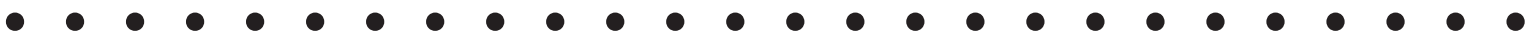


8/2005

Antti Rynänen

Tutkimus Vakka-Suomen ja  
länsivyyöhykkeen vesihuoltoyhteistyön  
kehittämisestä

TURKU 2005



Julkaisu on saatavana myös Internetissä  
[www.ymparisto.fi/julkaisut](http://www.ymparisto.fi/julkaisut)

ISBN 951-614-064-5  
ISBN 951-614-065-3 (PDF)  
ISSN 1238-3201

Taitto: Päivi Niemelä  
Paino: Karhukopio Oy

Turku 2005

# Sisällys

<b>Tiivistelmä</b> .....	<b>5</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>6</b>
<b>I Johdanto</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Käytetyt menetelmät ja tutkimuksen eteneminen</b> .....	<b>9</b>
2.1 Yleistä tulevaisuuden tutkimuksesta .....	10
2.2 Visionäärinen johtaminen .....	10
<b>3 Suunnittelualueen toimintaympäristön nykytila</b> .....	<b>12</b>
3.1 Suunnittelualueen kuvaus .....	12
3.2 Laitosten nykytilanne .....	13
3.2.1 Toiminnan volyymi ja toimintaympäristö .....	13
3.2.2 Henkilöstö .....	17
3.2.3 Talous .....	19
3.2.4. Vesihuoltoyhteistyö .....	25
3.3 Aiemmat selvitykset ja suunnitelmat .....	26
3.3.1 Luoteinen osa-alue .....	27
3.2.2 Kaakkoinen osa-alue .....	28
<b>4 Tulevaisuuden toimintaympäristö</b> .....	<b>30</b>
4.1 Suomen vesihuollon tulevaisuuksia .....	30
4.2 Vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat .....	32
<b>5 Vesihuollon organisointivaihtoehdot</b> .....	<b>35</b>
5.1 Vesihuoltolaitos kunnan organisaatiossa .....	36
5.1.1 Vesihuoltolaitos osana teknistä virastoa .....	36
5.1.2 Kunnallinen liikelaitos .....	37
5.1 Osuuskunta .....	38
5.3 Yhtiöitetty julkinen laitos .....	40
5.4 Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö .....	42
5.4.1 Alihankinta- ja ostopalvelut .....	43
5.4.2 Ylläpitourakointi .....	43
5.4.3 Vuokramallit .....	43
5.4.4 Toimilupasopimukset .....	44
5.4.5 Yksityinen omistus .....	44
<b>6 Alueellinen yhteistyö</b> .....	<b>46</b>
6.1 Sopimus pohjainen yhteistyö .....	49
6.2 Yhteislautakunta (Keskuskuntamalli) .....	49
6.3 Kuntayhtymä .....	51
6.4 Tukkuosakeyhtiö .....	53
6.5 Alueellinen vesihuoltoyhtiö .....	57
6.6 Alueellinen yksityinen operointi .....	61

## **7 Suunnittelualueen alueellisen vesihuollon toteutusvaihtoehdot . 62**

7.1 Vaihtoehtojen esittely ja niiden analysointimenetelmät .....	62
7.2 Luoteisen osa-alueen vaihtoehdot ja niiden arviointia .....	63
7.2.1 Vaihtoehto 0+: Sopimuspohjainen yhteistyö .....	63
7.2.2 Vaihtoehto 1a ja 1b: Tukkulaitos (kuntayhtymä tai osakeyhtiö) .....	65
7.2.3 Vaihtoehto 2a: Alueellinen vesihuolto kuntayhtymä.....	66
7.2.4 Vaihtoehto 2b: Alueellinen vesihuoltoyhtiö .....	67
7.2.5 Vaihtoehto 3: Alueellinen yksityinen operointi .....	68
7.3 Kaakkoisen osa-alueen vaihtoehdot ja niiden arviointia .....	69
7.3.1 Vaihtoehto 0+: Sopimuspohjainen yhteistyö .....	69
7.3.2 Vaihtoehto 1a: Ylikunnallinen tulosityksikkö (yhteislautakunta) .....	70
7.3.3 Vaihtoehto 1b: Ylikunnallinen tulosityksikkö (kuntayhtymä) .....	71
7.3.4 Vaihtoehto 2a: Alueellinen vesihuolto kuntayhtymä.....	72
7.3.5 Vaihtoehto 2b: Alueellinen vesihuoltoyhtiö .....	73
7.3.6 Vaihtoehto 3: Alueellinen yksityinen operointi .....	74

## **8 Toimenpide-ehdotukset valituille yhteistyömuodoille..... 75**

8.1 Luoteinen osa-alue: puhdistamo kuntayhtymä .....	76
8.1.1 Yksityiskohtainen suunnittelu .....	76
8.1.2 Yhteistoiminnan käynnistys, kehittäminen ja velvoitteet .....	77
8.1.3 Pitkän aikavälin ohjelma .....	77
8.2 Kaakkoisen suunnittelualue: tulosityksikkö yhteislautakunnan alaisuudessa .....	78
8.2.1 Yksityiskohtainen suunnittelu .....	78
8.2.2 Yhteistoiminnan käynnistys, kehittäminen ja velvoitteet .....	81
8.2.3 Pitkän aikavälin ohjelma .....	81

## **Lähdeluettelo ..... 82**

### **LIITTEET**

LIITE 1. Vesihuoltolaitosten tuloslaskelmia ja taseita .....	85
LIITE 2. Vesihuoltolaitosten organisaatiokaavioita: luoteinen osa-alue .....	90
LIITE 3. Vesihuoltolaitosten organisaatiokaavioita: kaakkoisen osa-alue .....	92
LIITE 4. Toimenpide-ehdotukset: luoteinen osa-alue "Vakka-Suomen puhdistamokuntayhtymä" .....	96
LIITE 5. Toimenpide-ehdotukset: kaakkoisen osa-alue "Vesihuollon palveluyksikkö yhteislautakunnan alaisuudessa" .....	101

### **LYHENTEET**

BLT	Build-Lease-Transfer = rakenna, vuokraa, siirrä. Yksi BOOT –mallin sovellus.
BOOT	Build-Own-Operate-Transfer = rakenna, omista, operoi, siirrä. Eräs PPP-malli, jossa yksityinen rahoittaa, rakentaa, omistaa, operoi ja siirtää sopimusajan päätyttyä julkiselle osapuolelle.
PESTEL	Political, Economical, Social, Technological, Environmental, Legal = poliittiset, taloudelliset, sosiaaliset, teknologiset, ympäristölliset ja lainsäädännölliset näkökulmat
PPP	Public-Private Partnership = julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö.
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats = vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet, uhat
TAVASE	Tampereen ja Valkeakosken seudun kuntien tekopohjavesihanke
TTY	Tampereen teknillinen yliopisto
VATOVILE	Valkeakosken, Toijalan, Viialan ja Lempäälän välinen yhteistyö
VVY	Vesi- ja viemäriulaitosyhdistys
WSP	Water Safety Plan = vesihuollon turvallisuussuunnitelma

# Tiivistelmä

Vesihuollon toimintaympäristö on monin tavoin muuttunut, ja tulee edelleen muuttumaan. Talousveden laatuvaatimukset ovat tiukentuneet ja jätevedenpuhdistukselle asetetaan aiempaa korkeampia tavoitteita. Vesihuoltolaitostoimintaa pyritään tehostamaan. Laitosten henkilöstö ikääntyy ja siirtyy sivuun työelämästä. Varsinkin pienemmille kunnille vesihuollon järjestäminen tuottaa ongelmia. Kuntien talouden kiristyessä palveluja ja palvelurakennetta kohtaan osoitetaan kasvavaa painetta. Seutuyhteistyötä on tarjottu monessa yhteydessä lääkkeeksi pienten kuntien palvelutason säilyttämiseksi.

Vesihuollossa alueellista yhteistyötä on harrastettu eri muodoissaan jo pitkään. Yhteistyön järjestämiseksi on olemassa useita organisaatiomalleja. Toimintaympäristö ja valitut strategiset tavoitteet määräävät parhaiten soveltuvan mallin. Tutkimuksessa ongelmaa lähestyttiin soveltaen visionääristä johtamisprosessia.

Tutkimuksessa tarkasteltiin mahdollisuuksia ja tapoja kehittää yhteistyötä suunnittelun vesihuollossa. Tavoitteena oli tuottaa tietoa kuntien päätöksentekijöille yhteistyömalleista sekä valitun mallin kehittämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Suunnittelun alue käsitti Vakka-Suomen seutukunnan ja ns. Turun Länsivyyöhykkeen kunnat. Alueelle oli tehty vuonna 2002 alueellinen vesihuollon kehittämissuunnitelma.

Tutkimuksen tulos on asiantuntijaryhmän esitys mallista yhteistyön kehittämiseksi, joka on pohja kunnissa ja kuntien kesken käytäviin keskusteluihin. Tuloksena ehdotetaan, että luoteisella osa-alueella Uusikaupunki ja Laitila perustavat ensi vaiheessa jätevedenpuhdistamo kuntayhtymän, johon myöhemmin liittyvät myös muut osa-alueen kunnat. Kaakkoisella alueella päädyttiin esittämään mallia, jossa vesihuoltopalveluiden organisointi keskitetään ns. keskuskuntaan. Toimintaa ohjaamaan perustetaan yhteislautakunta.

Molemmilla osa-alueilla pitkän aikavälin visio on muodostaa alueellinen vesihuoltolaitos, joka vastaisi koko vesihuoltoketjun palveluiden tarjoamisesta kulluttajille.

# Abstract

The operating environment of water and sanitation services has changed many ways, and will change. Quality requirements of pipe water has been tighten and for waste water treatment will be set higher demands. Functioning of water and waste water utilities have been making more effective. Employees of utilities is aging and achieving retirement age. Especially in smaller communes organizing of adequate waste and sanitation services will be problematic. When economy of communes become strained it will cause pressure towards services and structures. In many cases sub-regional co-operation has been seen answer to maintain level of communes' services.

In water and sanitation services regional co-operation has been implemented in its different forms for a long time. There exists several models how to organize co-operation. Operating environment and strategic objectives designate the most suitable one. In the present investigation the problem was approached applying visionary management process.

This Master's thesis studies possibilities and ways to develop co-operation in water and sanitation services in the planning area. The goal was to produce information to decision-makers of local governments concerning co-operation models and needed actions to develop the selected model. The planning area covers communes of Vakka-Suomi sub-region and so-called West zone of Turku. For area is made regional development plan of water and sanitation services in 2002.

As a result of investigation it is proposed that in the north-west sub-area city of Uusikaupunki and city of Laitila establish in the first place federation of municipalities concerning waste water treatment. Other communes of sub-area join to co-operation in the later stage. In the south-east sub-area was concluded to present model, where organizing of services centralizes to so-called central commune. Decision making happens in joint municipal committee.

In both sub-areas the long-term vision is to form regional water and waste water utility, which would respond offering services of whole water and sanitation chain to consumers.

# Johdanto



Vesihuollon vaatimukset kiristyvät. Talousveden laatuvaatimukset ovat tiukentuneet ja jätevedenpuhdistukselle asetetaan aiempaa korkeampia tavoitteita. Vesihuoltolaitostoimintaa pyritään tehostamaan. Laitosten henkilöstö ikääntyy ja siirtyy sivuun työelämästä. Varsinkin pienemmille kunnille vesihuollon järjestäminen tuottaa ongelmia.

Vuonna 2001 voimaan astunut uusi vesihuoltolaki teki kunnallisen ja yksityisen laitoksen yhdenvertaisiksi. Se velvoittaa vesihuoltolaitoksen huolehtimaan vesihuoltopalveluiden tuottamisesta toiminta-alueellaan. Kunnan rooliksi jää omistajan ja valvovan viranomaisen, mutta myös kehittäjän tehtävät. Tulevaisuudessa vesihuolto tulee siirtymään entistä enemmän liiketaloudelliseksi toiminnaksi. Perinteiset kunnalliset vesihuoltolaitokset ovat muutoksen edessä.

Alueellista ja kuntien välistä yhteistyötä on harrastettu eri muodoissaan jo pitkään vesihuollon parissa. Alueyhteistyöllä pystytään takaamaan toiminnan jatkuvuus ja varmuus sekä ottamaan alueen resurssit paremmin käyttöön. Yhteistyön järjestämiseksi on olemassa useita organisaatiomalleja. Toimintaympäristö ja valitut strategiset tavoitteet määräävät parhaiten soveltuvan mallin.

Uusikaupunki ja Laitila ovat tutkimassa tapoja yhdistää vesihuoltotoimintojaan. Yhteistyön käynnistämiseksi päätettiin tutkia tarkemmin vaihtoehtoisia yhteistyömalleja. Vaihtoehtojen tarkastelun ja valinnan lisäksi on tarvetta laatia pidemmälle menevä toimenpide-ohjelma.

Uudenkaupungin ja Laitilan lisäksi tutkimusalue laajennettiin kattamaan koko Vakka-Suomi ja suurin osa ns. Länsivyyöhykkeestä. Vakka-Suomen ja Länsivyyöhykkeen kunnille (Askainen, Kustavi, Laitila, Lemu, Masku, Mietoinen, Mynämäki, Nousiainen, Pyhäranta, Rusko, Taivassalo, Uusikaupunki, Vahto, Vehmaa, Velkua) on tehty vuonna 2002 alueellinen vesihuollon kehittämissuunnitelma.

Tutkimuksen suunnittelualue käsitti lopulta Vakka-Suomen ja Länsivyyöhykkeen 15 kuntaa ja yhden ylikunnallisen vesilaitoksen (Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä). Suunnittelualue jaettiin heti alkuvaiheessa kahteen osa-alueeseen vuonna 2002 valmistuneessa Länsivyyöhykkeen ja Vakka-Suomen vesihuollon kehittämissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti.

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa kuntien päätöksentekijöille mahdollisista organisaatiovaihtoehdoista sekä valittavan organisaatiomallin kehittämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Tutkimus tehtiin suunnittelualueen kuntien, Lounais-Suomen ympäristökeskuksen ja Tampereen teknillisen yliopiston yhteistyönä. Kummallekin suunnittelualueen osa-alueelle perustettiin työtä ohjaamaan ohjausryhmät. Ohjausryhmiin kuului kuntien vesihuollosta vastaavat virkamiehet, Masku-Nousiainen vesilaitoskunta kuntayhtymän johtaja ja hallituksen puheenjohtaja, Lounais-Suomen ympäristökeskuksen edustaja, tutkimuksen tekijä sekä diplomityön tarkastajat/ohjaajat Tampereen teknillisestä yliopistosta.

## Ohjausryhmiin osallistuivat:

### Luoteinen osa-alue:

- Iiris Töykkälä, Kustavin kunta
- Pekka Askola, Laitilan kaupunki
- Olli Lahtonen, Pyhärannan kunta
- Annika Heikola, Taivassalon kunta
- Ilpo Valtonen, Uudenkaupungin Vesi
- Aki Salminen, Vehmaan kunta
- Jarmo Hukka, Tampereen teknillinen yliopisto

### Kaakkoinen osa-alue:

- Markku Kyrölä, Askaisten kunta
- Markku Lautakoski, Lemun kunta
- Jouko Heikkilä, Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä
- Jari Pihlajamäki, Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä
- Esa Tuononen, Maskun kunta
- Riku Lehtinen, Mietoisten kunta
- Mika Raula, Mynämäen kunta
- Vesa-Matti Eura, Nousiainen kunta
- Jarmo Lennola, Ruskon kunta
- Harri Aaltonen, Vahdon kunta
- Riitta Pahikkala, Vahdon kunta
- Veikko Vahtera, Vahdon kunta
- Raimo Lehtimaa, Velkuan vesihuoltolaitos

Molempien ohjausryhmien puheenjohtajana toimi Jyrki Lammila, Lounais-Suomen ympäristökeskus ja sihteerinä Antti Ryynänen, Lounais-Suomen ympäristökeskus.



# Käytetyt menetelmät ja tutkimuksen eteneminen

# 2

Tutkimuksessa sovellettiin strategiayöskentelylle ja visionääriselle johtamiselle tyypillisiä menetelmiä. Strategisen tason johtaminen lähtee liikkeelle olemassa olevista resursseista ja niiden kehittämisestä. Itse strateginen prosessi lähtee liikkeelle nykytilanteen selvittämisestä. Nykytilannetta selvitettiin keräämällä määrällistä ja laadullista tilastotietoa suunnittelualan vesihuollosta. Tietolähteinä käytettiin alueellisia ja kunnallisia vesihuollon kehittämissuunnitelmia, vesihuoltolaitostilastoja sekä kunnilta erikseen tehtyjä kyselyitä. Kuntien käsityksiä alueensa vesihuollosta kartoitettiin kuntien vesihuollosta vastaavia haastattelemalla. Kerättyä numerotietoa analysoitiin muodostamalla siitä erilaisia toimintaa kuvaavia vertailuja tunnuslukuja. Sanallista tietoa analysoitiin mm. jaotteleamalla ja yhdistelemällä.

Vesihuoltoalalla tehtävät päätökset ja valinnat heijastuvat alan luonteen takia usein pitkälle tulevaisuuteen. Tämän takia on tärkeää pohtia todennäköisiä ja mahdollisia muutoksia nykyiseen toimintaympäristöön. Tutkimuksessa hyödynnettiin tulevaisuuden tutkimuksen lähestymistapaa. Kuva tulevaisuuden toimintaympäristöstä luotiin kirjallisuusselvityksellä ja kuntien edustajia haastattelemalla. Haastattelumenetelminä käytettiin puolistrukturoituja teemahaastatteluja.

Tutkimuksessa käytettiin myös visionäärin johtamisen oppeja. Visionäärisessä johtamisessa tavoite asetetaan kauas, lähes riippumatta siitä, mikä organisaation tilanne on juuri kyseisellä hetkellä. Kuntien yhteinen vesihuollon pitkän aikavälin visio muodostui tutkimuksen yhteydessä järjestetyssä työseminaarissa. Menetelmää voisi siten kuvailla interaktiiviseksi ja osallistavaksi.

Vaihtoehtoisten yhteistyön kehittämismallien ja niiden ominaispiirteiden hahmottamiseen käytettiin aiemmin tehtyjä tutkimuksia. Vaihtoehtoja diagnosoitiin käyttäen SWOT -analyysiä. Analyysin tarkoituksena oli hahmottaa eri organisaatiomallien vahvuudet ja heikkoudet sekä tunnistaa vaihtoehtoisten tulevaisuuksien kautta muodostuvia mahdollisuuksia ja uhkia.

Vaihtoehtomallien vaikutuksia arvioitiin ns. PESTEL –analyysillä. Sen tarkoituksena oli hahmottaa vaikutukset laaja-alaisesti monesta eri näkökulmasta tarkastelemalla. Näkökulmia ovat poliittinen, ekonominen, sosiaalinen, teknologinen, ekologinen ja lainopillinen. Tulosten pohjalta voitiin rakentaa strategisia tavoitteita.

Tutkimuksessa valittiin jatkokehittelyyn yksi yhteistyömalli. Valinnan tekivät ohjausryhmät. Valinnan tarkoitus ei ollut sitoa kuntia valittuun muottiin, vaan tuoda esille kuntien päättäjillä asiantuntijaryhmän ehdotus toiminnan kehittämiseksi. Organisaatiomallin valinta tehtiin strategisten tavoitteiden ehdoilla. Valitun organisaation käyttöönottamiseksi laadittiin ehdotus toimenpide-ohjelmaksi.

Tutkimuksen tuloksena saatiin ehdotus organisaatiomallista ja sen kehittämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Toimenpide-ehdotuksiin sisällytettiin aikataulu, josta käy ilmi, miten tutkimusalueen kuntien osalta alueellinen yhteistyö toteutetaan.

Työtä ohjaavat ohjausryhmät kokoontuivat kolme kertaa. Tutkimuksen yhteydessä järjestettiin myös työseminaarit erikseen kummallekin osa-alueelle. Työseminaari kesti yhden työpäivän. Seminaarin tarkoitus oli jakaa tietoa päättäjille sekä

tuoda osapuolet saman pöydän ääreen. Seminaariin kutsuttiin kunnista kunnanjohtaja, luottamushenkilöitä sekä vesihuollosta vastaava virkamies. Seminaarissa esiin tulleita asioita käytettiin tutkimuksen aineistona.

## 2.1 Yleistä tulevaisuuden tutkimuksesta

Tulevaisuuden tutkimuksen seuran mukaan: *“Tulevaisuudentutkimus on monien tieteenalojen menetelmiä yhdistävää tutkimustoimintaa, joka kuvaa, selittää ja ymmärtää laaja-alaisia yhteiskunnallisia ilmiöitä ja niihin liittyviä eri elämänalueiden muutos- ja kehitysprosesseja. Soveltavana toimintana tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä käytetään hyväksi strategisessa johtamisessa ja päätöksentekoon liittyvissä kehittämishaasteissa.”* (Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry 2005)

Tulevaisuuden tutkimuksen keskeisiä käsitteitä ovat hiljainen tieto, muutosvoimat, trendit ja megatrendit, heikot signaalit sekä villit kortit (kts. Hahto 2004).

Muutosvoimat vaikuttavat heikon signaalin ilmaantumiseen ja sen kehittymisen trendiksi. Muutosvoima on arvo, uskomus tai muu vastaava asia, joka ohjaa toimintaa. Vesihuollossa laki voi esimerkiksi olla muutosvoima. (Rubin 2001)

Jos muutosvoima on syy, niin trendi on seuraus. Se on syytään näkyvämpi ja siten myös helpompi tunnistaa. Megatrendi on joukko trendejä, jotka yhdessä näyttävät vievän johonkin yleiseen suuntaan.

Heikko tulevaisuussignaali on muutoksen ensioire, joka tulee tyypillisesti vahvaksi yhdistymällä toisiin signaaleihin. Heikosta signaalista ei siis välttämättä tule trendiä. Aikaisessa vaiheessa sen merkit voivat peittyä tilastollisen analyysin satunnaisvaihteluun. (Kuusi et al. 2001; Rubin 2001)

Villit kortit ovat tapahtumia, joiden esiintyminen on huonosti ennakoitavissa. Niiden arvioinnissa tulee ottaa huomioon niiden vaikuttavuus. Vaikka tapahtuman todennäköisyys olisi pieni, suuri vaikuttavuus tekee siitä huomionottamisen arvoisen. (Rubin 2001)

Usein tulevaisuuteen liittyvät tiedot ovat hiljaista tietoa ja osaamista, joita on vaikea sanallisesti kuvailla. Erityisesti tutkimustilanteessa sen esille saaminen on ratkaisevaa tutkimuskysymysten asettelussa ja oikeiden ratkaisujen etsinnässä. (Polanyi 1966; Rubin 2001)

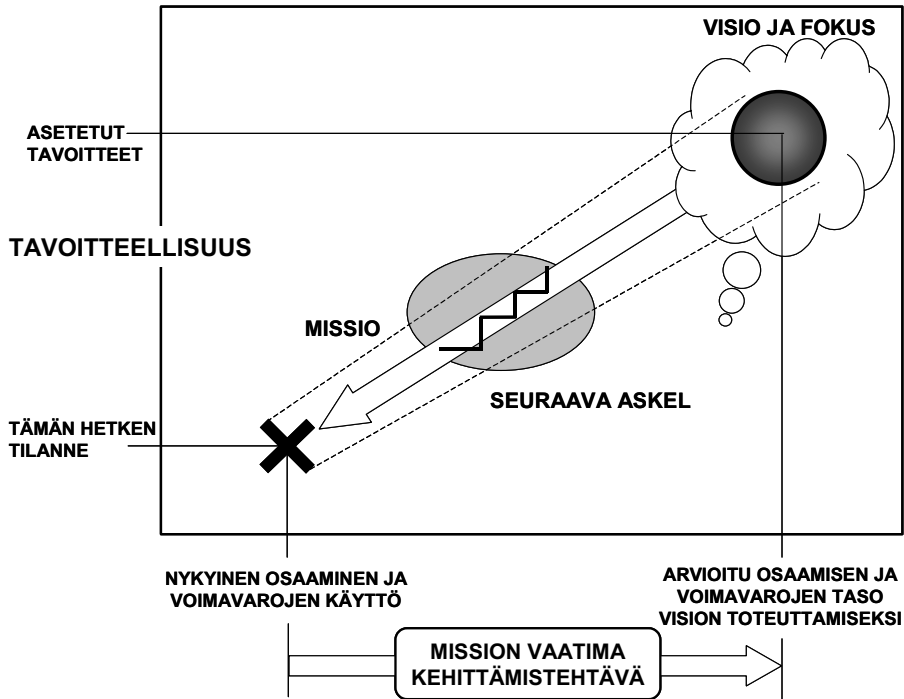
## 2.2 Visionäärinen johtaminen

Visionäärillä johtamisella tarkoitetaan prosessia, jossa luodaan tietoinen visio eli kuva mahdollisesta ja toivottavasta tulevaisuudesta. Visio voidaan määrittellä ajatukselliseksi mielikuvaksi mahdollisesta ja toivottavasta tulevaisuudesta. Visiota voidaan pitää luovan strategisen ajatteluprosessin tuloksena. Vision avulla luodaan silta nykyhetken ja tulevaisuuden välille.

Visionäärinen johtaminen määrittellään proaktiiviseksi eli ennakoivaksi prosessiksi, jonka tavoitteena on organisaation tulevaisuuden toimintaympäristön määrittely ja sen edellyttämien ydinpätevyyksien luominen. Visionäärisen johtamisen prosessin lopputuloksena syntyy visio, joka asemoi organisaation tulevaisuuden toimintakentässä.

Pentti Malaska ja Ian Wilsonin mukaan visionäärinen johtaminen on strategiaan johtamiseen nähden kokonaisvaltaisempi ja osallistuvampi menetelmä. Visionäärisessä ajattelussa on kaksi piirrettä, jotka tekevät siitä erilaisen muihin ajattelun malleihin nähden. Visionäärisyys ottaa huomioon ja hyödyntää sitä tosiseikkaa, että strategiaprosessin hallitseminen on kompleksinen tapahtuma. Strategiaa voisi kuvata kaapelimetaforalla siten, että se sisältää useita johtoja, osastrategioita. Visionäärinen ajattelu yhdistää osastrategiat keskenään yhteen sopiviksi osiksi, jotka

vahvistavat toinen toisiaan ja johtavat lopulta samaan suuntaan kohti yhteistä visiota. Visionäärinen ajattelu myös pyrkii johtamisen ja osastrategioiden parempaan hallintaan siten, että strategiaprosessissa voidaan edetä harmonisesti ja kokonaisvaltaisesti. Visionäärinen ajattelu sitouttaa strategian toteutumisen kannalta tärkeiden toimijoiden tavoitteet ja teot yhteen hyvin koordinoituksi tapahtumien, toiminnan ja päätösten jonoksi. (Malaska ja Holstius 1999)



**Kuva 2.1** Visionäärinen kehittämistehtävä (Malaska ja Holstius 1999)

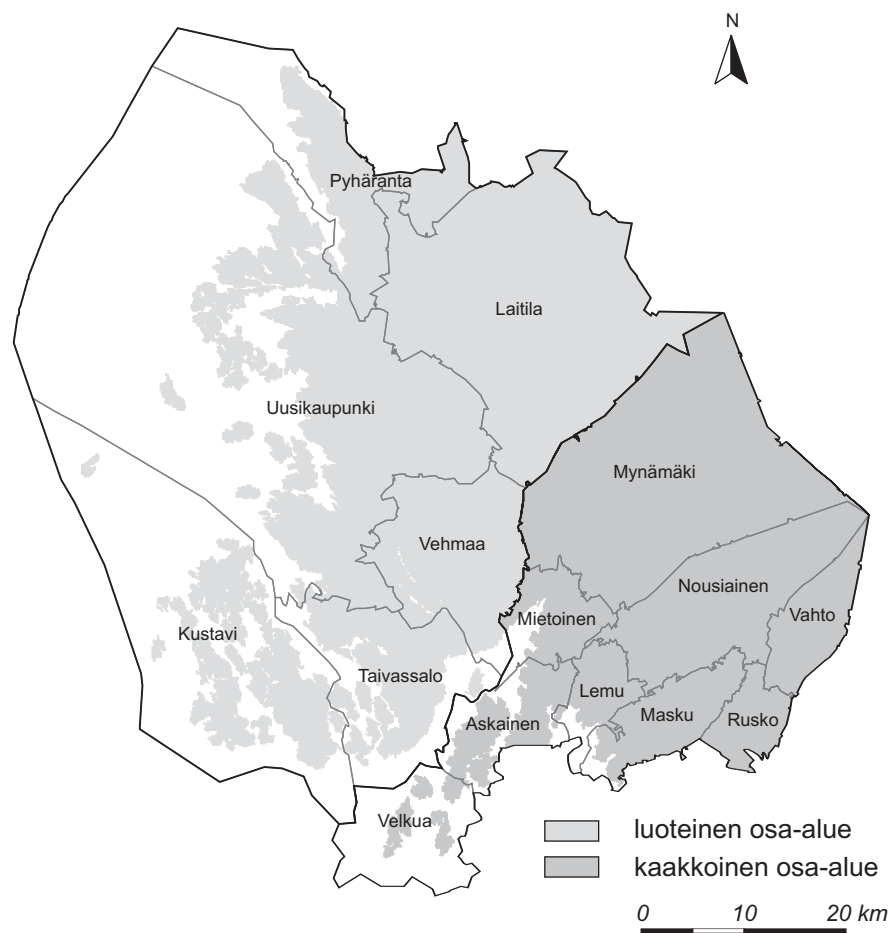
# 3

## Suunnittelualueen toimintaympäristön nykytila

### 3.1 Suunnittelualueen kuvaus

Tutkimuksen suunnittelualue (Kuva 3.1) käsittää Vakka-Suomen ja Länsivyyhykkeen 15 kuntaa ja yhden ylikunnallisen vesilaitoksen (Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä). Suunnittelualue jaettiin heti alkuvaiheessa kahteen osa-alueeseen vuonna 2002 valmistuneen Länsivyyhykkeen ja Vakka-Suomen vesihuollon kehittämissuunnitelman mukaisesti.

Luoteinen osa-alue koostuu kuudesta Vakka-Suomen seutukunnassa sijaitsevasta kunnasta (Kustavi, Laitila, Pyhärinta, Taivassalo, Uusikaupunki ja Vehmaa). Kaakkoiseen osa-alueeseen kuuluvat Askainen, Lemu, Masku, Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä, Mietoinen, Mynämäki, Nousiainen, Rusko, Vahto ja Velkua. Kunnista Mietoinen kuuluu Vakka-Suomen seutukuntaan, muut Turun seutukuntaan.



Kuva 3.1 Tutkimuksen suunnittelualueen kunnat ja osa-aluejako.

Koko suunnittelualan maapinta-ala on 2 730 km<sup>2</sup>. Suunnittelualueella asui vuoden 2003 lopussa 58 778 asukasta, joista luoteisella osa-alueella 32 451 ja kaakoisella osa-alueella 26 327 henkeä. (AIR-IX ympäristö 2002; Taulukko 3.1)

Suunnittelualue kuuluu Lounais-Suomen ympäristökeskuksen, Länsi-Suomen ympäristölupaviraston ja Varsinais-Suomen liiton toiminta-alueisiin.

**Taulukko 3.1** Suunnittelualan kunnat ja väestö (Tilastokeskus 2004)

kunta	asukkaat 2003	kunta	asukkaat 2003
LUOTEINEN OSA-ALUE	32 451	KAAKKOINEN OSA-ALUE	26 327
Kustavi	953	Askainen	931
Laitila	8 581	Lemu	1 548
Pyhäranta	2 276	Masku	5 785
Taivassalo	1 766	Mietoinen	1 722
Uusikaupunki	16 405	Mynämäki	6 287
Vehmaa	2 470	Nousiainen	4 333
		Rusko	3 629
		Vahto	1 859
		Velkua	233

## 3.2 Laitosten nykytilanne

Suunnittelualueeseen kuuluvilla kunnilla on kaikilla oma vesihuoltolaitoksensa, joka huolehtii kunnan alueella vesihuoltopalveluiden tarjoamisesta. Kaikissa kunnissa laitos on hallinnollisesti osa kunnan organisaatiota, joko liikelaitostettuna tai osana teknistä virastoa/osastoa. Kaikkien laitosten kirjanpito on eriytetty kunnan kirjanpidossa vesihuoltolain (119/2001) edellytysten mukaisesti. Laki edellytti tämän tapahtuvan viimeistään vuonna 2002. Muutaman laitoksen kohdalla eriytetty tuloslaskelma ja tase tehtiin ensimmäisen kerran vasta vuonna 2003. Laitosten organisaatiokaaviot on esitetty liitteessä (Liite 2).

