



Puruveden vesienhoito / Savonlinnan kaupunki

Puruvesi-seminaari 28.7.2024 / Hanne Turunen



Sisältö

- Jouhenjoen kosteikko ja sen korjaus
- Jouhenjoen valuma-alueen vesiensuojelurakenteet
- Haja-asutuksen jätevedet



Jouhenjoki ja sen valuma-alue



Jouhenjoen valuma-alue on laaja (1787 ha) ja vähäjärvinen. Jouhenlahden aluetta erityisesti kuormittanut jätevedenpuhdistamo poistettiin käytöstä vuonna 2009.

Nyt kuormitusta arvioidaan muodostuvan lähinnä maa- ja metsätaloudesta sekä haja-asutuksesta, mikä päättyy Jouhenjoen kautta Puruveden Jouhenlahteen.

Joitain toteutuneita vesiensuojelurakenteita alueella on (mm. laskeutusaltaita, kosteikkoja).

(Kuva: Value / SYKE)



Hanke 2023 - 2024



- Rahoitetaan 75-prosenttisesti ns. joululahjarahalla eli Ympäristöministeriön myöntämällä, Puruveden vesienhoitoon tarkoitettulla erillismäärärahalla (yht. 120 000 €), josta puolet on osoitettu Pro Puruvedelle ja puolet Savonlinnan kaupungille
- Avustusaikataulu on tiukka ja päättyy 30.11.2024 mennessä
- Savonlinnan kaupunki on päättänyt täydentämään oman puolensa määrärahalla FRESHABIT-hankkeessa Kerimäellä tehtyjä Jouhenjoen valuma-alueen vesienhoitoratkaisuja:
 - Jouhenjoen kosteikon toiminnallisuuden korjaus
 - Valuma-alueen yläosiin kohdennetut vesiensuojelurakenteet
 - Sekä kosteikon korjauksen että vesiensuojelurakenteiden suunnitelmat valmistuivat loppuvuodesta 2023 (Watec Consulting Oy)

Jouhenjoen kosteikko



- Kerimäen kirkonkylässä sijaitseva Jouhenjoen kosteikko rakennettiin Jouhenjoen eteläpuoliselle, soistuneelle tulvatasanteelle vuosina 2018 - 2019 pidättämään Jouhenjoen mukanaan tuomaa humusta ja ravinteita
- Haasteena on kosteikon pieni koko suhteutettuna yläpuoliseen valuma-alueeseen sekä Puruveden pinnankorkeuden vaihtelu
- Käytännössä kosteikkoon ei ohjaudu edes suunniteltua osaa Jouhenjoen vedestä, vaan vesi virtaa alkuperäistä Jouhenjoen uomaa suoraan Puruveteen

Jouhenjoen kosteikko ja sen edustan tiheä ruovikko

(Kuva: paikkatietoikkuna 2021, Savonlinnan kaupunki 2024)

