



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Hajajätevesineuvontaa Riihimäellä 2013



Hirvijärvi elokuussa 2013. © Jenni Korhonen

8.8.2013

Jätevesineuvoja

Jenni Korhonen

Hajajätevesineuvontaa Riihimäellä 2013

Johdanto

Riihimäen haja-asutusalueilla toteutettiin kesällä 2013 kiinteistökohtaista jätevesineuvontaa yhteistyössä Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n ja Riihimäen kaupungin kanssa. Neuvonta oli osa laajempaa hanketta. Kunnan oman rahoituksen lisäksi neuvontaan saatiin valtionapua Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus). Neuvonta kohdennettiin Hirvijärven, Paalijärven ja Vähäjärven alueille. Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta kaikki kiinteistöt sijaitsivat ranta-alueilla ja suurin osa oli alle 100 metrin päästä rantaviivasta.

Neuvontaa annettiin sekä vapaa-ajan että ympärivuotisessa käytössä oleville kiinteistöille, painottuen kuitenkin ensiksi mainittuihin. Ennen kiinteistökäyntiä selvitettiin jokaisen kiinteistön kohdalla sijainnista riippuvat kiinteistön erityispiirteet, kuten etäisyys lähimpään rantaan. Neuvonnan aluksi esiteltiin lyhyesti hanke ja sen tarkoitus. Seuraavaksi tutustuttiin yhdessä kiinteistön omistajan kanssa jätevesijärjestelmän eri osiin. Osa kiinteistön omistajista ei tiennyt, millainen jätevesijärjestelmä heillä oli, joten erityisesti heidän kanssaan käytiin tarkasti läpi järjestelmien peruseräatteen ja toiminta *in situ*. Peruskäynnin kesto oli noin 60 minuuttia. Riihimäen neuvontakohteille tyypillistä oli sellaisten kiinteistöjen suuri osuus, joilla veden käyttö oli vähäistä. Tällaisilla kiinteistöillä keskityttiin tarkastamaan kuivakäymälän toimivuus (onko erotteleva, kompostoiva, onko ratkaisu kohdekiinteistölle hyvä, ilmastus, tyhjennyksen helppous jne) ja sijainti sekä mahdollisen kompostin rakenne (tiiviyys, sateensuoja) ja sijainti.

Jätevesijärjestelmän läpi käymisen jälkeen kerrottiin hajajätevesiasetuksen vaatimuksista käyttäen apuna Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n julkaisemaa *Jätevesiopasta* tai *Kesämökin jätevesiopasta*, joka myös annettiin jokaiselle kiinteistön omistajalle käynnin lopussa. Neuvontakäynnistä pyrittiin tekemään mahdollisimman vuorovaikutteinen tilaisuus. Asukkaille annettiin mahdollisuus esittää vapaamuotoisesti kysymyksiä ja kommentoida ja heille annettiin neuvoja sekä suullisesti että kirjallisesti joko jätevesijärjestelmän ylläpitoon tai parantamiseen.

Kiinteistöille tehtiin kirjallinen arvio (liite 1) järjestelmän riittävydestä ja toimivuudesta uuden lainsäädännön (YSL 196/2011 ja VNa 209/2011) ja kunnan määräysten mukaan. Tarvittaessa jätettiin muuta kirjallista materiaalia, kuten jätevesijärjestelmän selvityslomake, käyttö- ja huolto-ohjeita tai Huussi ry:n kuivakäymäläopas. Riihimäen vähävetisiä kiinteistöjä silmälläpitäen tehtiin *Toimiva kuivakäymälä ja komposti* -ohje (liite 2), jota myös jaettiin neuvonnan yhteydessä. Tarvittaessa annettiin talousveden laadun tutkituttamiseksi Riihimäen terveyskeskuksen laatimat ohjeet ja hinnasto.

Neuvonnan toteutuminen

Neuvontakäynnit saatiin tehtyä Riihimäen alueella poikkeuksellisen sujuvasti. Jätevesineuvoja lähetti kirjeen kaikkiaan 117 kiinteistölle kahta viikkoa ennen käyntiaikaa. Suunnitelluista käynneistä toteutui 109 (93 % varatuista käyntiajoista), joka ylitti 100 kiinteistön tavoitteen. Neuvonta ei toteutunut yhdeksällä kiinteistöllä. Kiinteistöjen omistajista kaksi ei halunnut käyntiä. Näistä toinen soitti etukäteen ja toiseen saatiin puhelinyhteys suunnitellun käynnin jälkeen. Molemmilla oli oletettavasti jätevesijärjestelmät kunnossa (vähävetinen kiinteistö ja kaikkien vesien umpisäiliö). Kokonaan tavoittamatta jäi kolme kiinteistöä. Näistä kahdelle ei löytynyt puhelinnumeroita eivätkä omistajat olleet paikalla kirjeeseen merkittynä ajankohtana. Kiinteistöille jätettiin neuvojan käynnistä kertova kirje, käyntikortti ja jätevesiopas. Yhdelle kiinteistölle kirje ei mennyt perille, koska kyseessä oli pieni kesämökki, jolle ei ollut postilaatikkoa. Omistajat eivät vastanneet puhelimeen. Loppujen neljän käymättä jääneen kiinteistöjen omistajat ottivat puhelimitse tai sähköpostitse yhteyttä etukäteen ja kertoivat, että ko. kiinteistöt ovat erittäin vähällä käytöllä eikä kiinteistöille ole tänä kesänä tulossa ketään. Puhelimitse tai sähköpostitse käytyjen keskustelujen perusteella kiinteistöt olivat vähävetisiä ja/tai perusratkaisuiltaan kunnossa. Yksi käymättä jätetyistä kohteista oli tyhjä tontti.

Uusia neuvontakohteita tuli käyntien yhteydessä, kun samassa osoitteessa olikin varsinaisen kohdekiinteistön lisäksi 1-2 erillistä asuinrakennusta. Lisäksi kaksi kiinteistön omistajaa pyysi

neuvontaa ympärivuotisen kiinteistön lisäksi myös lähellä sijaitseville vapaa-ajan kiinteistöille. Kaikki uudet neuvontapyynnöt saatiin toteutettua.