Kunnallisten laitosten lisäksi alueella toimii yksi ylikunnallinen tukkuyhtiö. Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä toimittaa talousvettä osakas- ja asiakaskunnilleen Maskuun, Nousiainiin, Lemuun, Askaisiin, Velkualle ja Mietoiisiin. Toinen alueella toiminut tukkuyhtiö, Vahto-Paattisten Vesi Oy, lakkautettiin vuonna 2004, jolloin sen omaisuus siirtyi Vahdon kunnalle.

Seuraavassa on kuvattu vesihuoltolaitosten nykyistä toimintaympäristöä tunnuslukujen avulla. Tunnuslukujen tärkein tehtävä on luoda yleiskuva laitoksen toiminnan tasosta ja siitä, millaiset ulkopuoliset reunaehdot vaikuttavat toimintaan. Tunnuslukujen avulla ei ole tarkoitus verrata laitosten toimintaa keskenään. Jo laitosten ja kuntien toimintafilosofiat poikkeavat suuresti toisistaan. Tunnusluvut kuvaavat laitosten toimintaa pääosin vuonna 2003.

### 3.2.1 Toiminnan volyymi ja toimintaympäristö

Vesi- ja viemärlaitosyhdistyksen mukaan Suomessa on noin 1 500 vesihuoltolaitosta, jotka toimittavat vettä yli 50 m<sup>3</sup> päivässä tai palvelevat yli 50 asukasta. Kun mukaan lasketaan myös pienemmät, vähintään 10 asukasta palvelevat laitokset, määrä kasvaa yli puolella tuhannella. Tampereen teknillisen yliopiston tutkimuksen mukaan Suomessa on kaikkiaan 2 100 kunnallista vesihuoltolaitosta tai yksityistä vesiyhtymää (Muukkonen, Pietilä ja Katko 2003).

Valtakunnallisesti kokoerot ovat suuria. Viisi suurinta laitosta toimittaa yhteensä noin 25 prosenttia kaikesta Suomessa myydyistä vedestä. Niiden veden myynti on 12...45 milj. m<sup>3</sup> ja liikevaihto on yli 25 milj. euroa vuodessa. Isohkoja

laitoksia, joiden myynti on 2...8 milj. m<sup>3</sup> vuodessa, on 22 kappaletta ja ne myyvät yhteensä 20 prosenttia vedestä. Veden myynti vaihtelee 2...8 milj. m<sup>3</sup> ja liikevaihto 4...20 milj. euroa vuodessa.

Keskikokoisiksi luokitellaan noin 55 laitosta, jotka vastaavat 15 prosentista veden myynnistä, laitosta kohti veden myynti on 0,8...2 milj m<sup>3</sup> ja liikevaihto 1,5...4 milj. euroa vuodessa. Pieniä laitoksia on noin 150. Ne toimittavat 15 prosenttia myydystä vedestä. Laitoksien veden myynti on 200 000...800 000 milj. m<sup>3</sup> ja liikevaihto 0,4...1,5 milj. euroa vuodessa. Ns. "Minilaitoksia" on vähintään yli 1 000 kappaletta. Niiden osuus Suomen veden myynnistä on 20 prosenttia. Veden myynti on suurimmilla alle 200 000 m<sup>3</sup> ja pienimmillä alle 5 000 m<sup>3</sup> vuodessa. Liikevaihto on 3 000...400 000 euroa vuodessa. (VVY:n hallinto- ja talousneuvosto 2003)

Luoteisella osa-alueella Uudenkaupungin Vesi on selvästi suurin laitos (Taulukko 3.2). Se toimittaa vettä 16 400 Uudenkaupungin asukkaalle sekä naapurikuntiin Kustaviin, Vehmaalle ja Taivassaloon. Laitila on samoin selvästi toiseksi suurin laitos. Se toimittaa veden 5 000 liittyjälle. Viemäriverkkoon liittyneitä on 4 700 asukasta. Muiden laitosten liittymäärät vaihtelevat talousveden osalta 500...2 300 sekä jäteveden osalta 400...1 000 asukasta.

Uudenkaupungin Veden vuosittainen liikevaihto on noin 2 milj. euroa. Laitilan vesihuoltolaitoksen vuosittainen liikevaihto on 600 000 euroa ja muiden kuntien laitosten noin 200 000 euroa tai alle.

**Taulukko 3.2.** Luoteisen osa-alueen laitosten toiminnan volyymin tunnuslukuja

2003	Myyty vesi 1000 m <sup>3</sup> /a	Laskutettu jätevesi 1000 m <sup>3</sup> /a	Liittymäärä (vesi) as	Liittymäärä (jv) as	Liikevaihto 1000 €/a	Tasearvo 1000 €
Kustavi	35 (2 %)	17 (1 %)	520 (2 %)	403 (2 %)	80 (2 %)	1 084 (4 %)
Laitila	347 (19 %)	335 (24 %)	4 944 (18 %)	4 727 (20 %)	663 (18 %)	6 189 (23 %)
Pyhäranta	121 (7 %)	38 (3 %)	1 736 (6 %)	757 (3 %)	177 (5 %)	1 122 (4 %)
Taivassalo	74 (4 %)	30 (2 %)	1 335 (5 %)	884 (4 %)	188 (5 %)	772 (3 %)
Uusikaupunki	1 141 (62 %)	937 (67 %)	16 401 (60 %)	16 401 (68 %)	2 274 (63 %)	16 256 (62 %)
Vehmaa	108 (6 %)	40 (3 %)	2 278 (8 %)	1 007 (4 %)	207 (6 %)	928 (4 %)
	1 826	1 397	27 214	24 179	3 589	26 351

*Myyty vesimäärä sisältää laitoksen omalle jakelualueelle sekä muille laitoksille myydyin vesimäärän ja liittymäärä vesijohtoverkkoon ja viemäriverkkoon liittyneissä kiinteistöissä asuvien asukkaiden määrän. Liikevaihto tarkoittaa veden myynnistä ja jäteveden puhdistuksesta asiakkailta ja naapurikunnilta laskutettavaa summaa. Tasearvo on kirjanpidollisen taseen loppusumma*

Kaakkoisen osa-alueen vesihuoltolaitokset ovat kaikki suhteellisen pieniä (Taulukko 3.3). Vesijohtoverkkoon liittyneiden määrä on laitoksista suurimmassa 5 500 henkeä ja pienimmässä 100 henkeä. Yksikään alueen kunnista ei ole selkeästi muita kookkaampi. Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä myy vettä tukkuna kuntien laitoksille, eikä sillä siten ole omia kuluttaja-asiakkaita.

Laitosten vuotuinen liikevaihto vaihtelee 16 000...530 000 euroon. Liikevaihto ei muodostu suureksi, jos vertaa koko maan tilastoihin. Koko maan laitosten liikevaihdon keskiarvo on noin 6,6 milj. euroa ja mediaanikin 1,2 milj. euroa. Laitosten tasearvot taas ovat lähempänä keskisuurta suomalaista vesihuoltolaitosta. Kun alueen laitosten kirjapidolliset taseet ovat luokkaa 0,4–2,8 milj. euroa, niin koko maan keskiarvo on 27,8 milj. euroa ja mediaani 2,4 milj.euroa. (Kiuru et al. 2001)

**Taulukko 3.3** Kaakkoisen osa-alueen toiminnan volyymin tunnuslukuja.

2003	Myyty vesi 1000 m <sup>3</sup> /a	Laskutettu jätevesi 1000 m <sup>3</sup> /a	Liittymäärä (vesi) as	Liittymäärä (viemäri) as	Liikevaihto 1000 €/a	Tasearvo 1000 €
Askainen	27 <sup>2)</sup> (1 %)	12 <sup>3)</sup> (2 %)	627 <sup>2)</sup> (3 %)	253 <sup>2)</sup> (2 %)	58 <sup>4)</sup> (2 %)	
Lemu	51 (2 %)	40 (6 %)	1 140 (6 %)	630 (5 %)	115 (4 %)	565 (5 %)
Masku	370 (16 %)	168 <sup>3)</sup> (25 %)	5 458 (27 %)	2 940 <sup>3)</sup> (23 %)	474 (17 %)	2 400 (20 %)
M-N	691 (30 %)	-	-	-	478 (17 %)	1 302 (11 %)
Mietoinen	125 (5 %)	21 (3 %)	1 580 (8 %)	485 <sup>1)</sup> (4 %)	160 (6 %)	1 333 (11 %)
Mynämäki	363 (16 %)	207 (31 %)	4 906 (24 %)	3281 (25 %)	529 (19 %)	2 816 (23 %)
Nousiainen	179 (8 %)	90 <sup>3)</sup> (14 %)	1 419 (7 %)	2 348 <sup>2)</sup> (18 %)	528 (19 %)	
Rusko	158 (7 %)	83 <sup>3)</sup> (13 %)	3 380 <sup>1)</sup> (17 %)	2 000 (15 %)	256 (9 %)	2 232 (18 %)
Vahto	83 <sup>2)</sup> (4 %)	37 <sup>3)</sup> (6 %)	1 450 <sup>3)</sup> (7 %)	910 <sup>3)</sup> (7 %)	110 (4 %)	697 (6 %)
V-P	253 <sup>3)</sup> (11 %)	-	-	-	69 (2 %)	480 (4 %)
Velkua	8 (0,3 %)	5 (0,8 %)	98 (0,5 %)	85 (0,7 %)	16 (0,6 %)	377 (3 %)
	2 308	663	20 058	12 932	2 793	12 202

<sup>1)</sup>= tieto vuodelta 2002, <sup>2)</sup> = vuodelta 2001, <sup>3)</sup>= vuodelta 2000, <sup>4)</sup>= vuodelta 1998; M-N = Masku-Nousiainen, V-P = Vahto-Paattinen

Suomessa veden ominaiskulutuksen trendi on ollut yleisesti pitkällä aikavälillä laskeva. Ominaiskulutus laski voimakkaasti 70-luvulla, jolloin vesilaitokset tehostivat vuotovesien hallintaa ja vesimäärien mittaustekniikkaa. Silloin myös jätevesimaksulaki nosti veden hinnan kaksinkertaiseksi vaikuttaen osaltaan ominaiskulutuksen laskuun. Uudelleen ominaiskulutus alkoi laskea 80-luvun puolivälissä, mihin syynä ovat olleet mm. kulutustottumusten muutokset, veden hinnan kasvu ja uudet, vähemmän vettä kuluttavat tekniikat. (Suomen ympäristökeskus 2005c)

Vesijohtoverkon pituus liittynyttä asukasta kohti on tunnusluku, joka kuvaa kunnan yhdyskuntarakennetta. Tiiviissä, kaupunkimaisessa yhdyskunnassa tunnusluku on pienempi, kun taas harvempaan asutussa, maalaiskuntamaisessa kunnassa se saa suuremman arvon.

Vesijohtoverkon hukkaprosentti lasketaan jakamalla laskuttamaton vesimäärä (laskuttamaton + hukkavedet) verkkoon pumpatulla vesimäärällä. Tunnusluvun voidaan nähdä kertovan verkoston kunnosta. Negatiivisen tunnusluku kertoo virheellisistä lähtötiedoista, jotka ovat saattaneet syntyä esimerkiksi mittausvirheestä.

Viemäriverkon vuoto- ja hulevesiprosentti saadaan jakamalla laskuttamaton jätevesimäärä (puhdistettu - laskutettu) puhdistetulla vesimäärällä eli kokonaisjätevesimäärällä. Tunnusluku kuvaa viemäriverkkoon pääsevien vuotovesien ja hulevesien määrää. Vuotovesiksi kutsutaan niitä vesiä, jotka tahattomasti tulevat viemäriin ympäröivästä maaperästä tai vuotavien putkiliitosten, särkyneiden putkien, huokoisten putkiseinien tai vioittuneiden tarkastuskaivojen kautta. Hulevesiä ovat rakennusten kuivatusvedet, sadevesi etc. Jälleen negatiiviset arvot johtuvat lähtötietojen epäluotettavuudesta.

Luoteisella osa-alueella ominaiskulutus on pidemmällä aikavälillä pienentynyt Kustavissa ja Pyhärannassa. Pyhärannan, Taivassalon ja Vehmaan ja ominaiskulutus on alle 50 m<sup>3</sup>/as vuodessa eli 136 l/as vuorokaudessa (Taulukko 3.4). Suurinta kulutus on Kustavissa ja Laitilassa, joissa kulutus on noin 80 m<sup>3</sup>/as vuodessa tai enemmän (219 l/as vrk). Koko maan tietoihin verrattuna Laitilaa lukuun ottamatta kaikissa kunnissa ominaiskulutus on alle maan keskiarvon.

Jätevettä muodostuu Laitilassa eniten asukasta kohti, jossa se on noin 70 m<sup>3</sup>/as vuodessa eli 192 l/as vrk. Muissa kunnissa keskimääräinen määrä on ollut noin 40...60 m<sup>3</sup>/as vuodessa (110...164 l/as vrk).

Kustavi on kooltaan pienin kunta ja tuo talousveden vesijohtoa pitkin Uudestakaupungista. Sen kohdalla vesijohtoverkon pituus liittyneisiin asukkaisiin suhteutettuna onkin lähes viisinkertainen suurimpaan ja kaupunkimaisimpaan kuntaan Uuteenkaupunkiin verrattuna. Uudenkaupungin tunnusluku vastaa koko maan keskiarvoa. Muissa kunnissa suhdeluku on maan keskiarvoa suurempi.

Jäteveden osalta Pyhärannan viemäriverkko suhteessa liittyneisiin on kaksinkertainen muihin verrattuna. Pyhäranta pumpkaa osan syntyneestä jätevedestä Uuteenkaupunkiin.

Taivassalossa verkkoon pumpatun vesimäärän mittauksessa on ollut virhettä ja se näkyy myös vesijohtoverkon hukkaprosentissa. Arvo on Taivassalossa negatiivinen. Laitilan verkon vuotoprosentti on noin 30 %, mikä on 10...20 prosenttiyksikköä enemmän kuin muissa kunnissa.

**Taulukko 3.4** Luoteisen osa-alueen vh-laitosten toimintaympäristön tunnuslukuja

2003	Kustavi	Laitila	Pyhäranta	Taivassalo	Uusikaupunki	Vehmaa	Koko Suomi
ominaiskulutus m <sup>3</sup> /as	79 <sup>1)</sup>	112	50	48 <sup>1)</sup>	75 <sup>2)</sup>	47	88 <sup>2)</sup>
keskim. jäteveden muodost. m <sup>3</sup> /as	43	71	50	34 <sup>1)</sup>	64 <sup>1)</sup>	40	
vesijohtoverkon pituus m/as	103	25	49	65 <sup>1)</sup>	18 <sup>3)</sup>	67	18 <sup>2)</sup>
viemäriverkon pituus m/as	17	16	30	12 <sup>1)</sup>	10 <sup>2)</sup>	16	10 <sup>2)</sup>
vesijohtoverkon hukka-% 2001	13	28	18	-3	24	9	
vesijohtoverkon hukka-% 2002	10	31	-	-8	14	-	
viemäriin vuoto- ja hulevesi-% 2002	23	9	-8	59	36	15	
viemäriin vuoto- ja hulevesi-% 2003	28	-17	-20	59	38	6	

<sup>1)</sup> = tieto vuodelta 2002, <sup>2)</sup> = 2001, <sup>3)</sup> = 2000

Kaakkoisella osa-alueella vedenkulutus vaihtelee 40...80 m<sup>3</sup>/liittynyt asukas vuodessa eli 110...220 l/as vrk (Taulukko 3.5). Koko maan keskiarvoon 88 m<sup>3</sup>/as vuodessa verrattuna kulutus on suurimmassa osassa kuntia alle keskiarvon. Laskutetun jäteveden suhteen ei ole tarjolla koko maan keskiarvoa vertailukohtaksi. Jäteveden muodostuminen vaihtelee kunnissa 40...65 m<sup>3</sup>/liittynyt asukas vuodessa eli 110...178 l/as vrk. Tässä on huomioitu vain laskutettu jätevesi.

Osa-alueen kuntien arvot vesijohtoverkon ovat osalta 16...81 m/as ja viemäriin osalta 12...52 m/as, kun valtakunnallisesti keskiarvot ovat 18 m/as ja 10 m/as. Tämän perusteella voidaan sanoa, että kaakkoisen osa-alueen kunnissa ei ole mahdollista yhdyskuntarakenteen takia rakentaa verkostoa yhtä tehokkaaseen käyttöön kuin tiheimmin asutuissa kunnissa ja kaupungeissa.

Kaikissa laitoksissa hukkavettä on alle 20 prosenttia, mikä kertoo verkoston olevan kohtuullisen hyvässä kunnossa. Useassa kunnassa on myös vuosituhannen vaihteessa aloitettu saneerausohjelmia, joiden tulokset eivät välttämättä ole vielä nähtävissä.



**Taulukko 3.5** Kaakkoisen osa-alueen vh-laitosten toimintaympäristön tunnuslukuja

2003	Askainen	Lemu	Masku	Mietoinen	Mynämäki	Nousiainen	Rusko	Vahto	Velkua	Koko Suomi
ominaiskulutus m <sup>3</sup> /as	49 <sup>2)</sup>	54	68	79	70	43	43 <sup>1)</sup>	57 <sup>3)</sup>	81	88
keskim. jäteveden muodost. m <sup>3</sup> /as	49 <sup>3)</sup>	63	57 <sup>4)</sup>	43 <sup>1)</sup>	63	40 <sup>3)</sup>	46 <sup>3)</sup>	41 <sup>3)</sup>	59	
vesijohtoverkon pituus m/as	63 <sup>2)</sup>	42	24 <sup>3)</sup>	45	28	32	16 <sup>1)</sup>	38 <sup>3)</sup>	81	18 <sup>2)</sup>
viemäriverkon pituus m/as	52 <sup>2)</sup>	25	17 <sup>3)</sup>	37 <sup>1)</sup>	12	13 <sup>2)</sup>	18 <sup>3)</sup>	12 <sup>3)</sup>	30	10 <sup>2)</sup>
	Askainen	Lemu	Masku	Mietoinen	Mynämäki	Nousiainen	Rusko	Vahto	Velkua	
Vesijohtoverkon hukkaprosentti, %										
1998	0	21	13	22	15	13	5	15	6	
1999	1	8	12	16	35	18			3	
2000	15	15	16	11	15	10	2			
2001	11	23			26	3				
2002		24		17	20					2
2003		18			4					
2004					10					
Viemäriverkon vuoto- ja hulevesiprosentti, %										
2000	7	38	39	48	48	57	37	67	9	
2002		9		57	18					
2003		9		47	8					
2004					21					

<sup>1)</sup> = tieto vuodelta 2002, <sup>2)</sup> = 2001, <sup>3)</sup> = 2000, <sup>4)</sup> = 1998

Negatiiviset arvot hukka- ja vuoto- ja hulevesiprosenttien kohdalla viittaavat mittausvirheisiin.

### 3.2.2 Henkilöstö

Absoluuttisen henkilöstömäärän suhteen Uusikaupunki on selvästi Luoteisen osa-alueen suurin laitos (Taulukko 3.6). Työntekijöitä on 14 henkeä, jotka kaikki ovat kokopäiväisiä. Muissa osa-alueen laitoksissa vesihuollon parissa toimii 3...5 henkeä, mutta suuri osa heistä vain osa-aikaisesti. Siten henkilötyön osuus vaihtelee näissä laitoksissa 0,35...3,80 vuoden välillä.

Henkilötyövuodet voidaan suhteuttaa henkilöasiakkaiden määrään. Muodostuvaa tunnuslukua on käytetty kuvaamaan laitoksen tehokkuutta. Näin tarkasteluna vesihuoltolaitosten välillä on suuriakin eroja. Tulee kuitenkin muistaa, että toimintastrategiat ja toimintaolosuhteet vaihtelevat laitoksissa. Palvelujen ostaminen vähentää henkilökunnan määrää ja sitä kautta parantaa tehokkuutta, mutta samalla kustannukset saattavat nousta. Samoin raaka- ja jätevedenlaatu, verkoston pituus jne. vaikuttavat osaltaan toiminnan järjestämiseen. Esimerkiksi suuret laitokset, joilla on hoidettavana sekä talousveden sekä vesi- että viemärilaitoksen toiminnot, ovat nähneet järkeväksi käyttää tehtävien hoidossa omaa henkilökuntaa.

**Taulukko 3.6** Luoteisen osa-alueen vesihuoltolaitosten henkilöstö

2004	Kustavi	Laitila	Pyhäranta	Taivassalo	Uusikaupunki	Vehmaa
Henkilöstö hlö	4	5	3	4	14	4
Henkilötyövuodet htv	0,35	3,80	1,70	1,90	14,00	0,70
Henkilöstön keski-ikä v	41	37	43	43	47	50
Asiakkaat/htv	1 486	1 301	1 021	703	1 172	3 254

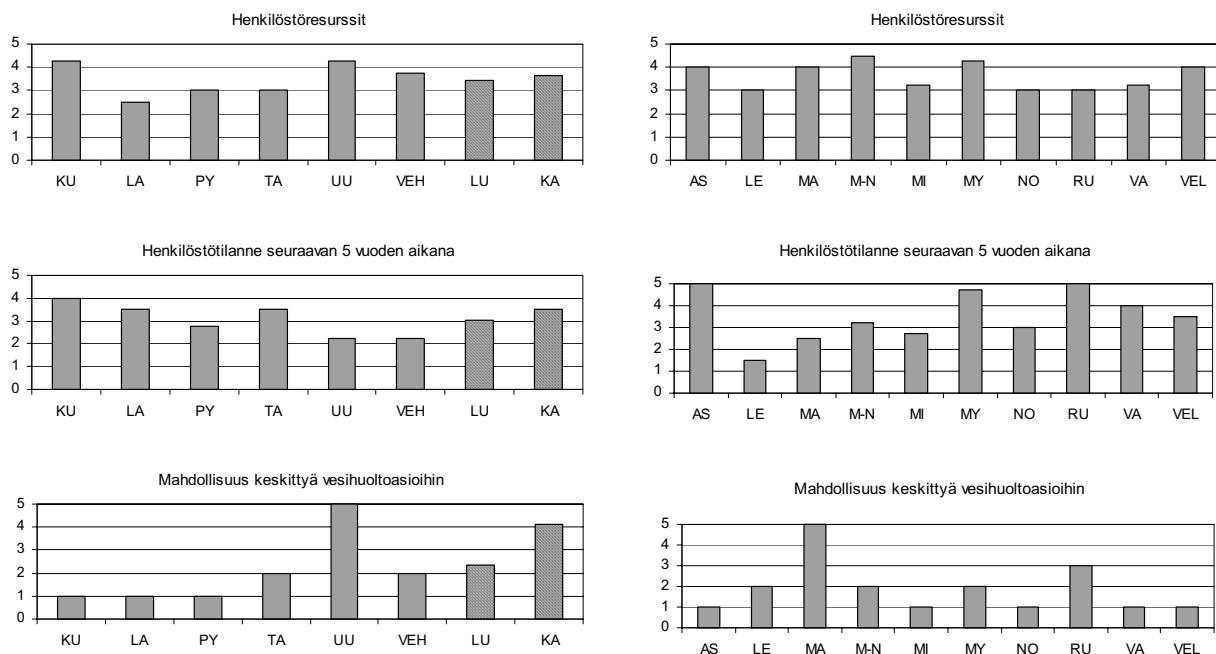
Kaakkoisella osa-alueella laitosten vesihuollon järjestämiseen osallistuva henkilöstömäärä on 2...5 henkeä laitosta kohden. Vesihuoltotehtäviä hoidetaan kuitenkin paljolti muiden tehtävien ohella. Kun arvioidaan vesihuoltoon käytettävän työajan määrää, niin laitoksissa arvot vaihtelevat välillä 0,7...2,0 henkilötyövuotta. Henkilöstö on suhteellisen iäkästä keski-ian ollessa 43...53 vuotta.

**Taulukko 3.7** Kaakkoisen osa-alueen vesihuoltolaitosten henkilöstö

2004	Askainen	Lemu	Masku	Masku- Nousiai- nen	Mietoinen	Mynämäki	Nousiai- nen	Rusko	Vahto	Velkua
Henkilöstö hlö	3	4	5	2	4	5	4	5	3	3
Henkilötyövuodet htv	0,58	0,70	1,30	2,00	1,05	1,95	1,50	1,25	1,25	0,15
Henkilöstön keski-ikä v	45	51	50	47	45	47	48	43	53	47
Asiakkaat/htv	1081	1 629	4 198	-	1 505	2 516	2 795	2704	1160	653

Henkilöstöresurssien koetaan olevan niin laadullisesti kuin määrällisestikin kohtalaisen hyvällä tasolla. Lähinnä ongelmia on aiheutunut varamies- ja lomajärjestelyissä, varsinkin niissä laitoksissa, jotka käyttävät paljon ostopalveluja. Tuleva suurten ikäluokkien eläkkeelle lähtö näkyy laitosten arvioissa henkilöstötilanteesta seuraavan viiden vuoden aikana. Laitoksissa, joissa henkilöstön keski-ikä hipoo viittäkymmentä, koetaan tarvetta uusille työntekijöille.

Henkilöstön määrä on lähes suoraan verrannollinen siihen, kuinka hyvin henkilöstö pystyy keskittymään vesihuoltoasioihin. Pienissä kunnissa vesihuoltolaitosta johtaa kunnan rakennusmestari ja käytännön työn tekevät kunnan teknisen puolen "yleismiehet". Näissä kunnissa koetaan, että vesihuoltoasioihin ei ole mahdollisuutta paneutua kunnolla.

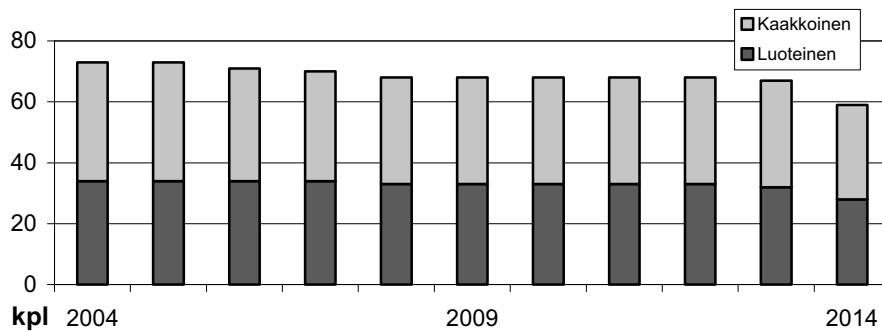


**Kuva 3.2** Laitosten arvioita henkilöstötilanteesta

Vasemman puoleiset kaaviot luoteiselta osa-alueelta (LU = keskiarvo luoteinen, KA = ka. kaakkoinen) ja oikean puoleiset kaakkoiselta osa-alueelta. Kaavioissa esitetty henkilöstöresurssit, henkilöstötilanne seuraavan viiden vuoden aikana sekä henkilöstön mahdollisuus keskittyä vesihuoltoasioihin. (Kaavioiden tiedot perustuvat laitosten edustajien haastatteluihin. Kaavioissa arvo 5 kuvaa parasta tilannetta, 1 huonointa.)

Vesi- ja viemärlaitosyhdistyksen tekemän selvityksen mukaan vesihuollon henkilöstömäärä on Suomessa puolittunut kymmenen vuoden aikana. Vuonna 2002 tehdyn selvityksen mukaan seuraavan kymmenen vuoden aikana noin 40 prosenttia vesihuoltolaitosten henkilöstöstä saavuttaa eläkeiän. Vesihuoltoalalla eläkkeelle siirtyy keskimääräistä suurempaa. Koko kuntasektorilla eläkeiän vastaavassa ajassa saavuttaa noin 25 prosenttia henkilöstöstä. (VVY 2002)

Suunnittelualueella eläkkeelle siirtyminen ei tule olemaan yhtä voimakasta kuin Suomessa keskimäärin. Vuonna 2004 vesihuoltoasioiden parissa työskenteli 73 henkeä, joista 19 prosenttia saavuttaa eläkeiän seuraavan kymmenen vuoden sisällä. Osa-alueiden henkilöstön ikärakenteessa ei tässä suhteessa ole eroa. Luoteisella alueella nykyisistä 34 henkilöstä 18 prosenttia ja kaakkoisella alueella 39 henkilöstä 21 prosenttia tulee siirtymään eläkkeelle.

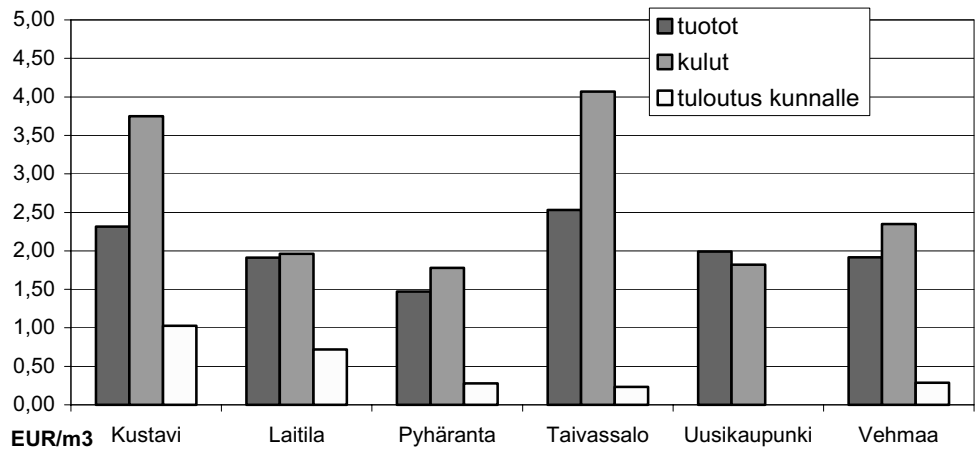


**Kuva 3.3** Suunnittelualueen nykyisen henkilöstön ikääntyminen

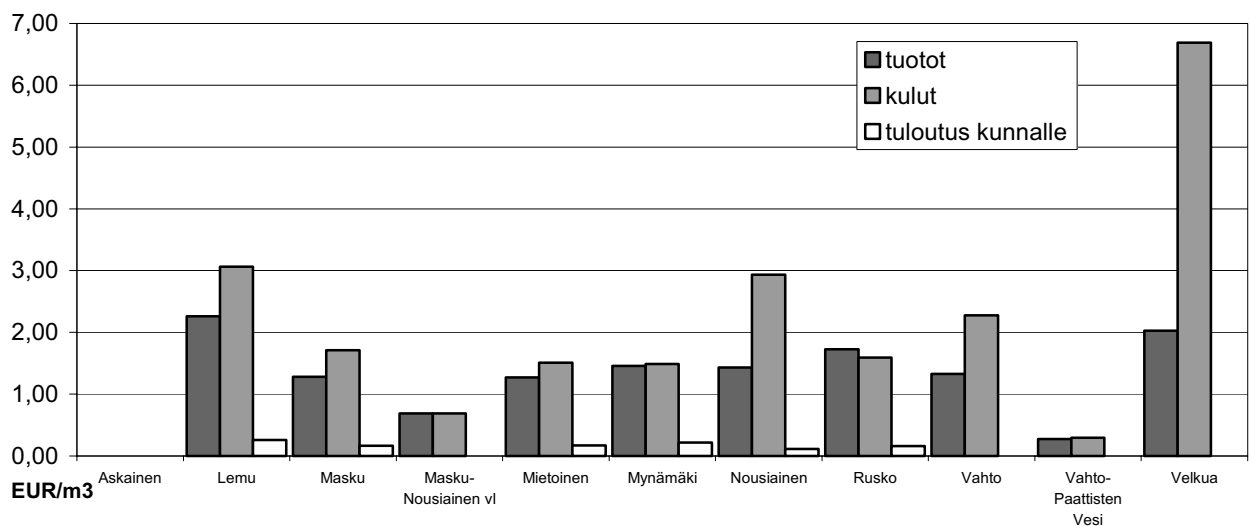
### 3.2.3 Talous

Vesihuoltolaitoksen ylläpitokulut (käyttö- ja kunnossapitokulut) muodostuvat henkilöstökuluista, henkilösivukuluista, eläkkeistä, tarvikkeista ja varaosista, konevuokrista ja kuljetuksista, palveluiden ostosta, energiasta, kemikaaleista sekä käyttöomaisuuden poistoista. Tulot koostuvat erilaisista kuluttajilta perittävistä maksuista, joilla katetaan muuttuvat ja kiinteät kulut.

Käyttökulujen lisäksi vesimaksun on katettava riittävä poistotaso ja pääomakorvaus. Pitkäaikaisten lainojen lisäksi merkittävin pääomakulu on tuotto peruspääomalle eli kaupungilta tai kunnalta saadulle perustamisvaiheen pohjakassalle. Alla olevissa kuvissa (Kuva 3.4 ja Kuva 3.5) on esitetty laitosten vuoden 2003 varsinaisen toiminnan tulot ja käyttömenot sekä omistajakunnalle tai -kaupungille tuloutettu korvaus.



**Kuva 3.4** Luoteisen osa-alueen laitosten tulot ja menot. Varsinaisen toiminnan tulot, menot ja korvaus jäännöspääomasta suhteutettuna myytyyn talousvesimäärään ( $\text{€}/\text{m}^3$ ) vuonna 2003.