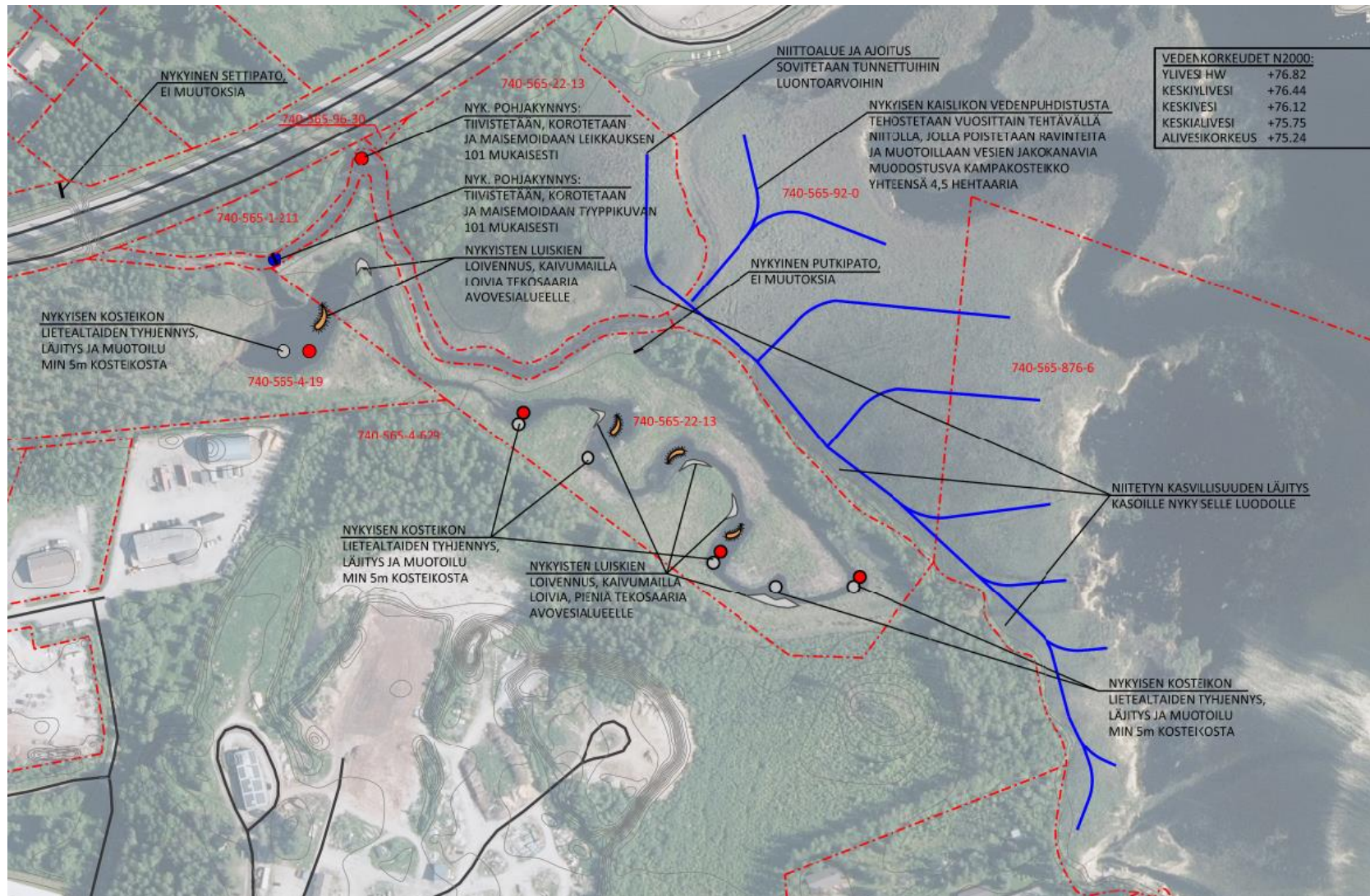


Kosteikon korjaussuunnitelma



- Muutokset toteutetaan siten, että uutta vesitalouslupaa ei tarvita
- Nykyistä **pohjapatoa korotetaan**, jotta kosteikkoon ohjautuisi enemmän Jouhenjoen virtaamasta
- **Altaita** hieman laajennetaan ja **luiskia** muotoillaan
- Altaisiin lisätään **kosteikkoelementtejä**, kuten pieniä saaria
- Altaisiin kertynyt **liete poistetaan**
- Vesialueen runsasta **ruovikkoa niitetään** kampakosteikon malliin, jotta Jouhenjoen vesi jakautuisi tasaisesti ja ruovikon vedenpuhdistuskyky paranisi
- **Niitetty kasvimassa poistetaan** alueelta (ravinteiden poisto) ja niitto **toistetaan** useana vuotena peräkkäin
- Toteutus syksyn 2024 aikana

Kosteikon alustava korjaussuunnitelma



Valuma-aluekunnostus



- Merkittävimmät toimenpiteet kohdistuvat Jouhensuolle (50 ha), johon on suunniteltu ketjutettuja putkipatoja suo-ojiin, joissa on kuivatusvaraa runsaasti
- Putkipadot ovat korvattavissa tarvittaessa ojasuodattimilla
- Putkipadoilla ei katsota olevan peruskuivatukseen vaikutusta
- Lisäksi on suunniteltu mm. Jouhenlammen ja Pien-Jouhenlammen toiminnan tehostamista, jotta ne toimisivat luontaisina biosuodattimina ja pintavalutuskenttinä (mm. kampakosteikon teko)
- Haasteita: kaikki maanomistajat eivät salli ko. toimenpiteitä kiinteistöllään eikä Jouhenjoen uomaan kohdisteta toimenpiteitä
- Toteutus isossa mittakaavassa jäänee tämän hankkeen ulkopuolelle

Pienet sammakot, korennot, muut kesäkauden viettäjä ja vanhat ojitusyhteisöt...



