

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste

11/2003

Antti Ryynänen

**Selvitys vesiyhtymien toiminnasta
Lounais-Suomen alueella**

TURKU 2003

Julkaisua on saatavana myös Internetistä
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/mo112003.htm>

ISBN 951-614-004-1
ISBN 951-614-005-X (PDF)
ISSN 1238-3201

Taitto: Päivi Niemelä
Graafit: Leena Korte
Karhukopio Oy
Turku 2003

Sisällys

1 Johdanto	5
2 Lounais-Suomen alueen vedenhankinnan nykytilanne	6
2.1 Vesivarat	6
2.2 Vesilaitokset	6
2.2.1 Sääntely, määritelmä ja vastuunjako	6
2.2.2 Valtion rahoitus	7
2.2.3 Kunnalliset vesilaitokset	8
2.2.4 Vesihuoltolaitosten tilastointi	8
3 Vesiyhtymät Suomessa	10
3.1 Historiaa	10
3.2 Yhtiömuodot	11
3.2.1 Avoin yhtiö	11
3.2.2 Osuuskunta	11
3.2.3 Osakeyhtiö	12
4 Vesiyhtymät Lounais-Suomessa	13
4.1 Yleistä selvityksestä	13
4.2 Historiaa	14
4.3 Vesiyhtymiin liittyneet asukkaat	14
4.4 Toimintatyytit	15
4.4.1 Oman vedenottamon omistavat vesiyhtymät	15
4.4.2 Vettä muualta ostavat vesiyhtymät	16
4.5 Yhtiömuodot	16
4.6 Vesijohtoverkot	18
4.7 Vedenlaatu, laadun tarkkailu ja veden käsittely	18
4.8 Toimintavarmuus	20
4.9 Tulevaisuuden näkymät	22
4.9.1 Oman vedenottamon omistavat vesiyhtymät	22
4.9.2 Vettä muualta ostavat vesiyhtymät	23
5 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet	25
Lähde	27
Liitteet:	
LIITE 1. Lounais-Suomen alueen vesiyhtymät kunnittain	28
LIITE 2. Kartat vesiyhtymien sijoittumisesta:	
Turunmaan seutukunta	32
Turun seutukunta	33
Salon seutukunta	34
Loimaan seutukunta	35
Vakka-Suomen seutukunta	36
Rauman seutukunta	37
Porin seutukunta	38
Kaakkois-Satakunnan seutukunta	39
Pohjois-Satakunnan seutukunta	40
Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste	41



Johdanto

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen alueella toimii yli 200 vesiyhtymää, joiden toiminnasta ja kunnosta on varsinkin pienten yhtymien osalta ollut vain hajanaisia tietoja. Tämän vuoksi päätettiin keväällä 2002 laatia selvitys, jossa kerätään tiedot yhtymien määrästä, niihin liittyneistä asukkaista, teknistä tiedoista ja hallinnosta. Selvitys on rajattu koskemaan ainoastaan vedenhankintaa, koska jätevedenkäsittelyyn ja viemäröintiin keskittyviä yhtymiä ei ympäristökeskuksen alueella ole. Selvityksen tarkoituksena on tuottaa tietoa jatkotutkimuksiin ja vesihuollon kehittämistyöhön Lounais-Suomen alueella.

Vesiyhtymät ovat tietyn alueen asukkaiden yhteenliittymiä, joiden tarkoituksena on hankkia yhteisesti alueelle hyvää vettä. Syynä yhteiseen vedenhankintaan ovat yleensä koko alueella vaivaava huonolaatuinen kaivosvesi tai veden riittämättömyys. Yhtymät ovat yleensä järjestäytyneet osuuskunniksi, mutta myös avoimet yhtiöt, järjestäytymättömät vesikimpat ja osakeyhtiöt ovat yleisiä yhtymämuotoja.

Vesiyhtymät ovat syntyneet pääosin siitä syystä, että kuntien ja kaupunkien voimavarat eivät ole olleet riittäviä laajentamaan vesijohtoverkkoa kaikille vedentarvealueille, vaan asukkaiden on pitänyt toimia omatoimisesti. Yhtymien perustaminen on nopeuttanut huomattavasti vesijohtoverkon ja yhteisen vedenhankinnan laajentumista haja-asutusalueille. Syyt yhtymien perustamiselle ovat edelleen samat. Yhtymien vedenhankintamalli vain on muuttunut viime vuosien aikana. Nykyisin pääosa uusista yhtymistä hankkii vetensä kunnan tai kaupungin verkosta, kun aikaisemmin yhtymät rakensivat myös vedenottamonsa itse.

Vesihuoltoa ohjaavien lakien kehittyessä ja vesiyhtymien vanhentuessa yhtymille on muodostunut myös useita ongelmia. Talousveden laatuvaatimukset ovat nousseet ja laadun tarkkailuvaatimukset tiukentuneet. Myös vesihuoltolaitosten asianmukainen hoito edellyttää aikaisempaa ammattimaisempaa otetta. Aikanaan yhtymän perustaneet innokkaat talkootyöntekijät ovat vaihtuneet ja talkoohenki vähentynyt. Lisäksi itse laitoksen saneeraukseen ei ole aina varauduttu riittävästi ja näin putket, laitosrakenteet ja laitteet ovat voineet päästä huonoon kuntoon. Nämä ongelmat vaivaavat varsinkin pieniä yhtymiä, joiden hoito on enemmän harrastuneisuuden varassa.

Selvityksen ja raportoinnin on tehnyt vuoden 2002 kesällä Lounais-Suomen ympäristökeskuksessa tekniikan ylioppilas Antti Ryyänen. Raportissa esitetyt tiedot perustuvat kaikki kunnat kattavaan kirjalliseen kyselyyn ja sitä täydentävään yhtymien puhelinhaastatteluun. Työtä ovat ohjanneet Lounais-Suomen ympäristökeskuksessa apulaisjohtaja Osmo Purhonen, toimialapäällikkö Markku Maunula, vanhempi insinööri Heikki Elomaa ja vesihuoltoinsinööri Jyrki Lammila.

2

Lounais-Suomen alueen vedenhankinnan nykytilanne

2.1 Vesivarat

Vuonna 1999 Lounais-Suomen alueella yleiset vesilaitokset jakoivat vettä 57 milj. m³, josta pohjavettä oli 30 milj. m³ ja pintavettä 27 milj. m³. Vedenkulutus asukasta kohden oli 263 l/as/vrk. Koko Suomessa keskimääräinen kulutus asukasta kohden oli 243 l/as/vrk. Alueen käytettävissä oleva vesivarojen kokonaismäärä on moninkertainen kulutukseen verrattuna. Ongelmana on kuitenkin vesivarojen kulutukseen nähden epäedullinen sijoittuminen.

Lounais-Suomen alueella on 11 alueeltaan yli 200 km² suuruista vesistöä. Yli hehtaarin kokoisia järviä on 986 kappaletta, joiden yhteispinta-ala on 427 km². Kolmanneksen pinta-alasta muodostaa Säkylän Pyhäjärvi. Sisävesien laatu on yleensä tyydyttävää tai välttävää. Pintavesien käytössä on esiintynyt ongelmia antoisuuden vaihtelun johdosta. Kuivat kesät ovat aiheuttaneet vaikeuksia Turun seudun vedenhankinnalle. Suurimpia ongelmia aiheuttavat raakaveden määrällinen ja laadullinen vaihtelu, huono hygieeninen laatu sekä kesällä levien kasvu ja ajoittaiset sinilevien massaesiintymät.

Pohjavesialueita on Lounais-Suomessa yhteensä 307 aluetta, joista 73 prosenttia kuuluu luokkaan I eli vedenoton kannalta tärkeisiin pohjavesialueisiin ja 27 prosenttia luokkaan II eli vedenhankintaan soveltuviin pohjavesialueisiin. Pohjavesialueiden pinta-ala on yhteensä 790 km² ja arvioitu muodostumismäärä 380 000 m³/d. Hiekka- ja sora-alueilta otettu vesi on käyttökelpoisuudeltaan yleensä moitteetonta. Pohjavesi on hieman hapanta ja pehmeää. Savipeitteisillä alueilla liuenneiden alkuaineiden määrä on korkea, mistä johtuen rautaa joudutaan joskus poistamaan vedestä. Laitilan rapakivialueella fluoridipitoisuus on haitallisen korkea.

Suurimmalla osalla kunnista on pohjavettä käytettävissä kohtuullisella etäisyydellä. Rannikon suurissa kaupungeissa, kuten Turussa, Uudessakaupungissa ja Raumalla joudutaan kuitenkin käyttämään pintavettä. Rauman ja Turun vesihuollon parantamiseksi on käynnistetty hankkeita tekopohjaveden valmistamiseksi muualla ja johtamiseksi kulutukseen. Porissa on jo 1970-luvulta lähtien valmistettu tekopohjavettä. Uudenkaupungin seudulla vesi saadaan makeanveden altaasta, eikä alueelle ole kehitetty realistista pohja- tai tekopohjavedenkäyttöön perustuvaa vedenhankintaratkaisua.

2.2 Vesilaitokset

2.2.1 Säättely, määritelmä ja vastuunjako

Vesihuoltolaitoksien toimintaa säätelee vesihuoltolaki, joka astui voimaan 1.3.2001. Vesihuoltolaissa säädetään vesihuollon yleisestä kehittämisestä ja järjestämisestä, kuntien, vesihuoltolaitosten ja niiden asiakkaiden velvollisuuksista ja oikeuksista sekä vesihuollon maksuista ja sopimuksista.

Vesihuoltolaissa määritetyn vastuunjaon mukaan kunta vastaa vesihuollon yleisestä kehittämisestä ja järjestämisestä koko alueellaan, vesihuoltolaitos vesihuollon palvelujen järjestämisestä ja toimittamisesta toiminta-alueellaan ja kiinteistön omistaja tai haltija kiinteistön vesihuollosta.

Vesihuoltolaki koskee yhdyskunnan vesihuollosta huolehtivia laitoksia. Omistusperusteesta ja yhtiömuodosta riippumatta kaikki tällaiset laitokset kuuluvat lain soveltamisalaan, kunhan ne vain palvelevat yhdyskuntaa. Laissa ei määritellä, kuinka monta kiinteistöä yhdyskunnalla tarkoitetaan. Rajauksen ulkopuolelle jäävät hyvin pienet laitokset, jotka huolehtivat vain yksittäisen tai muutaman kiinteistön vesihuollosta, kuten matkailuyritykset, varuskunnat tai leirikeskukset. Eräänä kriteerinä voidaan pitää Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (461/2000) olevaa rajausta, jonka mukaan vesihuoltolaitokseksi luetaan laitokset, jotka toimittavat vettä yli 10 m³ päivässä tai palvelevat yli 50 henkilöä, jos ne palvelevat useampaa kuin yhtä kiinteistöä.

Kuntien keskustaajamissa vesihuollosta vastaa alueella toimiva vesi- ja viemärilaitos. Se on yleensä osa kunnan organisaatiota tai kunnan omistama yhtiö. Kunnallisen vesihuoltolaitoksen kirjanpito tulee eriyttää kunnan kirjanpidossa. Kunnan vesihuoltolaitos voi huolehtia sekä veden otosta, käsittelystä ja johtamisesta tai se voi ostaa raakaveden tai käsitellyn veden muilta kunnallisilta laitoksilta tai ylikunnallisilta tukkuyhtiöiltä. Tukkuyhtiöitä, joiden asiakkaana eivät ole suoraan yhdyskunnat, ei vesihuoltolaki kosketa.

Vesihuoltolaki poisti eron yleisen ja yksityisen vesihuoltolaitoksen väliltä. Samalla myös yleisten vesihuoltolaitosten rooli viranomaisena muuttui palvelujen tuottajaksi. Haja-asutusalueilla ja maaseudun pienissä taajamissa on paljon pieniä, asukkaiden perustamia vesiyhtymiä, jotka hoitavat vedenhankinnan ja jakelun. Vesihuoltolain myötä yksityiset vesiyhtymät, jotka eivät aikaisemmin sisältyneet vesihuoltolainsäädännön piiriin, kuuluvat nyt laissa tarkoitettuihin vesilaitoksiin.

2.2.2 Valtion rahoitus

Vesihuoltolain mukaan vesihuoltolaitos kattaa kustannuksensa ja investointinsa maksuilla, jotka peritään laitoksen palveluja käyttäviltä kuluttajilta. Kulut peritään pääosin liittymis- ja käyttömaksuina. Käyttömaksu riippuu vedenkulutuksesta, mutta siinä voi olla myös kiinteä osa. Laitosten toimintaedellytysten kannalta on pidetty tärkeänä, että liittymismaksu ja perusmaksu voivat olla erisuuruisia eri alueille. Maksut vaihtelevat myös laitoksittain, mikä johtuu laitosten erilaisesta kustannusrakenteesta. Yhtenä perusteena pidetään kuitenkin sitä, että vesihuoltolaitos saa kerätä maksuillaan vain kohtuullista tuottoa pääomalleen.

Kunnat ja vesihuoltolaitokset voivat saada valtiolta avustusta. Lisäksi valtio tekee ns. vesihuoltotöitä talousarvioon kulloinkin nimetyissä kohteissa yhdessä ao. kuntien kanssa.

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen alueella valtion avustus vesihuoltohankkeille on ollut keskimäärin 15 prosenttia. Valtion suorittamissa vesihuoltotöissä sekä EU-hankkeissa tukiosuus on ollut keskimäärin noin 50 prosenttia hankkeen kustannuksista. Tuella on tärkeä merkitys tuettujen kohteiden käynnistämiseen tai ajoittamiseen.

Vuodesta 1990 lähtien on ollut mahdollista myöntää vesihuoltoavustusta myös kiinteistön haltijalle. Vesihuoltoavustusta voidaan myöntää haja-asutusalueella sijaitsevalle kiinteistölle, jota käytetään pysyväan asumiseen. Avustettavia työkohteita ovat rakennuksen ulkopuoliset vesihuoltolaitteet eli kaivot, vesijohdot, pumput, mahdolliset vedenkäsittelylaitteet, viemärit sekä jätevedenkäsittelylaitteet.

Talon sisäisiä laitteita ja putkistoja ei rahoiteta, paitsi, jos esim. painesäiliö sijoitetaan sisätiloihin. Kiinteistökohtaisia avustuksia on kuitenkin voitu myöntää hyvin rajoitetusti.

Avustus on harkinnanvarainen ja sen saannin edellytyksenä on, että ympäristökeskus pitää hanketta tarkoituksenmukaisena ja toteuttamiskelpoisena. Hankkeen lopputuloksena kiinteistöllä on oltava hyvää, vaatimukset täyttävää vettä tuottava, teknisesti toimiva järjestelmä. Myös jätevesien käsittelyn on oltava kunnossa tai se on saatettava kuntoon samassa yhteydessä. Avustukset myöntää alueellinen ympäristökeskus maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön niiden käyttöön osoittamista määrärahoista.

2.2.3 Kunnalliset vesilaitokset

Vuonna 2000 Lounais-Suomen alueen 84:stä kunnasta 82:llä oli kunnallinen vesihuoltolaitos. Näistä 52 laitosta tuotti itse jakelemaisensa veden. Muut kunnat ostivat veden joko muilta kunnilta, kuntayhtymän vesilaitokselta tai vesiyhtiöiltä. Alueella toimi kahdeksan ylikunnallista kuntayhtymien yhteistä vesilaitosta tai tukkuyhtiötä, jotka eivät omistaneet putkistoa ja jakaneet vettä yhdyskunnille, vaan tuottivat ja myivät vettä kunnille. Kokemäellä, Somerolla ja Vampulassa vesihuollosta vastasi osakeyhtiö. Jämijärvellä ja Iniöllä ei ollut omaa kunnallista vesilaitosta.

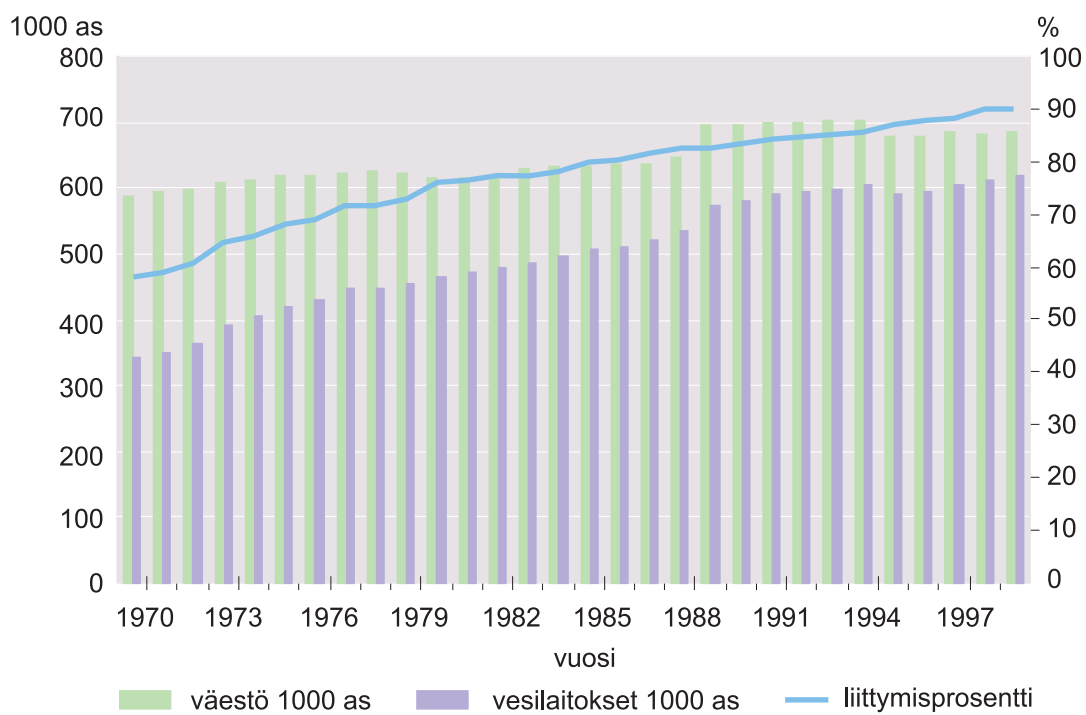
Lounais-Suomen alueen 685 000 asukkaasta 610 000 eli 89 prosenttia oli liittynyt kunnalliseen vesihuoltoon. Yli 5000 asukkaan laitoksia oli 27 kappaletta. Eniten liittyneitä asukkaita 167 510 oli Turun vesilaitoksella, jonka jakelualueella vettä kulutettiin 18 milj. m³ vuodessa.