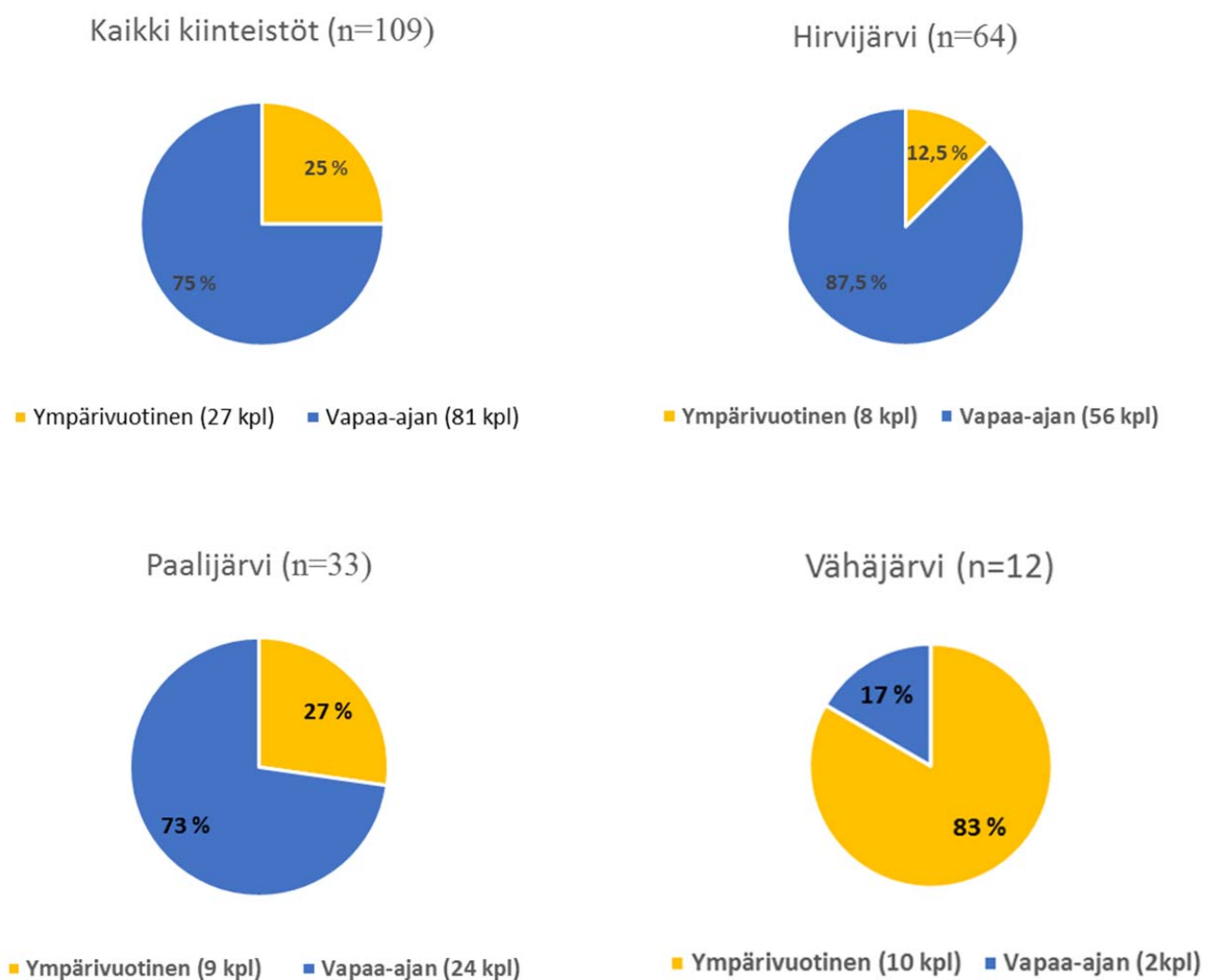
Kohdealueet

Riihimäen alueen neuvontahanke keskittyi hyvin pitkälti alle 100 metrin päässä rantaviivasta sijaitsevien kiinteistöjen neuvontaan. Kiinteistöt sijaitsivat kolmen järven rannalla (liitteet 3 ja 4).

Suurin osa (59 %) käyntikohteista sijaitsi Hirvijärven alueella. Hirvijärvi on kirkasvetinen ja oligotrofinen, noin 430 hehtaarin laajuinen järvi. Sen valuma-alue on noin 2700 hehtaaria ja keskisyvyys on 14 metriä. Vedenlaatu on erinomainen. Alueella toimii Hirvijärven suojeluyhdistys. Hirvijärven alueen kiinteistöt olivat pääasiassa vapaa-ajan asuntoja (88 %, kuva 1). Ainoastaan yksi kiinteistöistä ei sijainnut ranta-alueella. Kantoveden varassa oli 36 % neuvotuista kiinteistöistä (24 kpl). Osalla kantovedellisistä kiinteistöistä löytyi rengaskaivo, joka oli joko tyhjä tai vedenlaatu oli niin huono, ettei sitä voinut käyttää. Alueen kiinteistöt olivat varsin vanhoja, vanhimmat 1800-luvun puolelta, mikä heijastui myös jätevesijärjestelmien ikäjakaumaan erityisesti vähäisen jätevesimäärän kiinteistöjen osalta. Kaikista Hirvijärven kiinteistöjen jätevesijärjestelmistä 40 % oli rakennettu ennen 1980-lukua. Vanhimmat järjestelmät (pesuvesille tarkoitetut kivipesät ja imeytyskaivot) olivat 1940-luvulta.