Huomioitavia asioita hankkeissa on monenlaisia, kuten..

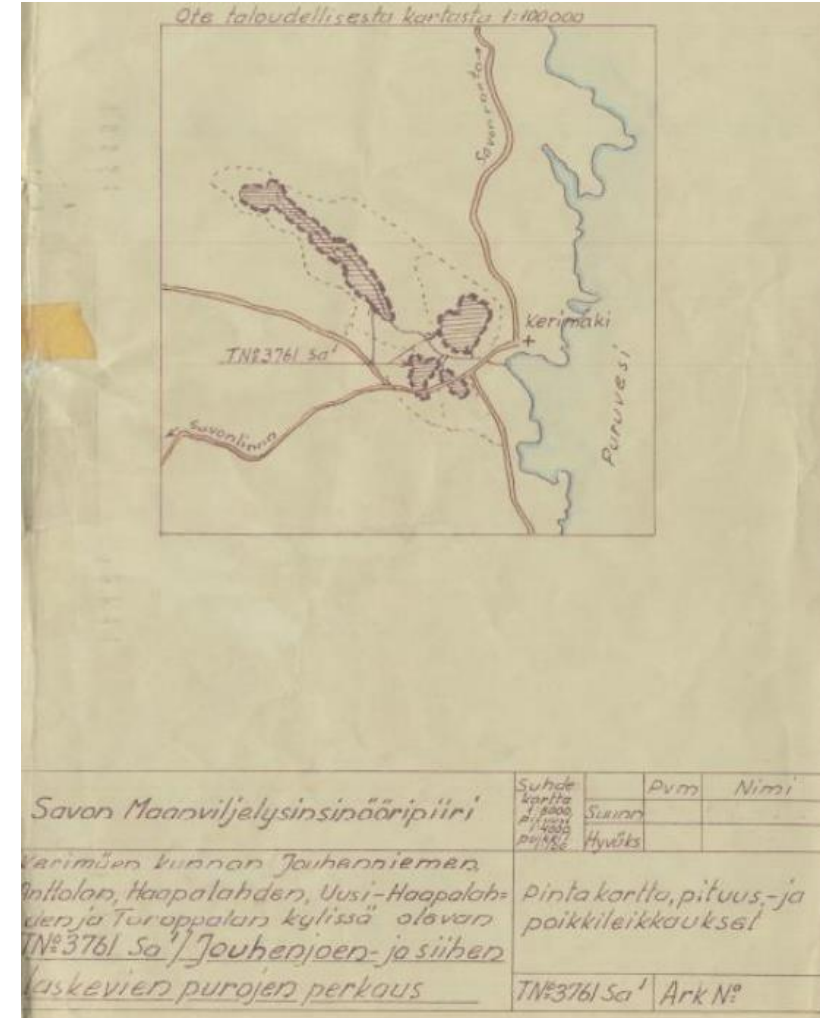
- Jouhenjoen kosteikko on **lisännyt alueen luonnon monimuotoisuutta ja luontoarvoja**
- Alueella viihtyy ja menestyy siten mm. rauhoitettu, EU:n luontodirektiivilaji **viitasammakko**, joka osaltaan vaikuttaa kunnostuksen toimenpiteisiin sekä ajoitukseen
- Viitasammakkoa on havaittu kevään 2024 selvityksessä Jouhenjoessa myös ylempänä
- ”Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty”
- **Ruovikko** on mm. **korennoille ja linnuille** tärkeä elinympäristö (niiton ajoitus)
- **Virkistyskauden** huomiointi toimenpiteiden ajoituksessa (veden sameutuminen yms.)

Lopputulena on sallittu vain **kahden kuukauden** aikaikkuna kosteikkoalueen toimenpiteiden toteutukselle, jota vaikeuttaa vuonna 2024 Puruveden poikkeuksellinen pinnankorkeus, urakoitsijoiden kiireet, viranhaltijan työruuhka...