Suomen ympäristökeskuksen vesihuoltotilastojen mukaan vuonna 1999 Lounais-Suomen alueen yhteisillä vesilaitoksilla oli putkea yhteensä 11 106 km, josta muoviputkia oli 9625 km ja valurautaputkia 1069 km. Liittynyttä asukasta kohden putkea oli 18 m.

Vedenkulutusmaksu oli Lounais-Suomen alueella keskimäärin 5,21 mk/m³ (0,88 euroa/m³) ja liittymismaksu 5903 mk/liittymä (992 euroa/liittymä).

2.2.4 Vesihuoltolaitosten tilastointi

Suomen ympäristökeskus kerää vuosittain rekisteriinsä tiedot kaikista vesihuoltolaitoksista, jotka toimittavat vettä yli 10 m³ päivässä tai palvelevat yli 50 henkilöä, jos ne palvelevat useampaa kuin yhtä kiinteistöä. Lounais-Suomen ympäristökeskus pitää yllä oman alueensa laitosten osoitetietokantaa, lähettää esitäytetyt kyselylomakkeet vesilaitoksille, ottaa vastaan täytetyt lomakkeet ja toimittaa ne Suomen ympäristökeskukselle, joka päivittää tiedot tietokantaansa. Kyselyssä kerätään tietoja vesilaitoksen vuotuisista investoinneista, putkiston pituudesta ja materiaalista, liittyneiden määrästä, taksasta, jakelualueelle pumpatusta ja siellä kulutetusta vesimäärästä, laskutetusta vesimäärästä, raakavedestä, teollisuudelle toimitetusta vedestä, vedenkäsittelystä ja vedenotosta. SYKE:n tietokannan käyttöliittymää on uudistettu jo muutaman vuoden ja se tultaneen ottamaan käyttöön vuoden 2003 aikana.



Kuva 1. Yhteisen vesihuoltoon liittyneiden määrän kehitys Lounais-Suomessa.

3

Vesiyhtymät Suomessa

3.1 Historiaa

Varhaisimmat yhteiset vedenhankintahankkeet olivat muutaman talouden yhteiskaivoja. Tietävästi ensimmäinen maaseudun yhteinen vesijohto rakennettiin Ilmajoella vuonna 1872. Vesilaitostoiminta alkoi Suomessa 1800-luvun lopulla. Vesijohtoverkostoja alettiin vesiosuuskuntien voimin rakentaa 1900-luvun alussa. Toiminta oli vilkkainta Pohjanmaalla, jossa osuuskuntatoiminta oli ennestään tuttua muista yhteyksistä. Maan ensimmäinen rekisteröity vesiosuuskunta perustettiin Pispalaan, Tampereelle 1907.

Vesiyhtymien kehityksestä on mahdollista erottaa kolme erillistä ajanjaksoa. Vuosisadan alusta 1940-luvun loppuun putkimateriaalina käytettiin lähinnä puuta ja rakennustyöt tehtiin ilman yhteiskunnan tukea. Vesi otettiin omasta vedenottamosta, joka usein tehtiin luonnon lähteeseen. Vuonna 1950 maataloushallituksen vesiteknillinen tutkimustoimisto teki tutkimuksen maalaiskuntien vähintään kolmen talouden vesi- ja viemärlaitoksista. Suomessa laitoksia oli yhteensä 389. Karjatalouden vaikutus vesihuoltoon näkyi selvästi, sillä koko Suomessa 26 prosenttia navetoista oli vesijohdon päässä ja talouksista vain 7,4 prosentilla vesi tuli keittiöön.

Maaseudulla oli vain harvoissa tapauksissa tarvetta tai mahdollisuuksia kehittää yhteistä vesihuoltoa ennen 1950-lukua. 1950-60-luvuilla perustetuissa vesiyhtymissä näkyy kuntien ja valtion mukaantulo vesihuollon kehittämiseen. Pilaantuneen juomaveden aiheuttamat lavantautiepidemiat, uudisrakentaminen ja myös maalaiskunnissa kohonneen elintason tuomat vaatimukset pakottivat valtiollankin kiinnittämään asiaan huomiota. Valtion rahoituksen saamisen ehtona oli rekisteröityminen ja suunnitelman teettäminen asiantuntijalla. Kunnat tulivat aktiivisemmin mukaan 1950- ja 1960-lukujen vaihteessa. Syinä kuntien uuteen suhtautumiseen olivat uusi rakennuslaki sekä kilpailu teollisuuden ja työpaikkojen saamisesta kuntaan. Vesiyhtymiä rakennettiin lähinnä maaseutukuntien taajamiin. 1950-luvun alussa tuli markkinoille asbestisementtiputki, joka osoittautui liian hauraaksi putkimateriaaliksi. 1950-luvun lopulla ja erityisesti 1960-luvun alussa löi muoviputki itsensä läpi. Vuonna 1960 Suomen maaseudulla oli yhteensä 566 vesilaitosta, joista kunnallisia oli 106. Muoviputken ohella myös rakennustekniikoiden kehittyminen edisti maaseudun vesihuoltoa.

1970-luvun alusta alkaen valtio ja kunta ovat tukeneet entistä enemmän myös haja-asutusalueiden vesihuoltoa. Viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana perustetuissa vesiyhtymissä kunta on usein ollut yhtymän alkuunpanijana. 1970-luvun jälkeen perustetuissa yhtymissä näkyy kehitys omasta vedenottamosta veden ostamiseen kunnalta tai muulta vesiyhtymältä. Kunnan suuren roolin ja holhouksen ansioista yhtymiä ei koettu enää omiksi ja talkoohenki laski. Tämä näkyy siinä, että 1970-luvulla ja sen jälkeen perustetuissa vesiyhtymissä oltaisiin toiminta mielellään luovuttamassa kunnalle. Putkimateriaalina oli poikkeuksetta käytössä muovi ja kunta oli usein mukana suunnittelijana ja valvojana rakennustöissä.

3.2 Yhtiömuodot

Vesiyhtymät ovat Suomessa avoimia yhtiöitä, osuuskuntia tai osakeyhtiöitä. Yleensä pienemmät, alle 50 asukkaan vesiyhtymät, ovat avoimia yhtiöitä. Suuremmat vesiyhtymät ovat rekisteröityneet osuuskunniksi. Osakeyhtiö yhtiömuotona on harvinaisempi.

3.2.1 Avoin yhtiö

Avoin yhtiö muodostuu kahdesta tai useammasta henkilöstä, jotka yhdessä harjoittavat elinkeinotoimintaa taloudellisen tarkoituksen saavuttamiseksi. Yhtiö on oikeustoimikelpoinen heti perustajaosapuolten suullisen tai kirjallisen sopimuksen teon jälkeen. Avoin yhtiö on velvollinen tekemään perusilmoituksen kaupparekisteriin.

Yhtiömiehet voivat verraten vapaasti säännellä keskinäiset suhteensa, kuten päätösvalta yhtiössä, sisäiset oikeussuhteet, osakkaan toimenkuva, panosvelvollisuus, purkamisperusteet ja yhtiömiehen eroamisoikeus. Kaikilla osakkailla on oikeus toimia yhtiön nimissä ja kirjoittaa sen toiminimi. Avoimissa vesiyhtiöissä ei tavoitella välitöntä voittoa, vaan säästöä vedenhankinnassa. Avointa yhtiötä johtaa hallitus ja se on tilivelvollinen. Hallitus voi valita yhtiön päivittäisten asioiden hoitajaksi toimitusjohtajan, joka voi olla myös ulkopuolinen. Avoimen yhtiön toimintaa säätelee uudistettu laki avoimesta yhtiöstä ja kommandiittiyhtiöstä (389/1988).

Avoin yhtiö on nopea ja yksinkertainen perustaa ja purkaa. Myös hallintomalli on yksinkertainen, hallinnointi ei vaadi suurempaa byrokratiaa sekä kirjanpitoa ja tilinpäätöstä koskevat säännökset ovat yksinkertaiset. Hankkeen käynnistäminen voidaan myös turvata rajoittamalla eroamisoikeutta. Tämän vuoksi pienemmät, alle 50 asukkaan vesiyhtymät ovat yleensä avoimia yhtiöitä. Osakkailta vaaditaan kuitenkin suurta keskinäistä luottamusta, koska perustamis- ja hallintotapa on suhteellisen vapaa. Koska päätökset joudutaan yleensä tekemään yksimielisesti, on naapurisopu koetuksella. Päätöksenteko vaikeutuu, mitä enemmän osakkaita on liittynyt. Yhtiömiehet ovat myös omalla omaisuudellaan vastuussa yhtiön veloista. Pääoman korottaminen on vaikeaa, koska yhtiömiehiä ei voi velvoittaa suorittamaan lisäpanoksia yhtiölle.

3.2.2 Osuuskunta

Osuuskunta on yhteisö, jonka tavoitteena on jäsenten elinkeinon tai talouden tukeminen siten, että jäsenet osallistuvat osuuskunnan toimintaan käyttämällä sen palveluja. Vesiosuuskunta huolehtii jäsenistönsä vedenhankinnasta ja -jakelusta sekä joskus myös jätevedenkäsittelystä. Osuuskunnan perustajia on oltava vähintään kolme, joiden kaikkien on tultava osuuskunnan jäseniksi. Perustamisen yhteydessä laaditaan perustamiskirja, joka sisältää säännöt. Osuuskuntien rekisteröitymisestä vastaa patentti- ja rekisteröintihallitus. Rekisteröidyn osuuskunnan jäsenet eivät ole henkilökohtaisella omaisuudellaan vastuussa osuuskunnan veloista. Osuuskuntien toimintaa säätelee uudistettu osuuskuntalaki (1488/2001), joka tuli voimaan 1.1.2002.

Jokaisella jäsenellä on yksi tai useampi osuus, jota vastaa osuusmaksu. Osuusmaksut ovat samansuuruisia. Osuuksia vastaavat osuusmaksut muodostavat osuus-pääoman. Säännöissä voidaan myös määrätä, että jäsenen on suoritettava osuus-

kunnalle liittymismaksu, jota ei välttämättä palautetta. Osuuskunnalla on demokraattinen hallinto ja kaikilla jäsenillä on yksi ääni kokouksien käsiteltävissä asioissa. Jokaisella jäsenellä on osallistumisoikeus osuuskunnan kokouksiin.

Osuuskunta soveltuu yhtiömuodoksi hankkeisiin, joiden kuluttajat ovat keskenään samantyyppisiä. Perustamiseen ei tarvita suurta pääomaa. Pienen pääoman vuoksi osuuskunnalla tulee kuitenkin olla suuruudeltaan vähintään 2500 €:n vararahasto. Osuuskunta mielletään yleensä omaksi, jolloin talkoohenki pysyy korkealla. Ulkopuolisen saattaa olla vaikea liittyä vesiosuuskuntaan. Varsinkin, jos uuden liittyjän etäisyys nykyiseen verkostoon on vielä pitkä, mikä rasittaisi muitakin liittyjä. Koska osuuskunta on hyvin demokraattinen, saattaa hallituksen koko kasvaa, joka osaltaan vaikeuttaa päätöksentekoa. Pienille yhtymille osuuskunnan hallintomalli saattaa aiheuttaa liian suuren määrän paperityötä. Uudistetussa osuuskuntalaissa osuuskuntalainsäädäntöä on yhdenmukaistettu suhteessa osakeyhtiölakiin.

3.2.3 Osakeyhtiö

Osakeyhtiön voi muodostaa yksi tai useampi henkilö. Osakeyhtiöstä tulee rekisteröitymisen jälkeen oikeushenkilö ja osakkeenomistajilta poistuu henkilökohtainen vastuu. Osakkeita on yhtiössä oltava vähintään kolme ja osakkeiden yhteisarvon tulee olla yksityisessä yhtiössä vähintään 8000 €. Kaikkien osakkeiden tulee olla nimellisarvoltaan yhtä suuria, mutta ne voivat olla oikeuksiltaan erilaisia. Eroavaisuudet voivat koskea mm. oikeutta voittoon, oikeutta yhtiöön tai oikeutta äänimäärään osaketta kohti. Osake tuo osakkeenomistajalle oikeuden osallistua yhtiökokouksiin, äänestää kokouksessa, moittia päätöksiä, asettaa sijainen edustamaan itseään kokouksiin ja saada osinkoa sijoittamalleen pääomalle. Yhtiön edustus-oikeus on hallituksella. Osakeyhtiön toimintaa säätelee osakeyhtiölaki (734/1978).

Osa asunto-osakeyhtiöistä omistaa oman vedenottamon, jolloin myös ne voidaan lukea vesilaitoksiksi. Asunto-osakeyhtiöiden toimintaa säätelee asunto-osakeyhtiölaki (809/1991). Asunto-osakeyhtiönä pidetään osakeyhtiötä, jonka tarkoituksena on omistaa ja hallita yhtä tai useampaa rakennusta, joissa olevien huoneistojen lattiapinta-alasta yli puolet on tarkoitettu osakkeenomistajien asuinhuoneistoiksi. Jokainen osake yksin tai muiden osakkeiden kanssa tuottaa oikeuden huoneistoon. Osakkeenomistaja on velvollinen maksamaan yhtiölle yhtiövastiketta. Yhtiövastikkeella katetaan kiinteistön hankinnasta, rakentamisesta, ylläpidosta ja hoidosta syntyvät kulut. Yhtiövastike voidaan määrätä perittäväksi eri maksuperustein, joita voivat olla mm. huonepinta-ala, osakkeiden lukumäärä tai veden, sähkön tai muun hyödykkeen todellinen kulutus.

Osakeyhtiö on pääomayhteisö toisin kuin osuuskunta, joka on henkilöyhteisö. Osakeyhtiölaki luo selvät säännöt, organisaatiosta, osakkaiden keskinäisistä suhteista ja hallintotavasta. Äänioikeus jakautuu yhtiöön sijoitettujen panosten mukaan, joka helpottaa suurkuluttajien, kuten kunnan liittymistä vesiyhtymään. Avoimeen yhtiöön verrattuna organisaatio on raskas. Osakeyhtiömuotoinen vesiyhtymä saattaa myös helposti muuttua liikelaitokseksi, jolloin kuluttajat alkavat vaatia enemmän palveluja kuin ovat valmiita uhraamaan esimerkiksi työpanoksina.

Vesiyhtymät Lounais-Suomessa

4.1 Yleistä selvityksestä

Selvitys tehtiin kesän 2002 aikana. Ensimmäisessä vaiheessa toukokuussa kerättiin Lounais-Suomen ympäristökeskuksen arkistoista tiedot kaikista mahdollisista vesiyhtymistä. Tämän jälkeen kunnille lähetettiin kyselykirje, jonka saatteeksi liitettiin alustavat tiedot kunnan alueella sijaitsevista laitoksista, jotka pyydettiin tarkistamaan.

Kunnat olivat vaihtelevasti tietoisia alueellaan sijaitsevista vesiyhtymistä ja niiden toiminnasta. Esimerkiksi Perttelissä kunta kerää vesiyhtymiltä määräajoin tietoja niiden toiminnasta, kuten taksasta. Kankaanpään kaupunki taas ei seuraa alueen lukuisten pienten vesiyhtymien toimintaa.

Kun tarkistetut tiedot oli saatu kunnilta takaisin, vesiyhtymiltä alettiin kysyä yksityiskohtaisempia tietoja puhelimitse. Tällöin tarkistettiin tiedot liittyneistä, perustamisvuodesta, yhtiömuodosta, taksasta, putkien pituudesta ja materiaalisista, vedenkulutusmäärästä, vedenlaadun tarkkailusta, veden käsittelystä, vedenotamosta ja sen sijainnista. Tämän lisäksi kysyttiin vesilaitoksen aikeista jatkaa yksityisesti toimintaansa, toiminnan tasosta ja varavesijärjestelmistä. Samoin kysyttiin jäteveden käsittelyn järjestämisestä.

Vesilaitoksia tavoitettiin kiitettävästi. Paikoin saadut tiedot jäivät puutteelliseksi ja luvut arvioitiin. Läheskään kaikissa vesiyhtymissä ei vedenkulutusta mitata tai vuosikulutusta seurata. Vedenkulutus on laskettu tällöin käyttäen arviota 150 l/as/d. Näin saatu tulos tosin sisältää paljon virhettä, koska tarkkaa käyttäjämäärää ei tiedetä, osa liitetyistä kiinteistöistä on vapaa-ajan asuntoja ja karjatilat käyttävät vettä reilusti normaalia omakotitaloutta enemmän. Vedenlaadun osalta on käytössä vain vesilaitoksen edustajan näkemys, joka lähes poikkeuksetta on vahvasti subjektiivinen. Vedenlaadun yhteydessä on kiinnitetty huomiota siihen, kuinka usein vedenlaatua on tarkkailtu. Yhtymiltä myös kysyttiin, onko talousveden tuottamiseen käytetty raakavetenä pohjavettä, pintavettä vai tekopohjavettä.

Tulevaisuuden suunnitelmien suhteen vesiyhtymät jaoteltiin kolmeen kategoriaan:

- toimintaansa yksityisenä vesilaitoksena jatkavat
- sulautumista tai lopettamista pohtivat
- kunnalliseen vesihuoltoon liittyvät yhtymät

Varavesijärjestelmien suhteen jako oli neljään ryhmään:

- vain yhden vesilähteen varassa olevat
- yhden vesilähteen varassa olevat, joilla yhdysputken rakentaminen varavesilähteeksi on etäisyyksien puolesta mahdollista toteuttaa nopeasti
- oman vedenottamon rinnalla varavesilähteen omaavat
- veden muualta ostavat yhtymät

4.2 Historiaa

Lounais-Suomen alueella vanhimmat edelleen toimivat vesiyhtymät ovat 1920-luvulta. Muurlan Kistolän vedenottamo perustettiin vuonna 1921. Nykyään sillä on käyttäjiä noin 25 henkeä. Kemiön Kiilan pumppuyhtymä on myös perustettu 1920-luvulla.

