittiin kartoitus aikaisemmin jo neuvottuun ja kartoitettuun kohteeseen. Tehokkaimmaksi tavaksi todettiin puhelinneuvonta, ja se toteutettiin kiinteistöille, joiden jätevesijärjestelmät olivat aiemmin arvioitu olevan uudistamistarpeessa. Valituilla kohteilla kiinteistökohtainen käynti oli tehty vuosina 2009 – 2015. Kertausneuvontaa tarjottiin yhteensä 109 kiinteistölle, joista tavoitettiin 83 kappaletta. Kokonaistoteuma oli 76 %. Yhteenvedon asukkaat saivat kertausneuvonnalla päivitettyt tiedot lainsäädännön ja kunnan ympäristönsuojelumääräysten tilanteesta. 10 % kiinteistön omistajista ilmoitti uudistaneensa jätevesijärjestelmää tai sen osaa. Järjestelmien uudistamisten osalta suurin osa ei siis ollut tehnyt muutoksia jätevesijärjestelmään. Syinä tähän ilmoitettiin yleisimmin halukkuus ratkaista jätevesijärjestelmän puutteet mieluummin kunnallisen viemärin kautta, lainsäädännön epävarma tilanne, remontin korkeiksi koetut kustannukset tai vaikea elämäntilanne.

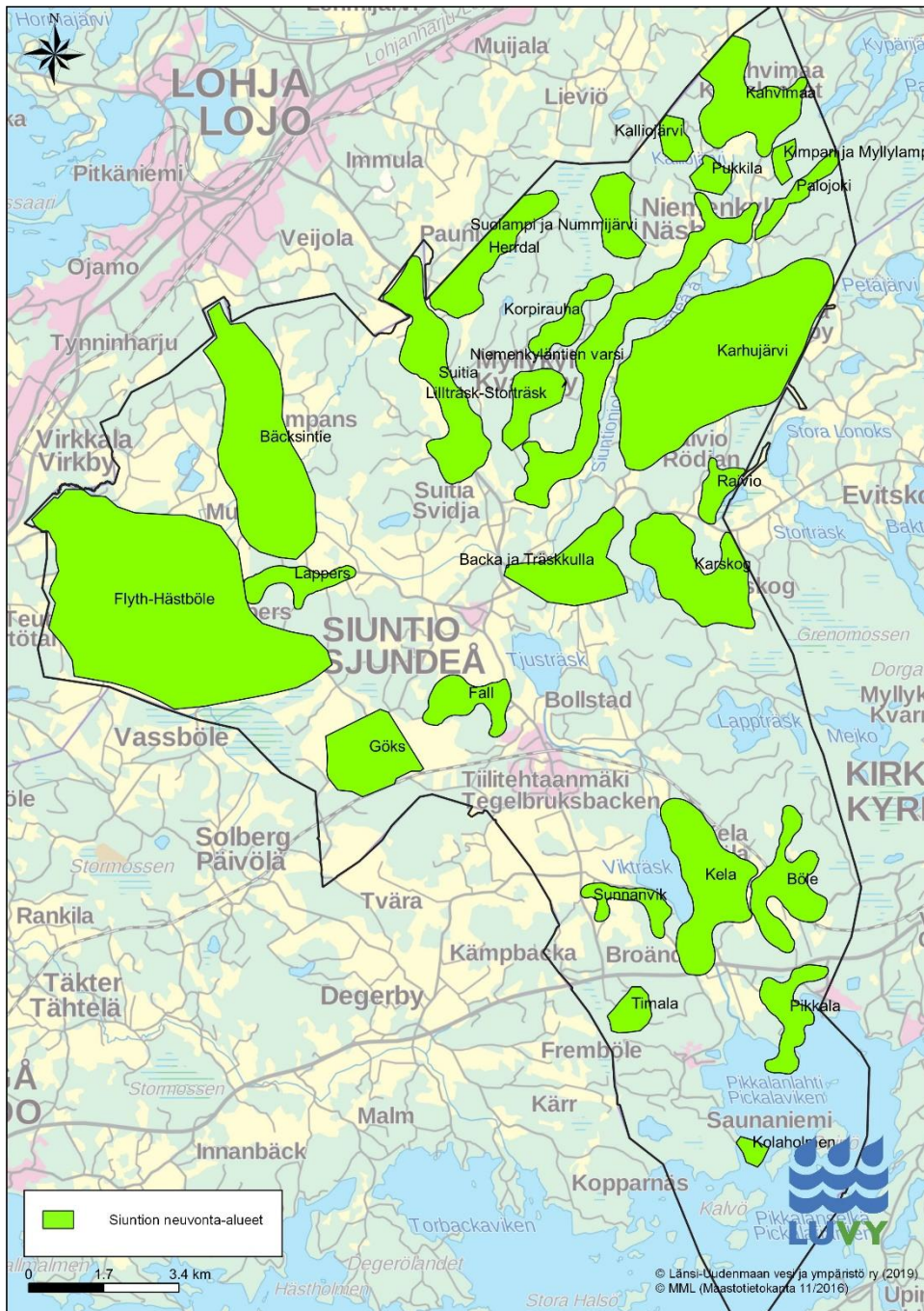
Raportissa esitettyjen tulosten osalta on huomioitava, että tiedot ovat kiinteistökäynnin aikaisia. Osalla kohteista tilanne on siis voinut muuttua käynnin jälkeen, eikä tämä näy raportin tuloksissa. Jokaisen kohteen kartoitustiedot on kirjattu asukkaalta saatujen tietojen pohjalta ja aineistossa on kohteita, joilla tiedot ovat vajavaiset. Tästä syystä lukumäärät esitetyissä tiedoissa eroavat kartoitettujen kohteiden määrästä.