Kuivatus/-ojitusyhtiöt ja niiden huomiointi hankkeissa

- Yhteiseen ojitukseen perustetut, vanhatkin vesioikeudelliset yhteisöt ovat lainvoimaisia ja yhteisö tulee huomioida hankkeissa ("toimenpiteille tulee saada maa- ja vesialueen omistajien kirjallinen suostumus, mukaan lukien perkausyhtiö")
- Jouhenjoen perkaus on tehty vuosina 1955-1957 ja perkausyhtiö on yhä olemassa
- Osakkaina ovat kuivatuksesta hyötyvät kiinteistöt, jotka on yhtiösopimuksessa mainittu. Osakkuus periytyy kiinteistön mukana uusille omistajille (jotka eivät useinkaan ole tietoisia koko asiasta?)
- Kiinteistötunnuksetkin ovat ajan saatossa muuttuneet, keitä nykykiinteistöjä yhteisöön edes kuuluu?
- Usein yhteisöt ovat siirtyneet passiivisiksi kuivatushankkeen jälkeen – josta on tyypillisesti 60 - 70 vuotta (ns. uinuva ojitusyhtiö)
- Ojitusyhteisö tulee herättää vesiensuojeluhankkeita varten yhtiön suostumuksen saamiseksi – kuka ne herättää, miten, millä ajalla ja kenen rahalla?



Haja-asutuksen jätevedet ja Puruvesi



- Savonlinnassa Puruveden ranta-alueella, vesi- ja viemäriverkostojen ulkopuolella sijaitsee noin 1350 kiinteistöä
- Haja-asutuksen jätevesien arvioidaan kuormittavan Puruvettä **fosforin** osalta **11 %** (ollen siten 4. suurin kuormituslähde), **typen** osalta vähemmän (noin **2 %**)
- Talousjätevesien käsittelylle asetettiin ensimmäiset vaatimukset vesilaissa vuonna 1961, kun vesikäymälöiden määrä alkoi kasvaa myös haja-asutusalueella
- Kiinteistökohtaisia talousjätevesiä koskeva lainsäädäntö oli vuosituhannen alussa pitkään muutosten kohteena (mm. määrääjän ja kohdistumisen osalta)
- Määräaika päättyi **31.10.2019**, johon mennessä ranta- tai pohjavesialueilla sijaitsevien painevettä käyttävien kiinteistöjen jätevesijärjestelmien tuli täyttää jätevesiä koskevat mm. ympäristönsuojelulain vaatimukset, kunnalliset ympäristönsuojelumääräykset sekä mahdolliset kaavamääräykset
- Kiinteistön omistaja vastaa, että jätevesijärjestelmä täyttää vaatimukset
- Kantoveden varassa olevien rakennusten osalta vaatimukset tulee täyttää viimeistään seuraavan luvanvaraisen rakennushankkeen yhteydessä (poikkeus kuitenkin on mm. tilanne, jossa jätevesi valuu suoraan vesistöön vaikkapa kalliota pitkin)