Vuonna 1950 maataloushallituksen vesiteknillisen tutkimustoimiston tekemässä tutkimuksessa Turun ja Porin läänin alueella oli yhteensä 37 kunnallista tai yksityistä laitosta, joista alle 20 talouden laitoksia oli 31 ja 21-100 talouden laitoksia 6. Tällä hetkellä Lounais-Suomen alueella edelleen toimivista yksityisistä vesiyhtymistä 11 on perustettu ennen 1950-lukua. Nämä vesiyhtymät käyttävät kaikki omaa vedenottamoita.

Lounais-Suomen alueella toimivista vesiyhtymistä 41 kappaletta on perustettu 1950- ja 60 -luvulla. 1950-luvulla perustetuista yhtymistä ei yksikään osta vettä muualta, vaan käyttää omaa vedenottamoita. 1960-luvulla perustetuista vain kaksi vesiyhtymää ostaa vettä kunnalta.

Valtion ja kuntien mukaantulo maaseudun vesihuollon kehitykseen näkyy myös Lounais-Suomen alueen tilastoissa. Edelleen Lounais-Suomen alueella toimivista 1970-luvulla perustetuista vesiyhtymistä vettä muualta ostavia on noin puolet, mutta vuosina 1990-2002 perustetuista jo peräti 90 prosenttia. Suuntaus omista vedenottamoista vedenostamiseen kunnalta on siis ollut viimeksi kuluneiden kolmenkymmenen vuoden aikana voimakasta.

Taulukko 1. Vesiyhtymät perustamisvuoden ja vesilähteen mukaan.

perustamisvuosi	oma vedenottamo	ostaa muualta	yhteensä
-1949	11	0	11
1950-1959	19	0	19
1960-1969	20	2	22
1970-1979	25	29	54
1980-1989	16	11	27
1990-2002	7	64	71
yhteensä	98	106	204

(Mukana vain ne yhtymät, joiden perustamisvuosi tiedetään)

4.3 Vesiyhtymiin liittyneet asukkaat

Lounais-Suomen alueella yksityisiin vesiyhtymiin on liittynyt noin 19 500 asukasta, joka on vajaa 3 prosenttia koko alueen 684 500 asukkaasta. Kun kunnalliseen vesihuoltoon on liittynyt 609 500 asukasta eli 89 prosenttia asukkaista, niin yhteiseen vesihuoltoon on liittynyt yhteensä 629 000 asukasta eli 92 prosenttia Lounais-Suomen alueen asukkaista. Tällöin kiinteistökohtaisen vesihuollon eli omien kaivojen varaan jäävän asukasmäärän voi laskea olevan 55 500 eli 8 prosenttia alueen asukkaista.

Taulukko 2. Yhteisiin vesihuoltolaitoksiin liittyneet Lounais-Suomessa.

	asukkaita	vesiyhtymät	kunnallinen vesihuolto	yhteinen vesihuolto	kiinteistökohtainen vesihuolto
liittyneet asukkaat	684 602	19 451 (2,8 %)	609 592 (89,0 %)	628 982 (91,9 %)	55 559 (8,1 %)

(Mukana vain ne vesiyhtymät, joiden käyttäjämäärä tiedetään. Samoin luvuissa päällekkäisyyttä, koska kuntien vesilaitokset saattavat laskea omiksi käyttäjikseen ne yhtymien jäsenet, joille vesilaitos toimittaa veden ja laskuttaa suoraan.)

Jämijärvi on ainoa kunta, jossa yhteinen vesihuolto rakentuu täysin vesiyhtymien varaan. Karvialla vesihuoltoon liittyneistä 65 prosenttia saa vetensä vesiyhtymiltä. Dragsfjärdissä puolet asukkaista saa veden Björkbodan vesiosuuskunnalta. Perttelissä ja Laviällä vesiyhtymät hoitavat vajaata 40 prosenttia kuntien vesihuollosta. Sekä Perttelissä että Laviällä kunnat seuraavat säännöllisesti vesiyhtymien toimintaa ja tekevät yhteistyötä niiden kanssa. Erona on se, että vesiyhtymät ostavat Laviällä jakelemana veden kunnalta, kun taas Perttelissä lähes kaikki yhtymät käyttävät omaa vedenottamoaa.

Eniten vesiyhtymiin liittyneitä asukkaita on Jämijärvellä noin 2900 asukasta. Sekä vesiyhtymien, että kuntien vesilaitosten toimittamissa liittyjätiedoissa on pientä virhettä, koska asukasmäärät joudutaan arvioimaan. Yleisesti käytetään kerrointa 2,46 asukasta/talous. Myös vapaa-ajanasunnot tekevät virhettä lukuihin. Jämijärven tapauksessakin lukuun on kertynyt virhettä, koska Tilastokeskuksen mukaan vuoden 2000 lopussa Jämijärvellä asui 2308 asukasta.

Vesiyhtymiä on eniten Porissa, jossa vesiyhtymiin liittyneitä asukkaita on noin 2500 asukasta. Luvun muodostaa vain selvitykseen mukaan otetut 26 suurinta Porin alueen vesiyhtymää. Jos kaikki vesijohtokimpat otetaan mukaan, niin Porissa yhtymiä olisi lähes sata. Porin Vesi ilmeisesti laskee vesiyhtymiin liittyneet kuuluvaksi oman jakelualueensa asukkaisiin. Tämä on yleistä ilmeisesti muissakin kunnissa, joissa vesilaitos toimittaa vettä vesiyhtymiin liittyneille asukkailla ja laskuttaa liittyjiä suoraan.

4.4 Toimintatypit

4.4.1 Oman vedenottamon omistavat vesiyhtymät

Hyvillä pohjavesialueilla talkoovoimin rakennettu yhteinen kaivo ja putkisto on edullista rakentaa. Hyvälaatuinen pohjavesi ei vaadi käsittelylaitteistoa, maa on kaivuutöille otollista ja vesi parhaassa tapauksessa kulkee kulutukseen omalla paineellaan eli vietolla. Vesi tulee näin edulliseksi kuluttajille. Pienempiin yhtymiin liittyneet saavat veden yleensä ilmaiseksi. Suuremmissa vesilaitoksissa kuluttajat maksavat yleensä korkeintaan puolet kunnan tarjoaman veden hinnasta. Veden hinta riippuu siitä tarvitaanko pumppausta, joudutaanko putkistoa jatkuvasti saneeraamaan ja onko yhtymä selvinnyt perustamista varten otetuista veloista. Useissa yhtymissä toiminnan ainoat kustannukset muodostuvat vesitutkimusmaksuista.

Suurin osa Lounais-Suomen alueen omaa vesilähdettä käyttävistä vesiyhtymistä saavat veden I tai II luokan pohjavesialueilta. Vanhimmissa vesiyhtymissä kaivo on tyypillisesti lähteeseen rakennettu kuilukaivo, joka on aluksi valmistettu

puusta. Puukehikko on myöhemmin vaihdettu betonirenkaisiin. Betonirengaskai-
vot ovat yleisimpiä. Porakaivo on toiseksi yleisin kaivotyyppi. Siiviläkaivoja ei ole
käytössä kuin parilla vesiyhtymällä. Usein siiviläkaivot ovat lisäkaivoina.

Oman vedenottamon rakentaneet yhtymät eivät ole saaneet hankkeilleen
juurikaan kuntien tukea. Tämä johtuu osittain siitä, että oman ottamon rakenta-
neista yhtymistä puolet on perustettu ennen 1970-lukua, jolloin kaikki kunnat ei-
vät vielä olleet omaksuneet roolia vesihuollon järjestäjänä. Toinen syy on, että
kunnat ovat tukeneet mieluummin hankkeita, joissa vesi ostetaan kunnalta.

4.4.2 Vettä muualta ostavat vesiyhtymät

1970-luvulta alkaen on tullut yleisemmäksi perustaa vesiyhtymä vain verkoston
rakentamista ja omistamista varten. Vesi ostetaan kunnalta tai toiselta vesiyhty-
mältä. Tällaiset suuret vesiyhtymät voivat toimia yhdessä kunnan kanssa ja hoitaa
isoa osaa maaseutukuntien vesihuollosta. Tästä esimerkkinä on Lavia, jossa kun-
nan avustamana haja-asutusalueella vesihuollosta vastaa kuusi hyvin organisoi-
tua osuuskuntaa, jotka ostavat veden jakeluputkistoonsa Lavian kunnalta. Lavian
kunta ostaa edelleen veden Kankaanpäästä.

Toisen tyyppinen on pieni, muutaman talouden yhtymä, joka on perustettu
oman vesijohdon rakentamista varten. Usein kunta ei ole katsonut kannattavaksi
rakentaa vesiputkea alueelle, jolloin taloudet ovat yhdessä perustaneet vesikim-
pan tai yhtymän ja rakentaneet yhdysvesijohdon kunnalliseen putkeen. Kaupun-
ki tai kunta on usein mukana hankkeissa suunnittelijana ja tukijana. Oman put-
ken rakennuttaneen yhtymän jäsenet yleensä välttävät liittymismaksun. Putken
omistus- ja kunnossapitovastuu voi joko jäädä kokonaan yhtymälle tai siirtyä so-
vitun ajan jälkeen kunnalle. Kunta toimittaa veden ja laskuttaa siitä joko suoraan
liittyneitä tai yhtymää, joka jakaa edelleen maksun liittyjilleen.

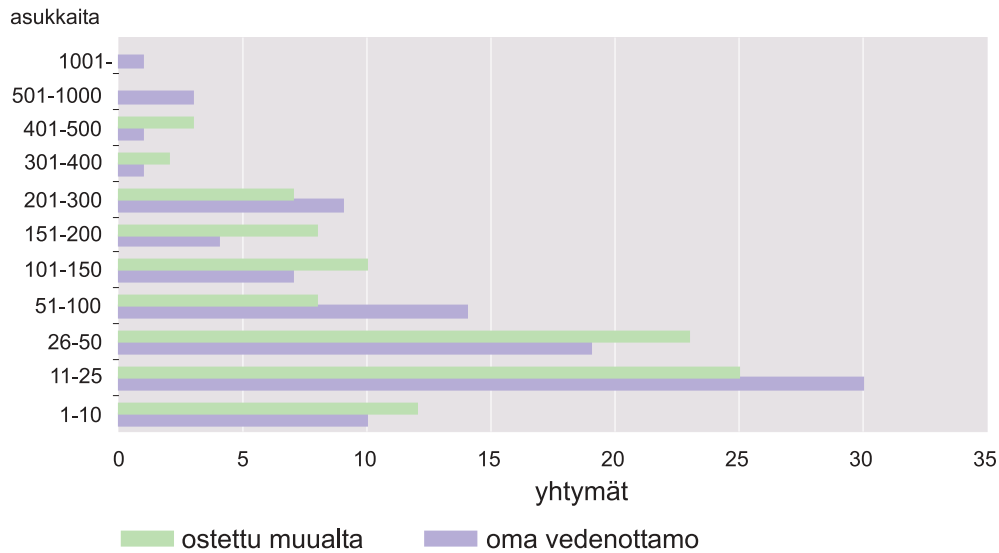
4.5 Yhtiömuodot

Selvityksessä ilmeni, että Lounais-Suomen alueella pienemmät vesiyhtymät ovat
valinneet yhtiömuodoksi avoimen yhtiön, kun taas suuremmat yhtymät ovat re-
kisteröityneet osuuskunniksi. Osakeyhtiö on yhtiömuotona harvinaisempi.

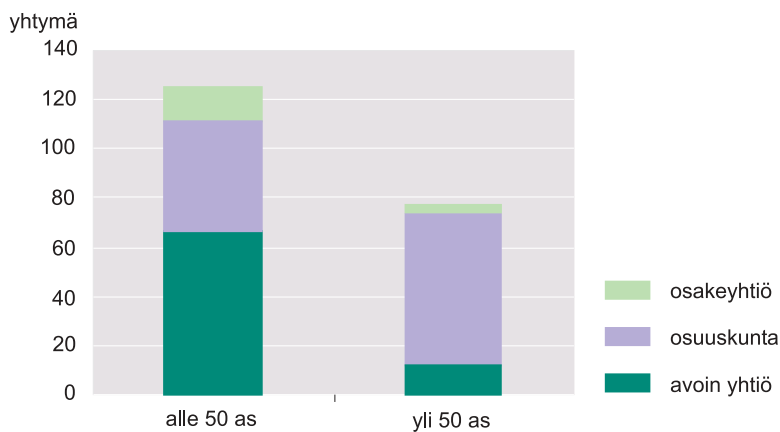
Lounais-Suomen alueella alle 50 asukkaan vesiyhtymistä 60 prosenttia toimii
avoimena yhtiönä tai yhtiömuoto on epämääräinen. Avoimiksi yhtiöiksi on las-
kettu tässä selvityksessä myös vesikimpat ja muut epämääräisemmät yhteiset ve-
sihuoltohankkeet. Alle 50 asukkaan vesiyhtymistä 30 prosenttia on osuuskuntia ja
10 prosenttia osakeyhtiöitä.

Yli 50 asukkaan yhtymissä osuuskunnat muodostavat selvän enemmistön.
78 prosenttia yhtymistä on osuuskuntia. Tämä viittaa siihen, että suuremmassa
käyttäjäjoukossa tarvitaan tarkemmat säännöt ja suurempi hallintokoneisto. Suu-
remmista vesiyhtymistä avoimia yhtymiä on vain 16 prosenttia. Osakeyhtiöiden
määrä jää viiteen prosenttiin.

Lounais-Suomen alueella kaikista vesiyhtymistä 8 prosenttia toimii osakeyhtiö-
muotoisena. Näistäkin suuri osa on asunto-osakeyhtiöitä.



Kuva 2. Vesiyhtymät eroteltuna omaa vesilähdettä käyttäviin ja vettä ostaviin. Jaottelu sekä yhtymämäärän että liittyneiden asukkaiden suhteen.



Kuva 3. Alle 50 asukkaan vesiyhtymistä suuri osa on avoimia yhtiöitä. Suuremmissa yhtymissä osuuskunnat ovat selvänä enemmistönä.

Taulukko 3. Vesiyhtymät yhtiömuodon ja koon mukaan.

Yhtiömuoto	alle 50 asukasta	yli 50 asukasta	yhteensä
Avoin yhtiö	74 (60 %)	13 (16 %)	87 (43 %)
Osuuskunta	37 (30 %)	62 (78 %)	99 (49 %)
Osakeyhtiö	13 (10 %)	4 (5 %)	17 (8 %)
yhteensä	124	79	203

(Mukana ovat vain ne yhtymät, joiden yhtiömuoto ja liittyjämäärä tiedetään)

4.6 Vesijohtoverkot

Lounais-Suomen alueen vesiyhtymillä on omistuksessa putkistoa yhteensä noin 1870 kilometriä. Keskimäärin vesiyhtymää kohden putkea on 10,6 km. Eniten vesijohtoa on Jämijärven Palojoen vesiosuuskunnalla 218 kilometriä.

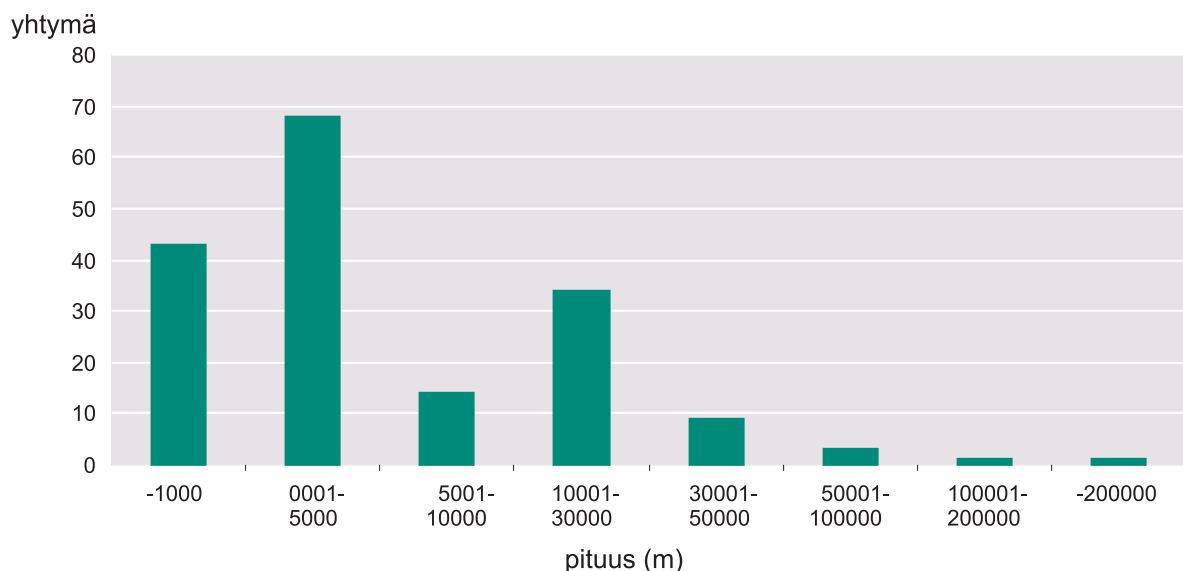
Asukasta kohden putkistoja on rakennettu keskimäärin 103 m/as. Yhtymän koolla ei ole suuresti vaikutusta tähän lukuun. Suhde eri kokoluokkien yhtymillä vaihtelee 99-107 m/as.

Putkien materiaalina on lähes poikkeuksetta muovi. Vanhoissa vesiyhtymissä putkistot olivat alun perin puuta, mutta putket on ajan myötä vaihdettu muoviksi. Osa puuputkista on uusittu vasta viimeisten vuosien aikana. Jämijärveltä löytyy vielä yksi pieni vesiyhtymä, jossa vesi johdetaan kaivosta kulutukseen kolme kilometriä pitkällä puuputkella. Tämänkin yhtymä on vakavasti harkinnut toimintansa lopettamista ja liittymistä naapuriyhtymään. Muutamissa yhtymissä on käytössä muutama sata metriä vanhaa valurautaputkea.