Paalijärvi ja Vähäjärvi kuuluvat Paalijärven valuma-alueeseen, joka on kooltaan 16,5 km². Sekä Paalijärvi että Vähäjärvi ovat pieniä, reheviä ja runsashumuksisia järviä. Keskisyvyys on molemmissa vain noin 2 metriä. Paalijärven suojeluyhdistys etsii aktiivisesti hoitokeinoja järven vedenlaadun parantamiseksi. Tässä raportissa Paalijärven ja Vähäjärven alueiden neuvontakäyntien tuloksia tarkastellaan erikseen, sillä alueet olivat mm. kiinteistö- ja jätevesijärjestelmätyypeiltään erilaisia. Paalijärven alueella sijaitsi 33 kiinteistöä (33 %) ja Vähäjärven läheisyydessä 12 kiinteistöä (11 %). Paalijärven alueella kaikki neuvontakohteet sijaitsivat ranta-alueella ja 73 % kiinteistöistä oli vapaa-ajan käytössä (kuva 1.). Verrattuna

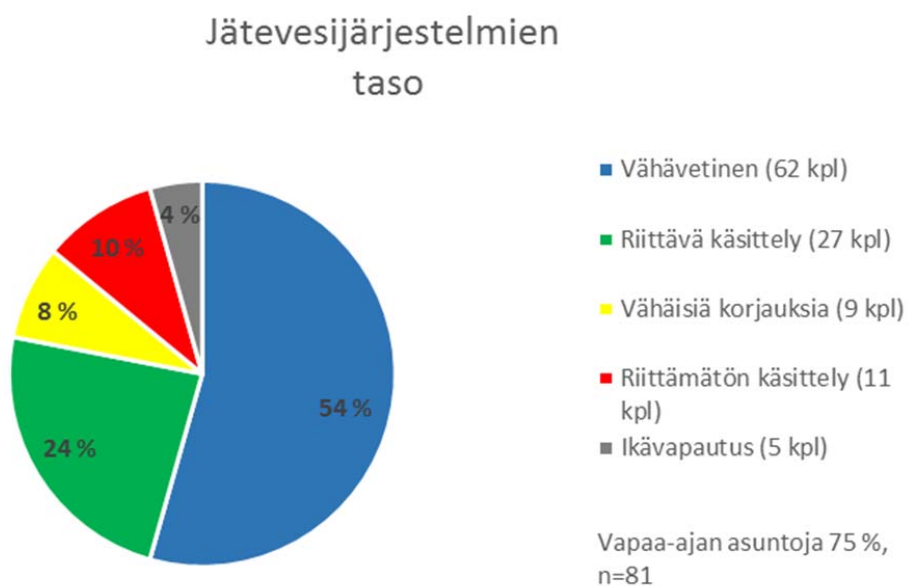
Hirvijärven kiinteistöjen ikäjakaumaan, Paalijärven rannoilla oli enemmän uusia kiinteistöjä. Jätevesijärjestelmistä 45 % oli rakennettu vuonna 2000 tai sen jälkeen. Rengaskaivo oli 19 kiinteistöllä (58 %) ja porakaivo oli yhdeksällä (27 %) kiinteistöllä. Vähäjärven neuvontakohteista 83 % oli ympärivuotisessa käytössä olevia kiinteistöjä. Puolet kiinteistöistä sijaitsi ranta-alueella. Alueen kiinteistöt olivat varsin vanhoja: kaksi kolmasosaa (8 kpl) oli rakennettu 1930—1980-luvuilla. Tällä oli vaikutusta myös jätevesijärjestelmien tasoihin.



Kuva 1. Ympärivuotisten kiinteistöjen ja vapaa-ajan asuntojen suhde kaikissa Riihimäen neuvontakiinteistöissä ja alueittain.

Jätevesien käsittelyn tilanne

Jätevesijärjestelmät luokiteltiin viiteen eri luokkaan: riittävä käsittely, vähäisiä korjauksia vaativa, riittämätön käsittely, vähäisten vesimäärien kiinteistöt ja ikävapautuksen piiriin kuuluvat ympärivuotisesti asutut kiinteistöt. Ikävapautuksen piiriin kuuluneet asukkaat saivat myös arvion jätevesijärjestelmiensä tilasta. Suurin osa, 59 kpl (54 %), Riihimäen kohdekiinteistöistä arvioitiin vähävetiseksi (kuva 2) eli jätevedet on mahdollista johtaa sellaisenaan maahan (kiinteistöt kantoveden varassa). Noin neljäsosa (26 kpl) arvioiduista jätevesijärjestelmistä täytti uuden lainsäädännön vaatimukset ja 8 % kiinteistöistä arvioitiin pääsevän asetuksen vaatimuksiin pienillä korjauksilla. Näin ollen 10 % (11 kpl) alueen kiinteistöistä ei täytä uuden lainsäädännön vaatimuksia. Kohteista 5 (4 %) kuului ikävapautuksen piiriin.



Kuva 2. Jätevesijärjestelmien taso kaikissa Riihimäen neuvontakiinteistöissä (n= 109) suhteessa uuteen jätevesilainsäädäntöön ja kunnan määräyksiin.

Vapaa-ajan kiinteistöjä oli 75 % kaikista arvioituista kiinteistöistä. Vapaa-ajan kiinteistöistä 70 % arvioitiin jätevesimääriltään vähäisiksi (=sininen arvio), jolloin jätevedet voidaan johtaa hallitusti käsittelemättä maaperään, muttei suoraan vesistöihin. Tällaisilla kiinteistöillä oli joko kantovesi kaivosta/järvestä tai korkeintaan ns. kesävesiputket, muttei lämminvesivaraajia, suihkua tai muuta kehittyneempää vesitekniikkaa, kuten WC:tä tai tiskikonetta. Vapaa-ajan asunnoista 30 % oli siis korkeasti varusteltuja. Kiinteistöt, joilla veden käyttö oli vähäistä, olivat ikäjakaumaltaan hyvin vaihtelevia, sillä arvioituissa kiinteistöissä oli tasaisesti sekä vanhoja että vastikään rakennettuja kiinteistöjä, joiden varustelutaso oli haluttu pitää vähäisenä.