2. Neuvontaluonneton ja jätevesien käsittelyn tilanne

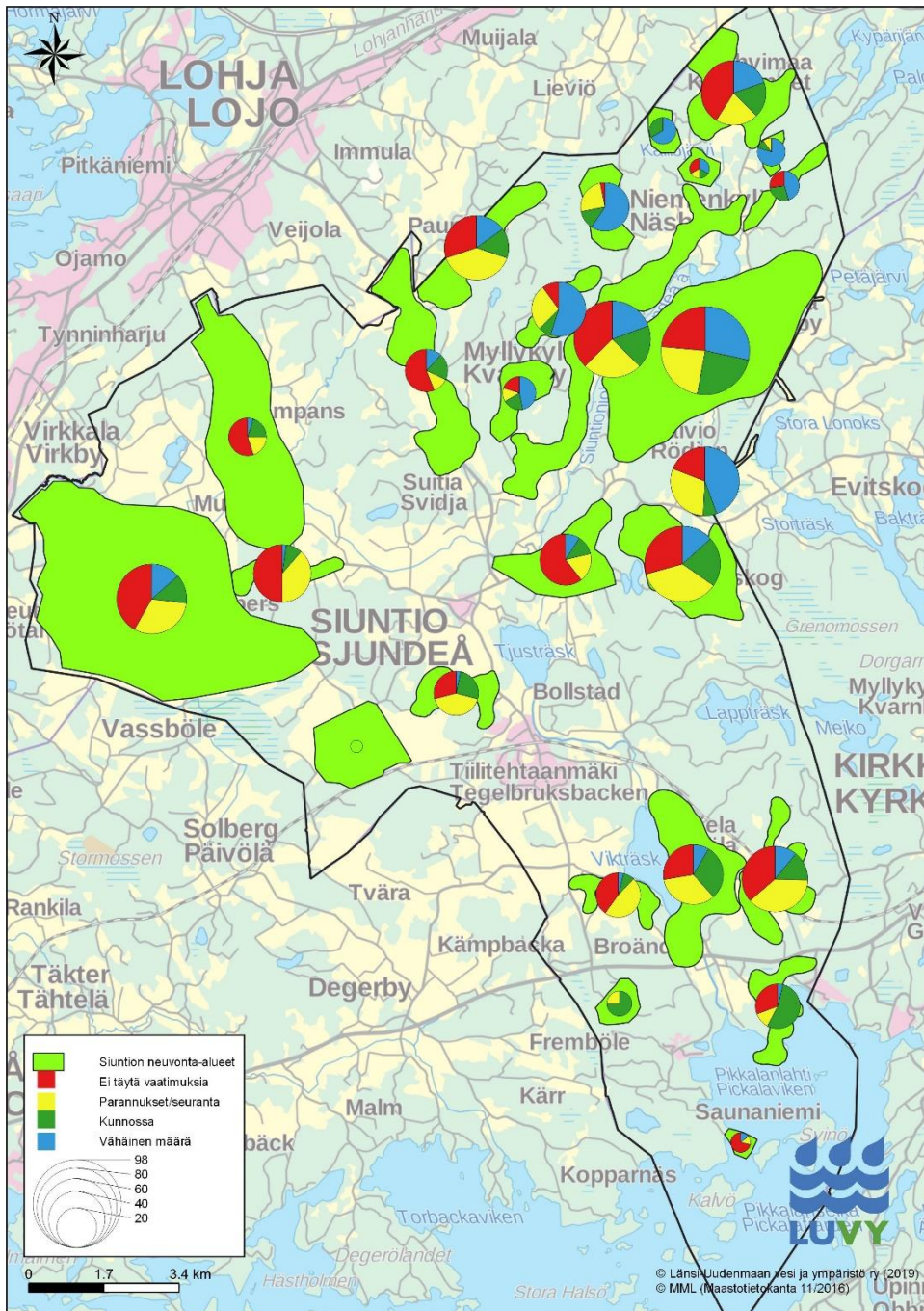
Kartoitus- ja neuvontakäyntejä on tehty Siuntiossa 26 alueella (taulukko 1). Neuvontaluonneton sijainnit on esitetty kuvassa 2, ja niillä sijaitsevien jätevetä muodostavien kohteiden uudistamistarve on esitetty kuvassa 3. Kiinteistökäyntejä on Siuntiossa tehty yhteensä 902 kappaletta, joista valtaosa valituilla neuvontaluonneton ja vain muutamia yksittäisiä pyyntökäyntejä alueiden ulkopuolella. Näillä kiinteistöillä kartoitettiin 967 jätevetä muodostavan kohteen jätevesien käsittelyn tilanne. Vapaa-ajan käytössä oli 36 % kohteista ja kiinteästi asuttuja kohteita oli 64 %.