Vesiyhtymät eivät ole selvittäneet tarkasti putkistonsa pituuksia, vaan luvut ovat yleensä arvioita. Samoin putkistojen kunto ja paineen kesto ovat usein vain arvauksien varassa. Vain aivan suurimmat vesiyhtymät tekevät poikkeuksen.

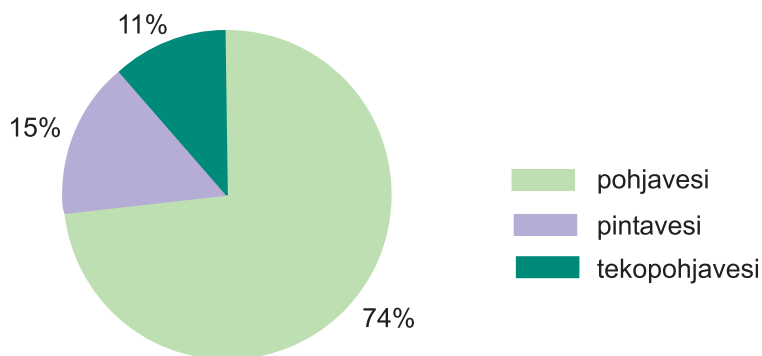
4.7 Vedenlaatu, laadun tarkkailu ja veden käsittely

Vesiyhtymistä 72 prosenttia jakaa pohjavedestä valmistettua talousvettä. Pintavettä on käytössä 16 prosentilla ja tekopohjavettä 12 prosentilla yhtymistä. Vesiyhtymiin liittyneiden asukkaiden kohdalla suhteet ovat lähes samat: pohjavesi 74 %, pintavesi 13 % ja tekopohjavesi 13 %. Lukuja laskettaessa on oletettu, että Porin Veden jakama vesi olisi kaikki tekopohjavettä, vaikka pieni osa kulutetusta vedestä saadaan Ahlaisten pohjavedenottamosta. Yksikään omaa vedenottamoaa käyttävä yhtymä ei käytä raakavetenä pintavettä tai tekopohjavettä, vaan kaikki valmistavat talousveden pohjavedestä.



Kuva 4. Vesiyhtymien putkistojen pituus asukasta kohden.

Yli 50 asukkaalle tai 10 m³/d talousvettä toimittavien vesilaitoksien vedenlaatuvaatimuksia ja valvontatutkimusten järjestelyä säätelee Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista. Tätä pienempiä alle 50 asukkaan vesilaitoksia koskee oma asetus pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista. Vedenlaadun suhteen talousvedessä ei saa olla pieneliöitä tai loisia tai mitään aineita sellaisina määrinä tai pitoisuuksina, joista voi olla vaaraa ihmisten terveydelle. Talousveden on oltava myös muuten käyttötarkoitukseensa soveltuvaa, eikä se saa aiheuttaa haitallista syöpymistä tai haitallisten saostumien syntymistä vesijohdoissa ja vedenkäyttölaitteissa.



Kuva 5. Raakaveden jakautuminen vesiyhtymissä

Taulukko 4. Säännölliseen valvontaan kuuluvan talousveden vähimmäistutkimustiheydet.

vesimäärä (m ³ /d) <10	10-50	50-100	100-1000	1000-10000	10000-20000	20000-100000
liittyneet käyttäjät (as)	<50	50-250	250-500	500-5000	5000-50000	50000-100000
jatkuva valvonta (krt/vuosi)	-	1	4	6	6-32	32-64
jaksottainen seuranta (krt/2a)	1 krt/3a – 1 krt/a	1	1	1	1-4	4

(päivittäisen vesimäärän sijasta voidaan käyttää veden käyttäjämäärää, jolloin yhden henkilön päivittäisenä vesimääränä käytetään 200 l)

Yhtymien vedenlaadun tarkkailusta vastaa kunnan terveydensuojeluviranomainen. Terveystarkastaja käy ottamassa itse näytteen tai näyte lähetetään suoraan laboratorioon tutkittavaksi. Ilmoitusvelvollisissa yli 50 asukkaan yhtymissä vedenlaatua on tarkkailtava 1-6 kertaa vuodessa. Tarkkailuvelvoitteet on varsinkin isommissa yhtymissä hoidettu hyvin. Pienemmissä yhtymissä saattaa vedenlaadun tutkimus olla epäsäännöllistä. Esim. Jämijärven pienemmissä yhtymissä meijerien vaatimat karjatilat talousvesitutkimukset saattavat olla ainoa tarkkailutoimenpide vedenlaadulle.

Lakisääteisestä vedenlaadun säännöllisestä tarkkailusta syntyvät kustannukset aiheuttavat tyytymättömyyttä joissakin yhtymissä. Tarkkailusta syntyvät kulut saattavat olla ainoa vedenhankinnasta yhtymälle koitua kustannus.

Laitoksissa, jotka ostavat veden kunnalta, ei vedenlaatua tutkita säännöllisesti vedenjakelupisteissä, vaikka se olisikin STM:n asetuksen (461/2000) mukaan tarpeellista. Vedenlaadun tarkkailussa on myös kuntakohtaisia eroja. Kaikkien kuntien terveydensuojeluviranomaiset eivät ole selvillä lain velvoitteista.

Vedenlaatu on yleensä hyvää. Yleisimpiä ongelmia aiheuttavat kaivoon pääsevät pintavedet sekä pohjaveden rautapitoisuus ja happamuus. Laitilan rapakivialueen porakaivoissa on kohonneita fluoripitoisuuksia. Oman vesilähteen vedenlaatua keuhataan lähes poikkeuksetta kunnan tarjoamaa vettä paremmaksi.

Vedenkäsittely on harvinaista. Omaa vedenottamoita käyttävistä yhtymistä 21 prosenttia käsittelee vettä jollakin tavalla. 10 vesiyhtymässä on veden alkalointimahdollisuus. Perttelin alueella muutama vesiyhtymä suunnittelee veden alkalointia alueelle tyypillisen pohjaveden alhaisen pH:n takia. Kuudessa yhtymässä on jonkin tasoinen veden hiekkasuodatus tai muu suodatus. Viidessä yhtymässä on käsittely raudan poistamiseksi. Neljässä yhtymässä vesi desinfioidaan kloorilla. Kloorikäsittely on otettu käyttöön, kun veden mikrobiologinen laatu on heikentynyt. Ensisijainen toimenpide on ollut kaivon tiivistäminen ja pintavesien pääsyn estäminen kaivoon. Kloorikäsittelyä käytetään klooritabletteja, jotka lisätään kertaluonteisesti suoraan kaivoon.

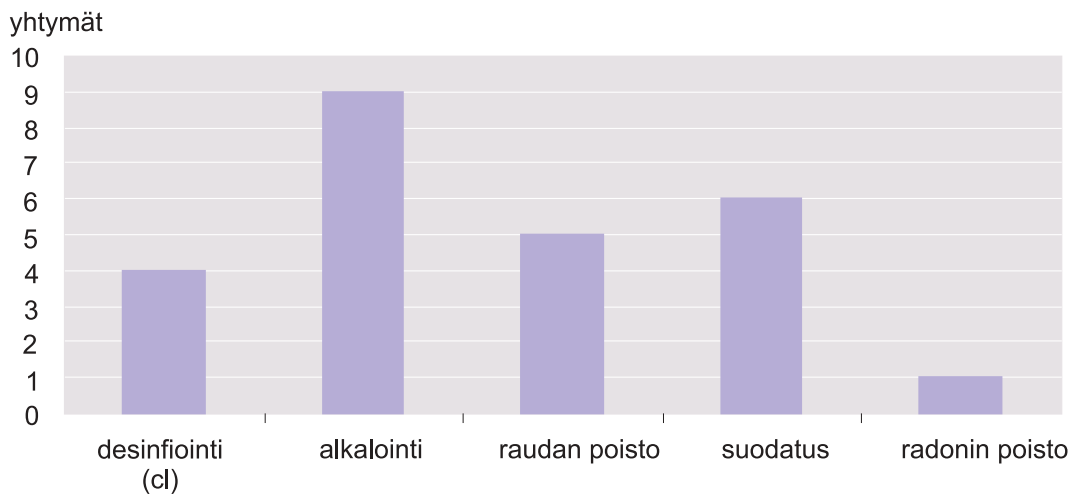
4.8 Toimintavarmuus

Vesiyhtymien vedenjakelulle ongelmia aiheuttavat lähinnä sähkökatkokset, hajooneet putkien liittimet ja maanrakennustöiden yhteydessä sattuvat putkirikot. Joissakin yhteyksissä kaivon syvyys ei riitä kuivina kesinä, kun pohjaveden pinta laskee. Vedenlaatua huonontavat yleisimmin sateisina keväinä kaivoon pääsevät pintavedet.

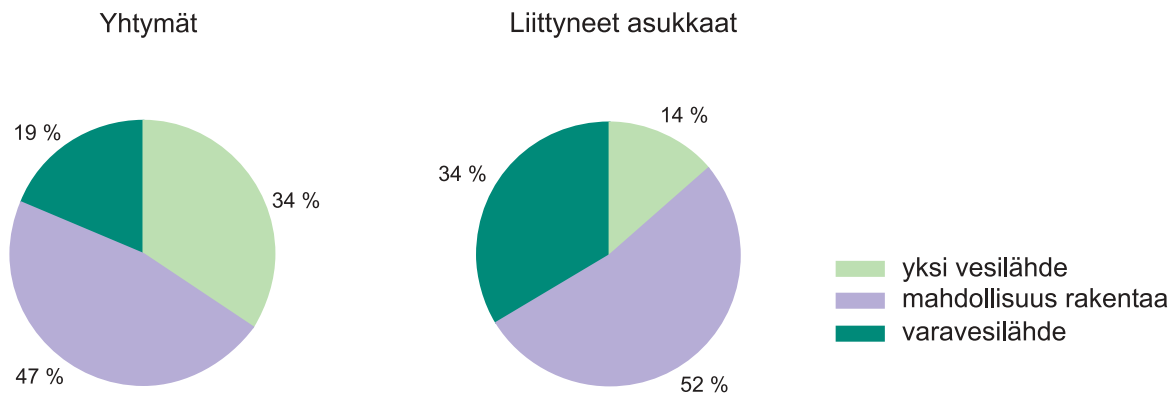
Vain yksi viidestä oman vedenottamon omistavasta yhtymästä on varautunut vesilähteen ehtymiseen tai pohjaveden pilaantumiseen. Varavesilähteenä toimii useimmin yhdysvesijohto kunnan vesijohtoverkostoon. Putki saattaa toimia molemminpuolisena varavesilähteenä, jolloin myös kunta voi tarpeen vaatiessa käyttää vesiyhtymän vedenottamosta saatua vettä. Muutamalla vesiyhtymällä on itsellään varaottamo. Varaottamo tosin saattaa olla yhtymän vanha ottamo, joka on jätetty vähemmälle käytölle veden riittämättömyyden tai huonontuneen veden laadun takia.

Suurin osa yhtymistä ei ole varautunut vesilähteen menettämiseen. Näistä moni sijaitsee kaukana kunnan keskustaajamasta ja on näin omillaan onnettomuuden sattuessa. Kuitenkin reilusti yli puolet oman vedenottamon omaavista yhtymistä, joilla ei ole suunniteltua varavesijärjestelmää, sijaitsee alle kilometrin päässä kunnallisesta tai muun yhtymän putkesta. Tällöin vesiyhtymällä on mahdollista arvioida tilannetta ja liittyä kuntaan tai toiseen yhtymään kohtuullisella aikavälillä, jos kaivoveden laatu alkaa heikkenemään tai vesivarat ehtymään. Tosin vesiyhtymän oma putkisto ei aina ole soveltuva yhdistämiseen, vaikka kunnan verkosto lähellä sijaitseekin.

Muutamilla isommilla vesiyhtymillä on pumppaamoon hankittu varapumppu laitteistorikon varalta. Pääsääntöisesti vesiyhtymissä kuitenkin pidetään vedenhinta mahdollisimman alhaalla ja säästetään varotoimenpiteissä.



Kuva 6. Oman vedenottamon vesiyhtymien vedenkäsittelyn jakautuminen.



Kuva 7. Tilanne varavesijärjestelmien suhteen oman vedenottamon yhtymissä.

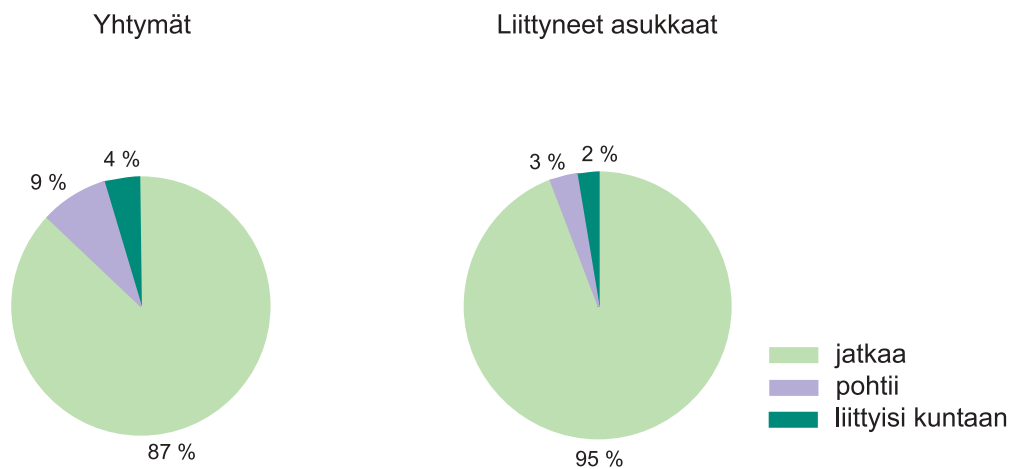
4.9 Tulevaisuuden näkymät

4.9.1 Oman vedenottamon omistavat vesiyhtymät

Toimivan vedenottamon omistavat yhtymät eivät ole liittymässä kunnalliseen vesihuoltoon. Jopa 87 prosenttia yhtymistä on jatkamassa toimintaansa (Kuva 8.). Liittyneiden asukkaiden suhteen jatkavien osuus nousee 95 prosenttiin. Tämä kuvastaa sitä, että varsinkin isot yhtymät eivät ole suunnitelleet toimintansa lopettamista.

Etäisyydet eivät välttämättä ole este liittymiselle, koska kunnan putket saattavat kulkea ristiin osuuskunnan putkien kanssa tai jopa samassa kaivannossa. Esimerkiksi Laitilassa vesiyhtymä sai tilaisuuden tarkistaa putkistonsa tilaa ja tehdä korjauksia, kun kaupunki avasi viemäriputken korjausta varten kaivannon, jossa myös yhtymän putket kulkevat. Syynä oman toiminnan jatkamiseen on usein kunnallisen vesilaitoksen korkeat liittymismaksut ja suhteessa kallis vedenhinta.

Useissa vesiyhtymissä on kuitenkin talkooväki vanhentunut ja käyttäjämäärä vähentynyt nuorten muuttaessa kaupunkiin, jolloin kunnan vesihuoltoon liittymisen koettaisiin helpottavan omaa työmäärää. Maaseudulla vedentarve on vähentynyt karjatalouden hiipuessä. Syynä liittymiseen voi olla myös huonontunut vedenlaatu kaivossa. Esimerkiksi Kaulakon vesiyhtymässä Mietoisissa on vedenottamon vedenlaatu heikentynyt merkittävästi. Ongelmia tuottavat alhainen pH ja korkea rautapitoisuus. Mietoisten kunnan vesijohto vedettiin alueelle ja yhtymään liittyneitä onkin vaihtanut kunnan veteen. Osa yhtymään liittyneistä on kuitenkin pysynyt vesiyhtymän verkossa, koska he kokevat oman veden niin edulliseksi, että käyttävät sitä vaikka vesi on huonolaatuista. Myös vanha putkisto hidastaa kunnallistamista.



Kuva 8. Oman vedenottamon vesiyhtymien tulevaisuuden näkymät

Kuntien halukkuus liittää vesiyhtymien putkistot omaansa vaihtelee. Koke-
mäellä 100 taloutta käsittävä Häyhtiön vesiosuuskunta yhdistettiin kunnan suu-
rimmaksi osaksi omistaman Kokemäen Vesihuolto Oy:n jakeluverkkoon ja osuus-
kunta ostaa tällä hetkellä kaksi kolmasosaa kuluttamastaan vedestä. Osuus-
kunta käyttää edelleen olevassa vesilähteessä vedenlaatu oli huonontunut. Osuus-
kuntaa ollaan lopettamassa ja kuluttajat siirtyvät kunnalliseen vesihuoltoon. Häyhtiön
vesiosuuskunta perustettiin vuonna 1989, joten putkisto on vielä hyvälaatuinen ja
Kokemäen Vesihuolto Oy:n riski ottaa putkisto haltuunsa on pieni. Vanhemmissa
yhtymissä putkiston kunnosta ei ole takeita ja tämä tekee kunnat epäluuloisiksi.
Huonokuntoinen putki voi aiheuttaa kunnalle huomattavia korjaus- ja saneeraus-
kustannuksia. Tämän vuoksi kunta yleensä vaatii tarkat selvitykset luovutettavasta
verkostosta.

Joissakin kunnissa yhdysjohtoja on tehty molemminpuolisiksi varavesilähteiksi.
Esimerkiksi Kullaan kunnalla ja yli 100 talouden Paluksen vesiosuuskunnan
putkistojen välillä on yhdysputki.