Kaikista jätevesijärjestelmistä 24 %:a arvioitiin täyttävän uuden lainsäädännön ja kunnan vaatimukset. Riittävän käsittelyn määritelmän täyttävät kiinteistöt (= vihreä arvio) olivat usein uusia ja ne perustuivat joko erillisviemärintiin tai kaikkien vesien johtamiseen umpisäiliöön. Kolme pienpuhdistamo ja kaksi kaikkien vesien maasuodattamo saivat vihreän arvion. Arviointia eivät alentaneet pienet puutteet, jotka eivät vähentäneet järjestelmän puhdistustehoa. Tällaisia puutteita olivat esimerkiksi täyttymisenhälyttimen puuttuminen umpisäiliöstä, pienet vauriot umpi- tai saostussäiliön kansissa tai ilmastusrakenteiden hatuissa, dokumentoinnin puuttuminen (selvitys, huolto- ja käyttö-ohjeet, käyttöpäiväkirja) tai pienet puutteet käytössä (pesuvesien saostussäiliöiden liian harva tyhjennys).

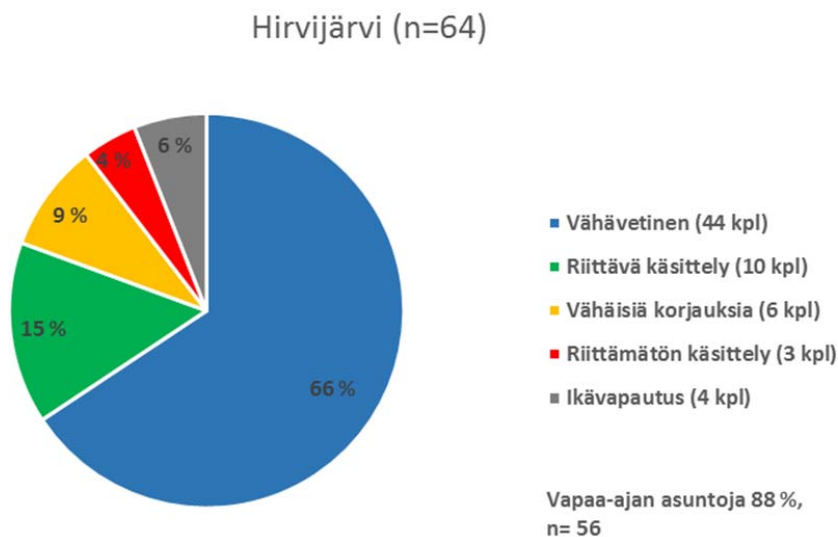
Kiinteistöistä 8 % arvioitiin täyttävän vaatimukset pienten korjausten jälkeen (= keltainen arvio). Keltaisen arvion saaneiden järjestelmien ei katsottu vaativan toimenpidelupaa, mutta puutteet olivat sellaisia, jotka vaikuttavat järjestelmän toimivuuteen siten, ettei vaadittaviin puhdistustuloksiin voida päästä. Keltaisen arvion saivat esimerkiksi järjestelmät, joiden saostussäiliöistä puuttuivat T-haarat tai ne olivat rikki, imeytyskentissä oli ongelmia imeytymisessä, umpi- tai saostussäiliöiden kunto oli huono (myös kannet) tai purkupaikka tukkeutunut/huonokuntoinen.

Jätevesien käsittely oli riittämätöntä (=punainen arvio) 10 % kiinteistöistä. Näiden järjestelmien saaminen lainsäädännön vaatimalle tasolla vaatii toimenpidelupaa. Yleisin esimerkki punaisen

arvion saaneesta järjestelmästä oli kaikkien jätevesien käsittelyn perustuminen pelkkiin saostussäiliöihin, joiden jatkeena oli korkeintaan yksinkertainen maaperäkäsittely.

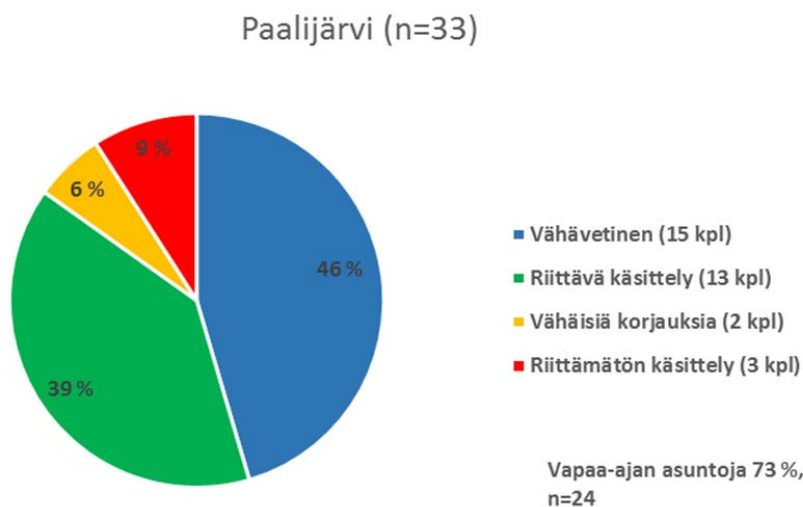
Ikävapautuksen piiriin (=harmaa arvio) kuului 4 % kiinteistöistä (5 kpl). Ikävapautuksen saaneista kolme jätevesijärjestelmää täytti lainsäädännön vaatimukset ja kahdella havaittiin pieniä puutteita. Kolmella kiinteistöistä oli kaikkien vesien umpisäiliö ja kahdella umpisäiliö käymälävesille ja imeyttämö pesuvesille. Puutteet johtuivat lähinnä säiliöiden huonosta kunnosta, imeytysrakenteiden puutteista tai tyhjennysten pitkästä välistä.

Hirvijärven alueella oli eniten vapaa-ajan asuntoja (88 %, kuva 3). Vähävetisiä kiinteistöjä oli 44 kpl (66 %) kaikista neuvontakohteista. Jätevesijärjestelmistä 10 kpl (15 %) täytti lainsäädännön ja kunnan määräykset. Vähäisillä korjauksilla lainsäädännön vaatimuksiin on mahdollista päästä kuudella (9 %) neuvontakohteista ja toimenpidelupaa vaativia järjestelmiä oli kolme (4 %). Ikävapautuksen piiriin kuului neljä (6 %) kiinteistöä.