Haja-asutuksen jätevedet ja Puruvesi

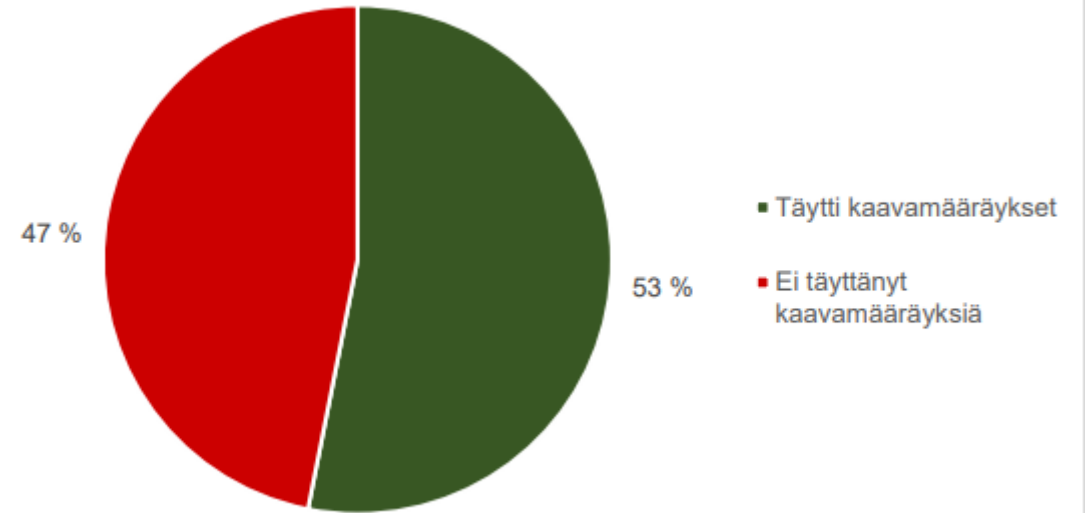
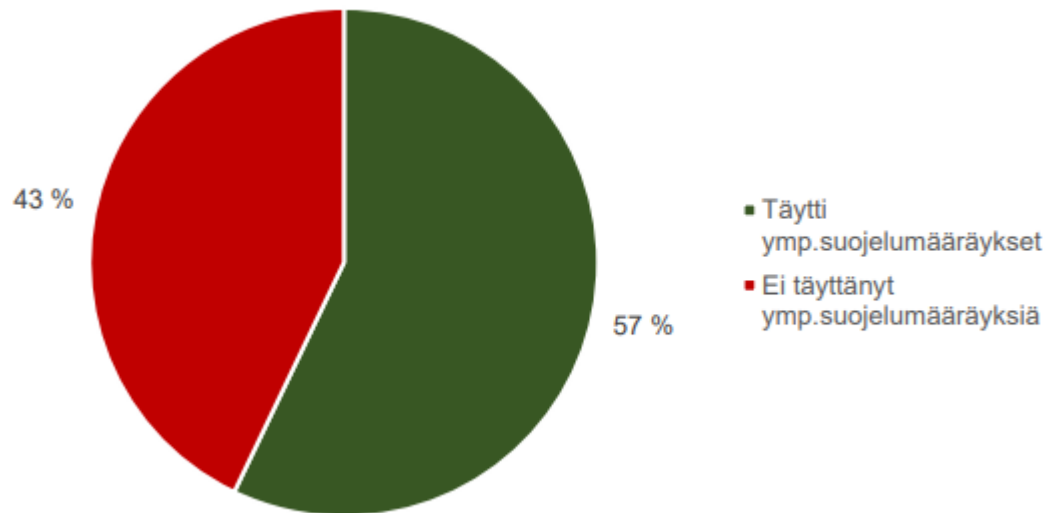


- Ympäristönsuojelupalvelut lähetti vuonna 2020 noin 1000 kpl jätevesien käsittelyn **selvityspyyntöä** niille Puruveden ranta-alueilla sijaitsevien kiinteistöjen omistajille, minkä jätevesijärjestelmää ei oltu saneerattu (ts. suunnitelmaa ei oltu esitetty) tai mistä ei oltu toimitettu jo ennakkoon selvitystä tai haettu saneeraukselle jatkoaikaa
- Puruvesi oli prioriteettialueena heti toisena, välittömästi pohjavesialueiden jälkeen
- Vastausprosentti selvityspyyntöihin oli alun perin noin 71 %, joka on sittemmin reilusti noussut kehotusten lähettämisen seurauksena
- Selvitykset on osapuilleen saatu käsiteltyä, ja kantovesipaikkojen omistajille on lähtenyt **yleisluontoinen vastauskirje**
- Painevesipaikkojen jätevesijärjestelmät on **arvioitu** ja tarvittaessa kiinteistön omistaja on velvoitettu saneeraamaan jätevesijärjestelmä joko nopealla aikataululla (ts. *piti olla jo kunnossa 31.10.2019*) tai seuraavan luvanvaraisen hankkeen yhteydessä (esim. jätevesijärjestelmä on rakennettu liitoskunnan ohjeistuksen mukaan vuoden 2004 jälkeen)
- Koska leijonanosa jätevesijärjestelmistä on saneerattava vasta seuraavan perusparannuksen tai muun isomman remontin yhteydessä, ei nopeaa vaikutusta Puruveden veden laatuun tätä kautta ole saavutettu
- On kuitenkin kerätty tietoa jätevesijärjestelmistä kuormituksen ja tilanteen arvioimiseksi (esim. painevesipaikkoja noin 56 %, kantovesipaikkoja noin 44 % kaikista kiinteistöistä)