4.9.2 Vettä muualta ostavat vesiyhtymät

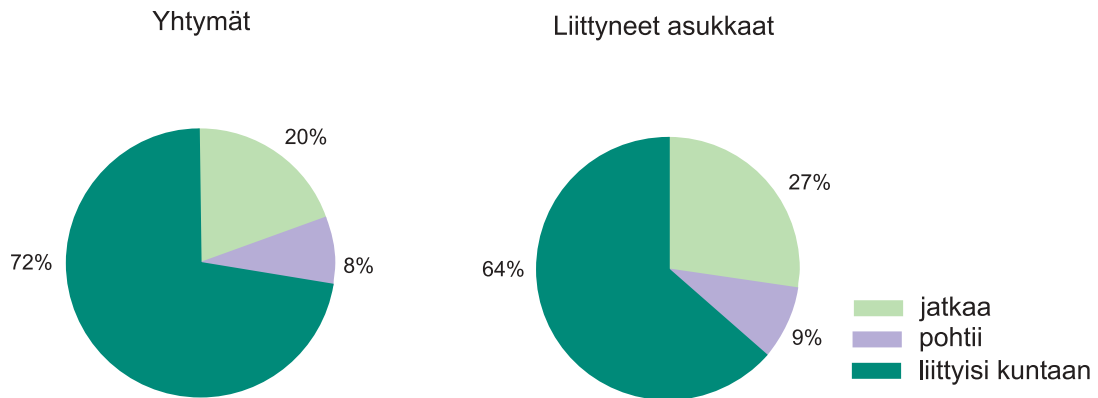
Vettä ostavat yhtymät voivat kokea oman putken rasitteena, josta aiheutuu ylimääräistä
työtä, joka kuuluisi oikeastaan kunnan töihin. 72 prosenttia yhtymistä olisikin
liittymässä täysin kunnalliseen vesihuoltoon. Tämä mielipide on yleistä varsinkin
niissä yhtymissä, joissa kunta laskuttaa suoraan liittyjiä tai muuten yhtymän
olemassaolosta ei aiheudu taloudellista etua liittyjille. Yhtymän putkistoa ja
laitteistoa ollaan myös myymässä tai luovuttamassa kunnalle, jos taloudellinen
tilanne on esim. velkojen vuoksi vaikea. Useat yhtymät olivat taloudellisesti vaikeuksissa
90-luvun alun laman aikana. Vaikeuksissa olivat varsinkin ne yhtymät, jotka
aloittivat toimintansa juuri ennen lamaa. Tällä hetkellä kuitenkin taloudellinen
tilanne on kohentunut ja parhaimmassa tapauksessa rakentamiseen otettu velka
on maksettu pois. Jos vielä vesi saadaan ostettua kunnalta tukkuhinnalla, ei
asemasta yksityisenä vesilaitoksena olla mielellään luopumassa.

Vaikka vesiyhtymä on rakentamisvaiheessa sopinut putkiston luovuttamisesta
kunnalle, saattavat kunnat viivytellä haltuunotossa. Esimerkiksi Uudessa-
kaupungissa kaupunki kannusti 80-luvun lopussa asukkaita perustamaan osuus-
kuntia haja-asutusalueen vesihuollon tilanteen parantamiseksi. Uuteenkaupunkiin
onkin syntynyt vuoden 1986 jälkeen yli 27 osuuskuntaa. Tällä hetkellä suuri
osa osuuskunnista olisi luopumassa toiminnastaan ja asukkaat liittymässä
kaupungin vesihuoltoon. Haltuunottoprosessi on kuitenkin edennyt hitaasti.

Porissa eri kokoisia vesiyhtymiä on yhteensä yli 90 kappaletta, joista vain 26
suurinta on otettu selvitykseen mukaan. Porin Vesi toimittaa näihin kaikkiin
veden ja laskuttaa suoraan kuluttajia. Vesiyhtymien rooli on ainoastaan omistaa
putkisto ja kustantaa sen huolto. Porin Vesi vaatii, että vain sen omat työntekijät
voivat korjata putkistoja. Porin kaupunki on kokonaan kieltäytynyt ottamasta
vesiyhtymien putkistoja haltuunsa, vedoten yhtymien suureen lukumäärään. Yhden
vesiyhtymän haltuunotto poikisi paineita muidenkin yhtymien putkistojen
lunastamiseen. Osa Porin vesiyhtymistä on siinä uskossa, että kaupunki aikanaan
lunastaisi putkistot. Tosin osa yhtymistä näkee järjestelyt tyydyttävänä, eikä
kaijaa muutosta tilanteeseen.

Myös vettä ostavilta yhtymiltä kunnat voivat vaatia tarkkoja tietoja putkistoista
ja niiden sijainnista. Esimerkiksi Mellilän kunnassa perustettiin vesiyhtymiä
haja-asutusalueelle 1970-luvun alussa. Kunta on ottanut haltuunsa osan
vesiyhtymistä, mutta kymmenkunta yhtymää on jäänyt toimimaan välikädeksi
vedenlaskutuksessa. Yhtymät eivät välttämättä omista edes putkea, vaan omistus on

siirtynyt jo rakennusvaiheessa kunnalle. Niiltä yhtymiltä, jotka vielä omistavat putkiston ja ovat luopumasta omasta toiminnastaan vesiyhtymänä, kunta vaatii tarkkoja selvityksiä putkistoista. Tämä yhtymien ihmisten mielestä vain pitkittää prosessia, koska kunta on toimittanut aina vettä putkistoihin eikä putkistoissa ole esiintynyt aiemminkaan ongelmia.



Kuva 9. Vettä muualta ostavien yhtymien tulevaisuuden näkymät.

Johtopäätökset ja jatko- toimenpiteet

5

1970-luvulla valtio ja kunnat tulivat voimakkaasti mukaan maaseudun vesihuollon kehitystyöhön. Rakennustekniikoiden kehittyminen edisti myös maaseudun vesihuoltoa. Aikaisemmin vesihuoltohankkeet olivat olleet kyläyhteisön oman talkoohengetuotoksia. Kuntien mukaantulon jälkeen vesihuoltoa ei koettu enää omaksi tehtäväksi, vaan perusoikeudeksi, jonka kunta tuli järjestää. Yhtymissä, joissa kunta on ollut alkuun panijana, onkin talkoohenki heikompaa kuin aikaisemmin perustetuissa ja omaa vesilähdettä käyttävissä yhtymissä. Trendi on myös selvästi vienyt kohti veden ostamista kunnalta oman kaivon rakentamisen sijaan. 90-luvulla lähes kaikki perustetut yhtymät liitettiin kuntien verkostoon.

Yhtiömuodon valitsemisesta on tullut sivuseikka, koska yhtymä koetaan vain väliaikaiseksi järjestelyksi. Pienemmät vesiyhtymät eivät olekaan välttämättä rekisteröityneet edes avoimiksi yhtymiksi. Suuremmat yhtymät sitä vastoin tarvitsevat hallinnointiin sääntöjä ja ohjeistoja. Käytetyin yhtiömuoto on osuuskunta, jota myös Vesi- ja viemäryhdistys (VVY) suosittelee malliyhtiömuodoksi. Joissain yhtymissä kuitenkin hallinnoinnin vaatima paperityö voi aiheuttaa kohtuutonta vaivaa varsinkin yhtymien puuhamiehille. Tämä lisää painetta luopua toiminnasta ja liittyä kunnan vesijohtoverkkoon.

Vedenlaadun tarkkailu on kunnan terveydensuojeluviranomaisen vastuulla. Usein tarkkailun taso onkin riippuvainen viranomaisen aktiivisuudesta ja valvutuneesta. Joissakin kunnissa tarkkailu on hoidettu täsmällisesti, mutta muutamissa kunnissa ei tiedetä edes kaikkia kunnan alueella sijaitsevia yhtymiä. Yhtymissä oman vedenottamon vedenlaatu koetaan aina kunnan vettä paremmaksi. Tämä saattaa nostaa kynnystä liittyä kunnan verkkoon. Yksityisistä kaivoista on kuitenkin havaittu paikoin heikkolaatuista vettä, joten väittämille ei aina löydy perusteita. Laajemman vertailun tekeminen on vaikeaa kuten myös yhtymien vedenlaadun selvittäminen, koska tietojen hankkiminen on hankalaa. Vedenkäsittely on harvinaista. Vedenottamot sijaitsevat kuitenkin usein hyvillä pohjavesialueilla, jolloin käsittelytarvetta ei ole. Yksikään omaa vedenottamoaa käyttävä yhtymä ei valmista vettä pintavedestä tai tekopohjavedestä.

Monissa tapauksissa yhtymille on veden halvasta hinnasta tullut pääasia. Kuluissa yritetään säästää, jolloin toimintaa ei voida pitää pitkäjänteisenä. Oman vedenottamon omistavista yhtymistä vain vähemmistöllä on varavesijärjestelmä tai toimintasuunnitelma ongelmatilanteiden varalle. Vaikka onnettomuuksia keskimäärin sattuu vain harvoin, ovat yhtymien käyttäjät huonossa asemassa vedenjakelun keskeytyessä. Varsinkin karjatilalliset ja muut suurkuluttajat ovat riippuvaisia vedensaannista.

Monin paikoin yhtymien putkistot kulkevat kunnallisten vesijohtoverkkojen läheisyydessä, jolloin yhdysputken rakentaminen olisi mahdollista. Samoin varsinkin kunnissa, joissa on monia yksityisiä vesiyhtymiä, olisi vesiyhtymien verkostoja mahdollista yhdistää suuremmiksi kokonaisuuksiksi ja varavesilähteiksi. Kaikissa tapauksissa tämä ei ole tosin teknisesti mahdollista.

Suurin tulevaisuuden uhka yhtymille on jäsenistön vanheneminen ja nuoremman väestön muutto kasvukeskuksiin. Nuoremmalla polvella ei ehkä ole yhtä suurta mielenkiintoa ja omistautumista vesihuoltoa koskeviin asioihin. Sukupolven vaihdosten yhteydessä saattaa myös esim. tiedot putkistoista unohtua, varsinkin kun dokumentointi on usein vajanaista.

Monissa yhtymissä taloudellinen tilanne on hyvä ja halpa veden hinta kannustaa jatkamaan omaa toimintaa. Kunnilta vettä ostavissa yhtymissä sitä vastoin toiminta oltaisiin mielellään luovuttamassa kunnalle.

Vaikka haja-asutusseudulla on jo pitkään kehitetty yhteistä vedenhankintaa, niin jätevesien hoito on jäänyt kiinteistökohtaisten ratkaisuiden varaan. Tämä on omiaan lisäämään haja-asutusalueiden hajakuormitusta. Tulevaisuudessa tiukentuva lainsäädäntö on herättänyt keskustelua ja kysymyksiä vesiyhtymien sisällä. Toimivat vesiyhtymät ja kyläyhteisöt ovat potentiaalisia haja-asutusalueiden yhteisen jätevesihuollon kehittäjiä ja järjestäjiä.

Selvitys vahvisti vuoden 2002 keväällä valmistuneessa Lounais-Suomen vesihuollon kehittämisstrategiassa esitettyjen kehittämistoimien tärkeyttä. Jatkossa tavoitteena on nostaa vesiyhtymien toiminta muiden yleisten vesihuoltolaitosten toiminnan tasolle tai vaihtoehtoisesti edistää yhtymien liittymistä suurempaan vesihuoltolaitokseen. Yhtymien tulisi etukäteen varautua myöhempään saneeraustarpeeseen ja käyttää standardien mukaisia laitteita. Uusia vesiyhtymiä tulisi perustaa vain väliaikaiseksi ratkaisuksi siirryttäessä alueella toimivan vesihuoltolaitoksen piiriin.

Lähde

Juhola, P. 1990. Vesi-yhtymien kehitys Suomessa. Tampereen teknillinen korkeakoulu. Tampere. 129 s.

Katko, Tapio. 1996. Vettä! : Suomen vesihuollon kehitys kaupungeissa ja maaseudulla. Vesi- ja viemärlaitosyhdistys. Helsinki. 416 s.

Lounais-Suomen ympäristökeskus. 2002. Lounais-Suomen vesihuollon kehittämisstrategia. Alueelliset ympäristöjulkaisut. Kirjapaino Astro Oy. Turku. 62 s.

Lounais-Suomen alueen vesiyhtymät kunnittain

LIITE 1/1 (1/4)

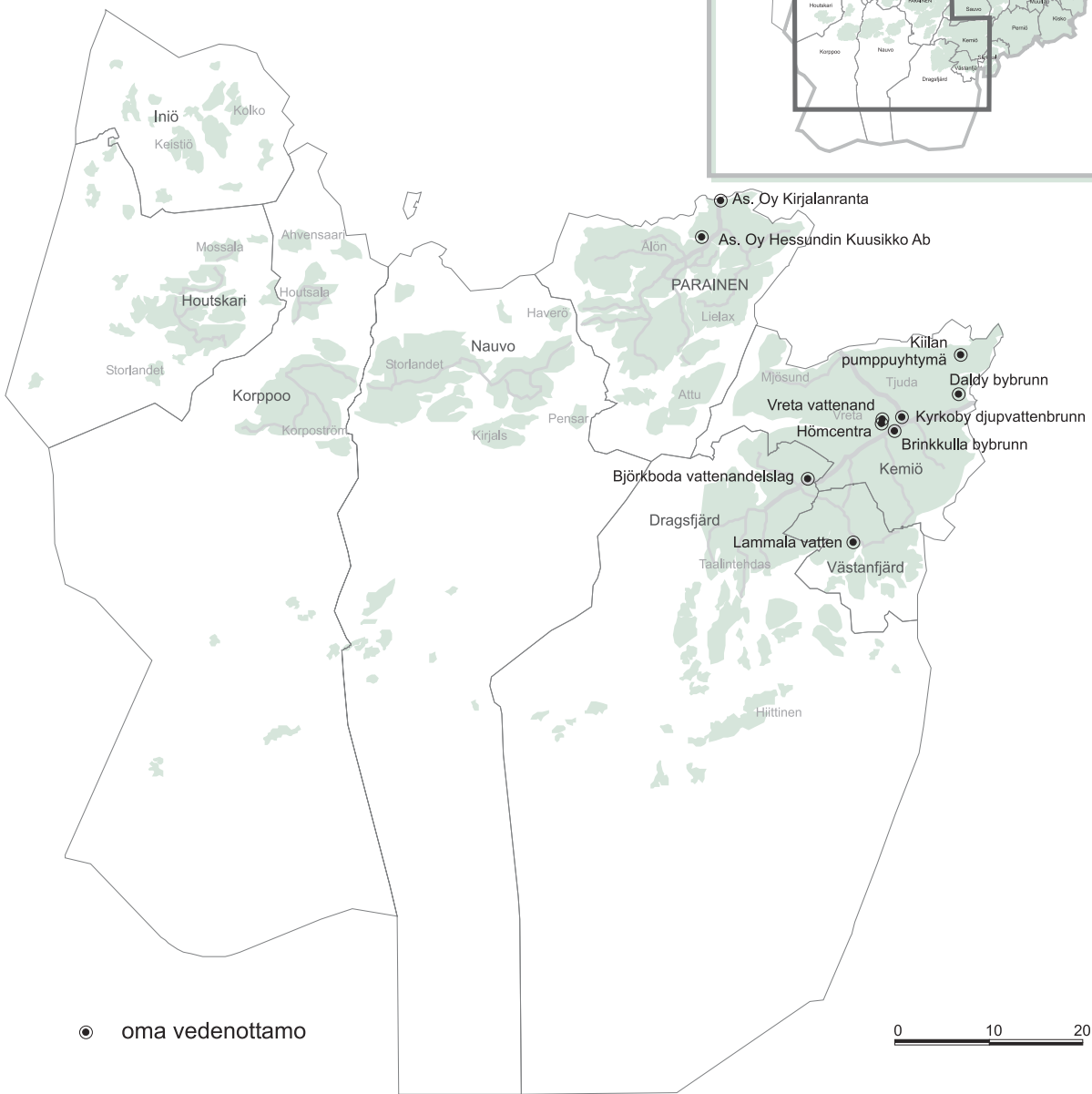
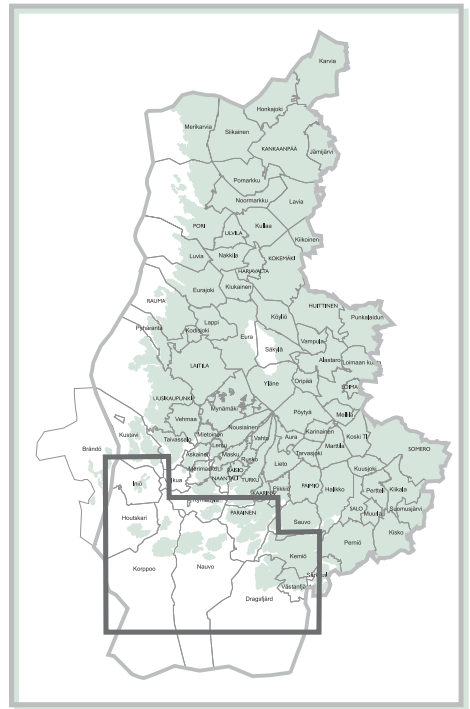
kunta	vesilaitos	yhtiömuoto	käyttäjät (as)	perustamisvuosi	putkia (m)	vesilähde
Aura	Pitkänityn vesiosuuskunta	Osuuskunta	15	1960	1500	Oma vedenottamo/Pitkänititty
Dragsfjärd	Björkboda vattenandelslag	Osuuskunta	320	1971	5000	Oma vedenottamo/Smedskulla
Dragsfjärd	Örö	Avoim yhtiö				Oma vedenottamo
Dragsfjärd	Skinnarvik	Avoim yhtiö				Oma vedenottamo
Dragsfjärd	Fyren	Osakeyhtiö				Oma vedenottamo/Fyren
Eura	Koskenkylän vesiyhtymä	Avoim yhtiö	30	1958	1000	Oma vedenottamo/Koskenkylä
Honkajoki	Jyllin vesiyhtymä	Avoim yhtiö	11	1979		Oma vedenottamo/Jylli
Honkajoki	Katkon vesiyhtymä	Avoim yhtiö	18		860	Oma vedenottamo
Honkajoki	Pukaran vesiosuuskunta	Osuuskunta	30	1986		Oma vedenottamo/Pukara
Honkajoki	Latikan vesiosuuskunta	Osuuskunta	120	1980	20000	Oma vedenottamo/Latikka
Honkajoki/Kauhajoki	Lylyn vesiyhtiö	Avoim yhtiö				Oma vedenottamo/Kauhaajoen puolella
Huittinen	Karhiniemen vesiyhtymä	Osuuskunta	43	1970	3500	Oma vedenottamo/Karhiniemi
Jämijärvi	Rämin vesiosuuskunta	Osuuskunta	7	1955	3000	Oma vedenottamo/Rämi
Jämijärvi	Pajulahden vesiyhtymä	Avoim yhtiö	15	1960	3500	Oma vedenottamo/Pajulahti
Jämijärvi	Pirttikylän vesiosuuskunta	Osuuskunta	15	1991	4000	Oma vedenottamo/Pirttikylä
Jämijärvi	Jussinperän vesiosuuskunta	Avoim yhtiö	20	1960	1500	Oma vedenottamo/Jussinperä
Jämijärvi	Kierikan vesiyhtymä	Osuuskunta	71	1949		Oma vedenottamo/Kierikka
Jämijärvi	Ruupanperän vedenjohto-osuuskunta	Osuuskunta	80	1952	5000	Oma vedenottamo/Ruupanperä
Jämijärvi	Rajakorven vesiosuuskunta	Osuuskunta	80			Oma vedenottamo/Rajakorpi
Jämijärvi	Vihun vesiosuuskunta	Osuuskunta	185	1960	34950	Oma vedenottamo/Vihu
Jämijärvi	Mielahden vesiyhtymä	Avoim yhtiö	250	1971	12000	Oma vedenottamo/Mielähti
Jämijärvi	Jämijärven vesiosuuskunta	Osuuskunta	950	1948	31550	Oma vedenottamo/Soukonlähde
Jämijärvi	Palojoen vesiosuuskunta	Osuuskunta	1240	1964	218500	Oma vedenottamo/Palojoki
Kaarina	Piispanristin Holding Oy	Osakeyhtiö	12		500	Oma vedenottamo/Piispanristi Holding Oy
Kankaanpää	Vihusaaren vesiyhtymä	Avoim yhtiö	25	1954	3500	Oma vedenottamo/Vihusaari
Kankaanpää	Viheljärven VOK	Osuuskunta	31	1959		Oma vedenottamo
Kankaanpää	Pietarinlähden vesiosuuskunta	Osuuskunta	46	1964		Oma vedenottamo/Pietarinlähde
Kankaanpää	Koukunkylän vesiosuuskunta	Osuuskunta	65	1968	4000	Oma vedenottamo/Koukunkylä
Kankaanpää	Santaskylän vesiosuuskunta	Osuuskunta	140	1964	14360	Oma vedenottamo/Santaskylä
Kankaanpää	Jokivarren vesiosuuskunta	Osuuskunta	150	1953	23700	Oma vedenottamo/Äijänojan lähde
Karvia	Urhonperä	Avoim yhtiö	8	1975	800	Oma vedenottamo/Urhonperä
Karvia	Partakylän vesiosuuskunta	Osuuskunta	9	1948	900	Oma vedenottamo/Partakylä
Karvia	Nummenperä	Avoim yhtiö	10	1940	800	Oma vedenottamo/Nummenperä
Karvia	Kauhaluoman vesiyhtymä	Avoim yhtiö	19	1970	4000	Oma vedenottamo/Kauhaluoma
Karvia	Alakantin vesiyhtymä	Avoim yhtiö	24	1959	3400	Oma vedenottamo/Alakantti
Karvia	Jokimaan vesiosuuskunta	Avoim yhtiö	30	1952	3200	Oma vedenottamo/Jokimaa
Karvia	Ammälän vesiosuuskunta	Osuuskunta	38	1952	6500	Oma vedenottamo/Ammälä
Karvia	Mattilankylän vesiosuuskunta	Osuuskunta	72	1952	3000	Oma vedenottamo/Mattilankylä
Karvia	Korpikylän vesiosuuskunta	Osuuskunta	79	1950	10000	Oma vedenottamo/Korpikylä
Karvia	Sarvelan vesiosuuskunta	Osuuskunta	87	1969	26000	Oma vedenottamo/Sarvela
Karvia	Karhusaaren vesiosuuskunta	Osuuskunta	120	1953	9000	Oma vedenottamo/Karhusaari
Karvia	Suomijärven alueen vesiosuuskunta	Osuuskunta	191	1984	42030	Ostettu Karvian kunnalta
Karvia	Sarvelan-Ylisenpään vesiosuuskunta	Osuuskunta	253	1971	31640	Oma vedenottamo/Sarvela-Ylisenpää
Karvia	Pohjoispään vesiosuuskunta	Osuuskunta	756	1975	111700	Oma vedenottamo/Saarenpää
Kemiö	Dalby bybrunn	Avoim yhtiö	12			Oma vedenottamo/Dalby
Kemiö	Brinkkulla bybrunn	Avoim yhtiö	15	1945	300	Oma vedenottamo/Brinkkulla
Kemiö	Kyrkoby djupvattenbrunn	Avoim yhtiö	20	1960	300	Oma vedenottamo/Kyrkoby
Kemiö	Vreta vattenand.	Osuuskunta	22	1948	1000	Oma vedenottamo/Vreta
Kemiö	Hörnentra	Osakeyhtiö	27	1952		Oma vedenottamo/Hörnentra
Kemiö	Kiilan pumppuyhtymä	Osuuskunta	30	1920	1400	Oma vedenottamo/Kiilan ottamo
Kemiö	Wiialas hus	Avoim yhtiö				Oma vedenottamo
Kemiö	Högald rehabiliteringshem/Kila	Erillislaitos				Oma vedenottamo
Kiikoinen	Kunnanrinteen Kaivo	Avoim yhtiö	25	1985	200	Oma vedenottamo/Kunnanrinne
Kiikoinen	Kuorsumaan vesiosuuskunta	Osuuskunta	65	2000	7170	Ostettu Kiikoisten kunnalta
Kiikoinen	Myönteen vesiosuuskunta	Osuuskunta	75	2000	13930	Ostettu Kiikoisten kunnalta
Kisko	Kaukurin vesiyhtymä	Avoim yhtiö	20	1975	1500	Oma vedenottamo/Kaukuri
Kisko	Aikolan vesiosuuskunta	Osuuskunta	165	1975		Oma vedenottamo/Aikola
Kiukainen	Kauruun vesiosuuskunta	Osuuskunta	103	1992	16379	Ostettu Kiukaisten kunnalta
Kokemäki	Kolsi Oy	Osakeyhtiö	10	1986	300	Oma vedenottamo/Kolsi