Taulukko 1. Siuntion neuvonta-alueet 2009 – 2019.

Vuosi	Alue	Kohdekiinteistöt, noin	Kiinteistökäynnit, kpl	Toteuma, %
2009	Lappers	56	42	79
2009	Raivio	70	60	86
2010	Korporauha	50	37	74
2011	Herrdal	74	52	70
2011	Sunnanvik	26	25	96
2012	Böle	73	55	75
2012	Fall	41	25	61
2012	Pikkala	35	25	71
2013	Karskog	95	72	78
2013	Niemenkyläntien varsi	111	74	67
2014	Kahvimaa	84	53	63
2014	Suitia	34	23	68
2015/2018	Karhujärvi	137	98	72
2015	Kela	60	45	75
2016	Flyth-Hästböle	95	62	65
2016	Bäcksintie	29	18	62
2017	Backa, Träskkulla	52	33	63
2017	Suolampi, Nummijärvi	45	30	66
2017	Kalliojärvi	17	9	53
2018	Kolaholmen	9	5	56
2018	Lillträsk / Storträsk	17	14	82
2018	Palojoki	24	11	46
2018	Timala	12	8	67
2019	Göks	6	2	33
2019	Kimpari ja Myllylapi	11	10	90
2019	Pukkila	7	5	85
	Yhteensä	1270	893	



Kuva 2. Siuntion neuvonta-alueet.

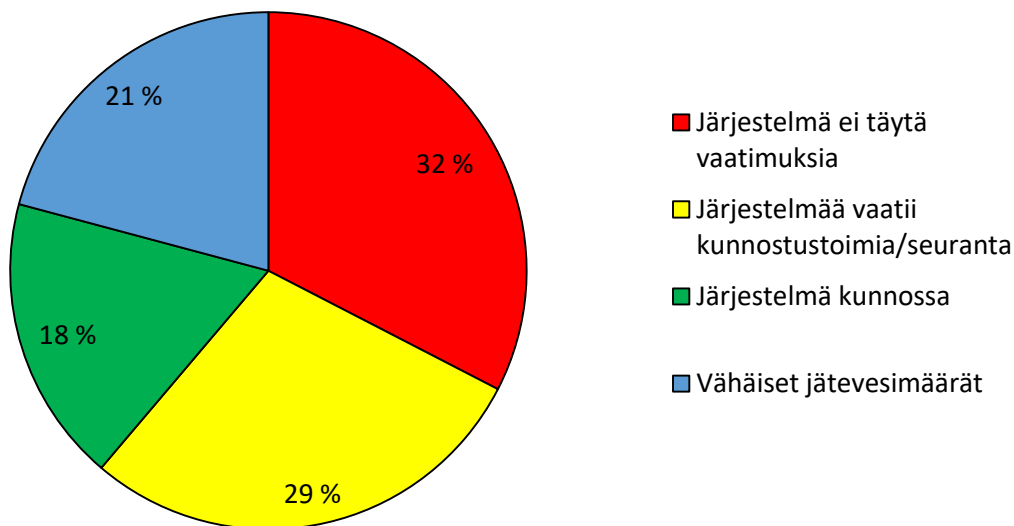


Kuva 3. Jätevesijärjestelmien uudistamistarve Siuntion neuvonta-alueilla.

3. Vaatimusten täytyminen

Siuntiossa läpikäydyistä kohteista 201 kpl (21 % kohteista) syntyi vain vähäisiä jätevesimääriä. Kaikki kohteet olivat seitsemää lukuun ottamatta vapaa-ajan käytössä. Edellä mainittuja kohteita koskee nk. jätevesiasetuksen vaatimus selvityksestä. Vähäistä suurempia jätevesimääriä syntyi 763 kohteessa (n. 79 % kohteista). Edellä mainittuja kohteita koskee ympäristönsuojelulain jätevesien puhdistusvaatimus sekä vaatimus selvityksestä. Lainsäädännön ikävapautus oli voimassa 7,6 %:lla kartoitetuista kiinteästi asutuista kohteista.