**Kuva 3.5** Kaakkoisen osa-alueen laitosten tulot ja menot. Varsinaisen toiminnan tulot, menot ja korvaus jäännöspääomasta suhteutettuna myytyyn talousvesimäärään ( $\text{€}/\text{m}^3$ ) vuonna 2003. Vahdon ja Vahto-Paattisten myyty vesimäärä on vuodelta 2001.

Vesihuoltolain (119/2001) säännösten mukaan vesihuoltolaitoksen keräämien maksujen tulee olla sellaiset, että niillä voidaan kattaa vesihuoltolaitoksen kustannukset ja investoinnit. Käyttömaksu peritään kiinteistön käyttämän veden ja poisjohdettavan jäteveden määrän ja laadun perusteella ja sillä on tarkoitus kattaa laitoksen toiminnasta aiheutuvat muuttuvat kustannukset. Lisäksi laitos voi periä perusmaksua kattamaan toiminnan kiinteät kulut ja liittymismaksua kattamaan kiinteistön liittymisestä ja verkon laajennuksesta aiheutuvat kustannukset. (Kaatra, Maunula ja Tolvanen 2002) Suomessa vesimaksut perustuvat yksityisoikeudellisiin liittymis- ja käyttösopimuksiin (Vehmaskoski 2002).

Taulukoissa (Taulukko 3.8 ja Taulukko 3.9) on esitetty kuluttajilta perittävät maksut vuoden 2005 hintatietojen perusteella. Hintatietoja ei kuitenkaan tule verrata tässä raportissa esitettyihin toiminnan kustannuksiin. Kustannustiedot ovat vuodelta 2003 tai vanhempia, kun taas hintatiedot vuodelta 2005. Lähes kaikki laitokset ovat vuosittain tarkistaneet hintojaan ylöspäin. Muutaman laitoksen osalta myös maksuperusteita on viimeisien vuosien aikana uusittu vastaamaan uuden vesihuoltolain vaatimuksia.

**Taulukko 3.8** Luoteinen osa-alue: kuluttajilta perittävät maksut

2005	Kustavi	Laitila	Pyhäranta	Taivassalo	Uusikaupunki	Vehmaa
Vesimaksu €/m <sup>3</sup>	1,77	0,98	1,05	1,54	1,20	1,51
Jätevesimaksu €/m <sup>3</sup>	1,93	1,27	1,25	1,86	1,49	1,51
Kiinteät maksut €/a	38	20	17	42	49	31
Liittymismaksu €/liittymä	4 218	3 900	2 691	2 373	4 950	3 840

*Liittymismaksu on laskettu vertailukiinteistölle, joka on 150 kerros-m<sup>2</sup>:n omakotitalo. Maksu sisältää liittymisen vesijohtoverkkoon ja viemäriin.*

**Taulukko 3.9** Kaakkoinen osa-alue: kuluttajilta perittävät maksut

2005	Askainen	Lemu	Masku	Mietoinen	Mynämäki	Nousiainen	Rusko	Vahto	Velkua
Vesimaksu €/m <sup>3</sup>	1,35	1,34	1,22	1,56	1,13	1,22	1,22	0,92	1,34
Jätevesimaksu €/m <sup>3</sup>	1,65	1,59	1,55	1,93	1,35	1,83	1,65	1,06	1,65
Kiinteät maksut €/a	6	40	0	0	0	24	0	9	24
Liittymismaksu €/liittymä	3 567	5 561	3 585	3 572	2 942	4 750	2 800	4 121	3 300

Laitosten toimintafilosofiat eroavat myös toisistaan, jolloin käyttö- ja liittymismaksut määräytyvät eri perustein. Hintoja ei voi tämän vuoksi suoraan verrata keskenään.

Laitosten toiminnan tehokkuuden vertaamiseen voidaan laskea pääoma- ja rahoituskuluista vapaa omakustannushinta (Taulukko 3.10 ja Taulukko 3.11).

**Taulukko 3.10** Luoteisen osa-alueen vh-laitosten omakustannushintoja

2003	Kustavi	Laitila	Pyhäranta	Taivassalo	Uusikaupunki	Vehmaa
omakustannushinta €/m <sup>3</sup>	2,08	1,11	1,03	3,08	1,23	1,65
poistot €/m <sup>3</sup>	1,63	0,78	0,69	0,98	0,54	0,67

Mukana sekä vesi- että viemärlaitoksen toimintakustannukset. Lisäksi taulukossa tehdyt poistot. Tiedot vuodelta 2003

**Taulukko 3.11** Kaakkoisen osa-alueen vh-laitosten omakustannushintoja

2003	Askainen <sup>1)</sup>	Lemu	Masku	Masku-Nousiainen	Mietoinen	Mynämäki	Nousiainen	Rusko	Vahto <sup>2)</sup>	Velkua
omakustannushinta €/m <sup>3</sup>	-	2,22	1,36	0,52	1,03	0,59	1,73	0,83	1,89	3,85
poistot €/m <sup>3</sup>	-	0,79	0,34	0,16	0,48	0,90	1,13	0,56	0,37	2,84

<sup>1)</sup> = tiedot puuttuvat, <sup>2)</sup> = myytynä vesimääränä käytetty vuoden 2000 myytyä vesimäärää

Taloudellista kannattavuutta kuvaavia lukuja on syytä tarkastella varauksella. Varsinkin keskenään vertailua ei voida yksiselitteisesti tehdä. Kuntien toimintafilosofiat eroavat tässäkin kohdassa toisistaan. Tiedot ovat vuodelta 2003, jonka jälkeen moni kunnan vesihuoltolaitos on tarkastanut taksojaan ylöspäin kustannusvastaavuuden parantamiseksi. Esimerkiksi *Turun Sanomat* kirjoittaa 15.3.2005: "Mynämäkeläisten jätevesitaksat ovat kohoamassa. Kunnanhallitus esittää valtuustolle jäteveden hintaan 0,48 euron korotusta kuutiolta, jolloin vanha 1,11 euron kuutiotaksa päätyisi 1,59 euroon kuutiolta. Kunnassa on laskettu, että nykyinen jätevesitaksa on alimitoitettu, ja korotuspaineita on ollut jo vuosia. Puhtaan veden taksoissa ei ole vastaavaa kustannuspainetta." (Lehtitekstissä mainittuihin hintoihin ei ole lisätty arvonlisäveroä, tekijän huom.)

Luoteisella osa-alueella myyntikate on ollut lähes kaikilla laitoksilla reilusti positiivinen eli liikevaihto on kattanut suoritekustannukset eli toiminnan volyymin aiheuttavat muuttuvat kulut (Taulukko 3.12). Muuttuviksi kuluiksi on laskettu tuloslaskelmasta aineet ja tarvikkeet sekä palveluiden ostot. Kustavilla, Taivassalolla ja Vehmaalla myyntikate on kuitenkin muita heikompi. Yhtenä yhdistävänä tekijänä viimeksi mainituilla on se, että ne ostavat osan tai kaiken talousvedestään muualta, tässä tapauksessa Uudelta kaupungilta. Laitila, Pyhäranta ja Uusikaupunki käyttävät omia vesilähteitä.

Käyttökate lasketaan vähentämällä liikevaihdosta edellisen lisäksi toiminnan kiinteät kulut. Kiinteitä kuluja on tässä tuloslaskelmasta henkilöstökulut, liiketoiminnan muut kulut ja varaston muutos. Käyttökate on tulos ilman poistoja, rahoitustuottoja ja satunnaiseriä, ja kertoo kuinka paljon liikevaihdosta jää jäljelle pääomamenojen katteeksi ja omistajalle jaettavaksi tuotoksi. Käyttökateprosentti on Taivassalolla miinusmerkkinen. Kustavi pysyy plussalla, mutta on huomattavaa, että Kustavin henkilöstökulut on merkitty tarkasteltavana vuotena 2003 vähäisiksi (kts. Liite 1).

Liikevoittoprosentti on kaikkien paitsi Uudenkaupungin osalta miinusmerkkinen. Liikevoitto on laskettu siten, että liikevaihdosta on vähennetty paitsi käyttökulut myös käyttöomaisuuden poistot. Liikevoiton negatiivisuus kertoo, että toiminnan kuluja ei ole katettu toiminnan tuotoilla. Kulujen kattamiseen tuotoilla tulisi kuitenkin uuden vesihuoltolain mukaan pyrkiä. Eniten kunta joutuu subventoimaan vesihuoltoa Kustavissa ja Taivassalossa.

Tilikauden tulos tarkoittaa käyttökate, josta on vähennetty poistot, rahoituskulut, verot ja satunnaiserät. Tilikauden ylijäämä tarkastelemalla nähdään, että laitokset tulottavat liikevaihtoon nähden suuren summan kunnalle. Taivassalossa ja Pyhärannassa jäännöspääomalle ei makseta yhtä tuntuvaa korvausta. Uudesakaupungissa korvausta jäännöspääomasta ei ole maksettu yhtään.

**Taulukko 3.12** Luoteinen osa-alue: laitosten taloudellisia tunnuslukuja

2003	Kustavi	Laitila	Pyhäranta	Taivassalo	Uusikaupunki	Vehmaa
Myyntikate-%	13 %	67 %	49 %	7 %	60 %	24 %
Käyttökate-%	8 %	38 %	26 %	-22 %	36 %	13 %
Liikevoitto-%	-62 %	-2 %	-21 %	-61 %	9 %	-23 %
Tilikauden ylijäämä-%	-104 %	-37 %	-36 %	-70 %	-6 %	-47 %

Myös kaakkoisella osa-alueella myyntikate on ollut lähes kaikilla laitoksilla positiivinen tai niukasti negatiivinen (Taulukko 3.13). Sitä vastoin pienimmässä kunnassa Velkualla jo muuttuvat kulut ovat lähes kaksinkertaiset varsinaiseen liikevaihtoon nähden.

Käyttökate on usein alhainen pienillä vesihuoltolaitoksilla. Tämä kertoo suurista käyttömenoista liikevaihtoon verrattuna. (Kiuru et al. 2002) Laitoksista vain Mietoinen, Mynämäki ja Rusko kattavat tuotoillaan käyttömenot.

Liikevoittoprosentti on kaikkien paitsi Ruskon osalta miinusmerkkinen. Tilikauden yli-/alijäämää tarkastelemalla nähdään, että laitosten tuloutus kunnalle on vähäistä. Taulukossa mahdollinen suhdeluvun parantuminen liikevoittoprosentista johtuu siitä, että tilikauden tulokseen on laskettu myös muut kuin varsinaisesta toiminnasta syntyvät tuotot. Vettä myyvät tukkulaitokset Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä ja Vahto-Paattinen Vesi Oy tekivät lähes nolla -tuloksen. Niiden pää tarkoitus on tuottaa vettä osakaskunnilleen mahdollisimman edullisesti.

**Taulukko 3.13** Kaakkoinen osa-alue: laitosten taloudellisia tunnuslukuja

2003	Askaj- nen <sup>1)</sup>	Lemu	Masku	Masku- Nousiainen	Mietoi- nen	Mynämäki	Nousi- ainen	Rusko	Vahto	Vahto- Paattinen	Velkua
Myyntikate-%	-	2	-0,4	45	21	71	-0,5	52	-14	65	-90
Käyttökate-%	-	-1	-7	23	19	60	-26	40	-43	9	-90
Liikevoitto-%	-	-36	-33	0,1	-19	-2	-105	8	-72	-9	-230
Tilikauden ylijäämä-%	-	-47	-42	-0,2	-37	-11	-98	-1	-52	5	-218

<sup>1)</sup> = tiedot puuttuvat

Peruspääomalle maksettu tuotto prosentti on liikevaihtoon merkitty korvaus jäännöspääomalle jaettuna taseen jäännöspääomalla. Peruspääomalle maksettu tuotto suhteessa liikevaihtoon saadaan jakamalla korvaus jäännöspääomalle toiminnan liikevaihdolla. Liittymismaksurahastot pääomasta on taseessa olevan liittymismaksurahaston arvo jaettuna käyttöpääoman määrällä. Liittymismaksuja kerätään rahoittamaan investointeja. Laitoksille on saattanut keräytyä vuosien varrella mittavakin liittymismaksurahasto. Tällöin voi myös muodostua tilanne, että poistot syövät käyttöomaisuuden arvon liittymismaksurahastoa pienemmäksi. Vaikka liittymisrahastoa voidaan perustellusta kerätä saneerauksia varten, tulisi lähtökohtaisesti laitoksen rahoittaa vuotuiset investointinsa poistojen ja liittymismaksujen suuruisella summalla, jolloin laitokseen ei tarvitsisi sijoittaa ulkopuolista pääomaa. Pitkällä aikavälillä uusrakentaminen tulisi rahoittaa liittymismaksuilla ja saneeraukset poistoilla. (Kiuru et al. 2002)

**Taulukko 3.14** Luoteinen osa-alue: tuloutus ja liittymisrahastot

2003	Kustavi	Laitila	Pyhäranta	Taivassalo	Uusikaupunki	Vehmaa
Peruspääomalle maksettu tuotto-%	4,0	5,9	4,6	3,9	0,0	4,8
Maksettu tuotto liikevaihdosta %	44,4	37,6	18,8	9,2	0,0	15,1
Liittymismaksurahastot käyttöomaisuudesta %	30,0	29,5	40,5	53,3	3,5	33,7

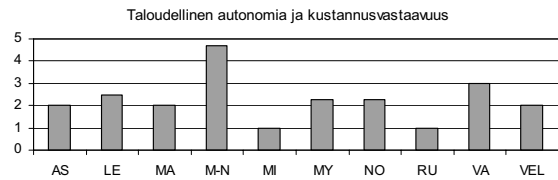
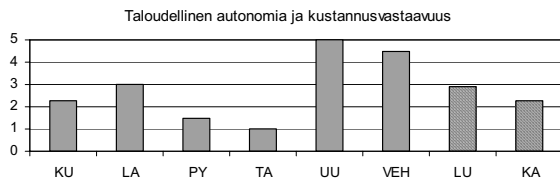
**Taulukko 3.15** Kaakkoinen osa-alue: tuloutus ja liittymisrahastot

2003	Askainen <sup>1)</sup>	Lemu	Masku	Masku-Nousiainen	Mietoinen	Mynämäki	Nousiainen	Rusko	Vahto	Velkua
Peruspääomalle maksettu tuotto-%	-	6,0	4,4	0,0	5,7	7,2	6,0	1,8	0,0	0,0
Maksettu tuotto liikevaihdosta %	-	11,4	12,9	0,0	13,4	14,9	7,9	9,2	0,0	0,0
Liittymismaksurahastot käyttöomaisuudesta %	-	58,3	50,8	7,0	59,3	26,7	- <sup>1)</sup>	38,7	131,5	19,3

<sup>1)</sup> = tiedot puuttuvat

Organisaatiomuoto näyttää vaikuttavan siihen, kuinka itsenäiseksi laitoksen toiminta koetaan (Kuva 3.6). Kuntien laitoksista Uusikaupunki ja Vehmaa ovat liikelaitostaneet vesihuoltolaitoksensa. Näissä kunnissa laitoksen taloudellinen autonomia ja kustannusvastaavuus koetaan myös olevan hyvä. Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymän päätöksenteosta vastaa osakaskuntien edustajista koostuvat toimielimet, mutta organisaation rakenne takaa kuitenkin liikkumatilaa laitoksen operatiiviselle johdolle. Kuntien laitokset toimivat liikelaitoksina tai ovat osana teknistä virastoa tai osastoa, ja siten niiden liikkumavara kunnan hallinnossa on rajoittuneempi.



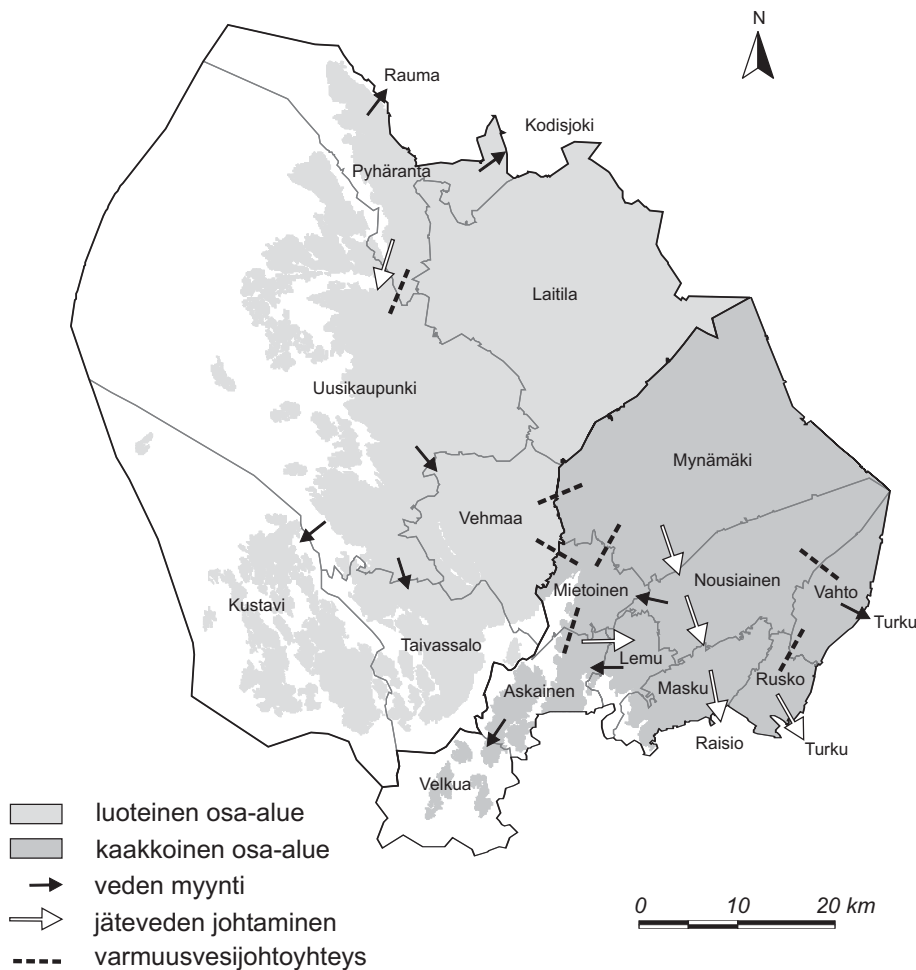


**Kuva 3.6** Laitosten taloudellinen autonomia ja kustannusvastaavuus. Perustuu laitosten edustajien haastatteluihin. Vasemmalla luoteinen ja oikealla kaakkoinen osa-alue.

### 3.2.4. Vesihuoltoyhteistyö

Luoteisella osa-alueella vesihuoltoyhteistyötä on harrastettu jossain määrin. Yhteistyö on ollut tähän mennessä sopimusperusteista. Uudenkaupungin Vesi on alueen suurin vesihuoltolaitos ja valmistaa talousveden makean veden altaasta otetusta pintavedestä. Se myy vettä yhdyslinjoja pitkin Kustaviin, Taivassaloon ja Vehmaalle. Vastaavasti jätevedettä johdetaan Uudenkaupungin Hämönniemen puhdistamolle Pyhärannan Rohdaisten taajama-alueelta. Kustavin puhdistamon ja Pyhärannan Kukolan puhdistamon ylijäämäliete sekä Kustavin saostus- ja umpikaivo-lietteet toimitetaan Uuteenkaupunkiin.

Yhteistyötä on myös tehty varautumisessa vedenhankinnan poikkeusoloihin. Pyhärannalla on vesijohtoyhteys Raumalle ja Kodisjoelle, joihin se myy vettä, sekä Uuteenkaupunkiin. Vehmaalla on varmuusyhteys Mynämäelle ja Mietoisiin.



**Kuva 3.7** Nykyinen vesihuoltoyhteistyö suunnittelu-alueella. Ohuempi nuoli kuvaa veden myyntiä, paksumpi jäteveden johtamista ja katkoviiva varmuusvesijohtoyhteysttä.

**Taulukko 3.16** Luoteisen osa-alueen laitosten yhteistyö vesihuollon toiminnoissa

	Kustavi	Laitila	Pyhäranta	Taivassalo	Uusikaupunki	Vehmaa
<i>Vedenhankinta</i>	Ukista	oma	oma	oma/Ukista	oma	Ukista
pohjavedenottamot	0	6	3	1	0	0
pintavedenottamot	0	0	0	0	1	0
vesijohtoyhteydet	1	0	3	1	3	3
<i>Jätevedenpuhdistus</i>	oma	oma	oma/Ukiin	oma	oma	oma
sako- ja umpikaivolietteet	Ukiin	oma	oma	oma	oma	oma
lietteen käsittely	Ukiin	oma	oma/Ukiin	oma	oma	oma

Uki = Uusikaupunki

Kaakkoisella osa-alueella sijaitsee yksi kuntayhtymä -muodossa toimiva tukkuyhtiö. Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä toimittaa talousvettä Maskuun, Nousiaisiin, Lemuun, Askaisiin, Velkualle ja Mietoiisiin. Talousveden myynti osakas- ja asiakaskunnille tapahtuu sopimusperusteisesti.

Jätevesipuolella yhteistyö on myös tiivistä. Mynämäki, Nousiainen ja Masku johtavat siirtoviemäriellä jätevedet Raision puhdistamolle. Kukin edelle mainituista kunnista omistaa oman osuutensa putkesta ja vastaa sen huollosta. Jäteveden puhdistamisesta on sovittu sopimuksin. Askainen johtaa jätevetensä Lemun puhdistamolle ja Rusko Turun keskuspuhdistamolle. Vahdon ja Ruskon välille ollaan suunnittelemassa siirtoviemäriä, jolloin myös Vahdon jätevedet johdetaan Turun keskuspuhdistamolle. Tällä hetkellä oman jäteveden puhdistamon omistavat vain Lemu, Mietoinen, Vahto ja Velkua.

Vesijohtoverkkoja on yhdistetty alueella kattavasti. Velkua on ainoa kunta, jolla on vain yksi vesijohtoyhteys naapurikuntiin. Muilla kunnilla yhteyksiä on kahdesta neljään.

**Taulukko 3.17** Kaakkoisen osa-alueen laitosten yhteistyö vesihuollon toiminnoissa

	Askainen	Lemu	Masku	Mietoinen	Mynämäki	Nousiainen	Rusko	Vahto	Velkua
<i>Vedenhankinta</i>	M-N	M-N	M-N	M-N/oma	oma	M-N	oma	oma	M-N
pohjavedenottamot	0	0	3*	1	3	3*	1	1	1
pintavedenottamot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vesijohtoyhteydet	3	3	3	4	2	4	3	2	1
<i>Jätevedenpuhdistus</i>	Lemu	oma	Raisio	oma	Raisio	Raisio	Turku	oma	oma
sako- ja umpikaivolietteet	Lemu	oma	Raisio	oma	Raisio	Raisio	Turku	Raisio	Raisio
lietteen käsittely	Raisio	Raisio	Raisio	Raisio	Raisio	Raisio	Turku	Raisio	Raisio

M-N = Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä

\* = Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymän ottamo

### 3.3 Aiemmat selvitykset ja suunnitelmat

Suunnittelualueelle tehtiin vuonna 2002 vesihuollon alueellinen kehittämissuunnitelma. Suunnitelman laati konsulttina AIR-IX ympäristö (AIR-IX ympäristö 2002). Suunnitelman tavoitteena oli selvittää vesihuollon ratkaisuvaihtoehdot vesihuollon järjestämiselle parhaalla mahdollisella tavalla pitkälle tulevaisuuteen. Kehittämissuunnitelman kartta on liitteenä (Liite 3).

### 3.3.1 Luoteinen osa-alue

Suunnitelman mukaan luoteiselle vedenhankinta-alueelle muodostuu kaksi vedenjakelualuetta. Uusikaupunki tulee jakamaan vettä Kustaviin ja Taivassaloon. Entiset vedenottamot pidetään toimintakuntoisina. Laitila ja Pyhäranta jatkavat hyödyntäen omia pohjavesivarojaan. Kuntien välille rakennetaan varmuusvesijohto. Lisäksi Laitilan ja Uudenkaupungin välille rakennetaan varmuusvesijohto parantamaan poikkeusolojen vedenhankintaa. Molemmat varmuusvesijohdot suunniteltiin rakennettavaksi vuosina 2008-2012 ja niiden kustannuksiksi arvioitiin yhteensä 1 487 000 euroa sisältäen paineen korotuksen Laitila-Uusikaupunki –linjalle sekä yhden vedenottamon raudan ja mangaanin poistolaitteistot. Lisävedenhankinnassa syntyvien vuosikustannusten arvioidaan olevan noin 125 000 euroa.

Vedenhankinnan osalta nykytilanteessa Uusikaupunki toimittaa jo vettä Kustaviin, Taivassaloon ja Vehmaalle. Laitila ja Uudenkaupungin välillä rakennettavan varmuusvesijohdon rakentamista on suunniteltu jo vuosiksi 2006-2007.

Jäteveden puhdistaminen keskitetään Uudenkaupungin Hämönniemen puhdistamolle, jota laajennetaan siten, että alkuvaiheessa siellä voi puhdistaa Kustavin, Pyhärannan, Taivassalon ja Uudenkaupungin jätevedet. Loppuvaiheessa myös Laitilan ja Vehmaan jätevedet johdetaan Uuteenkaupunkiin. Ensi vaiheen rakennushankkeiden kustannukset ovat yhteensä 4 769 000 euroa ja ne on tarkoitus toteuttaa vuosina 2004-2017. Summa sisältää myös Kustavin toiminnassa olevan jätevedenpuhdistamon saneerauksen kertaalleen. Vuosien 2018-2022 rakennushankkeiden kustannukset ovat arviolta 4 307 000 euroa. Loppuvaiheessa jäteveden siirron ja puhdistamisen käyttökustannusten arvioidaisiin olevan noin 465 000 euroa vuodessa.

Uudenkaupungin Hämönniemen jätevedenpuhdistamon laajennus ja saneeraus valmistui vuonna 2004. Puhdistusprosessia täydennettiin biologisella suodatinprosessilla. Tällä hetkellä osa Pyhärannan jätevesistä johdetaan jo Hämönniemelle. Laitilan jätevesien johtaminen Uuteenkaupunkiin on suunniteltu tapahtuvan 2006-2007.

**Taulukko 3.18** Luoteinen osa-alue: rakentamissuunnitelma

RAKENNETTAVA KOHDE <sup>1)</sup>	AJANKOHTA	KUSTANNUKSET
Kustavin jätevedenpuhdistamon saneeraus <sup>2)</sup>	2004-2005	185 000 €
Siirtoviemäri Lokalahti-Hämönniemi	2003-2007	1 933 000 €
Uusikaupunki-Laitila <sup>3)</sup>		
- vesi- ja viemäri linja, pumppaamot	2006-2007	2 789 000 €
- vanhojen linjojen, pumppaamoiden saneeraus	2006-2007	250 000 €
Hämönniemen puhdistamon tehostaminen <sup>3)</sup>	2006-2007	650 000 €
Laitila-Pyhäranta		
- varmuusvesijohto (9 100 m, DN160)	2008-2012	367 000 €
- vedenottamo (raudan- ja mangaaninpoisto)	2008-2012	250 000 €
Siirtoviemäri Kustavi-Lokalahti	2013-2017	1 267 000 €
Siirtoviemäri Taivassalo-Lokalahti	2013-2017	509 000 €
Siirtoviemäri Vehmaa-Lokalahti	2018-2022	1 754 000 €
Hämönniemen puhdistamon laajennus	2018-2022	1 500 000 €
		<b>11 455 000 €</b>

<sup>1)</sup> AIR-IX ympäristö 2002

<sup>2)</sup> Kustavi saneeraa puhdistamon kertaalleen, mutta tämän jälkeen jätevedet johdetaan Uudenkaupungin Hämönniemen puhdistamolle

<sup>3)</sup> Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy 2005

### 3.2.2 Kaakkoinen osa-alue

Kehittämissuunnitelman mukaan kaakkoisella osa-alueella nykyiset pohjavedenotamat pidetään toiminnassa. Vahto-Paattisten Vesi Oy:n asiakaskuntien lisävedentarvetta varten rakennetaan Kangenmiekan pohjavesialueelle uusi vedenottamo, jonka vedenkäsittely tapahtuu Vesihuhdan pohjavedenotamolle rakennettavassa vedenkäsittely-yksikössä (raudan- ja mangaaninpoisto sekä alkalointi).

Suunnitelmassa esitettiin, että Masku-Nousiainen vesilaitoskuntayhtymän asiakaskuntien sekä Ruskon, Mynämäen ja Vehmaan lisävedenhankinta toteutetaan Turun Seudun Vesi Oy:n Virttaankankaan tekopohjavesihankkeesta saatavalla vedellä. Raision verkostosta (Turun Seudun Vesi Oy) rakennetaan Maskun vesitornille yhdysvesijohto ja tarvittaessa paineen korotusasema. Ruskosta rakennetaan yhdysvesijohto Turun kaupungin verkostoon. Maskun ja Ruskon välille rakennetaan varmuusvesijohto. Mietoisten ja Nousiaisten välillä kuntien verkostoja yhdistetään. Muilta osin alueen vedenhankinta ja -jakelu perustuvat nykyisiin järjestelmiin.

Vedenhankinnan käyttökustannusten osalta suunnitelmassa arvioitiin vain lisävedenhankinnassa syntyvät kustannukset, koska nykyiset ottamot jäävät käyttöön. Lisävedenhankinnan vuotuisiksi käyttökustannuksiksi on arvioitu 125 000 euroa.

**Taulukko 3.19** Kaakkoinen osa-alue: vedenhankinnan rakentamissuunnitelma

RAKENNETTAVA KOHDE <sup>1)</sup>	AJANKOHTA	KUSTANNUKSET
Vahdon-Paattisten Vesi Oy		
- Kangenmiekan pohjavedenottamo	2003-2007	38 000 €
- Vesihuhdan vedenkäsittelylaitos	2003-2007	288 000 €
- vesijohto Kangenmiekka-Vesihuhdan ottamo	2003-2007	74 000 €
Turku-Rusko yhdysvesijohto (4 300 m, DN160)	2008-2012	174 000 €
Masku-Rusko, varmuusvesijohto (5 500 m, DN160)	2008-2012	222 000 €
Turun Seudun Vesi Oy:n tekopohjavesihanke		
- yhdysvesijohto Raisio-Masku (11 200 m, DN225)	2008-2012	673 000 €
- osuus TSV:n tekopohjavesihankkeen rakentamisesta	2008-2012	1 901 000 €
		<b>3 370 000 €</b>

<sup>1)</sup> AIR-IX ympäristö 2002

Kehittämissuunnitelmassa Raision keskuspuhdistamolle keskitetään nykyisten Maskun, Mynämäen ja Nousiaisten lisäksi Askaisten, Lemun ja Mietoisten jätevedet. Turun keskuspuhdistamolle keskitetään Ruskon lisäksi Vahdon jätevesien käsittely. Velkuan jätevedet käsitellään myös jatkossa sen omassa jätevedenpuhdistamossa. Velkuan puhdistamolle rakennetaan suunnittelujakson jälkipuolella jätteenkäsittely-yksikkö, jolla lisätään puhdistamon toimintavarmuutta ja fosforinpoistoa. Lietteet kuljetetaan myös jatkossa Raision keskuspuhdistamolle käsiteltäviksi.

**Taulukko 3.20** Kaakkoinen osa-alue: jätevedenkäsittelyn rakentamissuunnitelma

RAKENNETTAVA KOHDE <sup>1)</sup>	AJANKOHTA	KUSTANNUKSET
Siirtoviemäri Vahto-Rusko	2003-2007	753 000 €
Siirtoviemäri Mietoinen-Raisio	2006-2008	350 000 €
Velkuan puhdistamon saneeraus	2008-2012	120 000 €
Siirtoviemäri Lemu-Raisio	2008-2012	633 000 €
		<b>1 856 000 €</b>

<sup>1)</sup> AIR-IX ympäristö 2002

Käyttökustannuksissa on otettu huomioon jäteveden käsittelystä ja siirrosta aiheutuvat kustannukset. Arvioidut käyttökustannukset ovat yhteensä 1,4 milj.euroa/vuosi

**Taulukko 3.21** Kaakkoinen osa-alue: jätevedenkäsittelyn käyttökustannukset

	KÄYTTÖKUSTANNUKSET
Velkuan puhdistamo	38 000 €/a
Raision keskuspuhdistamo	
-Askainen, Lemu, Masku, Mietoinen, Mynämäki, Nousiainen	1 237 000 €/a
Turun keskuspuhdistamo	
- Rusko ja Vahto	77 000 €
	<b>1 352 000 €/a</b>

<sup>1)</sup> AIR-IX ympäristö 2002

# 4

## Tulevaisuuden toimintaympäristö

### 4.1 Suomen vesihuollon tulevaisuuksia

Hahto (2004) on kartoittanut vesihuollon toimintaympäristön tulevaisuuksia. Tutkimus koostui laaja-alaisesta ja kansainvälisestä kirjallisuuskatsauksesta sekä lukuisista kotimaisten asiantuntijoiden haastatteluista. Työssä sovellettiin ns. PESTEL –analyysiä, jossa tutkittavaa kohdetta tarkastellaan poliittisesta, taloudellisesta, sosiaalisesta, teknologian, ympäristön ja lainsäädännöllisestä näkökulmasta.