Kuva 3. Jätevesijärjestelmien taso Hirvijärven alueella suhteessa uuteen jätevesilainsäädäntöön ja Riihimäen määräyksiin.

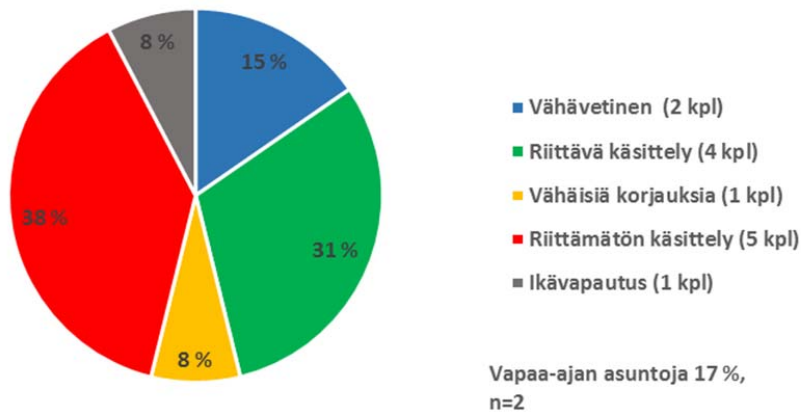
Paalijärven alueella 15 (46 %) kiinteistöä arvioitiin olevan vähävetisiä. Korkeammin varustelluista kiinteistöistä 13 kpl (39 %) sai riittävän käsittelyn arvion. Kahdella (6 %) kiinteistöllä päästään riittävään käsittelyyn vähäisillä korjauksilla ja riittämättömäksi arvioitiin kolme (9 %) järjestelmää. Paalijärven alueella ei ollut ikävapautuksen piiriin kuuluvia kiinteistöjä.



Kuva 4. Jätevesijärjestelmien taso Paalijärven alueella suhteessa uuteen jätevesilainsäädäntöön ja Riihimäen määräyksiin.

Vähäjärven alue erosi muun muassa jätevesijärjestelmien tasojen suhteen läheisestä Paalijärvestä (kuva 5). Vähävetisiä kiinteistöjä oli vain 2 kpl (15 %) kaikista arvioinneista. Vajaa kolmasosa (4 kpl) arvioitiin käsittelyltään riittäviksi ja 1 kpl (8 %) selviää vähäisillä korjauksilla. Sen sijaan toimenpidelupaa vaativia korjauksia vaatii 5 kpl (38 %) kaikista alueen jätevesijärjestelmistä. Näillä kiinteistöillä jätevedet laskettiin sakokaivojen kautta suoraan ojaan tai pellolle eli jätevesien varsinainen käsittely puuttui kokonaan. Yksi kiinteistöistä kuului ikävapautuksen piiriin. Tällä kiinteistöllä oli kaikkien vesien umpisäiliö.

Vähäjärvi (n=12)

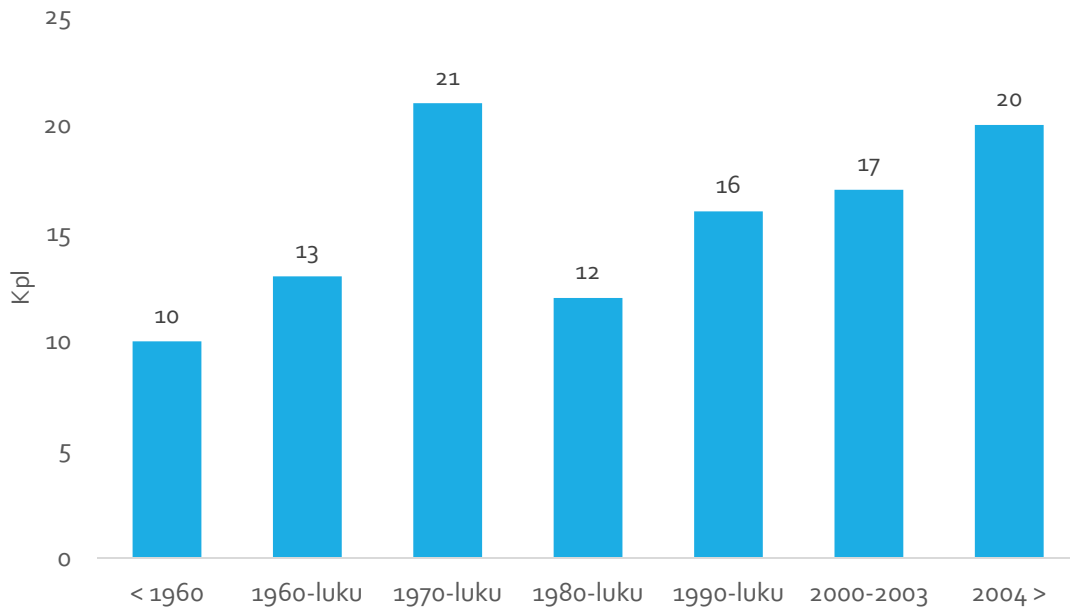


Kuva 5. Jätevesijärjestelmien taso Vähäjärven alueella suhteessa uuteen jätevesilainsäädäntöön ja Riihimäen määräyksiin.

Tyypilliset järjestelmät ja puutteet

1970-luvulla tai sitä ennen rakennettuja jätevesijärjestelmiä oli 44 kappaletta eli 40 % kaikista arvioituista järjestelmistä (kuva 6). Kahden järjestelmän valmistumisvuotta ei pystytty arvioimaan. Vanhojen jätevesijärjestelmien määrää nostanee se seikka, että vapaa-ajan asuntoja oli runsaasti ja näistä suuri osa, etenkin Hirvijärvellä, oli vähävetisiä, jolloin painetta jätevesijärjestelmien uusimiselle ei juurikaan ole tullut. 2000-luvulla rakennettuja järjestelmiä oli 38 (35 %), joista 10 (26 %) oli ympärivuotisia kiinteistöjä ja kaksi kuului ikävapautuksen piiriin. Uudet kiinteistöt olivat lähes poikkeuksetta jätevesijärjestelmiltään riittäviä.