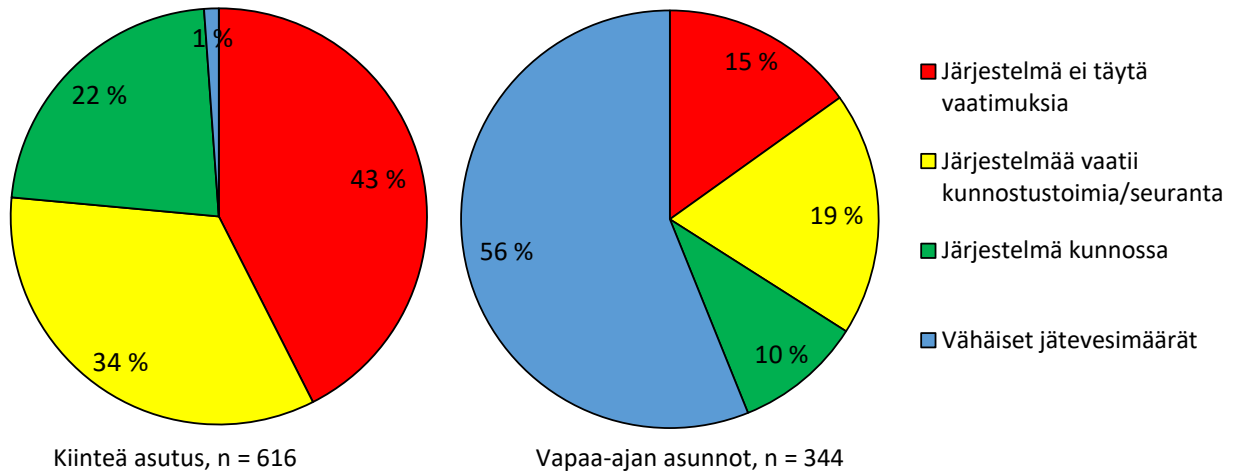
Jätevesijärjestelmän uusimistarvetta suhteessa jätevesiasetuksen vaatimuksiin tarkasteltiin niillä kohteilla, joilla syntyi vähäistä suurempia määriä jätevettä. Arviointi tehtiin silmämääräisesti järjestelmätyyppiä, sen ikää, kuntoa ja käyttötarkoitusta arvioiden, eli näytteitä ei otettu (Peuraniemi ja Örnmark 2011). Arvion mukaan 18 % (173 kpl) järjestelmistä on jo nykyisellään kunnossa, kun taas 32 % (314 kpl) ei täytä lainsäädännön puhdistusvaatimusta eli järjestelmä on akuutissa uudistamistarpeessa. 29 %:lla kohteista (276 kpl) päädyttiin lopputulokseen, jossa järjestelmä kaipaa kunnostusta ja/tai toimivuuden seurantaa, mutta mahdolliset uudistamistoimet eivät ole akuutteja (kuva 4).



Kuva 4. Jätevesijärjestelmien uudistamistarve kaikilla läpikäytyillä kohteilla, n = 964

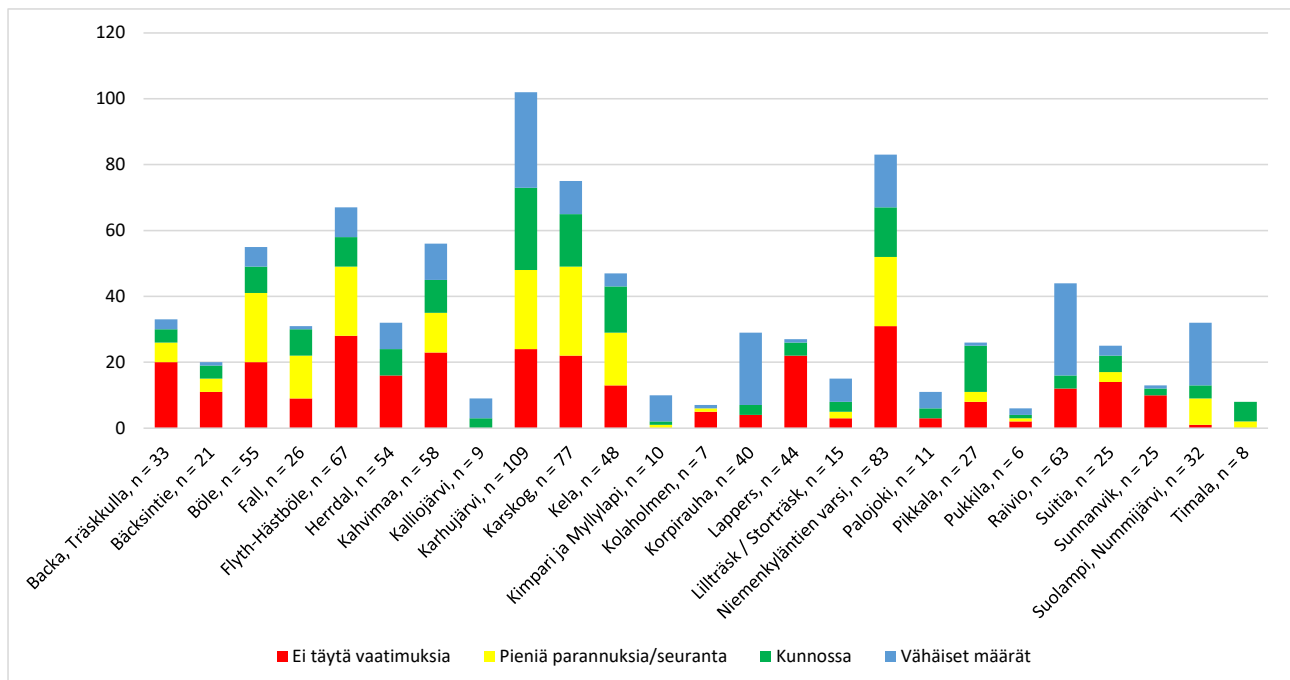
Vapaa-ajan asutuksessa yli puolella kohteista muodostui vain vähäisiä määriä jätevettä (kuva 5). 15 %:lla kohteista jätevesijärjestelmä ei täyttänyt lainsäädännön puhdistusvaatimuksia, ja 19 % vaati pieniä parannuksia tai/ja seurantaa. Vain 10 % järjestelmistä oli nykyisellään kunnossa. Noin kolmasosalla vapaa-ajan asunnoista, joilla muodostui vähäistä suurempia määriä jätevettä, jätevesijärjestelmä ei täyttänyt lainsäädännön puhdistusvaatimuksia.