Haja-asutuksen jätevedet ja Puruvesi



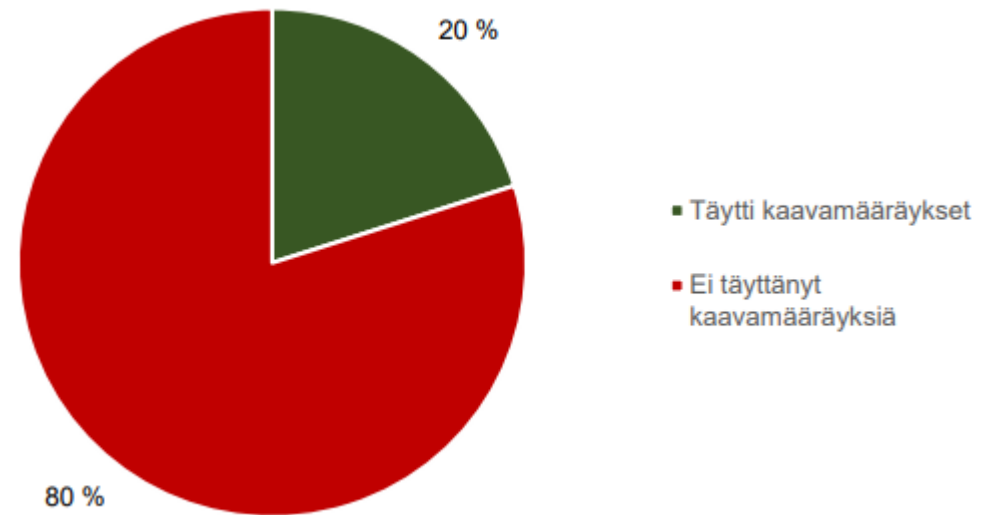
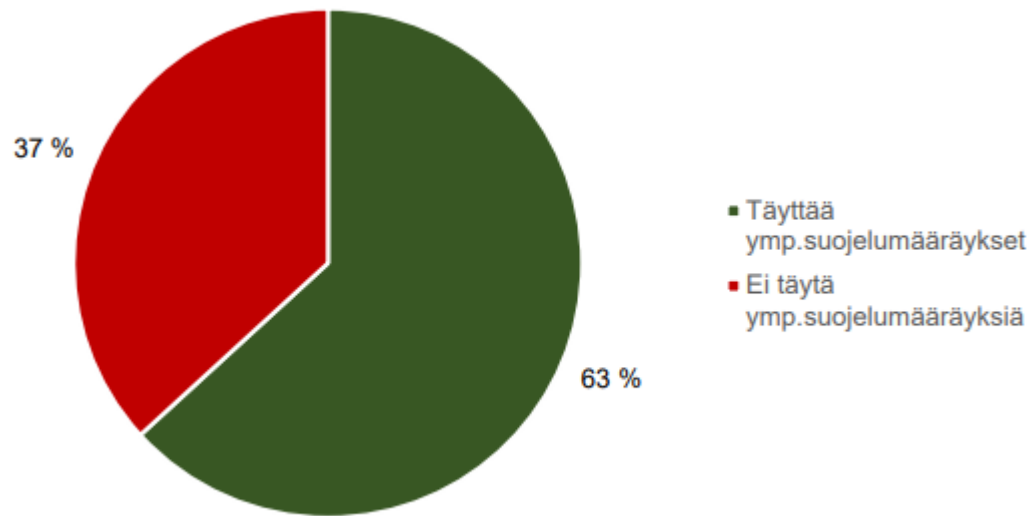
Selvitysten perusteella **painevettä** käyttävien kiinteistöjen jätevesijärjestelmistä..



Haja-asutuksen jätevedet ja Puruvesi



... Ja kantoveden varassa olevien kiinteistöjen jätevesijärjestelmistä..





**Työ jatkuu Puruveden
eteen jatkossakin, eri
muodoissaan.**

Kiitos!

hanne.turunen@savonlinna.fi