kunta	vesilaitos	yhtiömuoto	käyttäjät (as)	perustamisvuosi	putkia (m)	vesilähde
Kokemäki	Häyhtiön vesiosuuskunta	Osuuskunta	200	1989	45000	Oma vedenottamo/Häyhtiö
Kullaa	Paluksen vesiosuuskunta	Osuuskunta	219	1969	11150	Oma vedenottamo/Palus
Kustavi	Kivimaan VY	Osuuskunta	21	1965	3000	Oma vedenottamo/Kivimaa
Köyliö	Kankaanpään vesiyhtymä	Avoin yhtiö	26	1966	1390	Oma vedenottamo/Kankaanpään
Laitila	Laitilan Liiketaloy	Osakeyhtiö	9	1960		Oma vedenottamo/Laitilan Liiketaloy
Laitila	Mäkipään vesihuolto-yhtymä	Avoin yhtiö	10	1974	300	Oma vedenottamo/Mäkipää
Laitila	Sinermon vesiyhtymä	Avoin yhtiö	13	1998	100	Oma vedenottamo/Sinermo
Laitila	Kappelimäen vesiyhtymä	Avoin yhtiö	16	1950	300	Oma vedenottamo/Kappelimäki
Laitila	Kiint oy Säästötalo	Osakeyhtiö	20	1955	0	Oma vedenottamo/Laitilan Säästötalo
Laitila	As Oy Mustajoki	Osakeyhtiö	23			Oma vedenottamo/Mustajoki
Laitila	Suontaan vesiyhtymä	Avoin yhtiö	24	1961	600	Oma vedenottamo/Suontaka
Laitila	Kaivolon vesiyhtymä	Avoin yhtiö	25	1975	600	Oma vedenottamo/Kaivola
Laitila	As Oy Myllykumo	Osakeyhtiö	44	1964	80	Oma vedenottamo/Myllykumo
Laitila	Välimesän yhtymä	Avoin yhtiö	47	1965	1000	Oma vedenottamo/Välimesä
Laitila	Harjakkaan vesiyhtymä	Avoin yhtiö	47	1979	2000	Oma vedenottamo/Harjakas
Laitila	Untamalan vesiyhtymä	Avoin yhtiö	54	1978	5000	Oma vedenottamo/Untamala
Laitila	As Oy Kotovainio	Osakeyhtiö				Oma vedenottamo/Kotovainio
Lappi	Kodiksammin vesiyhtymä	Avoin yhtiö	12	1992	1000	Oma vedenottamo/Kodiksammi
Lappi	Murtamo-Haudan VOK	Osuuskunta	130	1994	14700	Ostettu Eurajoen kunnalta
Lavia	Pesinmaan vesiosuuskunta	Osuuskunta	25	1998	5500	Ostettu Lavian kunnalta
Lavia	Heinolankulman VOK	Osuuskunta	27	2002	3500	Ostettu Lavian kunnalta
Lavia	Alus-Niemenkylän VOK	Osuuskunta	110	1989	10000	Ostettu Lavian kunnalta
Lavia	Lounaisen-Lavian VOK	Osuuskunta	116	1998	27000	Ostettu Lavian kunnalta
Lavia	Eteläisen-Lavian VOK	Osuuskunta	172	1993	30000	Ostettu Lavian kunnalta
Lavia	Läntisen-Lavian vesiosuuskunta	Osuuskunta	382	1991	72910	Ostettu Lavian kunnalta
Lieto	Ilmaristen rivitalot	Osakeyhtiö	50	1970	200	Oma vedenottamo/Ilmaristen rivitalot
Loimaan kunta	Hattula VY	Avoin yhtiö	22	1975	900	Ostettu Loimaan kunnalta
Loimaan kunta	Pikkupappisten VY	Avoin yhtiö	22	1972		Ostettu Loimaan kunnalta
Loimaan kunta	Hattulamäen VY	Avoin yhtiö	25	1972		Ostettu Loimaan kunnalta
Loimaan kunta	Puujalkalan VY	Avoin yhtiö	42	1975	3000	Ostettu Loimaan kunnalta
Loimaan kunta	Savikko	Avoin yhtiö	44	1972		Ostettu Loimaan kunnalta
Loimaan kunta	Pappinen	Avoin yhtiö	44	1972		Ostettu Loimaan kunnalta
Loimaan kunta	Petäjoki	Avoin yhtiö	74	1975	3000	Ostettu Loimaan kunnalta
Loimaan kunta	Koivusuon VY	Avoin yhtiö	113	1970	4500	Ostettu Loimaan kunnalta
Loimaan kunta	Metsämaan Vesihuolto Oy	Osakeyhtiö	170	1964	5850	Ostettu Loimaan kunnalta
Marttila	Puostinlähden vesiyhtymä	Avoin yhtiö	21	1971	800	Oma vedenottamo/Puostinlähde
Mellilä	Ismo Nurmen kaivo	Avoin yhtiö	6	1990	400	Oma vedenottamo/Nurmi
Mellilä	Isoperä II vesiyhtymä	Avoin yhtiö	15	1972	50	Ostettu Mellilän kunnalta
Mellilä	Pikkupuolentien vesiyhtymä	Avoin yhtiö	20	1972	2000	Ostettu Mellilän kunnalta
Mellilä	Kankaankulman vesiyhtymä	Avoin yhtiö	25	1983		Ostettu Mellilän kunnalta
Mellilä	Pesänsuon vesiyhtymä	Avoin yhtiö	42	1972	4500	Ostettu Mellilän kunnalta
Mellilä	Palon vesiyhtymä	Avoin yhtiö	49	1972	2000	Ostettu Loimaan kunnalta
Mellilä	Hurstinkulman vesiyhtymä	Avoin yhtiö	52	1972	3500	Ostettu Mellilän kunnalta
Mellilä	Vähäperän vesiyhtymä	Avoin yhtiö	123	1972	15000	Ostettu Mellilän kunnalta
Mellilä	Penninkulman vesiyhtymä	Avoin yhtiö	140	1972	11000	Ostettu Mellilän kunnalta
Mellilä	Isoperä I vesiyhtymä	Avoin yhtiö				Ostettu Mellilän kunnalta
Mietoinen	Kaulakon vesiyhtymä	Avoin yhtiö	25	1966	2500	Oma vedenottamo/Kaulakon vesiyhtymä
Muurla	Kistolon vesiyhtymä	Avoin yhtiö	20	1921	1500	Oma vedenottamo/Kistola
Muurla	Rannakylän VY	Osuuskunta	48	1957		Oma vedenottamo
Nakkila	Järvikylän vesiosuuskunta	Osuuskunta	242	1985	32900	Oma vedenottamo/Tommilanlähde
Nakkila	Hormiston alueen vesiosuuskunta	Osuuskunta	500	1990	37700	Oma vedenottamo/Hormisto
Noormarkku	Vidkärrin vesiyhtymä	Avoin yhtiö	5	1994	2000	Ostettu Noormarkun kunnalta
Noormarkku	Flotan vesiosuuskunta	Osuuskunta	32	1998	2000	Ostettu Noormarkun kunnalta
Noormarkku	A Ahlström Oy	Teollisuus	90	1930	3000	Oma vedenottamo/Ahlström
Noormarkku	Lassilan-Kairilan vesiosuuskunta	Osuuskunta	160	1994	19100	Ostettu Kankaanpään kaupungilta
Noormarkku	Isoniittu-Kellahti-Riisvilja	Osuuskunta	254	1991		Ostettu Noormarkun kunnalta
Parainen	As. Oy Hessundin Kuusikko Ab	Osakeyhtiö	17	1976	550	Oma vedenottamo/Kuusikko
Parainen	As. Oy Kirjalanranta	Osakeyhtiö	45	1986		Oma vedenottamo/Kirjalanranta
Perniö	MUKI:n vesiosuuskunta	Osuuskunta	204	1989	19000	Oma vedenottamo/Muki