Seitsemällä kiinteästi asutulla kohteella muodostui vain vähäisiä määriä jätevettä. Muilla kiinteästi asutuilla kohteilla oli käytössä enemmän vesivarustelua. Lähes puolet (43 %) kiinteästi asuttujen kohteiden jätevesijärjestelmistä ei täyttänyt lainsäädännön puhdistusvaatimuksia (kuva 5). Pieniä parannuksia tai/ja seurantaa vaati 34 % järjestelmistä. 22 % järjestelmistä oli nykyisellään kunnossa.



Kuva 5. Jätevesijärjestelmien uudistamistarve vapaa-ajan ja kiinteästi asutuilla asunnoilla

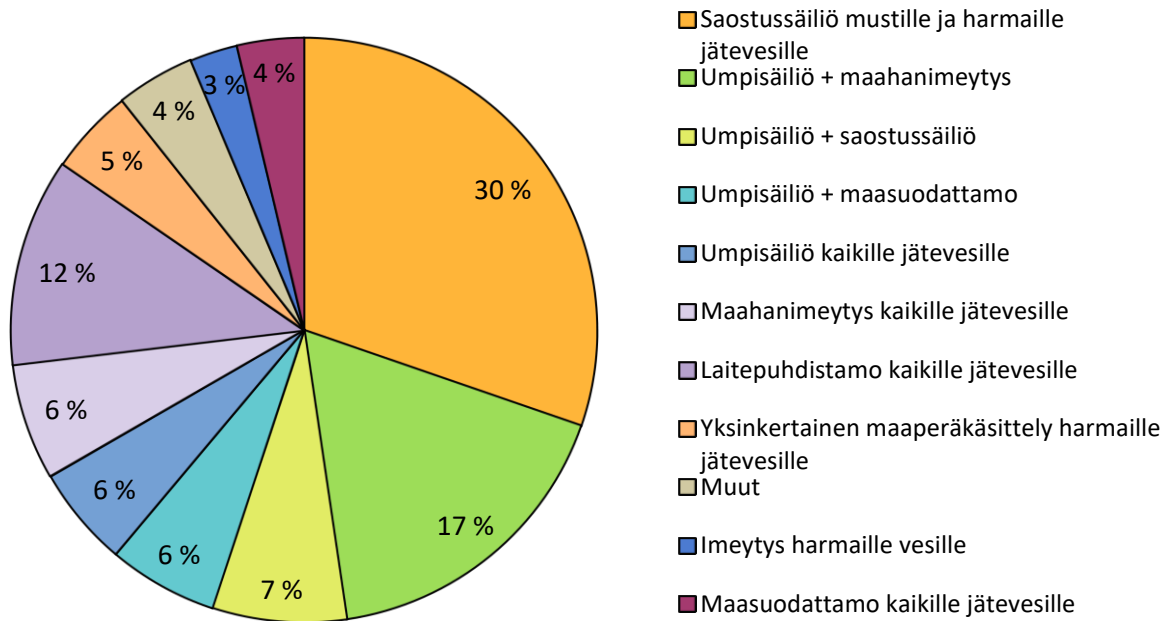
Kokonaisuudessaan Siuntion neuvonta-alueiden uudistamistarve on ollut hyvin vaihtelevaa (kuva 6). Variaatio on riippuvainen alueen koosta sekä kohteiden jakautumisesta kiinteään ja vapaa-ajan asutukseen. Suurinta vaihtelu on uudistamistarpeessa olevien ja vähäisten jätevesimäärien kohteiden osuuksissa. Varsinkin mökkivaltaisien järvien rannoilla (esim. Kalliojärvi ja Suolampi, Nummijärvi) suurimmalla osalla kohteista muodostuu vain vähäisiä määriä jätevettä. Näillä alueilla uudistamistarve on vastaavasti ollut pientä. Uudistamistarpeessa olevien kohteiden osuus taas on suurin alueilla, joilla on eniten kiinteää asutusta, kuten Lappers ja Sunnanvik. Muutamalla pienellä alueella ei ole arvioitu yhdenkään kartoitetun jätevesijärjestelmän olevan nykyisellään uudistamistarpeessa.



Kuva 6. Neuvonta-alueiden jätevesijärjestelmien uudistamistarpeen vaihtelu

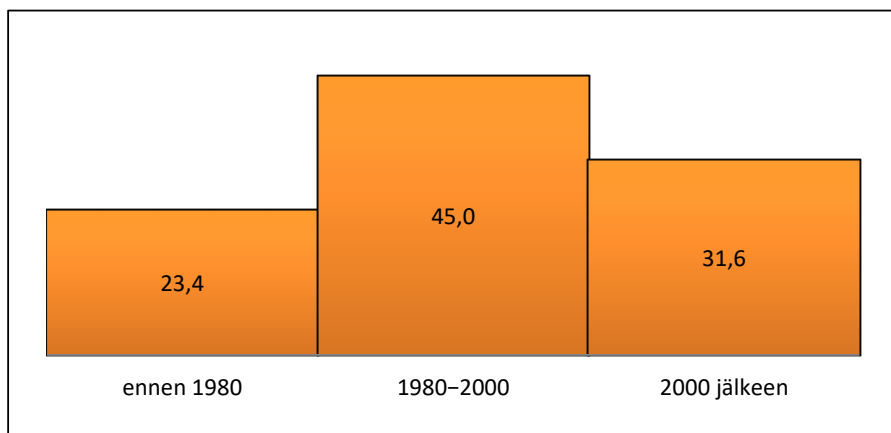
4. Käytössä olevat jätevesijärjestelmät ja niiden ikäjakautuma