Hahton työn johtopäätöksissä nousee esille useita keskeisiä vesihuollon kansainväliseen ja kansalliseen tulevaisuuden toimintaympäristöön vaikuttavia asioita:

#### *Yhteiskunnan kansainvälistyminen ja EU*

Tulevaisuudessa globalisaation vaikutuksesta muutosvoimat tulevat yhä kauempaa ja yhä nopeammin. Lainsäädäntöön vaikuttaakseen pitäisi seurata EU:n tasolla käytävää keskustelua, vaikka myös direktiivien kotimaisilla toteutustavoilla on merkitystä.

#### *Vedenkulutuksen väheneminen ja keskittyminen*

Yhteiskunnan rakennemuutos ja ennustettu väestön määrän lasku vähentävät vedenkulutusta suurimmassa osassa Suomea. Veden ominaiskulutuskin vähenee edelleen. Toisaalta vesijohtoverkkoa tullaan lisääntyvästi rakentamaan vapaa-ajan asutuksen tarpeisiin, mikä osaltaan lisää kulutusta.

#### *Vettä aiempaa useammin väärään aikaan väärässä paikassa*

Ilmastonmuutoksen ja kaupungistumisen vuoksi veteen liittyvät ääri-ilmiöt kuten kuivuus ja kaupunkitulvat oletettavasti lisääntyvät. Näihin uhkiin varautuessa tulisi huomioida myös kaupunkisuunnittelu.

#### *Ympäristövaatimusten tiukkeneminen*

Epäpuhtauksiin tullaan suhtautumaan edelleen tiukemmin sekä talousvedenkäsittelyssä, jätevedenpuhdistuksessa että lietteenkäsittelyssä. Uusille aineille saatetaan antaa raja-arvoja, ja vaatimus tehostetusta typenpoistosta isommilla laitoksilla on todennäköistä. Samoin lietteen lannoitekäytölle asetettavat vaatimukset tiukenevat. Epäselvää on, millä tekniikoilla ne pystytään täyttämään.

#### *Alan henkilöstön vanheneminen*

Suomessa suuret ikäluokat siirtyvät seuraavan kymmenen vuoden aikana eläkkeelle. Muutos näkyy vesihuoltoalan henkilöstömäärissä huomattavasti keskimääräistä nopeammin ja dramaattisemmin. Se vaatii kiinnittämään huomiota työntekijöiden koulutukseen, rekrytointiin sekä pitämiseen.

### *Asiakslähtöisyys*

Asiakkaiden vaatimustasossa oleellisia ovat jatkossa mukavuuskriteerit kuten veden maku, asiakaspalvelun joustavuus ja aktiivinen tiedotus. Asiakslähtöisempi toimintatapa sisältää laitoksen koko toiminnan mietintää uudesta näkökulmasta.

### *Sidosryhmien osallistaminen*

Useat muutosvoimat lisäävät tarvetta huomioida sidosryhmien ja osallistamisen tärkeyttä. Tällä on merkitystä niin toiminnan kuin laitoksen imagonkin kannalta. Luottamuksen kasvattaminen vaatii jatkuvaa työtä ja avoimuutta. Tiedotuksen merkitys kasvaa.

### *Huoltovarmuuden ja riskienarvioinnin merkitys kasvu*

Arkipäiväinen toimintavarmuus koetaan varautumisen kannalta tärkeimmäksi. Ilkivalta on kuitenkin kasvussa, eivätkä vakavampiakaan tapauksia voida sulkea täysin pois. Nekin joudutaan ottamaan jatkossa huomioon entistä enemmän. Kokonaisvaltainen lähestymistapa saattaa WSP –suunnitelmien (Water Safety Plan; Vesihuollon varautumissuunnitelma) muodossa tulla pakolliseksi.

### *Kilpailuttamisen lisääntyminen*

Paineet vesihuollon operoinnin ja muiden toimintojen ulkoistamiselle kasvavat. Toteutuksia tulee lähivuosien kuluessa, mutta rakenteiden omistus pysyy silti julkisena. Saatava taloudellinen hyöty on kuitenkin kyseenalainen, ja menetetään helposti transaktiokuluihin. On perusteita epäillä, ettei kilpailu toimi oletetulla tavalla. Kansainvälisen vertailun pohjalta voidaan myös todeta, ettei Suomen oloissa muiden kuin taloudellisten hyötyjen saaminen ole todennäköistä. Yksittäisten tehtävien kilpailuttaminen nykyiseen tapaan todennäköisesti lisääntyy. Se liittyy olennaisesti ydintoimintoihin keskittymiseen. Näkemys vesihuoltolaitoksen ydintoiminnoista saattaa olla muuttumassa, mutta asiaa pitäisi pohtia muistakin kuin taloudellisesta näkökulmasta. Liiallinen kilpailuttaminen uhkaa muun muassa toiminnan kokonaisvaltaista hallintaa.

### *Keskittyminen ja alueellistuminen*

Vesihuoltolaitosten alueellinen yhteistyö lisääntyy ja todennäköisesti syvenee. Osassa tapauksia tämä merkitsee alueellisen vesihuoltolaitoksen perustamista. Yhdistymisen hyödyllisyys verrattuna väljempään yhteistyöhön ei kuitenkaan ole yksiselitteistä. Operoinnin ulkoistamisessa taas yritystoiminnan keskittyminen uhkaa kilpailun toimivuutta.

### *Toimintamuotojen muutokset*

Jatkossa osakeyhtiömuoto lisääntyy huomattavasti. Laitosten yhdistyessä alueelliseksi se vaikuttaa todennäköisimmältä, vaikka toiminta voidaan järjestää vastavasti myös liikelaitospohjalta.

### *Kustannusvastaavuus*

Kustannusvastaavuus on jatkossa ensimmäinen taksoja määräävä periaate. Kun lisääntyvät vaatimukset ja ikääntyvät verkostot nostavat kustannuksia, näkyy tämä vastaavasti taksoissa. Tämä vaatii kiinnittämään huomiota investointien kohden-

tamiseen ja toiminnan tehokkuuteen. Kustannusvastaavuuden periaate määrittää myös vesihuollon tukemista sekä toisaalta omistajalle maksettavan hyväksyttävän tuoton suuruutta.

#### *Taloudellisen ja hallinnollisen sääntelyn lisääntyminen*

Lisääntyvä laitosten taloudellinen valvonta on erittäin todennäköistä. Erityisesti omistajalle maksettuihin tuottoihin voi odottaa puututtavan. Luotava sääntelyjärjestelmä lainannee piirteitä energiamarkkinoiden valvonnasta, mutta tuskin muistuttaa sitä täysin.

#### *Kokonaisvaltaisuus*

Kokonaisvaltaisuus leimaa hyvin monia toimintaympäristön osa-alueita. Perinteinen länsimainen lähestymistapa, kokonaisuuden pilkkominen pieniin palasiin ei enää auta hallitsemaan ongelmia, kun kaikki vaikuttaa kaikkeen.

Hahto (2004) listaa myös epävarmempia ilmiöitä, jotka toteutuessaan ovat strategiselta kannalta merkittäviä:

#### *Kuntatalouden ongelmat*

Vesihuoltolaitosten pitäisi lain mukaan olla jatkossa entistä itsenäisempiä. Kuntien taloudelliset ongelmat ovat kuitenkin villi kortti. Ne kasvattavat halukkuutta tuottovaatimuksen nostoon sekä erilaisiin pääomajärjestelyihin, jopa yksityistämiseen.

#### *Vessavallankumous ja muut vedenkäytön radikaalit muutokset*

Ekotalojen kompostivessat ja muut radikaalit vedensäästötavat ovat heikkoja signaaleja, jotka voivat kehittyä trendiksi tai jäädä vähemmistön puuhasteluksi.

#### *Poliittisen järjestelmän muutokset*

Ei ole takeita siitä, että yhteiskunnan kehitys jatkuu nykyjärjestelmän pohjalta. Joiden arvioiden mukaan se voisi korvautua joustavammalla ja paikallisemmalla verkostomaisella päätöksentekojärjestelmällä.

## **4.2 Vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat**

Tekesin infrastruktuuri –ohjelman vesihuoltoa koskenut esiselvitys (Vikman 1999; Taulukko 4.1) käsitteli Suomen vesihuoltoon liittyviä haasteita, ongelmia ja kehittämistarpeita, ja yleisiä kehitysnäkymiä 2010 –luvulle. Tutkimus nosti esille suurten ikäluokkien eläkkeelle jäämisen ja sitä kautta syntyvän pulan osaavasta ja kokeneesta henkilöstöstä. Tilannetta vaikeuttaa vielä laitosten lukumäärä ja pieni koko. Vesihuoltolaitoksen tulisi pystyä turvaamaan vesihuollon toimivuus kaikissa tilanteissa, myös poikkeusoloissa. Ala joutuu myös kohtaamaan kansainvälisen kilpailun myös kotimaassa ja valmistautumaan tuottavuuden parantamiseen.



#### Taulukko 4.1 Suomen vesihuollon SWOT –analyysi (Vikman 1999)

Lisätty Lounais-Suomen alueellisessa kehittämissstrategiassa (Elomaa, Hukka, Lammila, Maunula, Purhonen, Rasi, Seppälä 2002) esitetyt asiat.

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• runsaat ja korkeatasoiset raakavesivarat</li> <li>• kattavat ja korkeatasoiset vesihuoltopalvelut taajamissa (kaava-alueilla)</li> <li>• vakaa institutionaalinen toimintaympäristö (lainsäädäntö, lupamenettely, viranomaiset, omistus-suhteet)</li> <li>• korkea teknologia ja osaaminen</li> <li>• vesihuoltojärjestelmien tekninen ikä</li> <li>• hyvä maksutulokertymä ja asiakkaiden maksuvalmius</li> <li>• korkea arvostus asiakkaiden keskuudessa</li> <li>• kansainvälisyys</li> <li>• purkuvesistöt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• yhteisten vesihuoltolaitosten ulkopuolella puutteita talousveden laadussa ja saatavuudessa sekä jätevesien käsittelyssä</li> <li>• puutteelliset tiedot vesihuollon todellisesta tilanteesta</li> <li>• huono varautuminen poikkeustilanteisiin</li> <li>• riittämättömät kunnossapito- ja saneerausvolyyymi</li> <li>• vesihuoltolaitosten pienuus ja epäitsenäisyys (hallinnon jäykkyys)</li> <li>• tuntemattomuus (heikko imago)</li> <li>• omistajapolitiikan selkiytymättömyys</li> <li>• valmistautumattomuus (kansainväliseen) institutionaaliseen muutokseen</li> <li>• yhteistyö ja avoin tiedottaminen</li> <li>• oikeuden mukainen hinnoittelu</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tuottavuuden lisääminen laitospkkoa kasvattamalla (maantieteellinen integraatio), palveluntarjontaa leventämällä (toiminnallinen integraatio) ja kilpailuttamalla (public-private)</li> <li>• tietotekniikan hyödyntäminen</li> <li>• pätevien ja motivoituneiden nuorten vesihuoltoammattilaisten "sieppaaminen"</li> <li>• viennin (vesialan ja veteen tukeutuvan teollisuuden, esim. elintarvike-) tukeminen hyvämaineisen vesihuollon avulla</li> <li>• markkinapotentiaalin hyödyntäminen pienten yksiköiden palvelutoimintoja kehittämällä</li> <li>• kiinteistökohtaiset vesihuoltopalvelut</li> <li>• kansallinen kilpailukyky</li> <li>• pohja- ja tekopohjaveden käytön lisääminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• raakavesilähteiden pilaantuminen ja muut poikkeustilanteet</li> <li>• pula osaavasta ja kokeneesta henkilöstöstä</li> <li>• kiristynvä kilpailu taloudellisista ja muista resursseista</li> <li>• epävarmuus (ennustettavuuden väheneminen)</li> <li>• jalkoihin jääminen kuntien hallinnon muutoksessa</li> <li>• kontrolloimaton monopolitalous</li> <li>• rikollisuus, vilppi ja ilkkivalta</li> <li>• yhteiskunnan rakennemuutos ja muuttoliike</li> <li>• vesistöjen rehevöityminen ja Saaristomeren tilan heikkeneminen</li> </ul>

Suunnittelualan SWOT –analyysi (Taulukko 4.2) on koottu laitosten edustajien haastatteluiden perusteella ja se pohjautuu osin Lounais-Suomen vesihuollon kehittämissstrategiaan. Heikkouksiin voidaan lukea laitosten pieni koko ja osittain sitä kautta heikko kustannusvastaavuus. Maaseutumainen yhdyskuntarakenne johtaa siihen, että verkostojen laajentuminen on suhteellisen kallista. Vahvuuksia on laaja-alaisesti ylikunnallista harrastettu yhteistyö ja jätevesien johtaminen alueen ulkopuolelle suurempiin yksiköihin puhdistettavaksi. Tulevaisuuden uhkia saattavat aiheuttaa kuivuus, joka aikaisempinakin vuosina haittasi vedenhankintaa alueella. Toinen selvä uhka on paikallisen tieto- taidon häviäminen työntekijöiden eläkkeelle siirtymisen yhteydessä. Tulevaisuuden mahdollisuuksia on kehittää edelleen yhteistyötä. Sijainnin puolesta on myös mahdollista olla tulevaisuudessa mukana rakentamassa laajempaa yhteistyötä esimerkiksi Turun suuntaan.

**Taulukko 4.2** Suunnittelualan vesihuollon SWOT –analyysi. Pohjautuu laitosten edustajien haastatteluihin sekä osittain Lounais-Suomen vesihuollon kehittämiss strategiaan (Elomaa et al. 2002).

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET, KEHITTÄMISTARPEET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pohjavesivarat</li> <li>• Makean veden allas</li> <li>• Kokemusta yhteistyöstä yksityisen sektorin kanssa</li> <li>• Kokemusta kuntarajat ylittävstä yhteistyöstä</li> <li>• Jätevesiä johdetaan alueen ulkopuolelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pieniä laitoksia, vesihuoltoa hoidetaan muiden töiden ohella</li> <li>• Heikko kustannusvastaavuus</li> <li>• Pohjavesialueet pieniä</li> <li>• Henkilöresurssit, varamiesjärjestelyt</li> <li>• Kunnossapito- ja saneeraustoimenpiteet</li> <li>• Paikoin vielä sekaviemäröintiä</li> <li>• Maaseutukuntia -&gt; verkostojen laajentaminen kallista</li> <li>• Dokumentointi heikkoa -&gt; tiedonhankinta- ja hallinta</li> <li>• Yhteistyö ja avoin tiedottaminen</li> <li>• Ongelmia veden mittaamisessa -&gt; ongelmia sopimusperäiselle yhteistyölle</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	TULEVAISUUDEN UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyhyet etäisyydet verkostojen välillä</li> <li>• Yksityisen sektoria palveluntarjonnan lisääntyminen</li> <li>• Yhteistyön kehittäminen alueellisesti ja yksityisen sektorin kanssa</li> <li>• Tekniikka, automatisointi</li> <li>• Vesihuollon imagon parantaminen</li> <li>• Jätevesien käsittelyn edelleen keskittäminen</li> <li>• Turun seudun tekopohjavesihanke -&gt; lisää-varavesiresurssi</li> <li>• Laajempi vesihuoltoyhteistyö Turun suuntaan?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuivuuden vaikutukset vesihuollolle, vesivarojen saastuminen -&gt; poikkeusolojen vedenhankinta</li> <li>• Verkostojen ja laitteiden ikääntyminen, verkoston laajentaminen -&gt; investoinnit?</li> <li>• Henkilöstön eläkkeelle siirtyminen -&gt; paikallistiedon menettäminen</li> <li>• Muuttoliike -&gt; putkistojen mitoitus, kannattavuus</li> <li>• Kuntien talouden ongelmat -&gt; ?</li> </ul>

## Vesihuollon organisointivaihtoehdot

Eräs tapa tarkastella vesihuollon organisointivaihtoehtoja on jakaa ne viiteen eri perusmuotoon. Perusmuotoja ovat julkinen laitos (kunnallinen tai alueellinen), julkinen liikelaitos, yhtiöitetty julkinen laitos, yksityinen operointi ja täysin yksityistetty laitos (Taulukko 5.1). Julkisten laitosten ja liikelaitosten osalta omistus on julkisella sektorilla, Suomessa käytännössä kunnilla. Kunnat vastaavat itse myös operoinnista. Juridisesti laitosta kohdellaan kuntana tai kuntayhtymänä julkisoikeudellisen viitekehysten sisällä. Tämä rajoittaa laitoksen toimivaltaa. Suuremmat investoinnit ovat riippuvaisia kunnan tai kuntaliittymän päätöksenteosta. (Vehmaskoski 2002)

Yhtiöitetty julkinen laitos ja yksityinen laitos ovat taas muodoltaan osakeyhtiöitä ja niihin sovelletaan yksityisoikeutta. Osakkeen omistajien enemmistö määrää, onko yhtiö julkinen vai yksityinen. Tämä antaa suuremman vapauden operatiivisessa toiminnassa ja strategisessa suunnittelussa. (Vehmaskoski 2002)

**Taulukko 5.1** Vesihuollon organisoinnin perusmuodot

(Blokland, Braadbart ja Schwartz 1999)

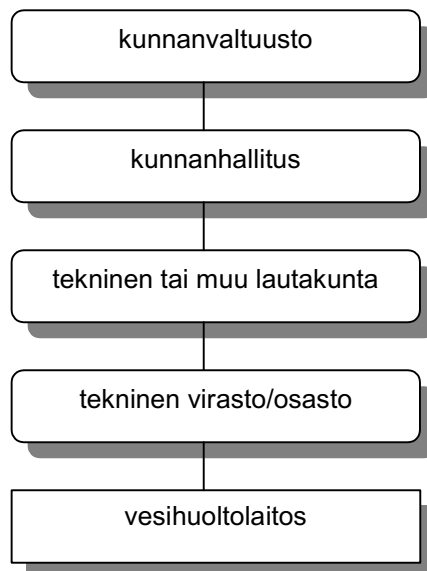
Organisointimuoto	Infrastruktuurin omistus	Infrastruktuurin operointi	Operaattorin juridinen asema	Lainsäädännön viitekehys	Operaattorin osakkaiden omistajat
<b>Julkinen laitos</b>					
<i>Kunnallinen</i>	Kunta	Kunta	Kunnan toimisto	Julkisoikeus	Ei osakkeita
<i>Alueellinen</i>	Kuntien yhteenliittymä	Kuntien yhteenliittymä	Kuntien yhteenliittymä	Julkisoikeus	Ei osakkeita
<b>Julkinen liikelaitos</b>	Kunta tai liikelaitos itse	Liikelaitos	Liikelaitos	Julkisoikeus	Ei osakkeita
<b>Yhtiöitetty julkinen laitos</b>	Kunta / kuntien yhteenliittymä tai osakeyhtiö itse	Osakeyhtiö pysyvästi käyttöoikeussopimuksella	Osakeyhtiö (Oy)	Yksityisoikeus	Kunta / kuntien yhteenliittymä
<b>Julkisen omistajan yhteistyö yksityisen sektorin kanssa</b>	Mikä tahansa julkisten toimijoiden yhdistelmä	Mallista riippuen julkinen hallinto ja/tai määräaikainen yksityinen osakeyhtiö	Osakeyhtiö (Oy tai Oyj)	Yksityisoikeus	Yksityiset osakkeenomistajat
<b>Yksityistetty laitos</b>	Yksityinen osakeyhtiö tai siitä riippumattomat yksityiset sijoittajat	Yksityinen osakeyhtiö	Osakeyhtiö (Oy tai Oyj)	Yksityisoikeus	Yksityiset osakkeenomistajat

## 5.1 Vesihuoltolaitos kunnan organisaatiossa

Kunnan organisaatiossa toimiva vesihuoltolaitos voi olla osa kunnan teknistä virastoa tai omaksi yksikökseen eriytetty kunnan liikelaitos. Kunnan toimintaa säätelee yleisesti kuntalaki (365/1995) ja vesihuollon osalta erityislakina vesihuoltolaki (119/2001).

### 5.1.1 Vesihuoltolaitos osana teknistä virastoa

Useimmissa länsimaissa vesihuolto rakennettiin ja ylläpidettiin aluksi 1800-luvulla yksityisin toimitiluin. Noin vuoteen 1900 mennessä yleensä yksityinen toiminta ajautui taloudellisiin ongelmiin ja laitokset siirrettiin kaupungeille tai kunnille. Tällöin viimeistään vesihuoltolaitoksista tuli suoraan kunnanvaltuuston lautakunnan alaisina tai teknisen viraston osana toimivia laitoksia. Toimintaa ohjaava lautakunta on tekninen lautakunta, rakennus- ja kiinteistö lautakunta tai joku muu vastaava. Suomessa taajamissa ja kaupungeissa tämä menettely on ollut perinteinen tapa järjestää vesihuolto. (Cesano ja Gustafsson 2000; Katko 1993)



**Kuva 5.1** Vesihuoltolaitos kunnan hallinnossa (Juhola 1995)

Kunnalliselle vesihuoltolaitokselle on ollut tyypillistä, että sen tulot ja menot määritellään kaupungin budjetissa. Kirjanpito noudattaa kunnallislain mukaista talarviokirjanpitoa. Laitoksesta vastuussa olevien virkamiesten tehtävät ja toimivaltarajat määritellään kunnan johtosäännössä. Usein laitoksen budjetti määritellään niin yksityiskohtaisella tasolla, ettei käytännön liikkumavaraa ole juuri jäänyt. Tällainen hallintomalli ei juuri edistä taloudellista tehokkuutta. Myös investointien suorittaminen on saattanut olla alimääräistä. Teknisten laitteiden kehittämiseen ja saneeraukseen ei ole siten panostettu riittävästi. Perinteisesti, varsinkin

kun vesi- ja viemärlaitokset olivat erillisiä laitoksia, vesilaitokset olivat kannattavia ja pystyivät peittämään toimintansa kulut tuotoillaan, mutta viemärlaitosta kunta joutui subventoimaan. (Juhola 1995; Hukka ja Katko 1993)

Vesihuoltolaitokset ovat eriytyneet kunnallisessa hallinnossa. Tämä on tapahtunut joko muodollisena tai omaksuttuna hallintomenettelynä. Muutos on tapahtunut asteittain. Kansainvälisen kehityksen mukaisesti kunnallisilla laitoksilla on 1990 –luvulla lisääntyneet delegoivat johto- ja toimintasäännöt, nettobudjetointi, tilaaja-tuottaja –malli sekä liikelaitostaminen. (Hukka ja Katko, 1993; Vehmaskoski, 2002)

Nettobudjetoinnissa virasto kohdentaa toimintaresurssit itse tietyn nettosumman puitteissa. Nettobudjetoiduilla tulosyksiköillä on useissa tapauksissa perinteisen viranomaisluonteisen toiminnan ohella myös markkinoille tarjottavaa liiketaloudellista suoritustuotantoa.

Kilpailuoikeudellisen läpinäkyvyyperiaatteen mukaisesti viranomaistoiminta tulee järjestää siten, että elinkeinotoiminta pidetään erillään viranomaistoiminnasta. Keinotekoisien resurssisiirron mahdollisuus viranomais- ja liiketoiminnan välillä on omiaan aiheuttamaan ristiinsubventio- ja alihinnoitteluepäilyjä. Nettobudjetoitua tulosyksikköä voidaan pitää liiketaloudellista suoritustuotantoa harjoittavien kuntaorganisaatioiden eräänlaisena esivaiheena, joka myöhemmässä vaiheessa johtaa liikelaitostamiseen ja yhtiöittämiseen. (Kilpailuvirasto 2001)

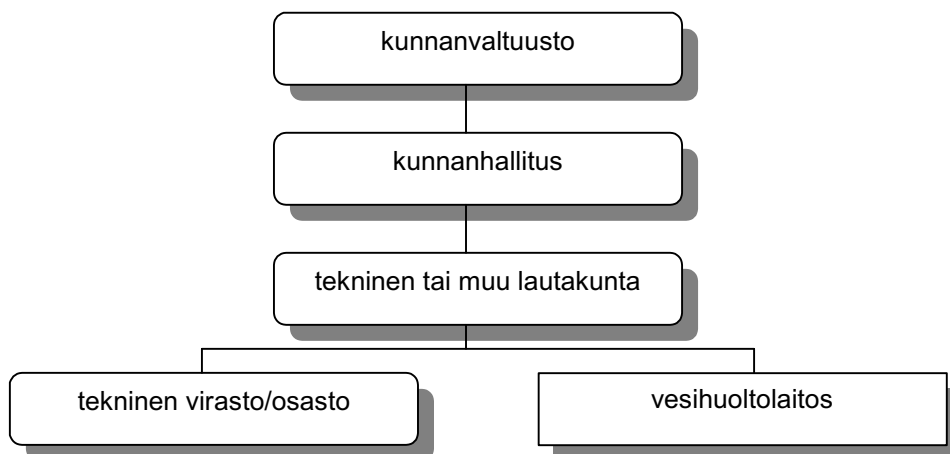
### **5.1.2 Kunnallinen liikelaitos**

Kunnallinen liikelaitos on kuntalain mukainen kunnan toimintayksikkö, joka harjoittaa liiketoimintaa. Liikelaitoksen yleisiin piirteisiin kuuluu, että se kattaa kullunsa maksutuloilla, kattaa pitkällä aikavälillä investoinnit tulorahoituksella, omaa tuloslaskelman ja taseen sekä on toiminnallisesti ja taloudellisesti varsin itsenäisen tulosohjattu yksikkö.

Liikelaitos ei ole kunnasta erillään oleva oikeushenkilö eikä itsenäinen kirjanpitovelvollinen. Kunta on käytännössä vastuussa liikelaitoksen sitoumuksesta. Liikelaitoksen toimintaa säätelevät kuntalaki ja kunnanvaltuuston vahvistama johtosääntö. Uudistunut kuntalaki mahdollistaa riittävän taloudellisen ja muun itsenäisyyden.

Kunnallisen laskentatoimen uudistamistoimikunnan vuonna 1993 antaman suosituksen myötä liikekirjanpitomallia noudattavan kunnallisen liikelaitoksen perustaminen tuli mahdolliseksi. Liikelaitoksen käytössä ja hallinnassa oleva omaisuus on kunnan omaisuutta ja sen tulot ja menot kunnan rahavirtaa. Liikelaitoksen kirjanpito tulee kuitenkin eriyttää kunnan kirjanpidossa ja sillä tulee olla oma tuloslaskelma, tase ja rahoituslaskelma.

Liikelaitos ei joudu maksamaan tuloveroa. Lisäksi kunnallinen liikelaitos joutuu kilpailuttamaan hankintansa julkisista hankinnoista annetun lain mukaisesti. Liikelaitos ei voi toimia yhtä joustavasti kuin osakeyhtiö moniportaisen päätöksentekojärjestelmän takia. (Kilpailuvirasto 2001)



**Kuva 5.2** Liikelaitostettu vh-laitos kunnan hallinnossa (Juhola 1995)

Kunnan liikelaitoksesta on säädetty kuntalaissa (365/1995), jonka mukaan valtuuston tulee päättää liikelaitokselle asetettavista toiminnallisista ja taloudellisista tavoitteista. Valtuusto voi asettaa liikelaitokselle johtokunnan. Kuntalaissa on myös säädetty valtuuston kokoonpanosta ja vaalikelpoisuudesta liikelaitoksen johtokuntaan. (Suomen kuntaliitto 2005)

Kunnallisten toimialojen liikelaitostaminen ja yhtiöittämien on osa laajempaa ilmiötä, joka perustuu vuonna 1997 toteutettuun kirjanpituudistukseen (Vinnari, Hukka ja Katko 2005). Kunnallisessa ympäristössä liikekirjanpitoon siirtymiselle on esitetty kritiikkiä. Julkisessa budjettitaloudessa pitkällä aikavälillä kehittynyt järjestelmä korvattiin yrityssectorilta suoraan kopioidulla, tuloslaskentaan keskittyvällä järjestelmällä. Näsin (1999) mukaan kameraalisesta kirjanpidosta liikelaskentaan siirtymisen perusteluina esitetyt asiat, parempi tilinpäätösinformaatio ja kuntien vertailtavuus, eivät ole kuitenkaan toteutuneet. Laskentatoimen uudistuksen myötä tavoiteltu yritysten ja julkisen hallinnon eri sektoreiden välinen vertailu on myös Näsin mielestä toissijaista.

Näsin mukaan kuntien liikelaitoksien muodostamisessa piilee vaara, että kunnat käyttävät liikelaitoksia "lypsylehminään". Kun kirjanpidollisesti muodostetaan liikelaitoksesta oma laskentaentiteetti, saadaan emokunnan ja liikelaitoksen välille keinotekoinen omistaja- ja velkasuhde ja vahva talousarviota pönkittävä rahavirta. Tilinpäätösinformaatio voi olla tavalliselle kuntalaiselle heikosti avautuva. "Jos energialaitoksen tuloslaskelmassa on ... 65 miljoonan markan miinusmerkkinen erä otsikolla "peruspääoman tuotto", kuinka moni kuntalainen tai rivikansalainen tietää, että kysymys on itse asiassa energiamaksuissa kootusta (piilo)verosta". (Näsi 1999)

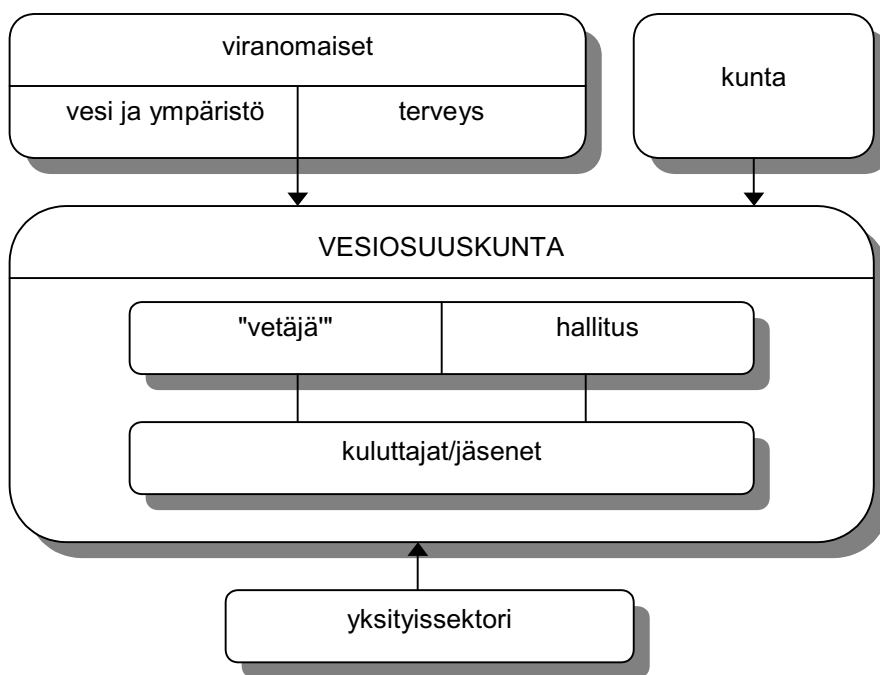
## 5.1 Osuuskunta

Yksityiset vesiyhtymät ovat olleet ja ovat edelleen yleinen tapa järjestää vedenhankinta ja -jakelu haja-asutusalueella. Useissa maalaispaikkakunnan taajamissa vesiyhtymä huolehtii vesihuollosta. Toiminta koskee yleisemmin talousveden hankintaa ja johtamista. Jäteveden keräämiseen ja -käsittelyyn perustetut yhtymät ovat harvinaisia, mutta tulevaisuudessa niiden määrän voi odottaa nousevan tiu-

kentuneen haja-asutusalueen jätevedenkäsittelyvaatimusten (Valtioneuvoston asetus talousvesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla 542/2003) seurauksena.

Vesiyhtymät ovat muodoltaan avoimia yhtiöitä, osuuskuntia tai osakeyhtiöitä. Suurin osa vesiyhtymistä toimii osuuskuntana. Osuuskunta –malli sopii parhaiten toimintaan, jossa tavoitteena on tuottaa yhteisön jäsenille edullisia palveluja.

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 jäteveden keräämisestä –ja käsittelystä. 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.



**Kuva 5.3** Osuuskunnan hallinto ja sidosryhmät (Katko 1993)

Jokaisella jäsenellä on yksi tai useampi osuus, jota vastaa osuusmaksu. Osuusmaksut ovat samansuuruisia. Osuuksia vastaavat osuusmaksut muodostavat osuuspääoman. Osuusmaksun suorittaminen on mahdollista uuden osuuskuntalain mukaan myös apporttiomaisuudella. Säännöissä voidaan myös määrätä, että jäsen on suorittettava osuuskunnalle liittymismaksu, jota ei välttämättä palautetta. Osuuskunnalla on demokraattinen hallinto ja kaikilla jäsenillä on yksi ääni kokouksien käsiteltävissä asioissa. Jokaisella jäsenellä on osallistumisoikeus osuuskunnan kokouksiin.