Vähävetisillä kiinteistöillä oli käytössä sekä perinteisiä ulkokuusseja että tehdasvalmisteisia kuivakäymälöitä. Moni oli ostanut viime vuosina tehdasvalmisteisen ja koki sen helpottaneen sekä käymälän tyhjennystä että vähentäneen hajuhaittojakin. Erityisen suosittuja olivat Biolan-merkkiset erottelevat ja/tai kompostoivat mallit. Kolmasosalla vähävetisistä kiinteistöistä oli käytössä ns. kesävesijohto eli täysin kantoveden varassa olevien kiinteistöjen määrä oli varsin suuri.



Kuva 6. Jätevesijärjestelmien ikäjakauma.

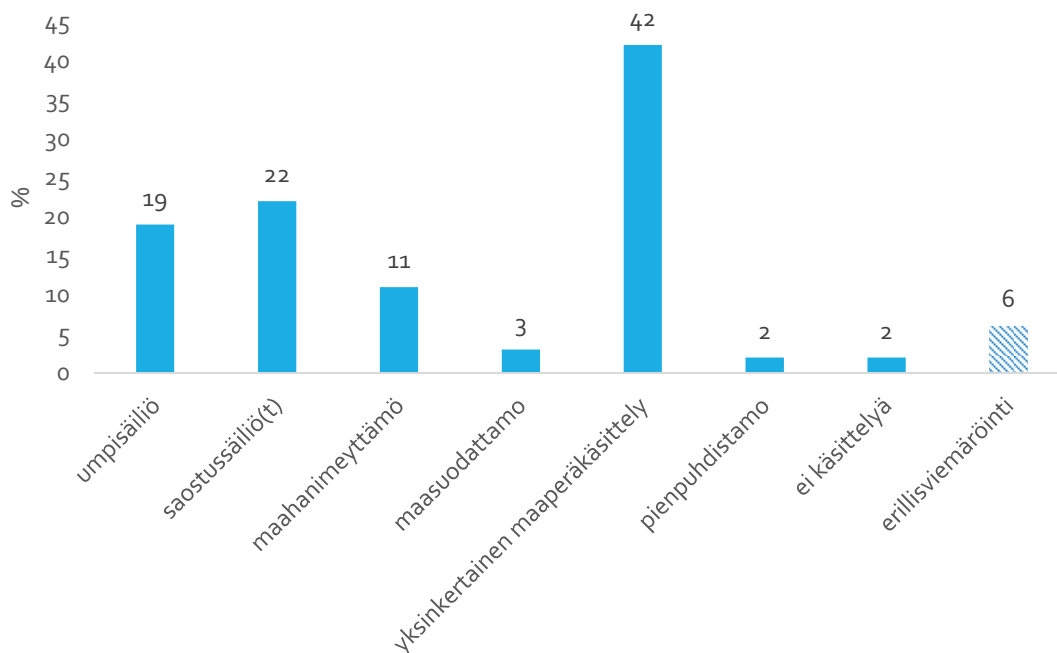
Erillisviemäröinti löytyi vain yhdeksältä ympärivuotisesta käytössä olevalta kiinteistöltä (kuva 7). Näistä neljällä oli maahanimeyttämö pesuvesille, kahdella maasuodattamo, yhdellä erilliset umpisäiliöt ja kahden osalta pesuvesien käsittely oli puutteellinen (sakokaivojen kautta imeytys suoraan maahan). Koska suurin osa neuvontakohteista oli vähävetisiä kiinteistöjä, myös yksinkertaisen maaperäkäsittelyjen osuus oli erittäin suuri (42 %, kuva 7). Yleisin yksinkertainen käsittely oli imeytyskaivo. Lisäksi muutamalla kiinteistöllä oli rakennettu imeytyskaivon yhteyteen pieni saostussäiliö lähinnä rasvaisten keittiövesien vuoksi. Myös kivi- ja sorapesiä löytyi jonkin verran, kuten myös kasvillisuusaarekkeitä ja imeytysputkia. Kiinteistöiltä, joissa jätevesimäärät olivat vähäisiä, ei yksikään laskenut jätevesiä suoraan vesistöihin eli ne olivat perusratkaisuiltaan kunnossa.

Yksinkertaisen maaperäkäsittelyn jälkeen toiseksi yleisin varsinainen jätevesikäsittely oli umpisäiliö (19 %). Umpisäiliöitä löytyi niin ympärivuotisilta kuin vapaa-ajan kiinteistöiltäkin. Suurin osa umpisäiliöistä oli rakennettu käymälä- tai kaikille vesille (20 kpl), mutta myös pelkästään pesuvesien umpisäiliöitä löytyi 2 kappaletta. Vain viideltä umpisäiliölliseltä

kiinteistöltä löytyi mekaaninen tai elektroninen ylitäytönhälytin. Kaksi umpisäiliöllistä kohteista kuului ikävapautuksen piiriin.

Maahanimeyttämö löytyi 11 % kaikista kiinteistöistä. Kaikki imeyttämöt oli rakennettu pesuvesien käsittelyille. Maasuodattamo löytyi kolmelta kiinteistöltä ja näistä kaksi oli kaikkien vesien käsittelylle (ei ranta-alueella). Pienpuhdistamoja kaikille vesille oli kolme kappaletta (malleina Biosetti ja 2 kpl BioPuts). Puhdistamot olivat vuodelta 2009 eivätkä ne sijainneet ranta-alueella.

Saostussäiliöitä löytyi 22 % kiinteistöistä. Suurin osa näistä oli osa jätevesien esikäsittelyä, ja säiliöistä jätevedet johdettiin vielä joko imeyttämöön/suodattamoon tai ne olivat vähävetisillä kiinteistöillä imeytyskaivon yhteydessä. Kahdella ympärivuotisella kiinteistöllä saostussäiliöt toimivat varsinaisena jätevesikäsittelynä pesuvesille (jonka jälkeen imeytys suoraan maahan). Viidellä Vähäjärven alueen kiinteistöllä kaikki vedet johdettiin pelkkien sakokaivojen kautta ojaan tai pellolle.