Siuntiossa läpikäydyillä kohteilla tavattiin varsin laaja kirjo erilaisia jätevesijärjestelmiä (kuva 7). Kohteilla, joilla muodostui vähäistä suurempia jätevesimääriä, on kuitenkin erotettavissa kolme yleisintä jätevesijärjestelmää. Tavallisimmat järjestelmät ovat saostussäiliöt, joista on purku ojaan tai maaperään (30 %, 230 kpl), umpisäiliö wc-vesille ja imeytyskenttä harmaille vesille (17 %, 132 kpl) sekä laitepuhdistamo kaikille vesille (12 %, 87 kpl).



Kuva 7. Käytössä olevat yleisimmät jätevesijärjestelmät ja niiden yleisyys vähäistä suuremman jätevesimäärän kohteilla (sekä ympärivuotinen että vapaa-ajan asutus) (n=759). Muihin järjestelmiin, joita esiintyi 4 %:lla kohteista, kuuluu mm. maasuodattamo harmaille jätevesille ja saostussäiliöt harmaille vesille.

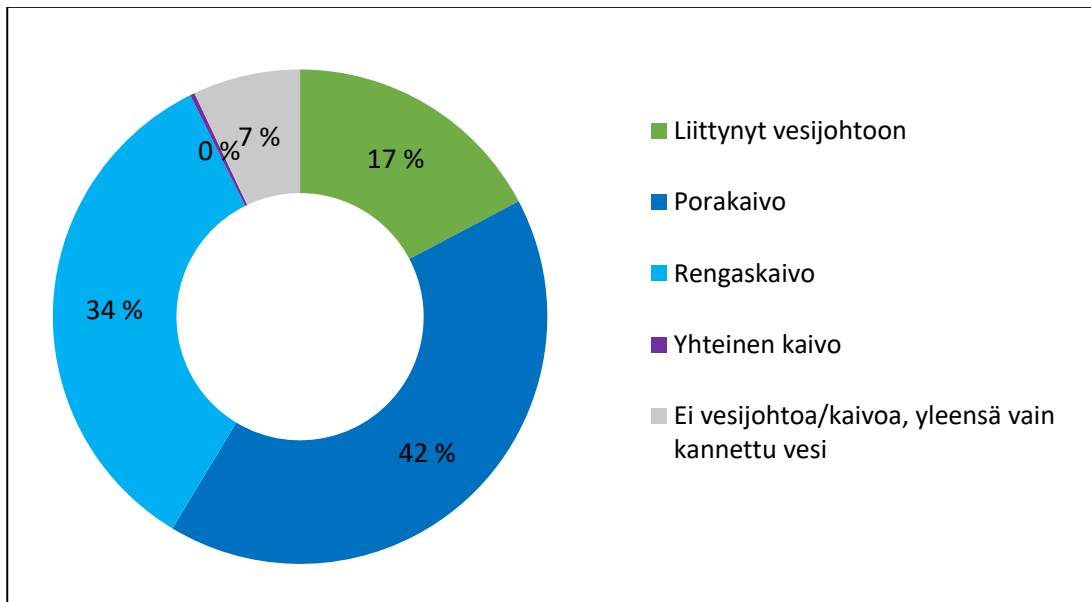
Jätevesijärjestelmien ikää on tarkasteltu kohteilla, joilla muodostui vähäistä suurempia määriä jätevettä ja joilla oli saatavilla tieto järjestelmän iästä (735 kpl). Yli kaksi kolmasosaa järjestelmistä on rakennettu ennen vuotta 2000, eli ennen nykyistä jätevesien puhdistusta koskevaa lainsäädäntöä (kuva 8).



Kuva 8. Jätevesijärjestelmien ikäjakautuma prosentteina läpikäydyillä vähäistä suuremman jätevesimäärän kohteilla (sekä ympärivuotinen että vapaa-ajan asutus) (n=735).