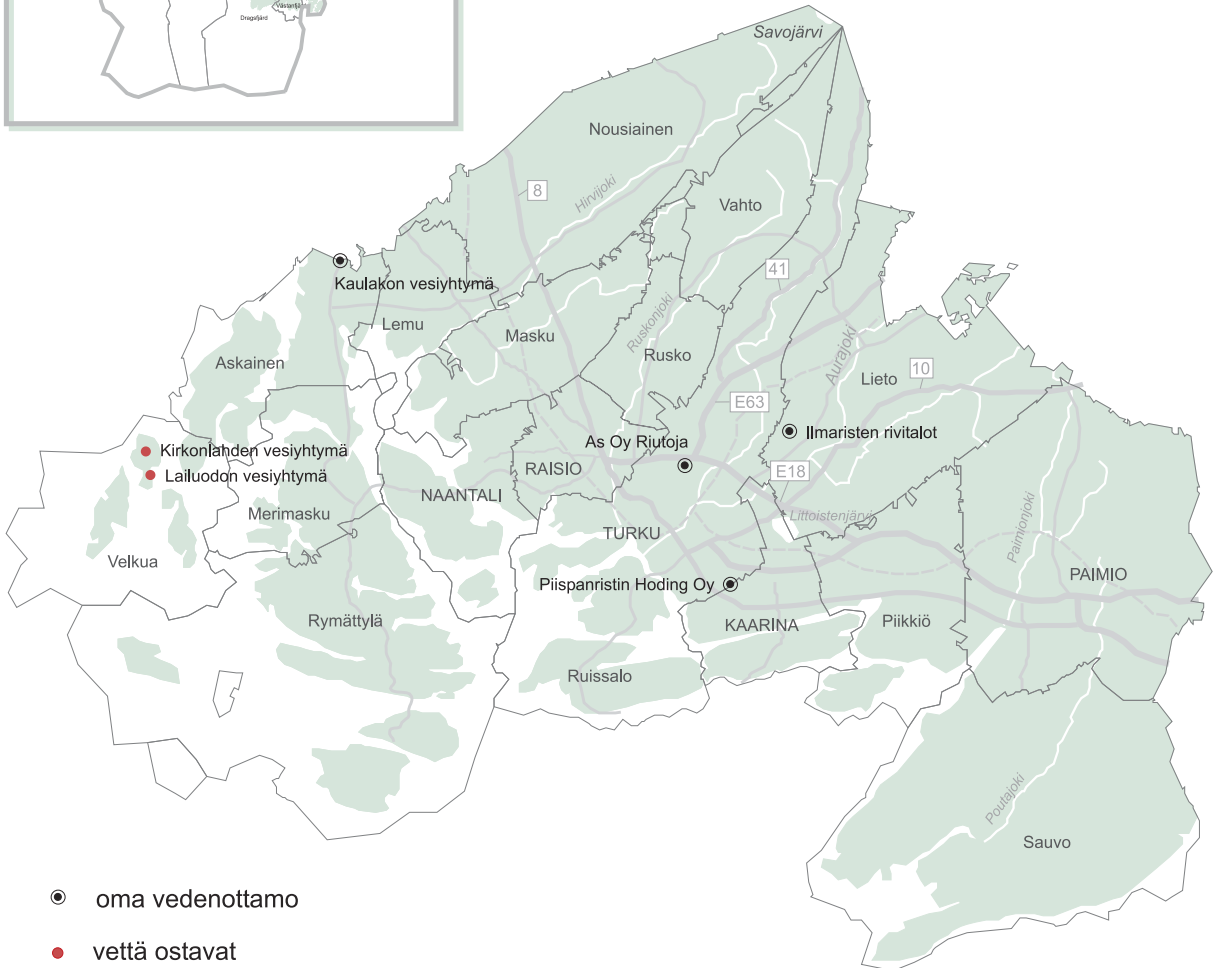
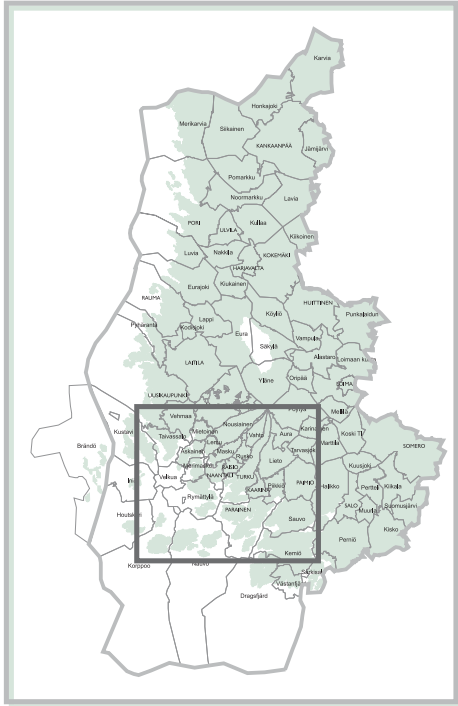
kunta	vesilaitos	yhtiömuoto	käyttäjät (as)	perustamisvuosi	putkia (m)	vesilähde
Perniö	Ylikulman vesiosuuskunta	Osuuskunta	230	1976	23710	Oma vedenottamo/Haaro
Perniö	Tuohitun vesiosuuskunta	Osuuskunta	291	1984	50983	Oma vedenottamo/Tuohittu
Perniö	Kosken vesiosuuskunta	Osuuskunta	480	1987	71088	Oma vedenottamo/Kosken ottamo
Pertteli	Kurajoen vesiyhtymä	Avoin yhtiö	11	1989	900	Oma vedenottamo/Kurajoki
Pertteli	Vihmalon I vesihuoltoiyhtymä	Avoin yhtiö	12	1935	4000	Oma vedenottamo/Vihmalo I
Pertteli	Juvankosken VOK	Osuuskunta	15	1985	1500	Oma vedenottamo/Juvankoski
Pertteli	Vehkaojan vesiosuuskunta	Osuuskunta	17	1999	2000	Ostettu Perttelin kunnalta
Pertteli	Hähkänän vesiyhtymä	Avoin yhtiö	20	1955	1500	Oma vedenottamo/Hähkänä
Pertteli	Tattulan Vesiyhtymä	Avoin yhtiö	27	1930	3000	Oma vedenottamo/Tattula
Pertteli	Kuusiston vesiosuuskunta	Osuuskunta	37	1999	10000	Ostettu Perttelin kunnalta
Pertteli	Esselte Business Systems Oy	Avoin yhtiö	40	1966	700	Oma vedenottamo/Esselte Oy
Pertteli	Vihmalon II vesiosuuskunta	Osuuskunta	50	1987	5500	Oma vedenottamo/Vihmalo
Pertteli	Pitkääkoski-Haali VOK	Osuuskunta	66	1977	4000	Oma vedenottamo/Pitkääkoski-Haali
Pertteli	Kurajoki II vesiyhtymä	Avoin yhtiö	98	1985	15000	Ostettu Vähähiiden vesiyhtymältä
Pertteli	Kajalakodin VY	Avoin yhtiö	100	1973	4000	Oma vedenottamo/Kajalakoti
Pertteli	Pöytien vesiosuuskunta	Osuuskunta	110	1972	10000	Oma vedenottamo/Pöytio
Pertteli	Isohiiden vesiosuuskunta	Osuuskunta	120	1976	14100	Oma vedenottamo/Isihiisi
Pertteli	Inkere-Romsilan vesiosuuskunta	Osuuskunta	197	1982	20000	Ostettu Salon vesilaitokselta
Pertteli	Vähähiiden vesiyhtymä	Avoin yhtiö	200	1972	20000	Oma vedenottamo/Vähähiisi
Pertteli	Osuuskunta Hiidenvesi	Osuuskunta	220	1967	10500	Oma vedenottamo/Hiidenvesi (Holan)
Piikkiö	As Oy Muuraisaho	Osakeyhtiö	20	1980		Oma vedenottamo/Muuraisaho
Pomarkku	Pikku-Valkjärven vesiosuuskunta	Osuuskunta	133	1995	12000	Ostettu Pomarkun kunnalta
Pori	Lampaluoto Väksintie	Avoin yhtiö	15	1991	2150	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Humalamäki Pietniemi	Avoin yhtiö	15	1980	2700	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Preiviiki Laurilantie	Avoin yhtiö	17	1993	6000	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Katiskalahden vesikimppa	Avoin yhtiö	20	1993	4400	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Yyteri Sepänmäki	Avoin yhtiö	21	1973	920	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Pikakylä Mäkeläntie	Avoin yhtiö	23	1973	1320	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Yyteri Heikkilänmäki	Avoin yhtiö	24	1969	1400	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Metsäkulma Välimaantie	Avoin yhtiö	25	1976	3720	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Mooskeri Metsäkulmanraitti	Avoin yhtiö	26	1971	3460	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Metsäkulma Purolantie	Avoin yhtiö	30	1972	3520	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Pinomäki-Soninmäki yhteisvesijohto	Avoin yhtiö	32	1989	3450	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Preiviiki Rantatie vesijohtoporukka	Avoin yhtiö	35	1984	1200	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Tylty-Oodee vesiosuuskunta	Osuuskunta	40	1995	12200	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Käärmeäen vesijohtokimppa	Avoin yhtiö	44	1991	2200	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Lampaluodon vesiosuuskunta	Osuuskunta	45	1992	7600	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Kellahti-Alakylä-Amttö vesiosuuskunta	Osuuskunta	45	1993	11600	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Bastuskeri-Anttoora vesiosuuskunta	Osuuskunta	46	1977	10700	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Kyläsaari Kivini	Avoin yhtiö	74	1972	4000	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Kuuminaisten vesiosuuskunta	Osuuskunta	148	1993	20000	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Pietniemen vesiyhtymä	Avoin yhtiö	182	1973	4000	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Toukarin vesiosuuskunta	Osuuskunta	189	1976	9800	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Lampin-Ylikylän vesiosuuskunta	Osuuskunta	214	1994	19622	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Lytylän vesiosuuskunta	Osuuskunta	215	1991	45000	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Niittymaan vesiosuuskunta	Osuuskunta	251	1991	11800	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Lattomeren vesiosuuskunta	Osuuskunta	330	1991	16630	Ostettu Porin kaupungilta
Pori	Viasveden vesiosuuskunta	Osuuskunta	426	1992	25970	Ostettu Porin kaupungilta
Pyhäranta	Ihoden vesiosuuskunta	Osuuskunta	39	1952	2000	Oma vedenottamo/Ihode
Pöytyä	Kolkkiesten vesiyhtymä	Avoin yhtiö	17	1975		Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Äärenkulman vesiyhtymä	Avoin yhtiö	22	1976		Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Kaulansuun vesiyhtymä	Avoin yhtiö	25	1976		Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Haverin vesi	Avoin yhtiö	25			Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Ordenojan vesiyhtymän jatke	Avoin yhtiö		1995		Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Ordenojan vesiyhtymä	Avoin yhtiö		1981		Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Virtasenkulman vesiyhtymä	Avoin yhtiö		1976		Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Mäkiäisten vesiyhtymä	Avoin yhtiö		1976		Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Juvankylän vesiyhtymä	Avoin yhtiö				Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Kivimäenkulman vesi	Avoin yhtiö				Ostettu Pöytyän kunnalta

kunta	vesilaitos	yhtiömuoto	käyttäjia (as)	perustamisvuosi	putkia (m)	vesilähde
Pöytyä	Ropakon vesiyhtymä	Avoim yhtiö		1990		Ostettu Pöytyän kunnalta
Pöytyä	Varsalavan vesiosuuskunta	Osuuskunta				Ostettu Pöytyän kunnalta
Rauma	Ketunnummentien kiinteistöt	Avoim yhtiö	7	1994	700	Ostettu Rauman kaupungilta
Rauma	Sotkanojantien vesihuoltokunta	Avoim yhtiö	15	1998	1100	Ostettu Rauman kaupungilta
Rauma	Tarvolantien vesihuolto	Avoim yhtiö	22	2001	900	Ostettu Rauman kaupungilta
Rauma	Santperän vesiosuuskunta	Osuuskunta	42	1995	1500	Ostettu Rauman kaupungilta
Rauma	Sokertopantien vesiosuuskunta	Osuuskunta	42	1992	2400	Ostettu Rauman kaupungilta
Rauma	Puulun vesihuolto	Avoim yhtiö	47	1997	4000	Ostettu Rauman kaupungilta
Rauma	Hanhisten vesiosuuskunta	Osuuskunta	64	1991	10000	Ostettu Rauman kaupungilta
Rauma	Hanhistenniemen vesiosuuskunta	Osuuskunta	123	1996	16000	Ostettu Rauman kaupungilta
Rauma	Umpkarin Vesihuoltokunta	Avoim yhtiö				Ostettu Rauman kaupungilta
Rauma	Voiluodonrannan vesihuolto-yhtymä	Avoim yhtiö				Ostettu Rauman kaupungilta
Suomusjärvi	Valtari	Osuuskunta	8	1991	160	Oma vedenottamo/Valtari
Suomusjärvi	Tuovilli	Osuuskunta	8	2001	300	Oma vedenottamo/Tuovilli
Tarvasjoki	Suurilan vesiosuuskunta	Osuuskunta	60	1976		Oma vedenottamo/Suurila
Tarvasjoki	Myllymaan VY	Avoim yhtiö	91	1974	110	Oma vedenottamo/Myllymaa
Turku	As Oy Riutoja	Osakeyhtiö	590	1981		Oma vedenottamo/As Oy Riutoja
Uusikaupunki	Vesiyhtymä Karhula&Simola	Avoim yhtiö	5	1993	200	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Vesiyhtymä Maikola&Liski	Osuuskunta	5	1996	400	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Santalalahden kesävesiosuuskunta	Osuuskunta	7	1997	450	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Hynnisten vesiyhtymä	Avoim yhtiö	7	1994	1000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Pellonpolun vesiyhtymä	Osuuskunta	10	1999	850	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Rantakaupungin vesiyhtymä	Osuuskunta	10	1998	1000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Ojaneudun vesiosuuskunta	Osuuskunta	10	1992	1000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Sirppujoen vesiyhtymä	Avoim yhtiö	10	2001	1500	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Niinimaan vesiosuuskunta	Osuuskunta	10	2001		Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Taipaleen vesiyhtymä	Avoim yhtiö	12	1995	2500	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Suurikkalan vesiosuuskunta	Osuuskunta	15	1993	1000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Kiviniemen vesiosuuskunta	Osuuskunta	15	1997	1150	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Arolantie Vesi Oy	Osakeyhtiö	15	1986	3500	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Väiskärntien vesiyhtymä	Osuuskunta	20	1999	700	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Väättäisten Vesi Oy	Osakeyhtiö	27	1991	1600	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Hiun Vesi Oy	Osakeyhtiö	29	1994	1500	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Sannaisten vesiyhtymä	Avoim yhtiö	49	1997	4000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Elkkyisten vesiosuuskunta	Osuuskunta	74	2001		Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Isoluodon vesiosuuskunta	Osuuskunta	84	1991	2600	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Tirkkala-Hakula vesiosuuskunta	Osuuskunta	172	2000	12000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Hallu-Kallelan vesiosuuskunta	Osuuskunta	208	1996	20000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Kettelin VOK	Osuuskunta	221	1994	20000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Vanhankartanon Vesi Oy	Osakeyhtiö	256	1987	22250	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Kammelan vesiosuuskunta	Osuuskunta	466	1996	40000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Uusikaupunki	Lepäinen-Lyökki vesiosuuskunta	Osuuskunta	492	1997	62000	Ostettu Uudenkaupungin kaupungilta
Velkua	Lailuodon vesiyhtymä	Avoim yhtiö	5	2002	1300	Ostettu Velkuan kunnalta
Velkua	Kirkonlahden vesiyhtymä	Avoim yhtiö	32	2000	2000	Ostettu Velkuan kunnalta
Västanfjärd	Lammala vatten	Kunta,	80	1950	700	Oma vedenottamo/Lammala
Västanfjärd	Södersundvik bybrunn	Avoim yhtiö				Oma vedenottamo
Västanfjärd	Villa Näset	Osuuskunta				Oma vedenottamo
Västanfjärd	Villa Kälkestad	Osuuskunta				Oma vedenottamo
Västanfjärd	Hemgård	Osuuskunta				Oma vedenottamo
Yläne	Uudenkartanon vesiosuuskunta	Osuuskunta	145	1982	4450	Oma vedenottamo/Uusikartano
Yhteensä 227 kpl						

Vesiyhtymät Turunmaan seutukunta



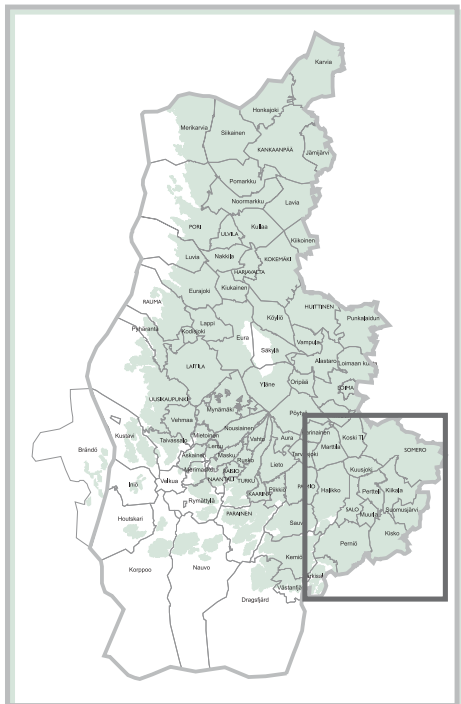
Vesiyhtymät Turun seutukunta



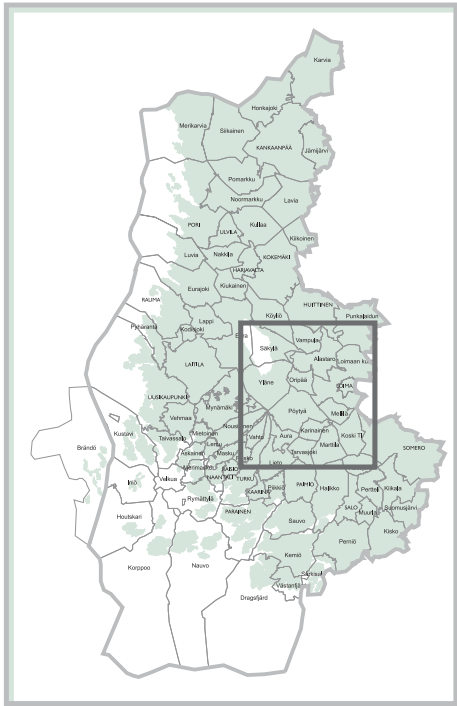
- oma vedenottamo
- vettä ostavat



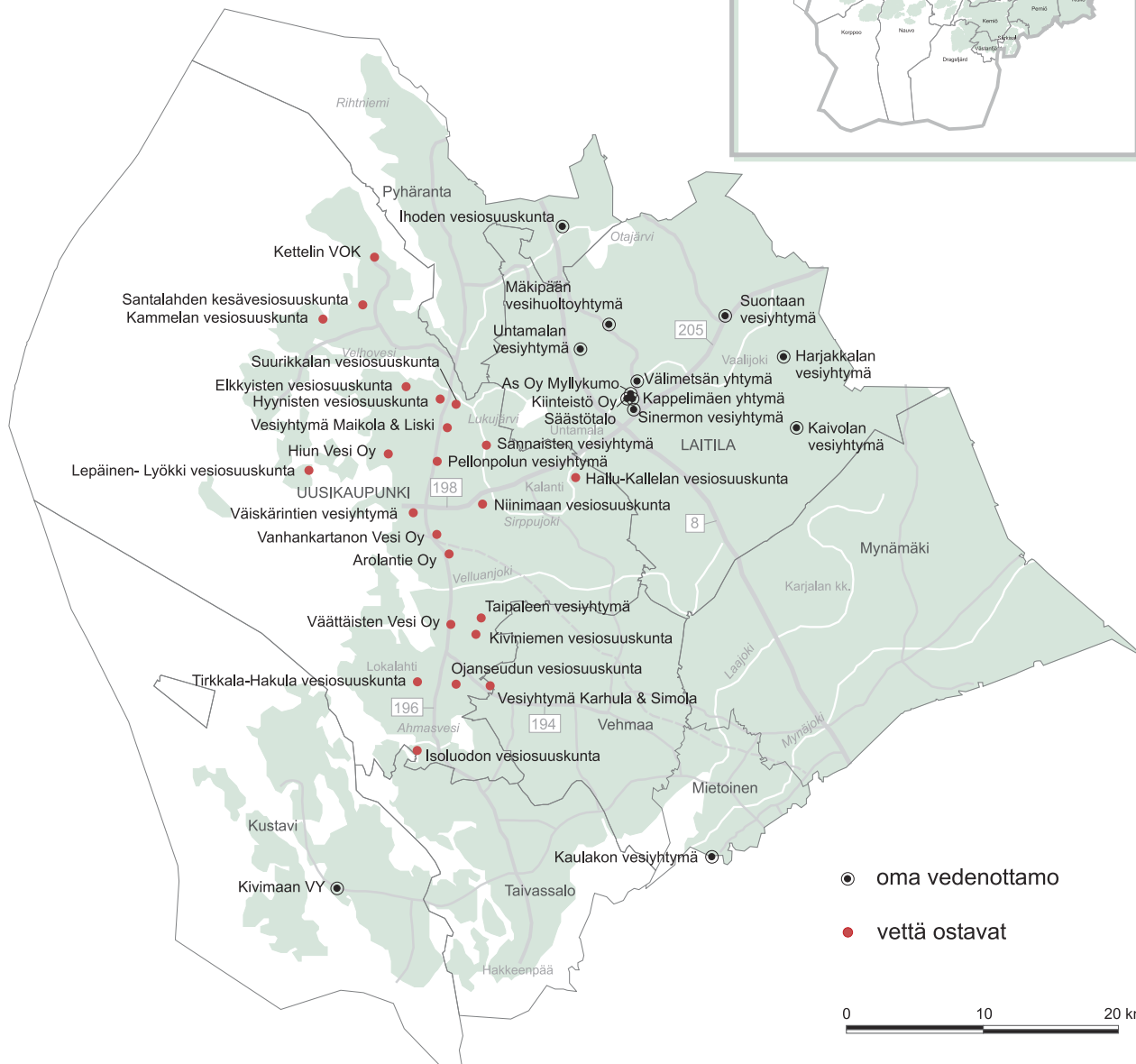
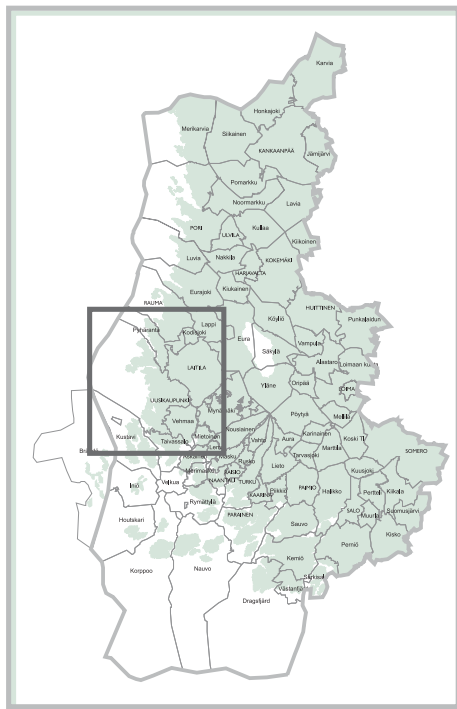
Vesiyhtymät Salon seutukunta