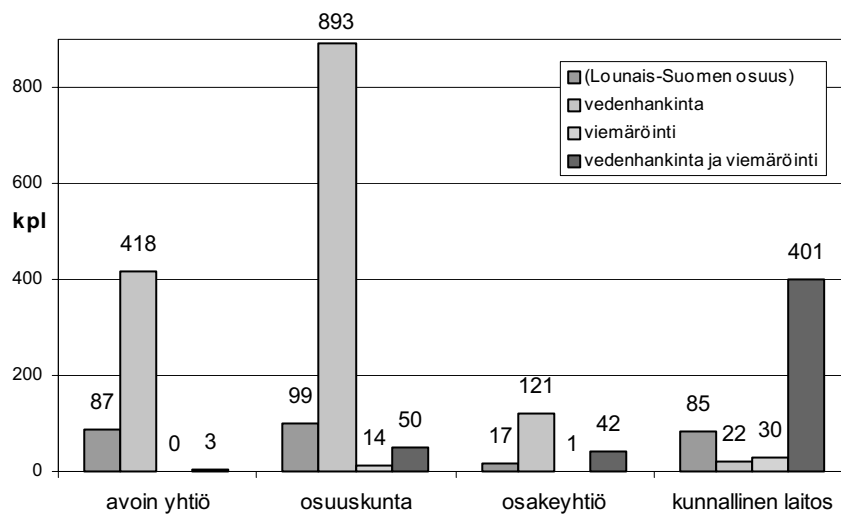
Osuuskunta soveltuu yhtiömuodoksi hankkeisiin, joiden kuluttajat ovat keskenään samantyyppisiä. Perustamiseen ei tarvita suurta pääomaa. Pienen pääoman vuoksi osuuskunnalla tulee kuitenkin olla suuruudeltaan vähintään 2 500 euron vararahasto.

Osuuskunta mielletään yleensä yhteisön omaksi, jolloin talkoohenki pysyy korkealla. Ulkopuolisen saattaa olla kuitenkin vaikea liittyä vesiosuuskuntaan. Varsinkin silloin, kun uuden liittyjän etäisyys nykyiseen verkostoon on pitkä ja liittymisen rasittaisi taloudellisesti muita liittyjiä.

Koska osuuskunta on hyvin demokraattinen, saattaa hallituksen koko kasvaa. Tämä saattaa osaltaan vaikeuttaa päätöksentekoa. Pienille yhtymille taas osuuskunnan hallintomalli saattaa aiheuttaa liian suuren määrän paperityötä. Uudistetuissa osuuskuntalaissa osuuskuntalainsäädäntöä on yhdenmukaistettu suhteessa osakeyhtiölakiin. Mm. perustamista helpottavat uudet säännökset perustamisvaiheen vastuusta ja sääntöjen kirjoittamistarpeen väheneminen.

Yleisesti ottaen vesiyhtymät ovat säilyttäneet asemansa ja ovat jopa nostanut viime vuosina suosiotaan haja-asutusalueiden ja vapaa-ajan asuntojen vesihuollossa. Vuoden 1975 jälkeen suurimpia vesiyhtymiä on kunnallistettu. Pienempiä taas on sulautunut muihin organisaatioihin tai ne ovat keskenään yhdistäneet toimintansa. (Hukka ja Katko 1993)

TTY:n tutkimuksen mukaan Suomessa on kaikkiaan 2 100 vesihuoltolaitosta (Muukkonen et al. 2003). Osuuskuntia on noin 970, kunnallisia laitoksia 460, avoimia yhtiöitä 420 ja osakeyhtiöitä runsaat 160.



**Kuva 5.4** Yksityiset ja kunnalliset vesihuoltolaitokset Suomessa. (Muukkonen et al. 2003; Lounais-Suomen osuus: Ryyänen 2003)

### 5.3 Yhtiöitetty julkinen laitos

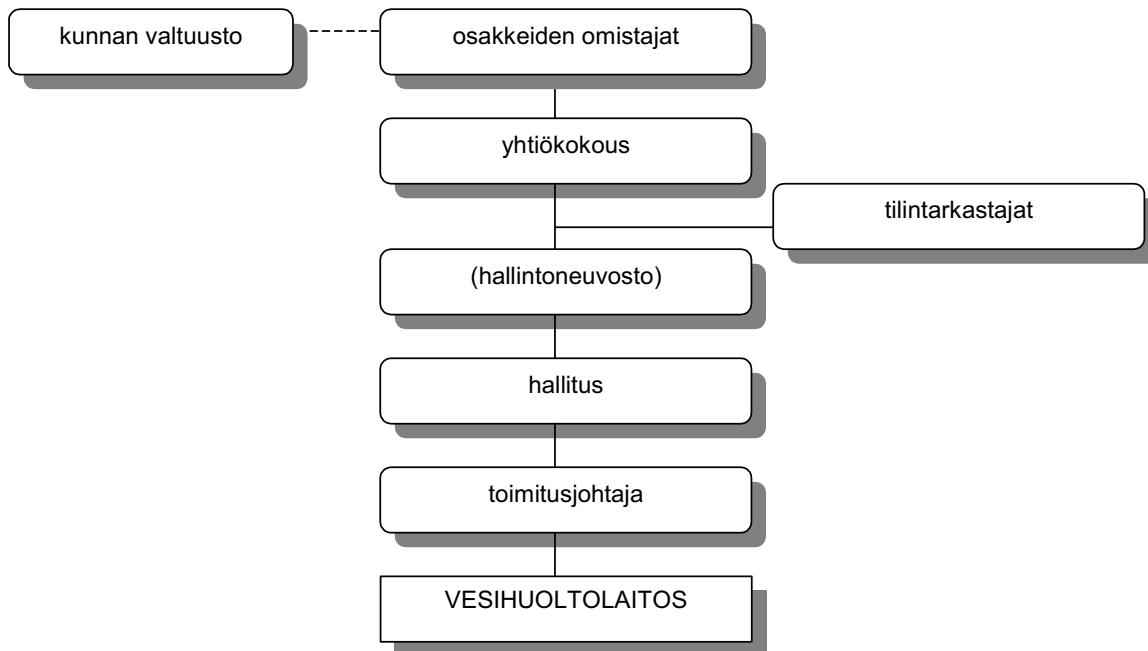
Osakeyhtiö on liiketoiminnan harjoittamiseen kehitetty muoto, joka sopii sellaiseen myös kunnallisen suoritteita tuottavan yksikön toimintaan. Osakeyhtiölaki (734/1978) edellyttää toiminnan olevan liiketaloudellisesti kannattavaa, joten osakeyhtiössä korostuvat toiminnan taloudelliset tavoitteet ja liiketaloudellinen luonne. Muoto tarjoaa myös edellisiä vaihtoehtoja paremmin mahdollisuuden itsenäiseen talouteen ja toimintaan. (Hukka ja Katko 1993)



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 8 000 euroa. 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. Kunnallisen osakeyhtiön toimintaa säätelee osakeyhtiölain lisäksi kuntalaki esimerkiksi valittaessa kunnan (omistajan) edustajia yhtiön hallitukseen.

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. Kunnan asemaa yhtiössä voidaan vankistaa yhtiöjärjestykseen kirjattaville määräyksillä, kuten yhtiön toiminnan tarkoituksenmääritys muuksi kuin taloudellisen voiton tuottamiseksi, toimialan määrittely täsmällisesti haluttuun toimintaan rajaten sekä yhtiön ja erityisesti omistajan kannalta merkittävistä asioista päättäminen yhtiökokouksessa.

Lainsäädännöllisesti kunnan omistaman osakeyhtiö ei eroa yksityisestä osakeyhtiöstä. Yhtiöittäminen on saattanut johtaa se, että liiketoimintaa ei ole voitu järjestää riittävän itsenäisesti osana kunnan hallintoa. Osakeyhtiöistä toimintaa pidetään myös sitä soveliaampana mitä enemmän yrityksellä on kilpailua. Tällöin kunnan yhtiön kilpailuasema on läpinäkyvämpi. (Kilpailuvirasto, 2001) Tätä peilaten kilpailullisessa mielessä kunnan vesihuoltolaitoksen yhtiöittäminen ei ole välttämätöntä, koska laitoksella on luonnollinen monopoliasema.



**Kuva 5.5** Osakeyhtiön organisaatio

## 5.4 Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö

Yksityistämisenä voidaan pitää 1) omaisuuden siirtoa julkiselta sektorilla yksityiselle sektorille, 2) julkisten viranomaisten tehtävien siirtoa julkiselta yksityiselle sektorille sekä 3) yksityisen sektorin toimintaperiaatteiden sisällyttämistä julkisen toimintaan. Kuntalain mukaan kunta voi siirtää yleiseen toimialaan kuuluvan toiminnon yksityisten hoidettavaksi. Yksityistäminen ei kuitenkaan vähennä vesihuoltolain mukaista kunnan vesihuollon järjestämisvastuuta. Yksityistämisen perusteena on, että lainsäädäntö ei velvoita kuntaa järjestämään kyseistä toimintaa ja että luovutuksen saajaa ei perusteettomasti suosita. (Kilpailuvirasto, 2001)

Yksityistämistä on tapahtunut erityisesti markkinaehtoisuilla kuntasektorin toimialoilla. Yleisesti yksityistämistä on perusteltu tehokkuuden parantumisella. Yksityistämisen syitä saattaa olla myös pääomien vapauttaminen kunnan muuhun toimintaan. Kuitenkin siirtäessään määräysvaltaa yksityiselle sektorille kunnan tulisi varmistaa käyttöömaisuuden ylläpito, investoinnit tarpeelliseen toiminnan laajentamiseen sekä kuntalaisten palvelujen ja palvelutason säilyminen. (Kilpailuvirasto, 2001)

Suomessa vesihuoltolaitokset käyttävät jo nykyisin laajasti yksityisen sektorin palveluja ulkoistamisen muodossa. Pietilän ja Seppälän (2002) mukaan vesilaitosten arviot yksityissektorille päätyneestä rahavirrasta vaihtelevat välillä 21-65 %, keskiarvon ollessa 40 %. Toistaiseksi on rajoitettu pumppaamoiden ja lietteenkäsittelyn käytön ja kunnossapidon ulkoistamiseen.

Vesihuoltolaitoksen toimintoja voidaan ulkoistaa monella eri tavalla. Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön perussovellusmuotoja on kuusi. Ne voidaan jakaa kahteen ryhmään sen mukaan, säilyykö kiinteä omaisuus julkisella sektorilla vai myydäänkö se osittain tai kokonaan yksityiselle sektorille. Laitoksen kiinteän omaisuuden säilyessä julkisessa omistuksessa vaihtoehdot yhteistyöhön yksityisen sektorin kanssa ovat palvelusopimus, management-sopimus, vuokrausopimus ja toimilupasopimus. (Vehmaskoski, 2002) Pisimmälle menevä vaihtoehto on julkisen käyttöömaisuuden myynti yksityiselle (Taulukko 5.2).

**Taulukko 5.2.** Julkisen vesihuollon yksityistämisvaihtoehdot (kts. Vehmaskoski 2002)

Yhteistyön muoto	Alihankinta ja ostopalvelut	Ylläpitourakointi	Affermage	Vuokramalli Leasing	Toimilupasopimukset	Yksityinen omistus
<b>Päätavoite:</b>						
Yksityinen osaaminen						
Yksityinen pääoma						
<b>Sopimusaika (vuotta)</b>	1-2	3-5	10	10	20-30	toistaiseksi
<b>Operointi</b>	Julkinen ja yksityinen	Yksityinen	Yksityinen	Yksityinen	Yksityinen	Yksityinen
<b>Käyttötalous</b>	Julkinen	Julkinen	Yksityinen	Yksityinen	Yksityinen	Yksityinen
<b>Investoinnit</b>	Julkinen	Julkinen	Julkinen	Yksityinen	Yksityinen	Yksityinen
<b>Omistus</b>	Julkinen	Julkinen	Julkinen	Julkinen	Julkinen	Yksityinen

### **5.4.1 Alihankinta- ja ostopalvelut**

Hukan ja Katkon (1999) mukaan vesihuoltopalvelut voidaan jakaa ydin- ja tukitoimintoihin. Vesihuollon tukitoiminnoissa on Suomessa käytetty paljon yksityisen sektorin palveluja. Kunnat ovat periteisesti hoitaneet ydintoiminnot.

Palvelusopimus on yhteistyömuodoista yksinkertaisin. Siinä vastuu operoinnista, käyttötaloudesta, investointien teko ja omistus pysyvät julkisella sektorilla. Yksityiseltä palveluntarjoajalta ostetaan rajattu määrä vesihuollon tukitoimintoja.

Alihankinta- ja ostopalvelusopimukset ovat kestoltaan lyhyitä, muutamasta kuukaudesta pariin vuoteen. Sopimuksen päättyessä toiminto kilpailutetaan, mikä pakottaa palvelun tarjoajan tehokkuuteen, mutta vaatii toisaalta tilaajalta aikaa tarjousten käsittelyyn ja valvontaan (Vehmaskoski 2002).

Yksityisiä palveluita on käytetty suunnittelu-, tutkimus- ja kehittämistehtävissä, rakentamisessa ja tukipalveluissa, kuten kiinteistö-, siivous-, turvallisuus-, työterveyshuolto- ja ateriapalveluissa.

### **5.4.2 Ylläpitourakointi**

Vaikka varsinainen yksityistäminen vesihuollossa on pysynyt vielä vain periaate- tasolla, on alalle syntynyt konkreettista yksityistä yritystoimintaa, jonka tavoitteena on vesilaitoksen toimintojen tai osatoimintojen urakkamuotoinen tuotanto (ylläpitourakointi) (Markkanen 2002).

Ylläpitourakoinnissa yksityiselle yhtiölle maksetaan kiinteätä palkkiota siitä, että se ottaa vastattavakseen osia vesihuollon ydintoiminnoista tai koko toiminnon. Ylläpitosopimukset ovat kestoltaan 3-5 vuotta. Vastuu käyttötaloudesta, investoinneista sekä omistus pysyvät julkisella puolella. (Vehmaskoski 2002)

Markkanen (2002) on tutkinut Suomen oloihin sopivia julkisen ja yksityisen sektorin sopimusmalleja. Yksittäinen yhteistyösopimus voi sisältää piirteitä useammasta sopimusmallista. Sopimuksen sisältö muotoutuukin ennen kaikkea valitsevien olosuhteiden ja sopimusosapuolten kapasiteettien perusteella. Kun tutkittiin suomalaiseseen kulttuuriin istuvia toimintatapoja, kävi ilmeiseksi, että vesilaitokset tuskin helposti antavat omaa kiinteää omaisuuttaan projektiyhtiöiden tai urakoitsijoiden omistukseen. Looginen eteneminen lienee ylläpitourakoinnin toiminnan pohjalla.

Ylläpitourakointia on käytetty siirtymävaiheessa vuokraus- tai toimilupamalleihin. Näin omistaja pystyy arvioimaan laitoksen palveluiden tasoa ja operaattori käyttöomaisuuden kuntoa. (Vehmaskoski 2002)

### **5.4.3 Vuokramallit**

Vuokramallissa yksityinen taho vuokraa laitoksen julkiselta omistajalta ja ottaa siten vastuulleen operoinnin, käyttötalouden sekä mahdollisesti myös vastaa investoinneista. Julkiselle sektorille jää omistajan rooli. Vuokrausmallit ovat kestoltaan noin kymmenen vuoden pituisia.

Vuokrausmallien variaatioista käytetään nimityksiä affermage (ranskalainen malli) ja leasing (englantilainen malli). Vuokrausmallissa tilaaja määrää tariffin. Tämä kannustaa operaattorin pitämään kulut pieninä. Tämä voi kuitenkin aiheuttaa palvelutason laskua. Sopimuksessa tuleekin määrittää toimintaa kuvaavia tunnuslukuja, joita seuraamalla tilaaja voi seurata operaattorin toimintaa ja velvoittaa parannuksia (Vehmaskoski 2002)

#### 5.4.4 Toimilupasopimukset

Toimilupamalli eroaa vuokrausmallista siinä, että siinä yksityinen operaattori saa usein päättää tariffista. Tämän nähdään olevan tarpeen, koska operaattori on vastuussa suurista investoinneista. Julkiselle tilaajalle jää kuitenkin käyttöomaisuuden omistus sekä valvojan rooli. Mallia on käytetty kohteissa, jotka vaativat suuria investointeja. Investointiriski pidentää myös vuokrausaikaa, jotta operaattori ehtii kuolettaa investointinsa. Käytön ja investointivastuun katsotaan edellyttävän operaattorilta tehokkuutta investoinneissa, jotta se voi palauttaa vesihuoltojärjestelmän sopimuskauden jälkeen asianmukaisessa kunnossa tilaajalle. (Vehmaskoski 2002) Toimilupasopimukset ovat kestoltaan vuokramalleja pitempiä, tavallisesti 20-30 vuoden pituisia.

Kuten aikaisemmissakin malleissa, omistajaa kuormittaa operaattorin valvonta. Ennen sopimuksen tekemistä vesihuoltojärjestelmän nykykunto tulee arvioida tarkasti. (Vehmaskoski 2002)

“Ranskalaisella mallilla” tarkoitetaan kaikkia edellä esitettyjä ulkoistamis- ja delegointimalleja. Sen kilpailuvaltti on monipuolinen sovellettavuus paikallisiin olosuhteisiin. Ympäri maailmaa toteutetuilla hankkeilla on todistettavasti pystytty parantamaan vesihuoltolaitosten kattavuutta, laatuja ja paikoin tariffejakin. (Vehmaskoski 2002)

#### 5.4.5 Yksityinen omistus

Pisimmälle menevä vaihtoehto on koko vesihuoltoon liittyvän julkisen omaisuuden myyminen yksityiselle. Usein tätä mallia kutsutaan varsinaiseksi yksityistämiseksi. Yksityistämisessä tilaajapuoli ulkoistaa vesilaitoksen omistuksen, käytön ja kunnossapidon kokonaisuudessaan. Järjestelyä on perusteltu vesihuoltoon sidotun pääoman vapauttamisella muihin käyttökohteisiin. Samalla kuitenkin menetetään mahdollisuus toiminnasta syntyviin tuottoihin.

Yksityinen omistus sisältää myös malleja, joissa omistus siirtyy yksityiselle sektorille vaiheittain tai vain määrätyksi ajanjaksoksi. Tällaisia malleja on käytetty erityisesti hankkeissa, joissa on vaadittu suuria investointeja lyhyellä aikavälillä. Yksityinen rahoitus voidaan suorittaa joko lainana tai suorana pääoman sijoituksena.

Vesi- ja viemärlaitosyhdistys suosittelee kuntien säilyttävän vesihuolto-omaisuuden hallussapidon. VVY:n hallinto- ja talousneuvosto on todennut, että kuntien ei tulisi myydä strategisesti tärkeitä toimintojaan yksityissektorille. Koska kunnalla on vastuu vesihuollon kehittämisestä, sen on syytä säilyttää päätösvaltaa itsellään. Myynnin myötä kunta jää vain valvovan viranomaisen rooliin, jonka kautta on vaikea puuttua toiminnan järjestämiseen etukäteen. (Vesi- ja viemärlaitosyhdistys 2003)

Suuren mittakaavan esimerkki vesihuollon yksityistämisestä on Englannin ja Walesin malli. Siellä vesihuolto on nykyisin suurten alueellisten yksityisten vesihuoltoyritysten vastuulla. Yksityistämistä edelsi vuonna 1974 vesi- ja jätevesipalveluiden järjestelyvastuun siirtäminen paikallishallinnolta (local authorities) alueellisille vesipiireille (regional authorities). Näiden vesipiirien rajat valittiin valuma-alueiden rajojen mukaan ja ne palvelivat miljoonia ihmisiä. Laitokset joutuivat 1980-luvulla muiden julkisten toimintojen tavoin kulujen leikkausten kohteiksi, joka johti laiminlyönteihin. Yksi keskeinen ongelma oli se, että keskushallinto kielsi alueellisilta vesipiireiltä mahdollisuuden ottaa riittävästi lainaa. Ilman tätä lupaa vesipiirit eivät voineet lainaa saada. Vuonna 1989 hallitus ratkaisi investointipaineet yksityistämällä vesihuollon. On nähty, että ratkaisun tausta oli ideologi-

nen. Konservatiivihallituksen yksityistämishjelma vuosina 1979–1997 perustui siihen, että markkinataloutta ja kilpailua pidettiin ideaalisena ja varsinaisena taakuuna kuluttajien intressien takaamiseksi.

Toimintaa valvomaan perustettiin valtakunnallinen sääntelyelin. Ensimmäisten kymmenen vuoden aikana laitokset pystyivät tehostamaan toimintaansa huomattavasti. Investoinnit rahoitettiin kuitenkin pääosin nostamalla kuluttajilta perittäviä maksuja. Maksut nousivat 90-luvun aikana peräti 40 prosenttia. Laitosten tekemät voitot olivat suuria. Tämä johtui siitä, että regulaattori asettaa hintakaton viiden vuoden jaksoissa. Käytännössä katon määrittäminen oikealle tasolle on osoittautunut vaikeaksi. Vasta vuosille 2000-2005 regulaattori määräsi hintakaton, joka pudottaa vesimaksuja 12,3 prosenttia. Hintojen voimakasta kasvua ei tosin voida pitää ainoastaan yksityistämisen syynä. Vesihuoltoinfrastruktuurin kunnossapidon laiminlyöntien paikkaaminen on vaatinut suuria summia. (Blokland et al. 1999)

Kuitenkin Englannissa ja Walesissa yksi yksityistämisen alkuperäisistä tavoitteista eli yksityisen rahan tuominen alalla on onnistunut. Yksityiset yritykset ovat onnistuneet lisäämään sijoituksiaan etenkin jätevedenpuhdistamoihin. Vuosina 1991–1996 vuosittaiset pääomasijoitukset olivat noin 3,1 miljardia dollaria eli melkein kaksi kertaa niin paljon kuin ennen yksityistämistä. (Kinnersley 1998 Hukan ja Katkon 1999 mukaan)

Tallinnassa ei ole käynyt näin. Vuonna 2001 kaupunki myi 51 prosentin osuuden laitoksen osakkeista kansainväliselle sijoittajalle IWUU:lle. Päätös Tallinnan Veden yksityistämisestä pohjautui Hukan, Seppälän ja Teinosen (2005) mukaan ”naiviin” oletukseen, että yksityinen ostaja tulisi sijoittamaan laitokseen seuraavan 12 vuoden ajan vuosittain 330 miljoonaa Viron kruunua (n. 20 milj. euroa). Kaiken kaikkiaan suunta Tallinnan vesilaitoksen yksityistämisen jälkeen on ollut huolestuttava. Investoinnit laitokseen ennen yksityistämistä (1996-2000) olivat keskimäärin 305 milj. EEK, Tallinnan Veden osakepääoma 850 milj. EEK ja investointikassan arvo 159 milj. euroa. Yksityistämisen jälkeen vuosien 2001-2003 aikana laitokseen on investoitu noin 190 milj. EEK vuosittain, joten päättäjien olettamasta jäätin 120 milj. EEK vuodessa. Lisäksi Tallinnan Vesi kärsi käytännössä 488 milj. euroa tappiot osakkeenomistajien varojen liikuttelun myötä.

**Taulukko 5.3** Vaihtoehtoja yksityisen omistuksen toteuttamiseksi. (Asian Development Bank 2000 ja Janssens 1999, Vehmaskosken 2002 mukaan)

<b>Yhteistyön muoto</b>	BLT	BOOT-sopimukset	Käänteinen BOOT	Yhteisyritys	Yksityistäminen
<b>Päätavoite:</b>					
Yksityinen osaaminen					
Yksityinen pääoma					
<b>Sopimusaika (vuotta)</b>	n. 25	20-30	20-30	Toistaiseksi	Toistaiseksi
<b>Operointi</b>	Julkinen	Yksityinen	Yksityinen	Yksityinen ja julkinen	Yksityinen
<b>Käyttötalous</b>	Julkinen	Yksityinen	Yksityinen?	Yksityinen ja julkinen	Yksityinen
<b>Investoinnit</b>	Yksityinen	Yksityinen	Julkinen	Yksityinen ja julkinen	Yksityinen
<b>Omistus</b>	Yksityinen, sitten julkinen	Yksityinen, sitten julkinen	Julkinen, sitten yksityinen	Yksityinen ja julkinen	Yksityinen

(BLT=build-lease-transfer=rakenna-vuokraa-siirrä, BOOT=build-operate-own-transfer=rakenna-operoi-omista-siirrä)

# 6

## Alueellinen yhteistyö

Vesihuollon alueellinen yhteistyö on Suomessa lisääntynyt viimeisen kymmenen vuoden kuluessa, joskaan ei erityisen voimakkaasti (Pietilä ja Seppälä 2002).

Alueellisia yhteistyömuotoja ovat sopimus pohjainen yhteistyö, yhteislautakunta, kuntayhtymä, kuntien omistama tukkuyhtiö sekä kuntien omistama vesihuolto yhtiö. Alueellisesta operoinnista voi myös vastata yksityinen yhtiö. Vuonna 2005 yleisimmät yhteistyömuodot Suomessa olivat sopimus pohjainen yhteistyö, kuntayhtymä ja tukkuyhtiö (Taulukko 6.1). (Hukka 1999)

Valtio kannustaa rahoitus- ja tukijärjestelyillä kuntia ylikunnalliseen vesihuolto yhteistyöhön. Vesihuoltoa kehittämistä tuetaan useammanlaisilla rahoitusjärjestelyillä, joista vastaavat maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö ja työministeriö. Vuonna 2005 vesihuoltolaitokset ja erilaiset vesiyhtymät saattoivat saada valtiolta vesihuoltoavustusta sekä työllisyysperusteista avustusta. Vesihuollon tukemisesta on annettu laki 30.7.2004 (686/2004), joka tuli voimaan vuoden 2005 alusta. Lain mukaan vesihuoltolaitoksille voidaan myöntää tukea toimenpiteisiin, joiden tavoitteena on mm. alueellisen yhteistyön aikaansaaminen vesihuollossa sekä vesihuollon turvaaminen erityistilanteissa. (Suomen ympäristökeskus 2005b)

### Toteutuneet

#### Kuntayhtymät

##### *Vedenotto, puhdistus ja johtaminen*

1. Aura-Pöytyän vesilaitos kuntayhtymä (Aura, Pöytyä)
2. Raisio-Naantalin vesilaitos kuntayhtymä (Raisio, Naantali)
3. Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä (Järvenpää, Kerava, Sipoo, Tuusula)
4. Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä (Masku, Nousiainen)
5. Hollolan-Lahden vesilaitos kuntayhtymä (Hollola, Lahti)

##### *Jäteveden johtaminen*

6. Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymä (Järvenpää, Kerava, Tuusula, Vantaa)

#### Tukkuyhtiöt

##### *Vedenotto, puhdistus ja johtaminen*

7. Vesikolmio Oy (Alavieska, Haapajärvi, Kalajoki, Nivala, Sievi, Ylivieska)
8. Lappavesi Oy (Lapua, Kauhava, Kuortane, Nurmo)
9. Ålands Vatten Ab (Eckerö, Finström, Hammarland, Jomala, Lemland, Lumparland, Maarianhamina)
10. Hirsjärven vesi Oy (Muhos, Tyrnävä)
11. Poronkankaan Vesi Oy (Laihia, Mustasaari)
12. Kymenlaakson Vesi Oy (Anjalankoski, Hamina, Kotka)
13. Kyrönjokilaakson Vesi Oy (Ilmajoki, Jalasjärvi, Kurikka, Seinäjoki)
14. Turun Seudun Vesi Oy (Kaarina, Lieto, Naantali, Paimio, Parainen, Piikkiö, Raisio ja Turku)
15. Oy Aqua Botnia Ab (Kaskinen, Närpiö, Teuva)
16. Meri-Lapin Vesi Oy (Kemi, Keminmaa, Tervola, Tornio)
17. Loviisan seudun Vesi Oy (Lapinjärvi, Liljendal, Loviisa, Myrskylä, Pernaja, Ruotsinpyhtää)
18. Ylä-Savon Vesi Oy (Iisalmi, Kiuruvesi, Lapinlahti, Sonkajärvi, Vieremä)

##### *Vedenotto ja puhdistus*

19. Kovjoki Vatten Ab (Pedersöre, Uusikaarlepyy)
20. Parravahan Vesi Oy (Marttila, Tarvasjoki)
21. Mäntykankareen Vesi Oy (Paimio, Sauvo)
22. Koillis-Savon Vesi Oy (Juankoski, Kaavi, Tuusniemi)

##### *Raakavedenotto ja johtaminen*

23. Pääkaupunkiseudun Vesi Oy (Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Kauniainen, Kirkkonummi, Nurmijärvi, Porvoo, Vantaa)

##### *Jäteveden johtaminen ja puhdistus*

24. Jyväskylän seudun puhdistamo Oy (Jyväskylä, Jyväskylän mlk, Laukaa, Muurame)
25. Lakeuden keskuspuhdistamo Oy (Kempele, Liminka, Lumijoki, Oulunsalo, Tyrnävä)
26. Koillis-Savon ympäristönhuolto Oy (Juankoski, Kaavi)
27. Kyrönmaan jätevesi Oy (Isokyrö, Vähäkyrö)
28. Lapuan jätevesi Oy (Lapua, Nurmo)

#### Alueelliset vesihuoltoyhtiöt

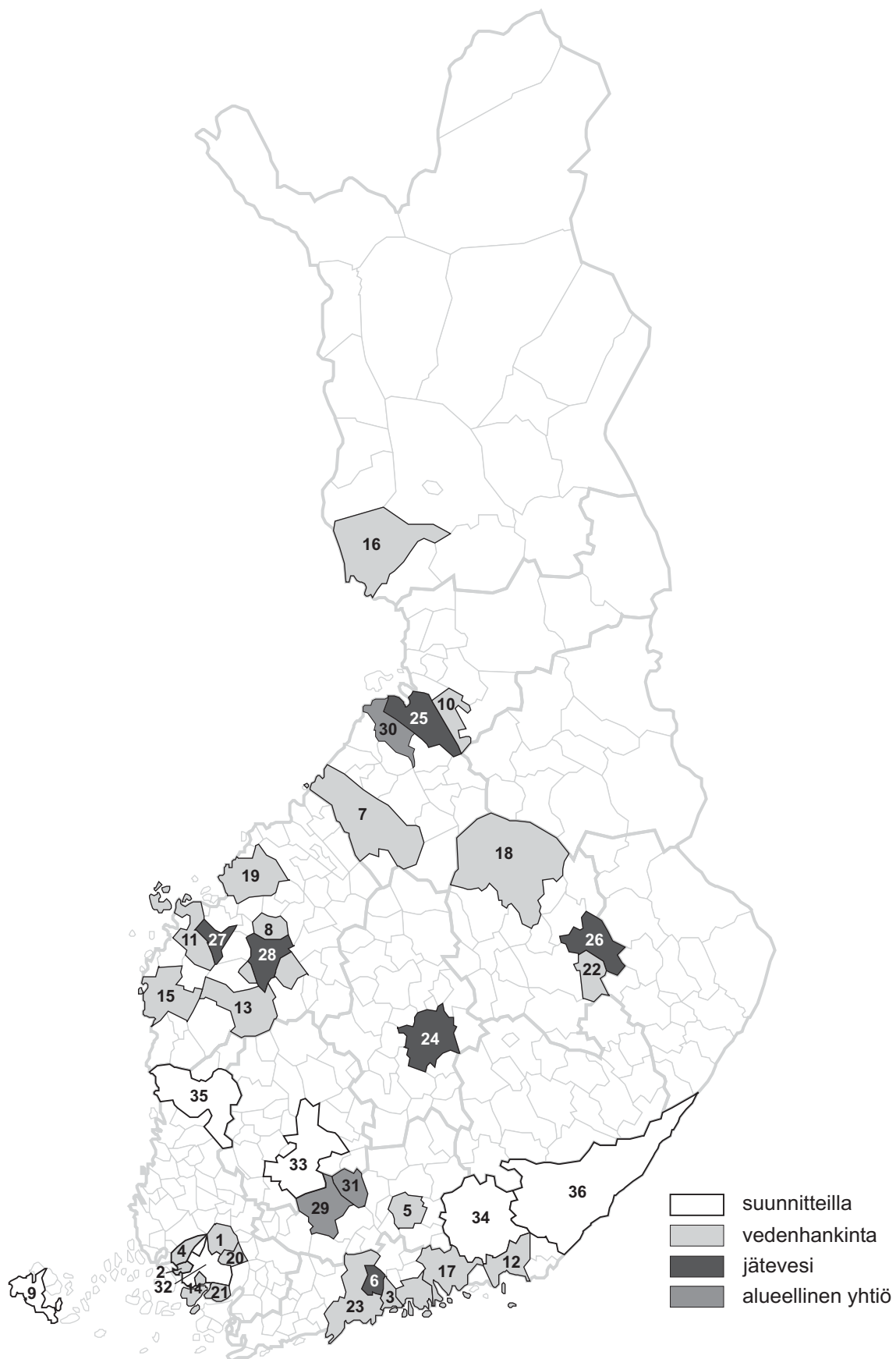
29. Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy (Hattula, Hämeenlinna, Kalvola, Renko sekä Hauho ja Tuulos vain jätevesi)
30. Paavolan Vesi Oy (Ruukki, Siikajoki)

##### *Vedenotto, puhdistus ja jakelu kuluttajille*

31. Ydin-Hämeen vesihuolto Oy (Hauho, Tuulos)

#### Suunnitteilla tai rakenteilla

32. Turun seudun puhdistamo Oy (Lieto, Kaarina, Paimio, Piikkiö, Rusko, Turku)
33. TAVASE Oy. Tekopohjavesihanke. (Kangasala, Kylmäkoski, Lempäälä, Sahalahti, Tampere, Toijala, Valkeakoski, Vesilahti ja Viiala)
34. Kouvolan seudun alueellinen vesihuoltoyhtiö (Anjalankoski, Elimäki, Iitti, Jaala, Kouvola, Kuusankoski, Valkeala)
35. Pohjois-Satakunnan vesihuolto (Jämijärvi, Kankaanpää, Kiikoinen, Lavia, Pomarkku, Siikainen, Merikarvia)
36. Etelä-Karjalan alueellinen vesihuoltoyhtiö (Imatra, Lappeenranta ja ympäryskunnat)



**Kuva 6.1** Alueelliset vesihuoltolaitokset Suomessa vuonna 2005



## 6.1 Sopimuspohjainen yhteistyö

Sopimuspohjainen yhteistyö on usein ylikunnallisen yhteistyön ensimmäinen vaihe. Se soveltuu kertaluonteisiin hankkeisiin, veden ostoon tai myyntiin kahden tai enintään muutaman osapuolen kesken.