5. Vedenhankinta

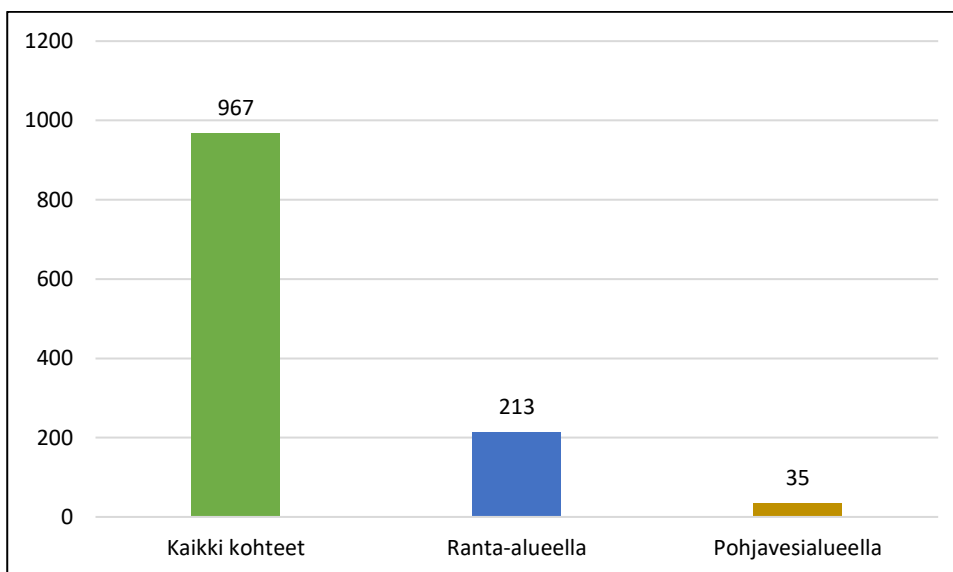
Noin viidesosa Siuntion kartoitetuista kohteista on liittynyt vesijohtoverkkoon (kuva 9). Niillä kohteilla, joilla talousveden hankinta on oman kaivon varassa, porakaivot ovat yleisempiä. Muutamilla kohteilla (3 kpl) on käytössään yhteisiä kaivoja. Nämä ovat yleensä 2 - 3 naapuriinteistön käytössä ja ovat paikasta riippuen rengas- tai porakaivoja. Joillakin vapaa-ajan asunnoilla ei ole käytössään vesijohtoa eikä talousvesikaivoa. Näillä kohteilla yleensä kaikki vesi tuodaan muualta ja/tai hyödynnetään luonnonvesiä.



Kuva 9. Kartoitettujen kohteiden vedenhankinta (n = 996). Osassa kohteista useampi vedenhankintatapa.

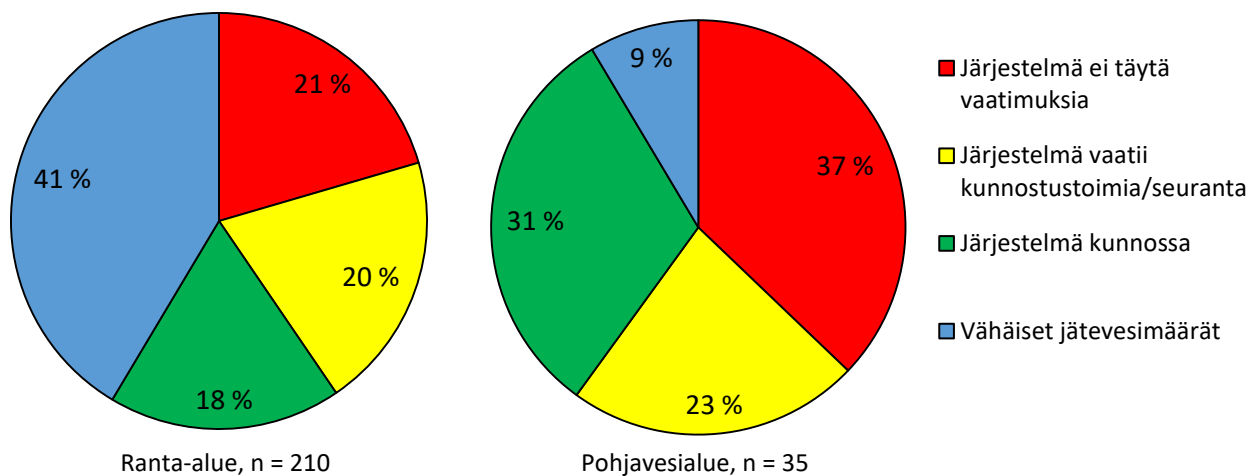
6. Herkät alueet

Neljäsosa Siuntion kartoitetuista kohteista sijaitsee ympäristön pilaantumisen kannalta herkällä alueella (kuva 10). Näitä herkkiä alueita ovat pohjavesi- ja ranta-alueet. Herkillä alueilla jätevesien asianmukainen käsittely on erityisen tärkeää ja niillä on usein asetettu tiukempia vaatimuksia jätevesien käsittelylle.



Kuva 10. Kartoitettujen kohteiden sijoittuminen herkille alueille.

Voimassa olevan haja-asutuksen lainsäädännön mukaan siirtymäaika jätevesijärjestelmien uudistamiselle päättyi 31.10.2019. Siirtymäaika koski kiinteistöjä pilaantumiselle herkillä alueilla, eli nk. erityisalueilla, joita ovat ranta-alueet enintään 100 metrin päässä vesistöstä tai merestä sekä pohjavesialueet. Siuntion ranta-alueilla kartoitetuista kohteista 21 % ja pohjavesialueilla kartoitetuista kohteista 37 % oli uudistamistarpeessa (kuva 11). Näiden kohteiden jätevesijärjestelmät olisi tullut uudistaa siirtymäajan puitteissa. Lähes puolella ranta-alueiden ja kymmenesosalla pohjavesialueiden kohteista muodostui vain vähäisiä määriä jätevettä. Vähäisten jätevesimäärien kohteita ei koske lainsäädännön puhdistusvaatimus, koska niistä ei katsota muodostuvan ympäristön pilaantumisen varaa. Näillä kohteilla riittää, että vähäiset jätevedet imeytetään hallitusti maaperään. Noin kolmasosa pohjavesialueiden jätevesijärjestelmistä oli jo nykyisellään kunnossa.