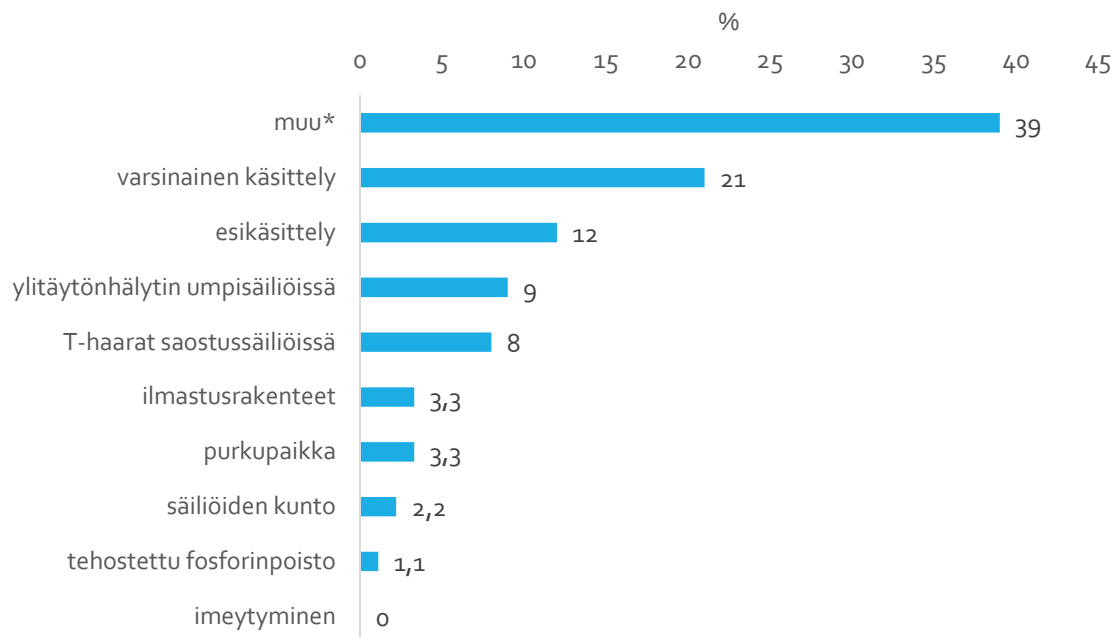


Kuva 7. Erityyppisten jätevesijärjestelmien osuudet kaikista arvioiduista järjestelmistä.

Eniten jätevesijärjestelmien puutteita oli kohdassa 'muu', joka Riihimäen alueella koski kuivakäymäläjätteiden kompostoinnin suuria puutteita eli lähinnä käymäläjätteiden avotunkioita ranta-alueilla tai jätteiden maahankaivamista ilman kompostointia. Kaikista kirjatuista puutteista lähes 40 % tuli riittämättömän kompostoinnin takia (kuva 8, liite 5).

Toiseksi eniten puutteita oli jätevesien varsinaisessa käsittelyssä (21 %). Varsinainen käsittely joko puuttui (pelkät saostussäiliöt) tai se oli vääranntyyppinen (esim. korkeasti varustelluilla kesämökeillä pelkkä imeytyskaivo). Esikäsittelyn suhteen puutteita oli 12 % kohdekiinteistöistä. Esikäsittelyn puutteet koskivat lähinnä saostussäiliöiden liian vähäistä määrää. Ylitäytönhälytyn puuttui varsin monesta umpisäiliöstä ja se merkittiinkin puutteeksi 9 % käynneistä. Myös saostussäiliöiden T-haarat puuttuivat tai olivat vioittuneet verrattain usein (8 %). Ilmastusrakenteissa oli huomauttamista 3,3 % kiinteistöistä, koskien lähinnä ilmastusputkien hattujen puuttumista tai putkien vioittumista. Myös purkupaikka oli huonossa kunnossa (vesi seisoi, hajuhaittoja, lietettä jne) tai väärä (suoraan vesistöön) reilulla kolmella prosentilla. Huomautettavaa löytyi myös säiliöiden kunnan (2,2 %) ja tehostetun fosforinpoiston (1,1 %) suhteen. Jätevesien käsittelyssä havaittujen puutteiden määritelmiä ja selityksiä on käyty tarkemmin läpi liitteessä 5.

Selvitys jätevesijärjestelmästä löytyi vain noin 10 % kiinteistöistä. Hieman suurempi osa oli joskus nähnyt selvityslomakkeen tai täyttänyt sen omistamansa ympärivuotisen kiinteistön osalta. Erityisesti vapaa-ajan kiinteistöjen osalta selvitys puuttui huomattavalta osalta. Lomake jätettiin neuvonnan yhteydessä kaikille kiinteistöille, joilta sitä ei löytynyt täytettynä.



Kuva 8. Jätevesien käsittelyssä havaittujen puutteiden osuudet arvioiduista kiinteistöistä.

Vastaanotto ja palaute

Riihimäen alueella kiinteistökohtainen neuvonta otettiin pääsääntöisesti erittäin positiivisesti vastaan. Ainoastaan kaksi kiinteistön omistajaa kieltäytyi neuvonnasta. Muutama asukas soitti epävarmana neuvonnan tarpeellisuudesta, mutta puhelinkeskustelun jälkeen neuvoja toivotettiin tervetulleeksi kiinteistölle. Asukkailta saadun palautteen mukaan käynnit koettiin hyödyllisiksi ja selkeiksi ja neuvontahanke tarpeelliseksi. Moni kritisoi hajajäteasetusta, mutta tästäkin huolimatta neuvojan suhtauduttiin asiallisesti. Neuvonnassa painotettiin jätevesien käsittelyn vaikutuksia etenkin omalla kiinteistöllä ja lähivesistöissä, mikä osaltaan vähensi asukkaiden asetusvastaisuutta. Osalle asukkaista oli epäselvää, mikä oli kiinteistökäynnin tarkoitus ja kenen toimesta se tehtiin. Kuitenkin ne, jotka olivat lukeneet kirjeen, vaikuttivat olevan erittäin hyvin perillä käynnin tarkoituksesta.