Yhteistyö on usein syntynyt tarpeesta varmistaa vedenhankinta, kun omat resurssit ovat olleet niukat tai laatu heikkoa. Jäteveden johtamisesta ja puhdistamisesta sekä poikkeusolojen vedenhankinnan turvaamisesta voidaan sopia sopimuksin.

Sopimuspohjainen yhteistyö on yleensä kahden kunnan välistä. Yhdellä kunnalla voi olla sopimuksia usean eri kunnan tai laitoksen kanssa. Erityisesti suuret laitokset, joilla on runsaasti kapasiteettia tuottaa vettä tai puhdistaa jätevettä, myyvät palveluja pienemmille kunnille. Toisaalta yhdyskunnan rakenteesta ja sijoittumisesta voi seurata, että kunnan kannattaa johtaa osa-alueensa jätevedet naapurikunnan puhdistamolle. (Metsälä 2001)

Yhdysjohdon tai siirtoviemäriin rakentamista harkitaan, kun oman vedenotamon tai puhdistamon saneeraus on ollut ajankohtaista. Myös valtion tuki ohjaa osaltaan kuntia yhdistämään verkostojaan. Valtakunnallisesti tavoitteena on vähentää pienten puhdistamoiden määrää ja keskittää toiminta suurempiin yksiköihin, tasata niille tulevaa virtaamaa ja ohjata ympäristökuormitusta. (Metsälä 2001)

Sopimukseen perustuvassa yhteistyössä toimintaa varten ei tarvitse perustaa erillistä organisaatiota. Sopimukset saadaan kohtuullisen nopeasti aikaan, koska neuvotteluissa on mukana vain kaksi osapuolta. Toisaalta sopimukset on myös helppo purkaa, jos yhteistyö ei toista sopijaosapuolta miellytä. (Metsälä 2001; Hukka 1999)

Toiminta sopimusten varassa on kuitenkin osoittautunut ajoitin hankalaksi. Jos yhteistyö koskee sekä puhdasta vettä, jätevettä ja poikkeustilanteiden vedenjohtamista, yksittäisten sopimusten määrä voi moninkertaistua. Tämä saattaa tehdä toiminnasta kankeaa ja monimutkaista. Toiminta on ongelmallista silloin, kun sopimukset ja veden virtaus saattavat ketjuuntua kolmen tai useammankin laitoksen läpi ennen veden lopullista käyttäjää. On myös esitetty, että sopimuspohjainen toiminta voi olla tehotonta, koska päätöksenteko jakautuu usealle henkilölle. (Hukka 1999)

Erimielisyydet palveluiden hinnan muodostamisessa ovat usein tyrehdyttäneet sopimusneuvottelut. Laskutus kuntarajalla johtaa yhdessä kuluttajamaksujen kanssa kaksinkertaiseen laskutukseen ja esimerkiksi mittauslaitteiden rikkoutuminen voi aiheuttaa riitoja myyjän ja ostajan välille. Sopimusperusteista yhteistyötä on arvosteltu myös siitä, että palveluiden myyjä voi ryhtyä rahastamaan ostajaa (Katko 1993).

Sopimusperusteisesta yhteistyöstä on Suomessa lukuisia esimerkkejä. Esimerkiksi vuonna 2004 Lounais-Suomen ympäristökeskuksen toimialueen 83 kunnasta 83 prosentilla oli vesi- tai jätevedenjohtamiseksi yhdysputki naapurikuntaan ja sitä kautta jonkintasoista sopimusperusteista yhteistyötä toisen kunnan kanssa.

## 6.2 Yhteislautakunta (Keskuskuntamalli)

Kun jokin kunta hoitaa sopimukseen perusteella palvelutehtävän useamman kunnan puolesta, kunnat voivat sopia em. kunnan alaisuuteen perustettavasta toimielimestä. Muut sopimuskunnat valitsevat oman edustajansa toimielimeen. Toimielin voi olla käytännössä lautakunta, johtokunta tai toimikunta. Yhteistyömallista käytetään toisinaan nimityksiä keskuskuntamalli tai isäntäkuntamalli. Yhteislautakunnan käyttäminen on jatke sopimuspohjaiselle yhteistyölle. Mallin avulla pyritään poliittiseen ohjaukseen ja vastuun vahvistamiseen yhteistyössä.

Sopimus ja yhteinen toimielin kattavat useimmiten tietyn hallinnonalan osa-alueen (esim. palveluyksikkö tai virka) esim. sivistystoimen, teknisen toimen ja palo- ja pelastustoimen alueilla. Vesihuollossa yhteislautakunta muodostuu yhden osakaskunnan lautakunnasta, joka toimii kuntien yhteisenä vesihuoltotoimintaa ohjaavana instanssina. Usein lautakunta on tekninen tai muu vastaava lautakunta, jolle on aiemmin kuulunut vesihuoltoasiat. Yhteislautakunta vastaa yhteistoiminnan hallinnosta, käytöstä ja kunnossapidosta osakkaiden sopimien korvausperusteiden mukaan. Käytännön toimista vastaa yhteislautakunnan alaisuudessa oleva vesihuoltolaitos. (Juhola 1995)

Yhteislautakuntaa voidaan käyttää, kun tarvitaan keskitetty johto, mutta ei haluta perustaa uutta organisaatiota yhteistyön hallinnoimiseksi. Se soveltuu hankkeisiin, joissa ei ole odotettavissa ristiriitoja osapuolten kesken. Osakaskuntien on toimittava hyvin yhteistyössä, sillä erimielisyydet on yhteislautakunnassa vaikea ratkaista. (Hukka, 1999)

Yhteinen palvelulautakunta päättää esimerkiksi

- viranomaistehtävissä noudatettavista perusteista ja yleisohjeista
- palveluista perittävistä maksuista
- alaistensa laitosten, rakennusten ja alueiden käyttöperiaatteista
- hallinnonalaan koskevista sopimuksista
- hallinnonalaan koskevien lausuntojen antamisesta
- sille säännön tai taksan mukaan kuuluvien asioiden siirtämisestä edelleen alaisensa viranomaisen ratkaistavaksi siltä osin kuin se on lainsäädännön mukaan mahdollista

Yhteislautakunta ei ole jäsenkunnista erillinen oikeushenkilö, joka voisi toimia työnantajana tai osapuolena oikaisuvaatimus- ja muutoksenhakumenettelyssä. Yhteinen toimielin on nimestään huolimatta yhden sopimuskunnan valtuuston ja hallituksen alainen toimielin. Samoin yhteisen toimielimen hallinnonalaan kuuluva laitos on yhden sopimuskunnan laitos. Laitoksen kiinteistön ja irtaimiston omistusoikeus voi kuulua yhteisesti tai määräosuuksin sopimuskunnille, mutta silloinkin laitos on hallinnollisesti sen kunnan laitos, jonka toimielin yhteislautakunta on. Myös yhteislautakunnan hallinnonalaan kuuluvat virat ovat yhden sopimuskunnan virkoja ja niiden haltijat ovat tuon kunnan viranhaltijoita.

Yhteisestä lautakunnasta sovitaan kuntien välisellä sopimuksella. Lisäksi järjestelystä saattaa olla tarpeen määrätä lautakunnan johtosäännössä. Osakaskunnilla on sopimuksesta riippuen mahdollisuus saada edustajansa lautakuntaan. Mikäli yhteislautakuntaa koskevaa johtosääntöä ei tehdä, tehtävää hoitavan kunnan tulisi saattaa muiden kuntien oikeus toimielimen jäsenien valitsemisesta asianomaiseen johtosääntönsä.

Lähtökohtana kustannustenjakoon liittyvissä kysymyksissä on, että kustannusten määrittäminen ja jakaminen erilaisissa yhteistyömalleissa ovat sopimukseenvaraisia. On perusteltua soveltaa yleisiä kustannusten määrittelyn periaatteita eli kustannusten johdettavuus kirjanpidosta, aiheuttamisperiaate sekä jatkuvuuden periaate.

Yhteisiä toimielimiä on ollut käytössä jo vuosikymmenien ajan kuntien hoitaessa tiettyä palvelu- ja tai viranomaistehtävää yhteisesti. Lisäksi seuduilla on perustettu yhteislautakunta poliittisen ohjauksen ja koordinoinnin vahvistamiseksi kuntien palvelu-, elinkeino- ja aluekehitysyhteistyössä.

Yhteiset toimielimet on vakiinnutettu lainsäädäntöön, koska tietyn tyyppisessä yhteistoiminnassa kuntayhtymät on katsottu tarpeettoman raskaiksi järjestelyiksi. Toisaalta ostopalvelusopimukseen verrattuna yhteinen toimielin mahdollistaa kaikille sopimuskunnille pääsyn mukaan tehtävien hoitoon ja hallintoon ainakin lautakunta- tai johtokuntatasolla. (Hannus 1981)

Yhteislautakunta on Suomessa vesihuollossa harvinainen toimintamuoto. Viimeisin toiminnassa ollut yhteislautakunta VATOLE oli (tukku) vedenhankinta-organisaatio Valkeakosken, Toijalan ja Lempäälän tarpeita varten. Lautakunnassa oli yksi edustaja kustakin osakaskunnasta. Vuonna 2005 Valkeakoski toimitti talousveden Toijalaan, Viialaan ja Lempäälään (VATOVILE –sopimus). Kunnat ovat mukana Tampereen ja Valkeakosken seudun kuntien TAVASE – tekopohjavesihankkeessa. Suunnitelmien mukaan vuoteen 2008 mennessä alueen vedenhankintaan tullaan käyttämään tekopohjavettä. (Pietilä ja Seppälä 2002; Hukka ja Katko 1993; Hukka 1999)

### 6.3 Kuntayhtymä

Kuntayhtymät soveltuvat muutaman kunnan yhteishankkeeseen. Kuntayhtymä perustetaan käyttö- ja ylläpitotoimintoja hoitavaksi organisaatioksi tai korvaamaan vesihuoltolaitos kokonaisuudessaan. (Hukka 1999) Suomessa kuntayhtymä -muotoa on sovellettu vedenhankintaan ja jätevedenjohtamiseen liittyvissä yhteishankkeissa.

Kuntayhtymä on itsenäinen julkisoikeudellinen yhteisö, johon sovelletaan kuntia koskevaa lainsäädäntöä. Kuntayhtymän taloudesta ovat viimekädessä vastuussa jäsenkunnat. Kunnallislain uudistuksen myötä kuntayhtymät ovat tulleet lähemmäksi osakeyhtiömallia (Hukka ja Katko 1993).

Kuntalain (365/1995) mukaan kuntien perustama kuntayhtymä voi hoitaa lailla kunnalle tai kuntien yhteisesti hoidettaviksi säädettyjä tehtäviä. Samoin voidaan sopia, että tällaisista tehtävistä huolehtii toinen kunta tai toisten kuntien perustama kuntayhtymä. Kuntayhtymä on oikeustoimikelpoinen toimija. Se voi hankkia oikeuksia, tehdä sitoumuksia sekä käyttää puhevaltaa tuomioistuimessa ja muussa viranomaisessa.

Kuntayhtymässä ylintä päätösvaltaa voivat käyttää joko jäsenkunnat omilla päätöksillään, yhtymäkokous tai perussopimuksessa sovittu toimielin. Yhtymäkokous pidetään vähintään kaksi kertaa vuodessa. Yhtymäkokousedustajan valitsee jäsenkunnan kunnanhallitus tai valtuuston päättämä kunnan muu toimielin. Jos kuntayhtymällä on vain yksi toimielin, jäsenkunnat valitsevat tarkastuslautakunnan ja tilintarkastajat sekä päättävät vastuuvapaudesta siten kuin perussopimuksessa sovitaan. Kuntayhtymän sellaisten menojen rahoituksesta, joita ei muuten saada katetuiksi, vastaavat jäsenkunnat siten kuin kuntien välisestä vastuunjaosta on perussopimuksessa sovittu.

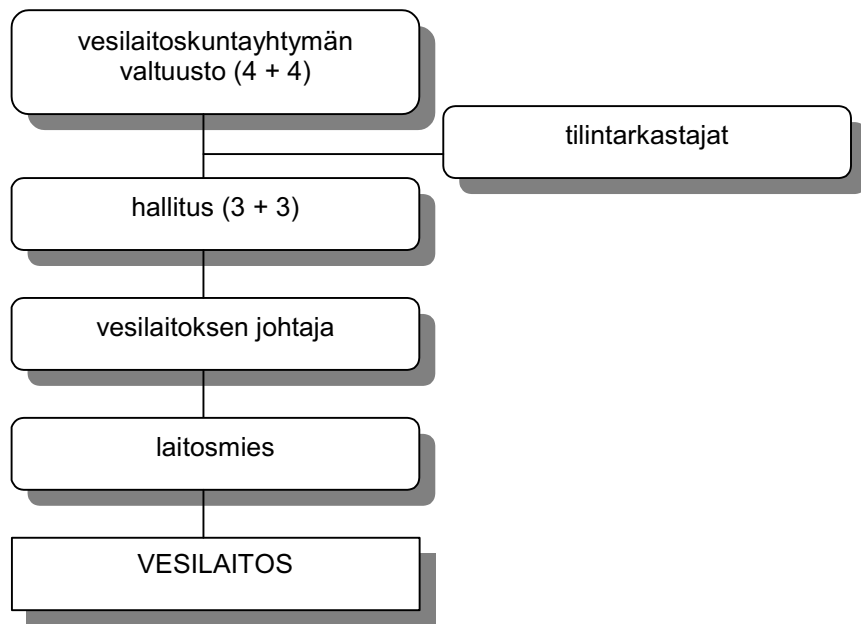
Kuntayhtymä perustetaan kuntien välisellä valtuustojen hyväksymällä sopimuksella. Perussopimuksessa on sovittava:

1. tavasta, jolla kuntayhtymän päätöksenteko järjestetään;
2. kuntayhtymän toimielinten jäsenten tai yhtymäkokousedustajien lukumäärästä ja äänivallan perusteista;
3. mahdollisen yhtymäkokouksen tehtävistä ja toimivallasta;
4. siitä, mikä kuntayhtymän toimielin valvoo kuntayhtymän etua, edustaa kuntayhtymää ja tekee sen puolesta sopimukset sekä millä tavoin oikeudesta kuntayhtymän nimen kirjoittamiseen päätetään;
5. jäsenkuntien osuudesta kuntayhtymän varoihin ja vastuusta sen veloista sekä muista kuntayhtymän taloutta koskevista asioista;
6. kuntayhtymästä eroavan jäsenkunnan ja toimintaa jatkavien jäsenkuntien asemasta;
7. kuntayhtymän hallinnon ja talouden tarkastuksesta; sekä
8. siitä, miten kuntayhtymä puretaan ja loppuselvitys suoritetaan.

Perussopimuksessa voidaan myös sopia, että sopimuksessa määrätyissä asioissa päätöksen tekemiseen vaaditaan määräänemmistö.

Pekosen (2004) mukaan kun kunnallinen organisaatio mielletään hidasliikkeiseksi, tehottomaksi ja byrokraattiseksi, jää huomaamatta kuntalakiin kirjoitettu kuntayhtymän yhtymäkokousmalli. Siten kuntayhtymä voidaan organisoida täsmälleen samoin toimivaksi kuin osakeyhtiökin. Yhtymähallitus voidaan määritellä yhtä pieneksi kuin osakeyhtiössäkin ja kuntayhtymän johdolle voidaan delegoida yhtä paljon päätösvaltaa kuin osakeyhtiön toimitusjohtajallekin. Ainoa ero on, että kuntayhtymämallissa kuntalaisten ja omistajakuntien oikeusturva on paremmin järjestetty, mikä saattaa joissakin tapauksissa tuoda mukanaan hieman byrokratiaa.

Kuntayhtymä ei tarvitse kaupungin takauksia, eikä se voi mennä konkurssiin vaan kunnat vastaavat veloista. Kuntayhtymän henkilöstön työsuhdejärjestelyt ovat kunnallisia koskevat. Kuntayhtymä on verovelvollinen liiketuloistaan ainoastaan kunnalle, eikä sen tarvitse maksaa lainhuudatus- tai muita siirtoleimaveroja. Kuntayhtymän hallitus muodostuu kuitenkin poliittisin perustein, jolloin on olemassa riski, että peruskuntien hallinnon kontaktit hallitukseen eivät ole riittäviä. Koska osakaskunnat vaativat hallitukseen edustajia poliittisen jakauman suhteessa, saattaa se muodostua tarpeettoman suureksi. (Katko 1993)



**Kuva 6.2** Esimerkki kahden kunnan yhteisen vesilaitoskuntayhtymän organisaatiosta

Suomessa oli vuonna 2005 kuusi vesihuollon kuntayhtymää (Taulukko 6.1). Näistä viisi toimivat talousvettä osakas- ja asiakaskunnilleen toimittavina tukkuyhtiöinä. Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymä huolehtii jäsenkuntiansa Järvenpään, Keravan, Tuusulan ja Vantaan jätevesien johtamisesta puhdistettavaksi Helsingin Viikinmäen jätevedenpuhdistamolle (Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymä 2005).

Turun seudulla on toiminnassa Raisio-Naantalin vesilaitos kuntayhtymä sekä Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä. Raisio-Naantalin vesilaitos kuntayhtymä aloitti toimintansa jo vuonna 1957. Se jakaa vettä Raisioon ja Naantaliin, teollisuudelle sekä sopimusperusteisesti naapurikunnille. Raisio-Naantalin yhtymäkokous koostuu kahdesta edustajasta, kummallakin jäsenkunnalla on yhtymäkokouksessa yksi edustaja.

Masku-Nousiainen hankkii ja toimittaa vettä osakaskunnilleen Maskulle ja Nousiaisille sekä asiakaskunnilleen Lemulle, Askaisille, Mietoisille ja Velkualle. Kuntayhtymän valtuustossa on neljä ja hallituksessa kolme edustajaa kummastakin osakaskunnasta. Vuonna 2003 valtuusto kokoontui kaksi, hallitus yksitoista ja tarkastuslautakunta kaksi kertaa. (Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä 2004)

Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä jakaa vettä neljän kunnan alueelle (Järvenpää, Kerava, Sipoo, Tuusula). Laitos toimittaa kuntien vesihuoltolaitoksille pohjavettä, josta yli puolet on Päijänne-tunnelin kautta johdetusta pintavedestä valmistettua tekopohjavettä. Kuntayhtymä kehittää vesilaitosta kokonaisuutena, se mm. rakentaa yhdysjohtoja vedenhankinnan lisäämiseksi ja veden toimitusvarmuuden parantamiseksi. Vesilaitoksen yhtymävaltuustoon kuuluu 16 henkeä. Hallituksessa kaikilla osakaskunnilla on kaksi edustajaa. (Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä 2005; Hukka ja Katko 1993)

## 6.4 Tukkuosakeyhtiö

Tukkuosakeyhtiön vastaa yleensä raakaveden vedenhankinnasta, talousveden valmistamisesta ja siirtolinjan rakentamisesta ja ylläpidosta. Tukkutoiminta voi koskea myös jätevettä. Yhtiö voi huolehtia siirtoviemärien rakentamisesta ja ylläpidosta, jäteveden johtamisesta ja puhdistamisesta. Varsinaisen jakelusta tai viemäroinnistä vastaavat laitokset voivat olla kunnallisia laitoksia, osakeyhtiöitä tai osuuskuntia.

Tukkuyhtiöillä on maassamme jo pitkä perinne, erityisesti Pohjanmaalla on monta tukkuyhtiötä. Suomessa oli yhteensä 17 vedenhankintaan keskittyvää tukkuyhtiötä vuonna 2005 (Taulukko 6.1).

Tukkuosakeyhtiön organisaatio perustuu osakeyhtiölakiin. Yhtiökokous käyttää ylintä päätäntävaltaa, ja se kokoontuu kerran vuodessa. Hallitus on yhtiön toimielin, ja sen jäsenet ovat henkilökohtaisesti vastuussa toiminnasta. Kunta ei voi määrätä hallituksen jäsenten toimintaa, mutta se voi antaa ohjeet omistajan edun valvomiseksi. Toiminnasta huolehtii palkattu toimitusjohtaja. Tukkuyhtiön perustamisesta päättävät osakaskuntien valtuustot. (Hukka 1999)

Tukkuyhtiön organisaatio on yleensä kevyt ja toimiva. Tukkuyhtiöratkaisu ei tarvitse suuria muutoksia, sillä vedenjakelu ja verkostot säilyvät edelleen osakaskuntien omistuksessa ja hoidossa. Myöskään taksoitus ei tuota ongelmia, sillä tukkuyhtiö myy vettä omakustannushintaan, ja kunnat saavat itse päättää kuluttajilta perittävän maksun suuruudesta. Tukkuyhtiön vahvuutena on pitkä perinne, jolloin siitä on saatu jo runsaasti kokemuksia. Yhtiön hallituksella on laajat toimintavaltuudet, joka nopeuttaa päätöksentekoa. Kunnat voivat kuitenkin vaikuttaa yhtiön toimintaan. Tukkuyhtiö soveltuu laajaan ja pääomavaltaiseen toimintaan. (Hukka 1999)

Turun Seudun Vesi Oy on Kaarinan, Liedon, Naantalin, Paimion, Paraisten, Piikkiön, Raision ja Turun omistama osakeyhtiö, joka hankkii ja toimittaa Alastarosta ja Oripäästä pohjavettä Turun seudulle. Turun Seudun Vesi Oy omistaa, suunnittelee ja rakennuttaa vedenhankinta-, vedenpuhdistus- ja vedenjakelulaitoksia. Yhtiö on myös toteuttamassa hanketta, jossa Kokemäenjoesta johdetusta pintavedestä valmistetaan tekopohjavettä Virttaan harjualueella. Tekopohjavesi tullaan johtamaan Turun seudulla sijaitseville osakaskunnille. (Turun Seudun Vesi Oy 2005)

Lapuan jätevesi Oy perustettiin vuonna 1973 ja sen toimialaksi määritettiin jäteveden puhdistamon ja runkoviemäreiden rakentaminen Lapualla ja Nurmossa. Hankkeeseen liittyi ehto, jonka mukaan Nurmon kunta sitoutui tukemaan voimakkaasti sinne tulleen lihanjalostustehtaan viemäröintiä ja jätevesien käsittelyä. Vuonna 1993 valmistui puhdistamon saneeraus. Nurmon ja Lapuan kuntien kunnalliset vesihuoltolaitokset ovat yhtiön asiakkaita. (Hukka 1999)

Jyväskylän seudun puhdistamo Oy:n syntyyn liittyi valtion ensimmäinen vesihuoltotyö, jolla rakennettiin viemäröinti Jyväskylän maalaiskunnan taajamasta Tikkakoskelta. Alunperin maalaiskunta aikoi tehdä oman puhdistamon. Tuolloin oli vielä vireillä maalaiskunnan kahteen taajamaan erilliset puhdistamot. Lopulta päädyttiin yhteispuhdistamoon ja jätevesien johtamiseen kaupungin puhdistamolle. Yhteistyössä on mm. tärkeää se, että kaupunki on kehittänyt jätevedenpumpppaamoihin kaukovalvontaa. (Hukka 1999)

**Case 1: Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy – Esimerkki ylikunnallisesta jätevedenpuhdistamosta**

Osakaskunnat :

Kunta	Perustajat	Asukkaita <sup>1)</sup>	Liittyvät viemäriin (as) <sup>2)</sup>	Osuus yhtiöstä % <sup>4)</sup>	Osuus jätevedestä % <sup>4)</sup>	Edustajia hallituksessa <sup>4)</sup>	vesi €/m <sup>3</sup> <sup>5)</sup>	ju €/m <sup>3</sup>
Jyväskylä	X	82 409	81 585 <sup>3)</sup>	70	73,3	4 (pj)	1,28	1,40
Jyväskylän mlk	X	33 820	28 050	17	17,4	2	1,23	1,40
Laukaa		16 929	13 699	9	6,1	1	0,99	1,55
Muurame		8 510	5 333	4	3,2	1	0,85	1,18
<b>Yht tai ka</b>		<b>141 668</b>	<b>128 667</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>1,09</b>	<b>1,38</b>

<sup>1)</sup> 31.12.2003 (Tilastokeskus, 2004)

<sup>2)</sup> Lapinlampi ja Raassina, 2002b. Liittyjämäärät vuodelta 1999.

<sup>3)</sup> Jyväskylän Veden toimintakertomus, 2003

<sup>4)</sup> Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy:n toimintakertomus, 2003

<sup>5)</sup> Vesihuoltolaitosten asiakkailta perimät maksut ovat vuodelta 2005 ja ne on kerätty laitosten Internet -sivuilta.

*Tunnuslukuja yhtiöstä:*

- perustamisvuosi 1971, toiminta alkoi 1973. Perustajina Jyväskylän kaupunki ja Jyväskylän maalaiskunta. Säynätsalo (nykyisin osa Jyväskylää) mukaan vuonna 1978, Laukaan kunta vuonna 1997, Muuramen kunta 1999.
- puhdistaa noin 130 000 asukkaan jätevedet. Suurimmat teollisuuslaitokset M-real Kankaan paperitehdas ja Nexplo Vihtavuori Oy (räjähdysaineteollisuus).
- laskutettu jätevesi n. 14 milj. m<sup>3</sup> vuodessa
- henkilökuntaa 12 henkeä
- liikevaihto n. 2,4 milj. €, tilikauden voitto/tappio 0 €.
- käyttöomaisuuden kirjanpitoarvo n. 5,5 milj. €, taseen loppusumma 6,7 milj. €

*Historia:*

Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy perustettiin vuonna 1971 ja laitos aloitti toimintansa vuonna 1973. Puhdistamon rakentamiseen viitoitti tiukentunut lainsäädäntö sekä Jyväsjärven heikentynyt tila. Vielä 1970 –luvun alussa Jyväskylän kaupungin asukkaiden jätevesiä käsiteltiin Lutakon pienpuhdistamossa ja vielä tämänkin jälkeen toimineessa Harakkasaaren lammikkopuhdistamolla. Vanhojen laitosten puhdistusteho oli erittäin heikko ja käytännössä yhdyskunnan jätevedet johdettiin sellaisenaan Jyväsjärveen ja Pohjois-Päijänteeseen.

Yhteispuhdistamon perustajina olivat Jyväskylän kaupunki ja Jyväskylän maalaiskunta. Vuonna 1978 Säynätsalon kunta, joka on nykyisin osa Jyväskylän kaupunkia, liittyi mukaan. Laukaan kunnan jätevesiä alettiin johtamaan puhdistamolle vuonna 1997 ja Muuramen kunnan vuonna 1999.

Muuramen oma jätevedenpuhdistamo rakennettiin vuonna 1974 eli samoihin aikoihin JS-Puhdistamon kanssa. Vanha puhdistamo toimi 25 vuotta. Jätevesimäärät alkoivat ylittää mitoituskapasiteetin 1990 –luvulla. Fosforin poistolle asetettuihin raja-arvoihin oli vaikea yltää ja lietteen käsittely tuotti ongelmia. Saneerauksen sijasta puhdistamo muutettiin pumppaamoksi ja tasaustaaksi, ja jätevedet johdettiin JS-Puhdistamolle Nenäinniemeen. Kinkonmaan alueelta jätevedet oli johdettu sinne jo vuodesta 1978 asti.

*Tehtävät ja toiminta:*

JS-Puhdistamon tehtävänä on sinne johdettavien neljän kunnan ja teollisuuslaitosten jätevesien puhdistaminen sekä puhdistamolle tuotavien sako- ja umpikaivolietteiden käsittely. Jätevettä johdetaan puhdistamolle n. 14 milj. m<sup>3</sup> vuodessa eli keskimäärin 38 000 m<sup>3</sup> päivässä. Itä-Suomen vesioikeuden myöntämässä luvassa edellytetään 90 % puhdistustulosta orgaaniselle aineelle ja fosforille. Vuonna 2003 poistoteho oli orgaanisen aineen osalta 97 % ja fosforilla 96 %. Lupa on voimassa vuoteen 2003 asti. Vuoden 2005 maaliskuussa uusi lupa oli käsittelyssä KHO:ssa. Luvassa tultaneen asettamaan myös ehtoja myös typen poistamiselle jätevedestä.

Puhdistamo toimii rinnakkaisaostuslaitoksena. Prosessi syntyvä liete stabiloidaan laitoksen mädättämällä. Syntyvää metaanikaasua käytetään puhdistamolla energian lähteenä. Mekaanisesti

kuivattu liete toimitetaan Mustankorkea Oy:n jätteenkäsittelyasemalle, jossa se kompostoidaan tunnelikompostointilaitoksessa. Kuivattua lietettä syntyy n. 11 000 tonnia vuodessa. Sopimus lietteen toimittamisesta kestää vuoteen 2013 asti.

#### *Omistus ja talous:*

JS-Puhdistamo Oy omistaa puhdistamoalueen, siellä sijaitsevat rakennukset ja laitteet sekä purkuputken. Puhdistamo ei omista siirtoviemäreitä, vaan ne ovat kuntien vesihuoltolaitosten omistuksessa. Kunnat ovat myös sopineet keskenään korvauksista toisen kunnan verkoston käytöstä. Yhtiön omistus on jakautunut seuraavasti: Jyväskylän kaupunki 70 %, Jyväskylän maalaiskunta 17 %, Laukaa 9 % ja Muurame 4 %. Osuudet on jaettu kapasiteettivarausten eli arvioidun jäteveden muodostumisen suhteessa. Mikäli mukaan otetaan uusi osakas, sen tulee ostaa muilta osakkailta omistusosuutta vastaava määrä osakkeita. Osakkeiden yksikköhinta muodostetaan tällöin yhtiön nykyarvon perusteella.

Yhtiö on voittoa tuottamaton yhtiö. Käyttökulut laskutetaan kunnilta muodostuvan jätevesimäärän suhteessa. Pääomakulut peritään samassa kuluerässä, mutta ne jaetaan omistussuuden mukaan. Budjetti muodostetaan tilikauden alussa ja se hyväksytetään hallituksella. Laskutus tapahtuu kuukausittain ja osakaskuntien tulevan kuun kustannusosuudet arvioidaan edellisen vuoden tilastojen perusteella. Tilinpäätöksen yhteydessä suoritetaan tasauslaskelma. Vuonna 2003 puhdistamon käyttökustannukset olivat 0,13 €/m<sup>3</sup> ja pääomakustannukset 0,04 €/m<sup>3</sup>.

Osakaskunnista poiketen M-realin Kankaan paperitehdas on tehnyt jätevesien puhdistamisesta sopimuksen, jossa laskutus perustuu yksikköhintaan. Lisäksi M-real osallistui puhdistamon tehtyihin ja tuleviin investointeihin tietyllä kertakorvauksella. Sopimus pohjaista mallia on myös harkittu käytettäväksi, kun pienempiä kuntia, kuten Uurainen, on liittymässä tulevaisuudessa puhdistamoon. Uuraisissa on osakaskuntia pienempi kunta (3 000 asukasta) ja sen jätevedet ovat vain murto-osa puhdistamolla käsiteltävistä vesistä.

Yhtiö hankkii itse rahoituksen omiin investointeihinsa. Investoinnit rahoitetaan lainoilla. Osakaskunnat toimivat lainojen takaajina. Tavoitteena on, että osakaskuntien takaukset yhtiön lainoista olisivat jakaantuneet samassa suhteessa kuin omistussosuudet yhtiöstä.