Kuva 11. Jätevesijärjestelmien uudistamistarve herkillä alueilla.

Siuntion ympäristönsuojelumääräykset tulivat voimaan vuonna 2015. Niissä on annettu tiukempia jäteveden käsittelyvaatimuksia ranta- ja pohjavesialueille. Näillä alueilla vaaditaan käymäläjätevesien johtamista umpisäiliöön tai ne on puhdistettava tiukennetut puhdistusvaatimukset täyttävällä tavalla. Tämän lisäksi harmaat jätevedet tulee käsitellä jätevesiasetuksen tiukemman ohjeellisen puhdistustason mukaisesti.

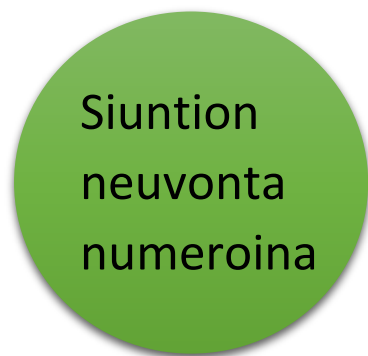
7. Yhteenveto ja johtopäätökset

Siuntionjoki järvineen muodostaa vesistöjen ketjun Siuntion kunnan läpi. Näillä rannoilla on suhteellisen paljon asutusta, joista monet hieman kauempana vesistöstä kuin lainsäädännössä asetettu 100 metriä. Siuntiossa on myös monia haja-asutusalueen tiiviimpiä asutuskeskittymiä, jotka eivät sijaitse herkillä alueella, mutta joiden jätevesien asianmukaisella käsittelyllä on merkitystä kaivovesien laatuun sekä lähiympäristön puhtauteen ja viihtyvyyteen.

Siuntiossa on tarjottu kattavasti kartoitus- ja neuvontakäyntiä haja-asutuksen kiinteistöille. Tarjottujen käyntien toteuma on ollut hyvää luokkaa, kokonaisuudessaan 70 % tarjotuista käynneistä toteutui. Neuvonta-alueiden uudistamistarve on ollut hyvin vaihtelevaa asutuksesta, sen määrästä ja sijainnista riippuen. Huomion arvoista on, että suhteellisen suuri osuus (64 %) kartoitetuista kohteista on ollut kiinteästi asuttuja. Tällöin myös uudistamistarve on erilaista kuin mökkivaltaisemmissa kunnissa. Kohteilla, joilla muodostuu suurempia määriä jätevettä, on merkittävä tarve tehostaa jätevesien käsittelyä. Näistä kohteista

vain 23 %:ssa arvioitiin, että jätevesijärjestelmä oli nykyisellään kunnossa. Lähes puolella (41 %) kohteista jätevesijärjestelmä ei täyttänyt lainsäädännön puhdistusvaatimuksia ja vaatii kunnostusta. Tämä osuus on hieman pienempi kuin Länsi-Uudenmaan kunnissa keskimääriin (yli 50 % uudistamistarpeessa). 36 % suuremman jätevesimäärän kohteista vaati pieniä parannuksia ja/tai seurantaa.

Viime vuosina Siuntiossa viemärointi ei ole laajentunut haja-asutusalueille. Uudistamistarpeessa olevat kiinteistöt eivät siis ole saaneet sitä kautta ratkaisua jätevesien käsittelyyn. Yleisesti uudistuksia jätevesijärjestelmiin on kertausneuvonnan perusteella tehty vähänlaisesti. Usein syyksi lykätä uudistuksia mainittiin kunnallistekniikan odottaminen, investointikustannusten kallis hinta, vaikea elämäntilanne ja lainsäädännön muutokset. Siirtymäajan päättymisen loppuvuodesta 2019 vauhditti uudistuksia jonkun verran, mutta ei merkittävästi suhteessa uudistamistarpeessa olevien jätevesijärjestelmien määrään. Asiassa etenemiseksi haja-asutuksen asukkaita tulee informoida mahdollisesta kunnallistekniikan laajenemisesta hyvissä ajoin. Tämän mahdollisuuden ulkopuolelle jääville kohteille on tarjottava tietoa kiinteistökohtaisista ratkaisuista sekä kannustaa heitä uusimaan järjestelmänsä.



Kiinteistökohtaiset neuvontakäynnit	
Käyntiä tarjottu	→ 1270 kpl
Kiinteistöjä kartoitettu	→ 893 kpl
Kohteita kartoitettu	→ 967 kpl
Kokonaistoteuma	→ 70 %

Kiinteä asutus	Vapaa-ajan asutus
Kohteita kartoitettu → 618 kpl	Kohteita kartoitettu → 349 kpl
Herkällä alueella → 13 %	Herkällä alueella → 47 %
Ikävapautus → 8 %	Vähäinen jätevesimäärä → 56 %
2000-luvun järjestelmä → 33 %	Vesivessa käytössä → 26 %

Lähteet

Peuraniemi ja Örnmark (2011). LINKKI 2011. Neuvontatyön vaikuttavuuden arviointi ja parantaminen. (Loppuraportti).