Koska suurin osa kohteista sijaitsi rantaviivan tuntumassa, ympäristönsuojelusta ja lähiympäristön tilasta oltiin erittäin kiinnostuneita. Lisäksi sekä Hirvijärven että Paalijärven alueilla on aktiiviset suojeluyhdistykset, mikä osaltaan lisää asukkaiden tietämystä ja kiinnostusta vesiensuojelua kohtaan. Osa asukkaista oli varsin hyvin perillä lainsäädännön ja kunnan vaatimuksista, mutta toisaalta myös epäselvyyksiä ja väärinkäsityksiä löytyi runsaasti. Esimerkiksi kunnan suhtautuminen kesävesiputkien rakentamiseen vähävetisille kiinteistöille oli varsin yleinen epäselvyys. Asukkaat kokivat lainsäädäntöviidakon monimutkaiseksi ja vaikeaselkoiseksi, vaikkakin tarkoituspäätös hyväksi. Kiitosta sai etenkin se, että yhdessä asukkaan kanssa käytiin läpi järjestelmä ja selvennettiin asetuksen vaatimuksia ja mitä se merkitsee kyseisen kiinteistön kohdalla. Lisäksi asukkaat olivat tyytyväisiä, että tarjolla on ensin puolueetonta neuvontaa eikä virallisia tarkastuksia. Monien asukkaiden sekä suojeluyhdistysten hallituslaisten toive oli, että vuoden 2013 jätevesineuvonnan tuloksia saatettaisiin myös alueen asukkaiden tietoon.

Kritiikkiä saivat osakseen lupapäätösten epäjohtonmukaisuus. Esimerkiksi se seikka kuumensi tunteita, ettei kiinteistölle saanut rakentaa vesikäymälää ja umpisäiliötä, vaikka saman järven rannalla sijaitsevalle toiselle kiinteistölle oli näin saanut tehdä. Lisää tietoa kaivattiin kunnan vaatimukset täyttävistä jätevesijärjestelmistä ja niiden toteuttamisesta. Lisäksi vapaa-ajan kiinteistöjen asukkaat kritisoivat sitä, ettei vähävetisten kiinteistöjen arvioinnissa oteta huomioon vähäistä käyttöä vaan ainoastaan käytössä oleva varustelutaso. Tällä hetkellä Riihimäen alueella ei annettu sinistä arviota kiinteistöille, joiden käyttö oli vähäistä, mutta joilta löytyi esimerkiksi lämminvesivaraaja tai tiskikone.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen ja Riihimäen kunnan yhteinen neuvontahanke kesällä 2013 on ollut tehokas tapa tavoittaa kohdealueiden kiinteistöjen omistajat ja se on saanut positiivista palautetta. Kesäaikaan toteutettujen neuvontakäyntien lisäksi myös ympärivuotiseen tiedottamiseen olisi tärkeä panostaa. Lisäksi kunnan tiedottamiseen hajajätevesiasetuksesta ja sen valvonnasta, vesihuollon kehittämisalueista ja asukkaiden ohjeistamisesta erityisesti rakennusvalvonnan puolella tulisi edelleen kiinnittää huomiota.

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 type="radio"/> | Jätevesien käsittelyjärjestelmään on tehtävä vähäisiä korjaustoimenpiteitä |
| <input type="radio"/> | Jätevesien käsittelyjärjestelmä ei ole riittävä arvioinnissa saatujen tietojen perusteella |
| KIINTEISTÖ KUULUU ARVIOINTIHETKELLÄ IKÄVAPAUTUKSEN PIIRIIN | |
| <input 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

Liite 2. Vähävetisille kiinteistöille tarkoitettu kuivakäymälä- ja kompostiohje.

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 tehdasvalmisteinen kuivakäymälä. Eri valmistajilla on muun muassa virtsan ja ulosteen erottelevia ja kompostoivia malleja. Uutta käymälää suunniteltaessa 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 kannellinen tai 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



Liite 3. Hirvijärven neuvontakohteet vuonna 2013.



Liite 4. Paalijärven ja Vähäjärven neuvontakohteet vuonna 2013.



Liite 5. Jätevesien käsittelyssä havaittujen puutteiden määritelmät ja selitykset.

- Jäteveden esikäsittely: saostussäiliöiden tilavuus liian pieni tai puuttuivat kokonaan
- Jäteveden varsinainen käsittely: saostussäiliöiden jälkeinen käsittely puuttui kokonaan tai oli väääräntyyppinen
- Säiliöiden kunto: vuotavat säiliöt ja tiiviyyttä ei tarkistettu uuden asetuksen ohjeidenmukaisesti tai puutteelliset kansirakenteet
- T-haarat: puuttuvat tai vioittuneet T-haarat kaikista tai osasta saostussäiliöitä
- Hälytin: umpisäiliöstä puuttuva täyttymisenhälytin
- Ilmastusrakenteet: puuttuvat tai tuuletuksen kannalta merkittävästi vioittuneet tuuletusrakenteet maasuodattamoissa tai -kentissä
- Tehostettu fosforinpoisto: vanhemmat maaperäkäsittelyt, jotka todennäköisesti täyttäisivät asetuksen vaatimukset muiden kuin fosforin osalta.
- Imeytyminen: maasuodattamoissa tai imeytyskentissä tai niiden imeytysputkistossa olevat tukokset
- Purkupaikka: paikan huono kunto tai soveltumattomuus purkuun
- Käyttö ja huolto: käyttö- ja huoltotoimenpiteissä puutteita, jotka voivat huonontaa järjestelmän toimintaa
- Muu: käymäläjätteiden kompostoinnissa suuria puutteita, esim. avotunkiot tai jätteiden kaivaminen maahan ilman jälkikompostointia (min. 1 vuosi).