#### *Hallinto ja henkilöstö:*

Päätöksenteossa korkeinta valtaa käyttää yhtiökokous. Yhtiökokouksessa on yksi edustaja jokaisesta osakaskunnasta. Äänet jakautuvat osallistujille omistussuosien suhteessa. Yhtiökokous kokoontuu kerran vuodessa. Harvoin joudutaan järjestämään ylimääräisiä yhtiökokouksia. Yhtiökokouksessa päätetään isommista virallisista asioista, kuten uuden osakkaan mukaan ottamisesta.

Hallituksessa on kahdeksan henkeä. Jyväskylän kaupungilla on suurimpana osakkaana hallituksessa neljä paikkaa sekä puheenjohtajuus. Jyväskylän maalaiskunnalla on kaksi paikkaa ja Laukaalla ja Muuramella yksi. Jäsenet ovat pääosin luottamushenkilöitä. Hallitus valitaan kahdeksi vuodeksi kerrallaan. Yhtiöjärjestyksessä ei aseteta erityisehtoja jäsenille, kuten jäsenen asiantuntemukselle. Paikkajako noudattelee puoluesuhteiden jakautumista ja kokoonpanossa pyritään tasa-arvon toteutumiseen. Hallitus kokoontuu 8-10 kertaa vuodessa tai tarvittaessa useammin. Hallitus päättää yhtiön strategisista linjoista ja esimerkiksi suuremmista investoinneista. Yhtiön toimitusjohtaja toimii hallituksen esittelijänä.

Yhtiön toimitusjohtaja vastaa käytännön johdosta ja pienempien hankkeiden toteuttamisesta. Toimitusjohtajalla on suhteellisen suuri päätös- ja harkintavalta. Ei ole esimerkiksi määritetty tarkkaa rajaa, minkä suuriset investoinnit kuuluvat hallituksen käsiteltäviksi. Asian luonne, ei pelkästään rahasumma, vaikuttaa käsitellyn siirtämisestä hallitukselle.

Toimitusjohtaja Kirsi Laamasen mukaan osakeyhtiö –muotoisen laitoksen hallinto on joustava. Ongelmia ei ole esiintynyt. Hallituksessa olisi hänen mielestään hyvä valita jäseniä myös asiantuntemuksenkin perusteella. Maallikko –hallituksen tuki ammatillisissa asioissa jää vähäiseksi.

#### *Henkilöstö:*

Puhdistamon henkilökuntaan kuuluu 12 henkilöä. Prosessin hoidosta vastaa käyttömestari, jonka alaisuudessa on kolme käyttöpäivystäjää. Laitoksen kunnossapidossa on kolme henkilöä, joiden lisäksi on erikseen sähkö- ja automaatioteknikko. Toimistossa on taloussihteeri ja palkkasihteeri. Näiden lisäksi laitoksella on oma siivooja. Laitoksella on miehitys yhdessä vuorossa, viisi päivää viikossa. Ilta- ja viikonloppupäivystystä varten on kaksi vuorottelevaa päivystäjää, joille hälytys välittyy matkapuhelimeen. Aiemmin omana ollut laboratoriotoiminta on ulkoistettu Jyväskylän



yliopistolle. Lyhyen etäisyyden päässä sijaitsevan yliopiston kanssa harrastetaan yhteistyötä myös kehitys- ja tutkimustoiminnassa.

*Tulevaisuuden näkymiä:*

Nykyisten osakaskuntien lisäksi Uurainen on johtamassa jätevetensä puhdistamolle. Hankasalmi on mahdollisesti tulossa jossain vaiheessa mukaan yhteistyöhön.

Jätevesiyhteistyön lisäksi Jyväskylän seudulla on vedenhankinnassa sopimus pohjaista yhteistyötä. Jyväskylän kaupungin käyttämästä vedestä suurin osa tuotetaan Laukaalla sijaitsevassa Vuonteen tekopohjavesilaitoksessa. Seudulla on toistuvasti tuotu esiin laajemman vesihuoltoyhteistyön toteuttaminen. Vielä tähän mennessä ei olla edetty toteutusasteelle.

*Lähteet:*

Kirsi Laamanen (Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy:n toimitusjohtaja)  
Nuuja ja Laamanen, 2003 (JS-Puhdistamon 30 –vuotishistoriikki)

## 6.5 Alueellinen vesihuolto-yhtiö

Alueellinen vesihuoltolaitos vastaa kokonaisvaltaisesti osakaskuntiensa vesihuollosta. Sen toimintamuoto on osakeyhtiö ja asiakkaita ovat vesijohtoon ja viemäriin liittyneet taloudet, teollisuus jne. Vesihuolto-yhtiö voi olla kuntien omistama tai mukana voi olla myös yksityisiä omistajia. Yhtiö omistaa vesihuolto-operointi-omaisuuden tai käyttöomaisuus on vuokralla kunnilta. (Hukka 1999)

Alueellinen vesihuolto-yhtiö ottaa harteilleen vesihuollon kokonaisvastuun, jolloin kunnan ”työtaakka” vähenee. Myös päätökset vesihuoltoasioissa siirtyvät yhtiölle. Kunnalle kuitenkin jää vesihuollon kehittäjän ja järjestäjän rooli sekä omistajan asema. Kunta valvoo toimintaa ja päättää suurista investoinneista ja lainantakauksista. Monen kunnan omistamalla yhtiöllä on suuremmat resurssit kuin kunnilla yksinään, jolloin asiat pystytään hoitamaan keskitetysti. Laitoksen henkilöstö pystyy keskittymään vesiasioihin. Yhtiö voi myös paremmin palkata asian- tuntevaa henkilöstöä.

Alueellinen vesihuolto-yhtiö voi käyttää seudun vesivaroja optimaalisesti. Kuntarajat eivät estä vesilähteiden käyttöä. Myös jätevedet voidaan puhdistaa keskitetysti, jolloin vesistökuormitusten voidaan kontrolloida tehokkaammin. Talous- veden laadun seuranta, ylläpito ja kontrollointi sekä jätevedessä tapahtuvien laadun muutosten seuranta on hoidettavissa parhaiten siten, että iso alueellinen vesihuoltojärjestelmä on kokonaisuudessaan yhden yhtenäisen organisaation hallinnassa.

Yhtiön muodostamisessa voi esiintyä monenlaisia ongelmia. Kuntien laitokset ovat erilaisia, niiden taksoitus on erilaista ja niiden henkilöstö on eritasoista. Yhtiötä suunniteltaessa on sovittava selkeistä ”pelisäännöistä”. Kaikkien kuntien on oltava yksimielisiä yhtiön perustamisesta. Henkilöstön edut yhtiössä on sovittava. Pällekkäisyyksien välttämiseksi yhteistyöstä kunnan muiden yksiköiden kanssa on syytä neuvotella tarkkaan.

Osakeyhtiön hallitus valitaan joka vuosi erikseen. Tällöin päätöksenteon ja hallinnon jatkuvuudelle voi syntyä riski, jos edustajat vaihtuvat useasti (Katko 1993). Kunnissa voidaan taas pelätä, että yhtiön muodostaminen on askel vesihuollon yksityistämiseen.

Paavolan Vesi Oy on Suomen ensimmäinen ylikunnallinen osakeyhtiö. Paavolan Vesi Oy on yleinen vesihuoltolaitos, jonka toiminta-alue käsittää Ruukin ja Siikajoen kuntien alueet. Yhtiön pääomistajina ovat Ruukin ja Siikajoen kunnat. (Paavolan Vesi Oy, 2005) Vesijohtoverkko on yhdistetty naapurikuntien laitosten kanssa ja vettä myydään tai ostetaan usean laitoksen kesken. (Katko 1993) Aiemmin yhtiössä oli mukana myös yksityisiä omistajia, mutta niiden osuus on vähentynyt.

Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy huolehtii Hämeenlinnan, Rengon, Hattulan ja Kalvolan vesihuollosta sekä edellisten lisäksi Hauhon ja Tuuloksen jätevesistä. Yhtiö perustettiin vuonna 2001.

## Case 2: Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy – lähtökohdat, perustaminen ja kokemuksia toiminnasta

Osakaskunnat (mukana yhtiössä talousveden ja/tai jäteveden osalta):

Kunta	Talousvesi	Jätevesi	Asukkaita <sup>1)</sup>	vesi €/m <sup>3</sup> 2)	ju €/m <sup>3</sup>	kiinteät €/a	€/liittymä
Hattula	X	X	9 199	1,23	1,34	21	1 261
Hämeenlinna	X	X	46 909	0,78	1,58	12	0
Kalvola	X	X	3 449	0,96	1,35	8	1 346
Renko	X	X	2 338	1,07	1,48	11	933
Hauho		X	3 931	1,03	1,31	46	1 916
Tuulos		X	1 536	1,04	1,03	34	1 580
<b>Yht tai ka</b>			<b>67 362</b>	<b>1,02</b>	<b>1,35</b>	<b>22</b>	<b>1 173</b>
HSV <sup>3)</sup> 1.9.2001->				1,10	1,68	26	1 750

<sup>1)</sup> 31.12.2003 (Tilastokeskus, 2004)

<sup>2)</sup> Maksutiedot ovat vuodelta 2000 (Lapinlampi ja Raassina, 2002a; 2002b). Kiinteät maksut sisältävät mahdolliset perus- ja mittarimaksut. Liittymismaksu sisältää sekä liittymän vesijohtoon että viemäriin. Liittymismaksu on laskettu 150 kerros-m<sup>2</sup>:n omakotitalolle.

<sup>3)</sup> HSV:n hinnasto 1.10.2003 (Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, 2005)

### Tunnuslukuja yhtiöstä:

- liittyneitä asukkaita n. 65 000 (90 000)
- laskutettu vesi n. 4 milj. m<sup>3</sup> vuodessa
- vesijohtoja n. 500 km, jätevesiviemäreitä n. 450 km, sadevesiviemäreitä n. 210 km.
- henkilökuntaa 47 henkeä
- tuloja n. 8,0 milj. €, menoja n. 3,6 milj. €
- investointeja n. 2,5 milj. €
- omaisuuden nykyarvo n. 92,2 milj. €

### Lähtökohdat:

- Epätasaisesti jakautuneet pohjavesivarat. Seutukunnallisessa ratkaisussa kyettäisiin optimaaliseen käyttöön.
- Yksittäiset vedenottamot riskialttiita. Seudullinen verkosto sisältäisi toimintavalmiin varajärjestelmän.
- Jokainen vesihuoltolaitos tarvitsee oman hallintonsa, laskutus- ja asiakastieto-, päivystys- ja varallaolojärjestelmän, varikkonsa, korjaamonsa etc. Seudullisessa yhtiössä olisi vain yksi organisaatio.
- Pienten kuntien laitoksilla ei mahdollisuuksia ylläpitää monipuolista asiantuntemusta. Keskitämisen kautta olisi mahdollista ylläpitää ja kerätä monipuolisia asiantuntijaresursseja.
- Tärkeät laitos- ja verkostoprojektit saattavat pienissä kunnissa toistuvasti lykkääntyä. Suurella yksiköllä on enemmän voimavaroja tehdä suuria investointeja.

### Yhtiön perustaminen

Alueellisen vesihuollon kehittämissuunnitelman yhteydessä käydyt keskustelut herättivät huomaamaan yhteistyön mahdollisuudet. Kuntien teknisistä johtajista koottu työryhmä laati luettelon ehdoista, joilla uskoivat oman kuntansa suostuvan yhteistyöhön mukaan. Listan pääkohtia olivat:

- Perustetaan osakeyhtiö, joka ottaa vastuulleen kuntien kaikki vesihuoltotehtävät ja velvoitteet.
- Kunnat sijoittavat yhtiöön omistamansa verkostot ja laitokset. Niiden arvo tulee määritellä yhtäläisellä tavalla ja ne muodostavat osuuden yhtiössä.
- Yhtiön hallitus päättää maksuista ja maksuehdoista. Hallituksen kokoonpanosta sovitaan osakassopimuksessa.
- Yhtiö rahoittaa toimintansa ja investointinsa tulorahoituksella.
- Yhtiö sitoutuu kehittämään vesihuoltoa yhdessä osakaskuntien kanssa. Lisäksi yhtiöllä pitää olla ohjelma verkostojen saneerauksesta ja haja-asutusalueiden vesihuollon kehittämisestä.
- Henkilöstö siirretään uuteen yhtiöön vanhoina työntekijöinä.
- Muutkin Hämeenlinnan seudun kunnat ovat tervetulleita yhtiöön samoilla ehdoilla.

Lista vietiin Hattulassa, Hämeenlinnassa, Kalvolassa ja Rengossa kunnanhallituksen käsiteltäväksi. Periaatepäätökset syntyivät ongelmitta talvella 2000. Tässä vaiheessa Hauhon ja Tuuloksen kunnat heräsivät. Niiden kunnanhallitukset hyväksyivät periaatelistan keväällä 2000, ja päättivät tulla mukaan jätevesilaitoksen osalta. Yhtiö aloitti toimintansa 1.9.2001.

Yhtiön aloittaessa sovittiin, että kukin osakaskunta perii itse 31.8.2001 asti kertyneet laskut asiakkailtaan. Osakaskuntien kanssa sovittiin myös, että yhtiö säilyttää kunkin kunnan osalta käytössä olevan tariffin yhden vuoden ajan.

Yhtiötä perustettaessa arvioitiin kunkin kunnan vesihuolto-omaisuuden arvo yhteinein perustein. Omaisuuden arvo oli yhteensä noin 84 milj €. Yhtiön pääomaksi siirrettiin n. 24 % tästä omaisuusravosta eli n. 20 milj €. Loppuosan, n. 64 milj €, yhtiö osti velaksi kunnilta.

#### *Kokemuksia toiminnasta*

Yhtiön toiminta aloitettiin tyhjällä kassalla. Koska laskutuskausi päättyi vasta vuoden lopussa, oli otettava lyhytaikaisia lainoja toiminnan pyörittämiseksi.

Maksuperusteet yhtenäistettiin vuoden kuluttua perustamisesta eli 1.9.2002. Vesitaksaksi muodostui 0,90 €/m<sup>3</sup> (ALV:n kanssa 1,10 €/m<sup>3</sup>) ja jätevesimaksuksi 1,30 €/m<sup>3</sup> (1,65 €/m<sup>3</sup>). Uusi hinnoittelu ei aiheuttanut suurempaa palautetta kuluttajilta, mutta käyttöön otetut sako- ja umpikaivoilietteiden vastaanottomaksut herättivät voimakkaita reaktioita haja-asutusalueilla. Laskutus ja asiakaspalvelu keskitettiin yhtiölle. Sopimukset hoidettiin postitse. Varsinkin maalaiskunnissa totutusta palvelusta jouduttiin tinkimään. Kaiken kaikkiaan suhteet asiakkaisiin ovat normaalit. Kuluttajat eivät välitä mikä tahon vesihuollon järjestää, kunhan hinnat ovat kohtuulliset ja palvelut toimivat.

Yhtiö investoi vesihuoltoon osakaskuntien maankäyttösuunnitelman edellyttämällä tavalla. Toiminta-alueiden suhteen yhtiö laati yhdenmukaiset määrittelysäännöt. Lähtökohtaisesti alueet rajattiin nykyisten verkostojen vaikutuspiireiksi. Haja-asutusalueiden vesihuollon kehittämiseen on ollut toistaiseksi niukasti voimavaroja. Perustettaessa yhtiöön asetettiin toiveita ja odotuksia, joiden kaikkien täyttämisen ei voida edes katsoa kuuluvan yhtiölle. Oleellista onkin varmistaa sellainen kuntakohtainen maankäytön suunnittelumalli, jossa yhtiön taloutta rasiteta sille kuulumattomilla toiminnoilla ja vesihuollon kustannukset otetaan vakavasti huomioon. Nyt on haettu malleja yhteisrahoituksesta, jossa pääosin asukkaiden investoinneilla kehitettäisiin haja-asutusalueiden vesihuoltoa.

Yhteydenpito kuntiin on avainasemassa. Käytännössä tarvitaan määräraaikaisia informaatiotilaisuuksia kuntien hallituksille ja teknisille lautakunnille. Kunnat ovat lain mukaan edelleen vastuussa vesihuollon järjestämisestä ja kehittämisestä alueellaan sekä omistajina vastuussa yhtiöstä.

Hallituksen toiminta on ollut yksituumaista ja mutkatonta. Toiminta- ja johtosääntöä hallituksen ja toimitusjohtajan vuorovaikutukselle ei ole vielä laadittu.

Yhtiö ostaa taloushallinnon palvelut seudulliselta yhtiöltä. Muutoinkin oma organisaatio pidetään pienenä hankkimalla ulkoisia palveluja.

Yhtiön toiminnan järjestäminen on osoittautunut suunniteltua kalliimmaksi. Osasy on, että osakeyhtiömallinen toiminta on paljastanut vesihuollon todelliset kustannukset. Esimerkiksi laitos ei pääse nauttimaan kuntaorganisaation keskitetyistä palveluista, kuten postilaatikon tyhjentämisestä. Ensimmäisen toimintavuoden 2002 tulos oli 1,018 milj € tappiollinen, ja taloussuunnitelman mukaan tappiota joudutaan tekemään 2006-2007 asti. Korkomenot ja kiinteään omaisuuden vuokrat vievät suuren osan tulorahoituksesta (29 %). Korkotaakkaan joudutaankin hakemaan helpotusta, jottei kuluttajahintoja jouduta liikaa korottamaan.

Eri kuntien vesihuoltolaitteistojen taso ja rakentamisperiaatteet eroavat toisistaan, mikä aiheuttaa vaivaa verkostojen kunnossapitoon ja uudisrakentamiseen. Tiedot verkostoista vaihtelevat myös paljon. Laitosten suhteen päästään yhtenäiseen tasoon nopeammin. Pitkistä etäisyyksistä johtuen asennusjärjestelyihin kohdistuu kehittämispaineita.

#### *Lähteet:*

Kettunen, 2003 (tekninen johtaja, Hämeenlinnan kaupungin)  
Heinonen, 2002; 2003 (toimitusjohtaja, Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy)

## 6.6 Alueellinen yksityinen operointi

Alueellinen laitos voi olla myös yksityisen tahon operoima ja omistama, kuten aiemmin esitettiin yksittäisen kunnan laitoksen osalta. Tällöin päävaihtoehtoja ovat toimilupa- ja vuokrausmalli sekä niiden lukuisat variaatiot. Suomeen tämän tapainen malli ei ole rantautunut. Aiemmin esiteltiin tilannetta Iso-Britanniassa, jossa vesihuolto on suurten alueellisten vesihuoltoyhtiöiden käsissä (Kappale 5.4.5).

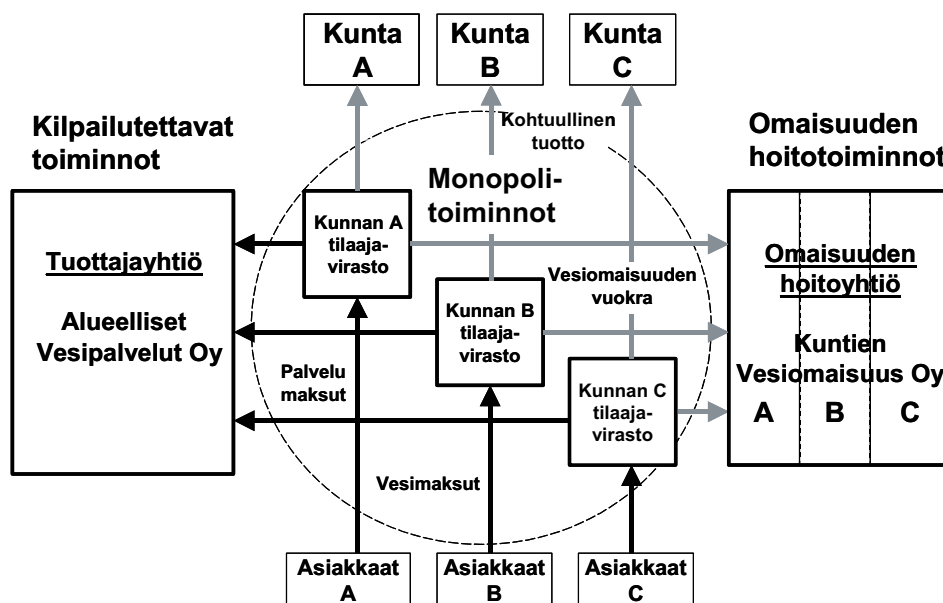
Suomessakin yksityinen sektori on kehitellyt ja tarjonnut vesihuollon uudelleen järjestely- ja rahoitusmalleja alueellisen yhteistyön toteuttamiseksi. Yksityisten operointipalvelutarjoajien PPP -malleissa (Public-Private-Partnership) keskeistä on laitoksen omistuksen ja operoinnin eriyttäminen ja sitä kautta mahdollisuus lisääntyvään kilpailuun. Kilpailun kautta taas luvataan tehokkuutta ja kustannussäästöjä.

Esimerkkinä tällaisista alueellisista uudelleen järjestely -malleista on ns. KERY -malli (Piirainen 2005). Lyhenne muodostuu sanoista kilpailuttaminen, eriyttäminen, rahoitus ja yhteistyö. Mallissa olennaista on, että monopolitoiminnot säilytetään kuntien päätäntävällässä, mutta kaikki ns. operatiiviset toiminnot kilpailutetaan yhdessä naapurikuntien kanssa. Monopolin luonteisia tehtäviä ovat mm. tariffeista päättäminen, omistus sekä keskeiset investointipäätökset. Kuntien omistamaa alueellista vesihuoltoyhtiötä ei välttämättä tarvitse perustaa.

Investointi – ja tariffipäätösten valmistelun lisäksi kunnan tilaaja -yksikkö (esim. tekninen virasto) kilpailuttaa ja solmii operointisopimukset (yleensä 5-10 vuodeksi) joko yhden tai useamman toimijan kesken.

Operaattori voi olla joko entisistä vesilaitoksista muodostettu operointiyhtiö tai yksityinen yritys. Yksityinen yritys saa etuja laajan toimintakentän lisäksi teollisuuden sivuvirtojen hyödyntämisestä ja suuresta kapasiteetista jätevesien ja lietteen käsittelyssä.

Toimintoja yksityistämällä osa entisestä kunnan ja vesilaitoksen omaisuudesta siirtyy automaattisesti yritysten taseisiin keventäen näin kunnallisen vesilaitoksen tasetta. Tämän lisäksi rahoitusratkaisulla voidaan siirtää vesilaitosten omaisuus erilliseen kuntien perustamaan ja omistamaan rahoitusyhtiöön. Optimoimalla vieraan ja oman pääoman suhde vesilaitoksen taseessa voidaan pääomia edelleen vapauttaa joko kunnan tai vesilaitoksen uusinvestointeihin



Kuva 6.3 KERY-malli. (Piirainen, Kemwater Services 2005) Kilpailutettavien sekä monopolitoimintojen jakoa eri yksiköihin.

# 7

## Suunnittelualan alueellisen vesihuollon toteutusvaihtoehdot

### 7.1 Vaihtoehtojen esittely ja niiden analysointimenetelmät

Luoteiselle ja kaakkoiselle osa-alueelle laadittiin erikseen alueellisen vesihuollon toteutusvaihtoehdot. Pohjana niiden muodostamiselle olivat nykytilanteen ja tulevaisuuden kartoituksessa havaitut alueiden ominaispiirteet sekä työseminaarissa esiin tulleet asiat, tärkeimpänä arvot ja strategiset tavoitteet.

Luoteisella osa-alueella vesihuollon yhteistyön järjestämiselle laadittiin kuusi vaihtoehtoa. Näistä viisi ensimmäistä tulivat esille kuntien välisessä työseminaarissa. Vaihtoehdot ovat Sopimuspohjainen yhteistyö (0+), Tukkulaitos joko kuntayhtymänä (1a) tai osakeyhtiönä (1b) sekä Alueellinen vesihuoltolaitos joko kuntayhtymänä (2a) tai osakeyhtiönä (2b). Kuudes eli Alueellinen yksityinen operaattori (3) lisättiin vertailun vuoksi viimeiseksi vaihtoehdoksi.

Kaakkoisella suunnittelualueella vaihtoehtoja oli neljä, joista kaksi sisälsi a ja b sovelluksen. Kuten osa-alueen seminaarissa painotettiin, ensimmäiset kolme vaihtoehtoa eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan ennemminkin muodostavat kehityskulun. Vaihtoehdot ovat Sopimuspohjainen yhteistyö (0+), Ylikunnallinen tulosityksikkö (1a: yhteislautakunta, 1b: kuntayhtymä) ja Alueellinen vesihuolto-yhtiö (2a: kuntayhtymä, 2b: osakeyhtiö). Myös kaakkoisen osa-alueen kohdalla Alueellinen yksityinen operaattori (3) otettiin vertailun vuoksi tarkasteltavaksi.

Vaihtoehtoja muodostettaessa yritettiin ottaa käsiteltäväksi kaikki kyseeseen tulevat mallit ja muokata niitä alueen olosuhteisiin sopiviksi. Kaikki mallit pohjautuvat alueellisessa vesihuollon kehittämissuunnitelmassa esitettyihin teknisiin valintoihin. Luoteisen osa-alueen osalta suunnitelmassa esitettiin, että vuoteen 2020 mennessä kaikkien kuntien jätevedet puhdistettaisiin Uudessakaupungissa. Puhdastaan veden osalta vain Laitila ja Pyhäranta käyttäisivät omia pohjavesivaroja. Muut kunnat saisivat puhtaan veden Uudenkaupungin pintavesilähteestä. (Makean veden allas). Sen lisäksi varmuusvesijohdot olisivat Laitilan ja Uudenkaupungin, Laitilan ja Pyhärannan sekä Uudenkaupungin ja Pyhärannan välillä.

Kaakkoisen osa-alueen osalta suunnitelmassa esitettiin, että vuoteen 2020 mennessä Velkuata lukuun ottamatta kaikkien kuntien jätevedet johdettaisiin alueen ulkopuolelle, Ruskon ja Vahdon Turkuun ja muiden Raisioon. Puhdastaan veden osalta jatkettaisiin nykyisillä järjestelmillä, kuitenkin kuntien välisiä varmuusyhteyksiä lisäten.

Varsinaiset tässä työssä käsitellyt organisatoriset vaihtoehdot rakennettiin näiden suunnitelmien päälle. Vaihtoehtojen vaikutuksia arvioitiin käyttämällä ns. PESTEL –analyysiä. Sen avulla pyrittiin hahmottamaan kokonaisvaltaisesti vaihtoehtojen poliittiset, ekonomiset, sosiaaliset, teknologiset, ekologiset ja lainsäädännölliset vaikutukset.

Vaihtoehtojen vertailua ei voi suorittaa yhteismitallisesti. Kunnilla on toimintaan sekä liiketaloudellinen intressi että yhteiskunnallinen intressi. Liiketaloudellinen intressi tarkoittaa yleensä laitoksen omavaraisuutta ja pääomalle maksettua korkoa, ja niiden mittaaminen on helpompaa. Yhteiskunnallinen intressi on sitä

vastoin vaikeammin mitattavissa yksiselitteisesti. Käytännössä se koskee yleensä palvelun turvallisuutta ja jatkuvaa saatavuutta. Vaihtoehtojen vertaamista helpottamaan on muodostettu kustakin vaihtoehdosta SWOT –kaavio.

## **7.2 Luoteisen osa-alueen vaihtoehdot ja niiden arviointia**

### **7.2.1 Vaihtoehto 0+: Sopimusperustainen yhteistyö**

Vaihtoehdossa 0+ kunnalliset vesihuoltolaitokset jatkavat toimintaansa ja yhteistyö laitosten välillä, kuten veden hankinta ja jäteveden puhdistettavaksi johtaminen, hoidetaan kuntien kesken tehtävin sopimuksin.

Vaihtoehto on malleista vähiten yhteistyöhön sitova eli löyhin. Sitä käytetään yleensä ensimmäisenä asteena tiiviimpään yhteistyöhön. Se ei vaadi kuntien laitoksilta organisatorisia muutoksia ja sopimukset on suhteellisen helppo purkaa, jos yhteistyö ei toista sopimusapuolta miellytä. Tähän asti kaikki kohdealueella tehty vesihuoltoyhteistyö on ollut sopimusperusteista. Uusikaupunki on myynyt vettä Kustaviin, Taivassaloon ja Vehmaalle sekä ottanut vastaan osan Pyhärannan jätevesistä. Tulevaisuudessa jätevesien johtaminen muista kunnista Uuteenkaupunkiin voitaisiin toteuttaa vastaavalla tavalla.

Vaihtoehdossa päätöksenteko vesihuoltoasioissa jää kunnille. Sopimuksien valmisteleminen vastaa esimerkiksi kunnan viranhaltijoista koostuva työryhmä. Kuntien yhteisiä hankkeita varten perustetaan tarpeen vaatiessa työryhmä ja investoinnit jaetaan erillisen sopimuksen mukaan. Tarvittaessa kunnat ottavat itse lainaa.

Suurella osalla kunnista ei nykyisin päästä vesihuollossa kustannusvastavuuteen. Pienissä yksiköissä varsinkin jäteveden puhdistaminen ei ole kustannustehokasta. Taksoja olisi tarkistettava ylöspäin, jotta tulot kattaisivat menot. Kuntaorganisaatiossa toimivassa laitoksessa päätöksenteko on jähmeää ja nopea reagointi toimintaympäristön muutoksiin ei onnistu. Vesihuoltolaitoksen talous sisältyy kunnan budjettiin, mutta on kuitenkin eriytetty kunnan kirjanpidossa. Vaihtoehdossa kunnat voivat lisätä vesihuoltolaitoksensa autonomiaa esimerkiksi liikelaitostamalla.

Kunnat vastaavat itse investoinneistaan. Tämä mahdollistaa sen, että kunta voi laajentaa verkostoa tarpeelliseksi katsomilleen alueille ja siten tarjota vesihuoltopalveluja kuntalaisilleen, vaikka se ei olisikaan liiketaloudellisessa mielessä taloudellisesti kannattavaa. Asia koskee erityisesti kysymystä haja-asutusalueen jätevedenkäsittelyn järjestämisestä. Kunta voi myös vesihuoltoinfrastruktuurilla houkutella esimerkiksi teollisuutta ja asukkaita kuntaan. Toisaalta tulevaisuudessa varsinkin jäteveden johtaminen muualle puhdistettavaksi vaatii mittavia investointeja. Pienillä kunnilla ei ole välttämättä yksinään resursseja investointeihin.

Kunnat hyväksyvät vesihuollosta perittävät taksat. Kuitenkin hinta myyjän palveluksista vaikuttaa taksan muodostumiseen. Samoin yhdysjohtoihin tehtävät investoinnit voivat näkyä asiakkailta perittävissä vesihuoltomaksuissa.

Jos jätevedenjohtamishankkeet toteutuvat, puhdistamoja jää pois käytöstä. Tämä aiheuttaa laitoksen henkilöstölle ainakin muutoksia tehtäviin, ja alentaa ehkä henkilöstötarvetta. Laitoksen johto- ja suunnitteluhenkilöstön tehtävät saattavat hieman muuttua, mutta eivät välttämättä vähenny.

Erityisesti pienemmissä kunnissa vesihuoltolaitosta hoidetaan edelleen muiden töiden ohella. Vaihtoehdossa asiantuntija- ja asiakaspalveluresurssit eivät liisäännny. Myös henkilöstön rajallinen määrä aiheuttaa edelleen ongelmia varamies- ja lomajärjestelyihin.

Nykyisessä tilanteessa pieniä puhdistamoja on monta ja puhdistettuja jätevesiä puretaan siten useaan eri paikkaan. Keskittämisen kautta puhdistaminen tehostuu ja vesistöjen kokonaiskuormitus vähenee. Yhdysjätevesijohtojen avulla voidaan myös liittää viemäroimättömiä alueita yhteiseen systeemiin, ja siten vähentää hajakuormitusta. Tässä vaihtoehdossa yhteistyön muoto ei kannusta jätevedenpuhdistamisen keskittämiseen yhtä paljon kuin tiiviimmät yhteistyön muodot. Siksi myös suurempi ja hajanaisempi vesistökuormitus voi jatkua ajallisesti pidempään.

Jäteveden puhdistamiselle asettavat viranomaisvaatimukset tulevat kiristymään. Niiden täyttäminen pienissä yksiköissä käy entistä vaikeammaksi. Suurissa yksiköissä on mahdollista käyttää tehokkaampia menetelmiä ja siten täyttää asetetut vaatimukset.

Vesihuoltolaki säättää vesihuoltolaitokselle huolehtimisvelvollisuuden ja kunnalle järjestämis- ja kehittämisvelvollisuuden. Kuntaorganisaatiossa toimivassa vesihuoltolaitoksessa roolit eivät välttämättä ole selkiytyneet. Vaihtoehto ei tuo muutosta tähän tilanteeseen. Hankintalaki tulee vaatimaan tulevaisuudessa hankintojen avaamista vapaammalle kilpailulle. Hankintaprosessien läpivienti vaatii tulevaisuudessa entistä enemmän ammattitaitoa, jotta lainvaatimukset tulevat toteutettua. Pienissä kunnissa ei välttämättä tällaista osaamista löydy.