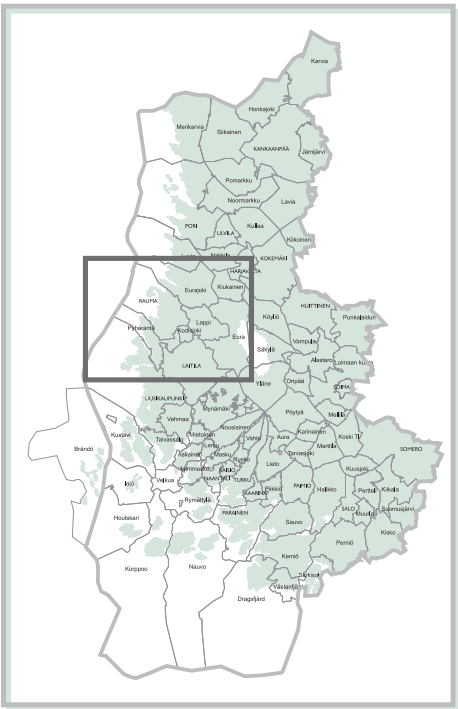
Vesiyhtymät Loimaan seutukunta



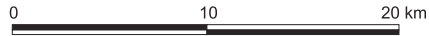
Vesiyhtymät Vakka-Suomen seutukunta



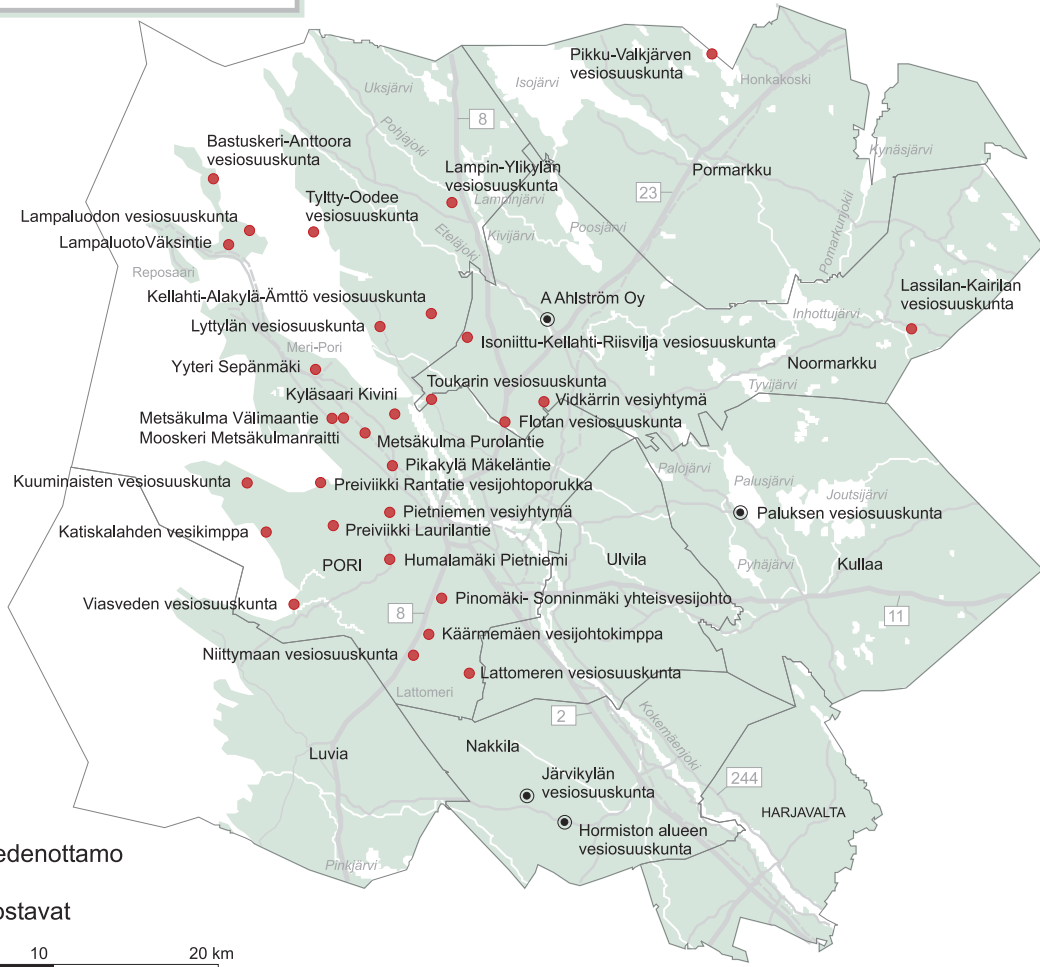
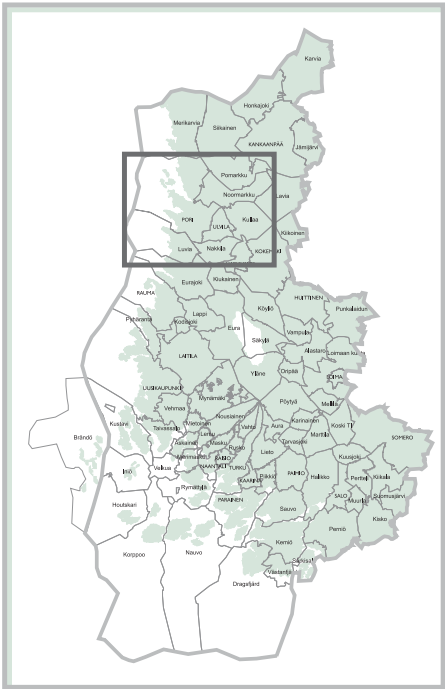
Vesiyhtymät Rauman seutukunta



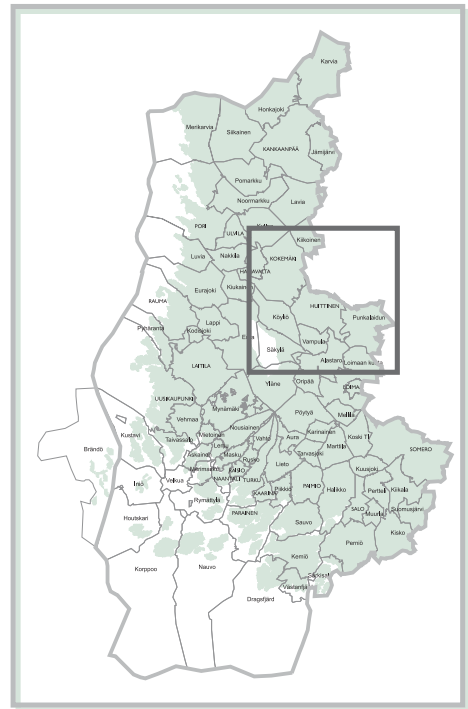
- oma vedenottamo
- vettä ostavat



Vesiyhtymät Porin seutukunta



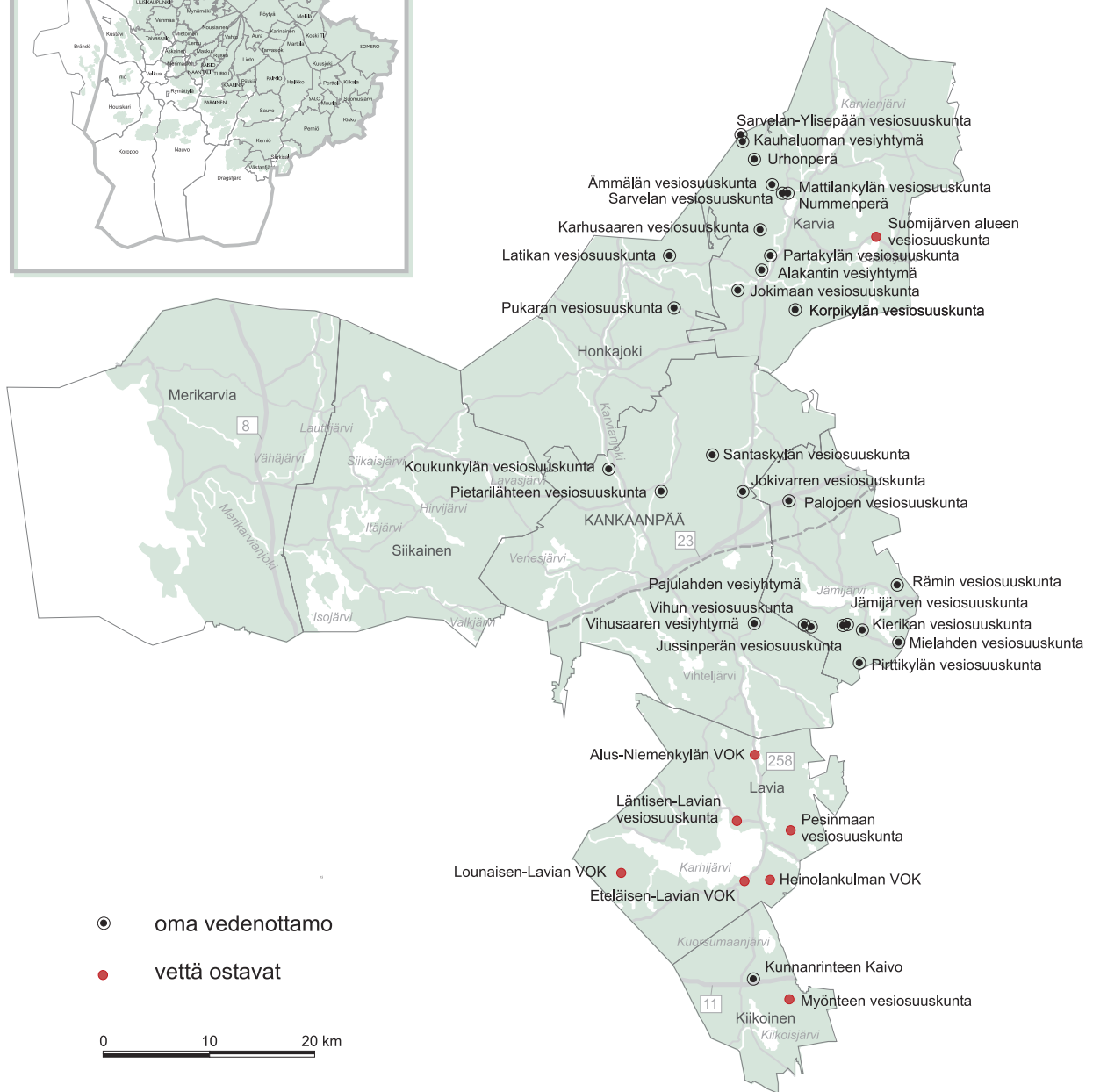
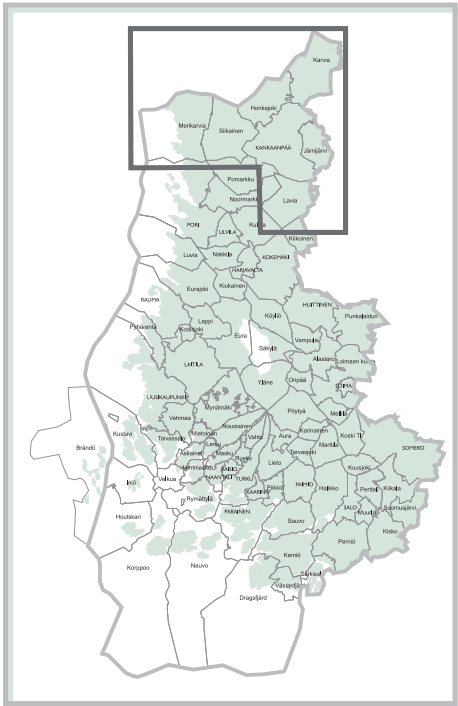
Vesiyhtymät Kaakkois-Satakunnan seutukunta



● oma vedenottamo



Vesiyhtymät Pohjois-Satakunnan seutukunta



Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste.Sarjassa on julkaistu raportteja vuodesta 1995 alkaen.

2002

- 1/2002 **Iiro Ikonen, Antti Lammi ja Eija Hagelberg (toim.)**
Varsinais-Suomen Interreg -projektin pienet perinnemaisemasuunnitelmat. ISBN 952-5288-63-3.
- 2/2002 **Mirja Koskinen**
Lounais-Suomen rannikon tiepengerinventointi. ISBN 952-5288-64-1.
- 3/2002 **Antti Ollula, Anni Karhunen, Kaija Salmela**
Maanviljelysalueiden suojavaöhykkeiden yleissuunnitelma. Saaristomereen laskevat pienet joet. ISBN 952-5288-65-X.
- 4/2002 **Maija Silander**
Halikon Raiviston lehdon kasviston muutokset 70 vuoden aikana. ISBN 952-288-66-8.
- 5/2002 **Antti Haarto, Veli-Matti Mukkala, Seppo Koponen**
Tutkimus Rekijokilaakson hyönteisistä ja hämähäkkieläimistä. ISBN 952-5288-67-6.
- 6/2002 **Rami Lindroos**
Omenajärven linnustoselvitys 2001. ISBN 952-528-68-4.
- 7/2002 **Leena Lehtomaa, Anni Karhunen**
Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Halikonjokilaakso. ISBN 952-5288-70-6.
- 8/2002 **Juuso Kalliokoski ja Raija Laaksonen**
Pieni yritys suuressa ympäristössä. Teollisten mikroyritysten valmiudet kohdata kestäväen kehityksen haasteita Varsinais-Suomen alueella. ISBN 952-5288-71-4.
- 9/2002 **Kari Karhu**
Saaristomeren pikkuapolloesiintymien kartoitus. Utredning över mnemosynefjärilens förekomst i Skärgårdshavet. ISBN 952-5288-72-2.
- 10/2002 **Arto Kalpa**
Otajärven kasvillisuus kesällä 2001. ISBN 952-5288-73-0.
- 11/2002 **Minna Uusiniitty (toim.)**
Uudenkaupungin Kalannin Kaukjärven nykytila. ISBN 952-5288-74-9.
- 12/2002 **Minna Uusiniitty (toim.)**
Mynämäen - Mietoisten Kivijärven nykytila. ISBN 952-5288-75-7.
- 13/2002 **Minna Uusiniitty (toim.)**
Vehmaan Vihtjärven nykytila. ISBN 952-5288-76-5.

- 14/2002 **Minna Uusiniitty (toim.)**
Uudenkaupungin Hiunjärven nykytila. ISBN 952-5288-77-3.
- 15/2002 **Minna Uusiniitty (toim.)**
Laitilan Lankjärven nykytila. ISBN 952-5288-78-1.
- 16/2002 **Lassi Liippo ja Kirsi Anttila**
Lounais-Suomen alueellinen jätesuunnitelma. Seuranta ja tarkistaminen 2001 - 2001. ISBN 952-5288-79-X.
- 17/2002 **Jukka Reko**
Maanviljelysalueiden suojavaivöhykkeiden yleissuunnitelma. Köyliönjärven ja Köyliönjoen valuma-alue. ISBN 952-5288-85-4.

2003

- 1/2003 **Tapio Suominen**
Pengertien vaikutukset veden vaihtuvuuteen - Särkisalon siltahankkeen taustaselvitys. ISBN 952-5288-86-2 (PDF).
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/sjulkai.htm>
- 2/2003 **Rami Lindroos, Jyrki Matikainen**
Otajärven linnustoselvitys 2002. ISBN 952-5288-87-0.
ISBN 952-5288-88-9 (PDF).
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/sjulkai.htm>
- 3/2003 **Janne Suomela**
Saaristomeren veden laatu vuonna 2001. ISBN 952-5288-89-7 (PDF).
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/sjulkai.htm>
- 4/2003 **Airi Kulmala**
Maatalouden ja Saaristomeren yhteiselo. Kehittämis- ja kokeiluhankkeen loppuraportti. ISBN 952-5288-90-0. ISBN 952-5288-91-9 PDF.
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/sjulkai.htm>
- 5/2003 **Arto Kalpa**
Laukanlahden ja Saarenjärven kasvillisuus ja luontotyypit. ISBN 952-5288-92-7. ISBN 952-5288-93-5 (PDF).
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/sjulkai.htm>
- 6/2003 **Jyrki Matikainen, Sami Luoma**
Koskeljärven linnustoselvitys 2002. ISBN 952-5288-94-3. ISBN 952-5288-95-1 (PDF).
- 7/2003 **Leena Salonen, Osmo Seppälä, Tapio Katko**
Pohjois-Satakunnan vesihuollon alueellinen kehittäminen. Organisaatioselvitys. ISBN 952-5288-96-X. ISBN 951-5288-97-8 (PDF).
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/sjulkai.htm>
- 8/2003 **Aija Bäckström (toim.)**
Veneiden käymäläjätteiden imutyhjennyksen edistäminen. ISBN 952-5288-98-6. ISBN 952-5288-99-4 (PDF).
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/sjulkai.htm>

- 9/2003 **Heli Roström ja Petri Uggeldahl**
Kotitalouksien ja vähittäiskaupan jätteiden koostumuksen muutos
Turussa 1997 - 2002. ISBN 951-614-000-9. ISBN 951-614-001-7 PDF.
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/sjulkai.htm>
- 10/2003 **Pekka Alho, Jukka Sillanpää**
Mietoistenlahden linnustoseelvitys 2002. ISBN 951-614-002-5. ISBN 951-
614-0003-3 (PDF).
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/sjulkai.htm>