**Taulukko 7.1** SWOT, VE 0+, luoteinen osa-alue.

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ei organisatorisia muutoksia</li> <li>• nopea toteuttaa</li> <li>• päätösvalta säilyy kunnilla</li> <li>• ennestään laajassa käytössä alueella, kokemusta</li> <li>• Uusikaupunki voisi keskuskuntana myydä palveluja pienemmille kunnille -&gt; yhden kunnan laitostukkulaitoksena?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ei muutosta vähäisiin henkilöresursseihin, asiantuntemukseen</li> <li>• suurinvestointien rahoitus vaikeampaa</li> <li>• johtaa useisiin kahdenkeskeisiin sopimuksiin</li> <li>• sopimukseen pääsy voi olla ongelmallista</li> <li>• mittaus kuntarajalla -&gt; ongelmat + kaksinkertainen laskutus</li> <li>• mahdollisuus "riistohinnoitteluun"</li> <li>• ei mahdollisuutta tutkimus- ja kehitystoimintaan pienissä laitoksissa</li> <li>• taksa poliittinen päätös -&gt; ei kustannusvastavuutta</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• helppo purkaa jos ei miellytä</li> <li>• toiminnan tehostaminen liikelaitostamalla, nettobudjetoinnilla</li> <li>• voidaan kehittää pienimuotoista käyttö- ja ylläpitoyhteistyötä</li> <li>• ensimmäinen aste tiiviimpään yhteistyöhön</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• henkilöstön eläkkeelle lähtö + heikko dokumentointi -&gt; tiedon menettäminen</li> <li>• ei kannusta suurempien yksiköiden muodostumiseen</li> <li>• pieneten laitosten heikko talous + kiristyvät viranomais- ja asiakasvaatimukset + kasvava saneeraustarve -&gt; ajautuminen yksityisomistukseen?</li> </ul>



### **7.2.2 Vaihtoehto Ia ja Ib: Tukkulaitos (kuntayhtymä tai osakeyhtiö)**

Tukkulaitos myy vettä ja jätevedenpuhdistuspalveluja asiakaskuntiensa vesihuoltolaitoksille. Laitos voi toimia kuntayhtymä- tai osakeyhtiö –muodossa. Kohdealueen tapauksessa tukkulaitos voisi hoitaa sekä vedenhankintaa ja puhdistusta että jätevedenpuhdistamista. Molemmat aktiviteetit tapahtuisivat Uudessakaupungissa. Laitoksessa olisivat mukana kaikki kunnat jäteveden osalta, ja puhtasvesipuolella muut paitsi Laitila ja Pyhäranta. Kuntien nykyiset vesihuoltolaitokset säilyisivät, ja ne hoitaisivat veden jakelun, jäteveden keräilyä sekä asiakkuudet. Uudenkaupungin vesilaitos ja jätevedenpuhdistamo siirtyisivät tukkulaitokselle ja kaupungin vesihuoltolaitokselle jäisivät verkostot ja asiakkuudet.

Vaihtoehdossa nykyisten laitosten rinnalle perustettaisiin täysin uusi organisaatio. Organisaation muodostaisivat käytännössä nykyisen Uudenkaupungin Veden vesilaitos- ja jätevedenpuhdistamo –toimintayksiköt ja vesilaboratorio. Yhteensä henkilökuntaa olisi 10-11 henkeä. Verkostotoimintayksikkö jäisi kunnan laitokseksi.

Tukkulaitos ei vaikuttaisi juuri talousveden toimittamiseen. Sopimukset veden toimittamisesta tehtäisiin Uudenkaupungin sijasta tukkulaitoksen kanssa. Vettä mitattaisiin kunnan rajalla ja kaksinkertainen laskutus säilyisi. Varmuusvesijohtojen avulla varsinkin Laitila varmistaisi poikkeusolojen vedenhankinnan. Tällä hetkellä Laitila on omien pohjavedenottamoiden varassa, jotka ovat osoittautuneet herkiksi kuivuuden vaikutuksille. Tukkulaitoksen perustaminen vauhdittaisi jäteveden johtamista Uuteenkaupunkiin. Laitos voisi olla toimeenpanevana ja eteenpäin vievänä voimana yhdyslinjoja suunniteltaessa.

Kun verkostot jäävät kunnan laitoksen haltuun, pystyy kunta edelleen päättämään verkoston laajentamisesta.

Sopimusperusteiseen malliin verrattuna mahdollisuus riistohinnoitteluun vähenee. Kun kunnat ovat mukana tukkulaitoksen päätöksenteossa, mikään kunta ei pääse käyttämään väärin asemaansa veden myyjänä tai jäteveden vastaanottajana. Tämän perusteella pienemmät kunnat voisivat luottavaisempina lähteä mukaan yhteistyöhön ja voidaan toteuttaa kauaskantoisempia hankkeita.

Yhteistyömallissa kunnat voisivat edelleen päättää omasta taksastaan. Tukkulaitoksen perustussopimukseen voidaan kirjata, että sen tavoitteena on tuottaa palveluja mahdollisimman edullisesti osakas- tai asiakaskunnilleen. Laitosta koskevat investoinnit katettaisiin laitoksen toiminnan tuotoilla. Kuntien laitokset vastaisivat yksin tai yhdessä verkoston laajentamisesta ja yhdysjohtojen rakentamisesta.

Asiakkaita eivät järjestelyt juuri koskettaisi. Liittymissopimukset tehtäisiin edelleen kunnan laitoksen kanssa. Veden laatua koskevissa asioissa otettaisiin yhteyttä tukkulaitokseen, jolle voisi keskittämisen kautta muodostaa resurssit nykyistä laadukkaampaan asiakaspalvelutyöhön. Johtolinjojen vaatimat investoinnit tulevat näkymään kuluttajahinnoissa. Pitemmällä aikavälillä pystytään tuottamaan kuitenkin vesihuoltopalveluja halvemmalla, joka heijastuu myös taksoihin. Näin varsinkin pienemmissä kunnissa. Henkilöstön työtehtävät muuttuvat ja resursseja voidaan ohjata enemmän verkoston hoitoon. Laitosten johto tapahtuu edelleen muiden töiden ohella eikä tilanne siinä suhteessa parane.

Tukkuyhtiöön edettäisiin asteittain sitä mukaa kun yhdysjohtoja rakennetaan. Ensi vaiheessa laitoksessa olisivat mukana puhtaan veden osalta Uusikaupunki, Kustavi, Taivassalo, Vehmaa ja jäteveden osalta Uusikaupunki, Laitila ja Pyhäranta.

**Taulukko 7.2** SWOT, VE Ia ja Ib, luoteinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>tukku tuotannon edut</li> <li>asiantuntemuksen keskittyminen</li> <li>vesivarojen optimointi, tasainen jätevedenpuhdistamon kuormitus</li> <li>joustava hallinto ja päätöksenteko laitoksessa</li> <li>kunnille päätösvalta laitoksessa (edustajat toimielimissä)</li> <li>poikkeusolojen vedenhankinta</li> <li>suurten hankkeiden toteutus</li> <li>kunnat vastaisivat edelleen verkostoistaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"ylimääräinen" organisaatio -&gt; päällekkäisiä toimintoja</li> <li>kaksinkertainen laskutus</li> <li>veden osto ja jäteveden johtaminen edelleen sopimuksin</li> <li>mittaus kuntarajalla</li> <li>omistuksen jakaminen voi olla ongelmallista</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>laitos kehityksen veturiksi</li> <li>nopeuttaisi jätevesien puhdistamisen keskittämistä</li> <li>esiaste "täyden palvelun" laitokselle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"voi alkaa elää omaa elämäänsä"</li> </ul>

### 7.2.3 Vaihtoehto 2a: Alueellinen vesihuolto kuntayhtymä

Perustettava alueellinen vesihuoltolaitos ottaisi haltuunsa nykyiset kuntien vesihuoltolaitokset ja vastaisi kokonaisvaltaisesti vesihuoltopalveluiden järjestämisestä alueella. Nykyiset kuntien vesihuoltolaitokset lakkautettaisiin. Vaihtoehdossa laitos olisi muodoltaan kuntayhtymä.

Laitoksen muodostuminen voitaisiin tehdä portaittain. Kahden suurimman kunnan Laitilan ja Uudenkaupungin yhteenliittymä toimisi perustana, johon muiden pienempien kuntien on hyvä tulla myöhemmässä vaiheessa mukaan.

Kuntayhtymässä päätösvaltaa käyttäisi kuntayhtymän valtuusto ja hallitus. Nämä toimielimet koostuisivat kuntien edustajista. Kuntayhtymän omistus jaettaisiin joko asukasmäärän, käyttöomaisuuden nykyarvon tai kassavirtalaskelman mukaisessa suhteessa. Laitoksen omaisuus olisi joko kunnilta ostettua tai vuokratua.

Kuntayhtymä hyväksyisi toimialueellaan käytettävän taksan. Taksan tulee olla kaikkien kuntien asiakkaille sama, mutta perusmaksua voi vaihdella kuntakohtaisesti. Perusmaksulla voitaisiin kohdistaa oikein olosuhteista riippuvat kustannuserot kuntien välillä. Laitos voisi myös määrittellä liittymismaksun vaihtelevaan alueittain.

Asiakas tekee liittymissopimuksen alueellisen laitoksen kanssa. Fyysinen asiointi pienemmissä kunnissa saattaa vaikeutua keskittämisen myötä. Alueellisella laitoksella on kuitenkin paremmat resurssit järjestää asiakaspalvelu. Asiakkaan kannalta tärkeää on säännöllinen tiedotus, hinnoittelu ja laskutuksen läpinäkyvyys.

Kuntien laitosten henkilöstö siirtyisi laitokseen vanhoina työntekijöinä. Johto- ja asiantuntijaresurssit keskitettäisiin. Käyttö- ja ylläpitohenkilöstöstä muodostettaisiin yksiköjä, joilla olisi oma toimialueensa. Keskittämisen kautta voitaisiin ylläpitää aikaisempaa paremmin asiantuntemusta ja laitoksen henkilöstö pystyisi erikoistumaan vesihuoltoon. Nykyisistä laitoksista vapautuisi resursseja kuntien muihin töihin.

Keskittämisen on pelätty aiheuttavan paikallistiedon häviämisen. Sitä vastoin keskittäminen parantaisi paikallistiedon dokumentointia, jota ilman ei iso laitos pysty toimimaan. Dokumentoinnilla varmistettaisiin, että paikallistieto ei häviä pienistä kunnista eläkkeelle lähdön seurauksena. Dokumentointi nykyaikaisin atk

–pohjaisin menetelmin ei ole pienissä kunnissa tällä hetkellä mahdollista. Suuressa laitoksissa tähän olisi paremmat resurssit. Suurempi laitos helpottaisi myös uuden ja osaavan henkilöstön rekrytointia.

Alkuvaiheessa vanhojen puhdistamojen toimintoja jatkettaisiin uuden laitoksen alaisuudessa. Jatkossa talousveden valmistus ja jäteveden puhdistus keskitettäisiin kehittämissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti. Tällöin mm. pienet jätevedenpuhdistamot jäisivät pois toiminnasta. Kuntayhtymä vastaisi investoinneista. Lainoja otettaessa kunnat toimisivat takaajina. Tarvittaessa kunnat antaisivat lisärahoitusta.

**Taulukko 7.3** SWOT, VE 2 a, luoteinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>keskitetty hallinto, asiantuntemus -&gt; erikoistuminen</li> <li>kokonaisvaltainen vesihuoltoasioiden hallinta</li> <li>kunta pääsee vaikuttamaan KY:n toimielimissä</li> <li>nopeampi päätöksenteko, autonomia</li> <li>kriisiajan vedenhankinta</li> <li>viranomaisvaatimusten täyttäminen</li> <li>toiminnallinen tehokkuus paranee</li> <li>parempi kustannusvastaavuus</li> <li>vapautuvat henkilöstöresurssit kunnassa</li> <li>henkilöstö siirtyy vanhoina työntekijöinä</li> <li>suurempien investointien tekeminen</li> <li>kuntayhtymän ei tarvitse maksaa tuloveroa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rakenteen suhteen jäykempi ja hitaampi kuin osakeyhtiö (voidaan muotoilla osakeyhtiön kaltaiseksi)</li> <li>kunnan päätösvalta vähenee</li> <li>palvelutaso pienemmissä kunnissa voi heiketä</li> <li>pienien kuntien tarpeiden huomioiminen</li> <li>kannattomat verkonlaajentamiset/investoinnit?</li> <li>vesihuollon todelliset kustannukset esiin -&gt; hintataso saattaa nousta</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>pystytään vastaamaan paremmin tulevaisuuden haasteisiin</li> <li>paremmat mahdollisuudet tutkimus- ja kehitystyöhön</li> <li>kannustaa jätevedenpuhdistamisen keskittämisen</li> <li>voidaan toteuttaa portaittain</li> <li>hintaa saattaa pitkällä aikavälillä laskea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>muutosvastarinta esteenä perustamiselle?</li> <li>laitoksen nihkeys palvelutason nostoon ja verkon laajentamiseen</li> <li>Ensi askel yksityistämiseksi ja siihen liittyvät pelot?</li> </ul>

### 7.2.4 Vaihtoehto 2b: Alueellinen vesihuolto-yhtiö

Vaihtoehto on muuten vastaava kuin edellinen, mutta erona olisi se, että laitos toimisi osakeyhtiö –muodossa. Tällöin päätöksenteosta vastaisi yhtiökokous, hallitus ja operatiivinen johto (toimitusjohtaja). Kunnat omistaisivat osakekannan joko kokonaan tai suurelta osin, jonka kautta ne pääsisivät osallistumaan päätöksentekoon. Hallitus asettaisi yhtiölle tuottovaatimuksen, jonka toteutumisesta yhtiö vastaa.

Henkilöstö siirtyisi yhtiöön vanhoina työntekijöinä, mutta virkojen sijasta tehtäisiin työsopimuksia.

Yhtiö määrittäisi taksan alueellaan. Toiminta erillään keskitetystä kuntahallinnosta toisi ehkä mukanaan odottamattomia, yksittäisiä kuluja, jotka yhdessä muodostaisivat tuntuvan menoerän. Vesihuollon todelliset kulut tulisivat esille. Tämän seurauksena olisi luultavaa, että varsinkin alkuvaiheessa kuluttajamaksut nousisivat.

Kiinteiden omaisuusmassojen siirtyminen yhtiön taseeseen keventää kunnan taloutta. Siirtohintaa voidaan antaa yhtiölle pitkäaikaisena lainana, jolle yhtiö maksaa kohtuullista korkoa. Lainan kuoleuduttua ainoa tuloutuskanava on osingot.

Siirtämällä omaisuuden yhtiölle kertakorvausta vastaan, kunta vapauttaa sidottuja pääomia ja optimoi pääoman käyttöä. Investointien rahoituksesta vastaisi yhtiö, samoin lainojen otosta. Kunnat olisivat lainojen takaajina. Toiminnan siirtäminen alueelliselle tasolla kasvattaa kertakorvauksia, mutta tekee niistä samalla tehokkaampia ja laajentaa lainan vakuuksina tarvittavaa pääomapohjaa.

Tärkeäksi kysymykseksi nousee liiketaloudellisesti kannattamattomien verkoston laajennusten tekeminen. Kunnat voivat asettaa laitoksen perustamisvaiheessa laitokselle liian suuria odotuksia haja-asutusalueiden vesihuollon parantamiseksi. Koska laitoksen tavoitteena on hyvä liiketaloudellinen tulos, se voi pyrkiä rajaamaan toiminta-alueensa sellaisiin alueisiin, joilla verkon käyttö on tehokasta. Pienet kunnat voivat pelätä, että niiden tarpeita ei huomioida suuressa laitoksessa. Tätä varten tulisikin ehkä kehitellä malli, jossa kunta vastaa pidemmistä linjoista taajamien tai asukaskeskittymien välillä ja laitos vastaa varsinaisen jakeluverkoston rakentamisesta niille. Tällöin kunta voisi halutessaan tarjota keskitettyjä vesihuoltopalveluja kuntalaisille, vaikka se ei suoranaisesti liiketaloudellisesti kannattavaa toimintaa olisikaan. Samalla kunta toteuttaisi vesihuoltolaissa sille annettua kehittämisvastuuta.

**Taulukko 7.4** SWOT, VE 2b, luoteinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskitetty hallinto, asiantuntemus -&gt; erikoistuminen</li> <li>• kokonaisvaltainen vesihuoltoasioiden hallinta</li> <li>• kunta pääsee vaikuttamaan omistajana</li> <li>• nopea, joustava päätöksenteko, autonomia</li> <li>• kriisiajan vedenhankinta</li> <li>• viranomaisvaatimusten täyttäminen</li> <li>• toiminnallinen tehokkuus paranee</li> <li>• parempi kustannusvastaavuus</li> <li>• vapautuvat henkilöstöresurssit kunnassa</li> <li>• henkilöstö siirtyy vanhoina työntekijöinä</li> <li>• suurempien investointien tekeminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kunnan päätösvalta vähenee</li> <li>• palvelutaso pienemmissä kunnissa voi heiketä</li> <li>• pienten kuntien tarpeiden huomioiminen</li> <li>• kannattomat verkonlaajentamiset/investoinnit?</li> <li>• vesihuollon todelliset kustannukset esiin -&gt; hintataso saattaa nousta</li> <li>• tuloverovelvollinen</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pystytään vastaamaan paremmin tulevaisuuden haasteisiin</li> <li>• paremmat mahdollisuudet tutkimus- ja kehitystyöhön</li> <li>• kannustaa jätevedenpuhdistamisen keskittämiseen</li> <li>• voidaan toteuttaa portaittain</li> <li>• hinta saattaa pitkällä aikavälillä laskea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• muutosvistarinta esteenä perustamiselle?</li> <li>• laitoksen nihkeys palvelutason nostoon ja verkon laajentamiseen</li> <li>• Ensi askel yksityistämiseksi ja siihen liittyvät pelot?</li> </ul>

### 7.2.5 Vaihtoehto 3: Alueellinen yksityinen operointi

Vaihtoehdossa kunnat tai kuntien yhteenliittymä tekisi määräaikaisen (10 vuotta) vuokrasopimuksen yksityisen operoijan kanssa. Laitteistojen omistus jää kunnille. Kyseeseen voisi tulla myös pitempiaikainen toimilupasopimus. Sitä voitaisiin käyttää tuomaan yksityistä rahaa tulossa oleviin mittaviin investointeihin.

Ennen luovutusta käyttöomaisuuden kunto arvioidaan. Samalla sovitaan kuntotasosta, jonka operaattori aikanaan luovuttaman verkoston ja laitteiston tulee täyttää. Käytännössä operaattori huolehtii pienemmistä saneerauksista, kunnat suuremmista investoinneista. Laitteistojen hyvässä kunnossa pitäminen on yritykselle tärkeää taloudellisen ja toiminnallisen tehostamisen vuoksi.

**Taulukko 7.5** SWOT, VE 3, luoteinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>keskitetty hallinto, asiantuntemus -&gt; erikoistuminen</li> <li>kokonaisvaltainen vesihuoltoasioiden hallinta</li> <li>nopea, joustava päätöksenteko, autonomia</li> <li>yksityisen sektorin tehokkuus</li> <li>viranomaisvaatimusten täyttäminen</li> <li>toiminnallinen tehokkuus paranee</li> <li>parempi kustannusvastaavuus</li> <li>vapautuvat resurssit kunnassa, toiminnallisen vastuun siirto</li> <li>asiakassuhteet tärkeitä yritykselle</li> <li>vesihuoltoon sidotun pääoman vapautuminen ja sen käytön optimointi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kunnan päätösvalta vähenee</li> <li>kannattomat verkonlaajentamiset/investoinnit?</li> <li>vesihuollon todelliset kustannukset esiin + yrityksen liiketaloudellisen voiton tavoittelemisen -&gt; hintataso saattaa nousta</li> <li>tuloverovelvollinen</li> <li>vesihuollon kehittäminen säilyy kunnalla -&gt; toteuttaminen?</li> <li>kokemukset Suomessa vähäisiä</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>kannustaa jätevedenpuhdistamisen keskittämiseen</li> <li>hintaa saattaa pitkällä aikavälillä laskea</li> <li>yritys voi hyödyntää julkista sektoria paremmin muita yksityisen sektorin palveluntarjoajia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>muutosvastarinta esteenä perustamiselle?</li> <li>laitoksen nihkeys palvelutason nostoon ja verkon laajentamiseen</li> <li>verkoston ja laitteiston kunto?</li> <li>Ensi askel omistuksen yksityistämiseksi ja siihen liittyvät pelot?</li> <li>kuntien oman asiantuntemuksen häviäminen</li> <li>pitkäaikaisen sopimusjakson jälkeen kilpailuttaminen vaikeaa</li> </ul>

## 7.3 Kaakkoisen osa-alueen vaihtoehdot ja niiden arviointia

### 7.3.1 Vaihtoehto 0+: Sopimus pohjainen yhteistyö

Vaihtoehdossa 0+ kunnalliset vesihuoltolaitokset jatkavat toimintaansa ja yhteistyö laitosten välillä, kuten veden hankinta ja jäteveden puhdistettavaksi johtaminen, hoidetaan kuntien kesken ja vesilaitos kuntayhtymän kanssa tehtävin sopimuksin.

Vaihtoehdon vaikutuksia on kuvailtu kappaleessa 7.2.1.

Ennestään alueella toimii vedenhankintaan keskittyvä tukkulaitos Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä. Siten itse asiassa yhteistyö on jo osassa kunnista astetta sopimus pohjaista yhteistyötä tiiviimpää. Verrattuna sopimusperusteiseen malliin, kuntien yhdessä omistamassa tukkulaitoksessa riistohinnoittelun mahdollisuus vähenee. Kun kunnat ovat mukana tukkulaitoksen päätöksenteossa, mikään kunta ei pääse käyttämään väärin asemaansa veden myyjänä. Tämän perusteella pienemmät kunnat voivat luottavaisempina lähteä mukaan yhteistyöhön ja voidaan toteuttaa kauaskantoisempia hankkeita. Kuitenkin tukkuyhtymän asiakaskunnat ostavat veden sopimuksin, vesi mitataan kuntarajalla ja laskutus tapahtuu kahteen kertaan.

**Taulukko 7.6** SWOT, VE 0+, kaakkoinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ei organisatorisia muutoksia</li> <li>• nopea toteuttaa</li> <li>• päätösvalta säilyy kunnilla</li> <li>• ennestään laajassa käytössä alueella, kokemusta</li> <li>• tukku tuotannon edut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ei muutosta vähäisiin henkilöstöresursseihin, asiantuntemukseen</li> <li>• suurinvestointien rahoitus vaikeampaa</li> <li>• johtaa useisiin kahdenkeskisiin sopimuksiin</li> <li>• sopimukseen pääsy voi olla ongelmallista</li> <li>• mittaus kuntarajalla -&gt; ongelmat + kaksinkertainen laskutus</li> <li>• mahdollisuus "riistohinnoitteluun"</li> <li>• ei mahdollisuutta tutkimus- ja kehitystoimintaan pienissä laitoksissa</li> <li>• taksa poliittinen päätös -&gt; ei kustannusvastavuutta?</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• helppo purkaa jos ei miellytä</li> <li>• toiminnan tehostaminen liikelaitostamalla, nettobudjetoinnilla</li> <li>• voidaan kehittää pienimuotoista käyttö- ja ylläpityhteistyötä</li> <li>• ensimmäinen aste tiiviimpään yhteistyöhön</li> <li>• kuntayhtymä voisi kehittyä kehityksen veturiksi?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• henkilöstön eläkkeelle lähtö + heikko dokumentointi -&gt; tiedon menettäminen</li> <li>• ei kannusta suurempien yksiköiden muodostumiseen</li> <li>• pienten laitosten heikko talous + kiristyvät viranomais- ja asiakasvaatimukset + kasvava saneeraus tarve -&gt; ajautuminen yksityisomistukseen?</li> </ul>

### 7.3.2 Vaihtoehto 1a: Ylikunnallinen tulosityksikkö (yhteislautakunta)

Vaihtoehdossa 1a muodostettaisiin ylikunnallinen tulosityksikkö, jonka toimintaa ohjaamaan määritettäisiin yhden osakaskunnan tekninen tai vastaava lautakunta (ns. keskuskuntamalli). Osakaskunnilla olisi sopimuksesta riippuen mahdollisuus saada edustajia lautakuntaan. Yhteislautakunta vastaisi yhteistoiminnan hallinnosta, käytöstä ja ylläpidosta osakkaiden sopimien korvausperusteiden mukaisesti. Käytännön toimista vastaisi lautakunnan alaisuudessa oleva vesihuoltolaitos. Nykyinen Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä siirtyisi lautakunnan alaisuuteen ja muuttaisi mahdollisesti toimintamuotoaan.

Nykyisten laitosten omaisuus jäisi kunnille. Kunnat myös vastaisivat investointien rahoitusjärjestelyistä. Yhteislautakunta hoitaisi keskitetysti alueen vesihuollon kehittämisen ja vastaisi tarvesuunnittelusta. Kunnilla olisi kuitenkin viime kädessä valta päättää esimerkiksi verkon laajentamisen toteuttamisesta alueellaan.

Päätöksenteon keskittämisen kautta olisi mahdollista laajentaa käyttöyhteistyötä. Asioita, joita lautakunta koordinoisi, olisivat hankinnat, ylläpitotehtävät, päivystys, asiakaspalvelu, laskutus, tutkimus- ja kehittäminen jne.

Yhteislautakunta -malli sopii yhteistyöhön, jossa ei ole odotettavissa ristiriitoja. Erimielisyydet on vaikea ratkaista lautakunnassa. Mallin mukainen toiminta vaatii suurta luottamusta osapuolten kesken. Vesihuollossa mallia on käytetty, tai on harkittu käytettäväksi tapauksissa, joissa alueen keskuskunta, joka yleensä on kooltaan muita suurempi, tuottaa jo ennestään palveluja pienemmille naapurikunnilleen. Kaakkoisella suunnittelualueella ei ole selvästi toisia kookkaampaa kuntaa, joka tuottaisi palveluita muille.

Kuntalaisten vaikuttamisen näkökulmasta yhteislautakunta edustaa välillistä demokratiaa, sen avulla voidaan vahvistaa kuntien vaikutusmahdollisuuksia päätöksenteossa. Sopimuksessa lautakunnan alaista hallintoa koskeva talousarvioprosessi on mahdollista sopia sellaiseksi, että se hyväksytään kaikissa sopijakunnissa ennen sen varsinaista käsittelyä osana isäntäkunnan talousarviota. Lautakunta-

malli saattaa myös turvata paremmin pienten kuntien vaikutusmahdollisuudet yhteistyössä, koska lautakunnan luottamushenkilöpaikkojen jaossa pienten kuntien ääni on usein väestömäärään nähden suhteellisesti vahvasti edustettuna.

Lautakuntamallissa kuntia ovat askarruttaneet kysymykset palvelupisteiden ja henkilöstön sijoittelusta, ylikunnallisen palvelupisteen ottaminen henkilöstöineen ja lautakuntineen yhdeltä pois ja antaminen toiselle, eli sijoittaminen yhteen kunnista. Myös muiden kuntien henkilöstön siirtyminen isäntäkunnan alaisuuteen herättää monenlaisia tunteita.

Tilanteesta riippuen keskuskunnan rooli saattaa asettua luontevasti suurimmalle kaupungille, mutta keskuskunnan roolin myötä kunnan vahvistuva asema ei välttämättä miellytä muita osapuolia. Wiitaseudulla valmisteilla olevassa koko palvelutuotannon seudullistavassa lautakuntamallissa kysymys keskuskunnasta on suunniteltu ratkaistavaksi siten, että palvelujen kolmen ydinalueen perusturvan, sivistystoimen ja teknisen toimen tehtävät sijoitetaan kukin yhteen kolmesta kunnasta. Samanlainen useampaa palvelunalaa koskeva seudullinen yhteistyömalli voisi tulla myös suunnittelualueen kohdalla kyseeseen.

**Taulukko 7.7** SWOT, VE 1a, kaakkoinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>keskitetty johto, kokonaisvaltainen vesihuoltoasioiden hallinta</li> <li>ei tarvitse perustaa uutta organisaatiota</li> <li>vesivarojen optimointi</li> <li>käyttö- ja kunnossapitoyhteistyö -&gt; ammattitaidon, osaamisen keskittäminen</li> <li>poikkeusolojen vedenhankinta</li> <li>suurten hankkeiden toteutus</li> <li>kunnat vastaavat oman verkon laajennuksista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sopii hankkeisiin, joissa ei odotettavissa ristiriitoja osapuolten kesken -&gt; erimielisyydet vaikea ratkaista lautakunnassa</li> <li>tehtäväjaon on oltava selkeä</li> <li>jäykkä, poliittinen päätöksenteko</li> <li>kaksinkertainen laskutus + veden mittaus kuntarajalla</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>esiaste, "harjoittelua" tiiviimmälle yhteistyölle</li> <li>vauhdittaa suurempiin yksiköihin siirtymistä</li> <li>yhtenäistää laskentaperusteita -&gt; parempi kustannusvastaavuus kunnissa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ristiriidat ja niiden ratkaiseminen lautakunnassa</li> <li>yhteistyön käynnistyminen, ennakkoluulot?</li> </ul>

### 7.3.3 Vaihtoehto 1b: Ylikunnallinen tulosityksikkö (kuntayhtymä)

Vaihtoehto olisi muutoin yhtenevä vaihtoehdon 1a:n kanssa, mutta päätöksenteosta vastaava toimielin olisi kuntayhtymä. Tässäkään vaihtoehdossa ei tarvitsisi perustaa uutta organisaatiota, vaan laajentaa olemassa olevaa Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymää. Kuntayhtymään siirtyisi nykyisten laitosten henkilöstö ja se ottaisi vastuulleen nykyisen vedentoimittamisen lisäksi verkostojen ylläpidon ja tukitoimintojen järjestämisen. Kunnat omistaisivat edelleen verkostot ja mahdollisesti ottamot ja puhdistamot.

Kuntayhtymä on nähty tarpeettoman raskaaksi päätöksentekokoneistoksi, mutta se voidaan käytännössä määritellä niin kevyeksi kuin halutaan. Etuna olisi yhteislautakuntaan verrattuna se, että toimielin ei olisi minkään yksittäisen kunnan valtuuston alaisuudessa.

Kuntayhtymä on myös itsenäinen toimija. Se voi ottaa lainaa, tehdä työsopimuksia ja sillä on itsenäinen talouden hoito. Tämä selventää vesihuoltolaissa määriteltä eroa kunnan ja laitoksen välillä. Yhteislautakunta -mallissa savutettavat säästöt hallintokuluissa eivät toteudu kuntayhtymän kohdalla.

**Taulukko 7.8** SWOT, VE 1b, kaakkoinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskitetty johto, kokonaisvaltainen vesihuoltoasioiden hallinta</li> <li>• ei tarvitse perustaa uutta organisaatiota, Masku-Nousianen laajennus</li> <li>• vesivarojen optimointi</li> <li>• käyttö- ja kunnossapitoyhteistyö -&gt; ammattitaidon, osaamisen keskittäminen</li> <li>• poikkeusolojen vedenhankinta</li> <li>• suurten hankkeiden toteutus</li> <li>• kunnat vastaavat oman verkon laajennuksista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kunnan päätösvalta vähenee</li> <li>• tehtäväjaon on oltava selkeä</li> <li>• jäykkä päätöksentekokoneisto (muokattavissa)</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• esiaste, "harjoittelua" tiiviimmälle yhteistyölle</li> <li>• vauhdittaa suurempiin yksiköihin siirtymistä</li> <li>• parempi kustannusvastaavuus kunnissa</li> <li>• voidaan toteuttaa portaittain</li> <li>• laajempi yhteistyö yksityisen sektorin kanssa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• yhteistyön käynnistyminen, ennakkoluulot?</li> <li>• kuntayhtymän erkaneminen kunnista?</li> </ul>

### 7.3.4 Vaihtoehto 2a: Alueellinen vesihuolto kuntayhtymä

Perustettava alueellinen vesihuoltolaitos ottaisi haltuunsa nykyiset kuntien vesihuoltolaitokset ja vastaisi kokonaisvaltaisesti vesihuoltopalveluiden järjestämisestä alueella. Nykyiset kuntien vesihuoltolaitokset lakkautettaisiin. Vaihtoehdossa laitos olisi muodoltaan kuntayhtymä.

Alueellisen vesihuolto kuntayhtymän ominaisuuksia arvioitu on luoteisen suunnittelualan kohdalla kappaleessa 7.2.3.

**Taulukko 7.9** SWOT, VE 2a, kaakkoinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskitetty hallinto, asiantuntemus -&gt; erikoistuminen</li> <li>• kokonaisvaltainen vesihuoltoasioiden hallinta</li> <li>• vesivarojen optimaalinen käyttö</li> <li>• kunta pääsee vaikuttamaan KY:n toimielimissä</li> <li>• nopeampi päätöksenteko, autonomia</li> <li>• kriisiajan vedenhankinta</li> <li>• toiminnallinen tehokkuus paranee</li> <li>• parempi kustannusvastaavuus</li> <li>• vapautuvat henkilöstöresurssit kunnassa</li> <li>• henkilöstö siirtyy vanhoina työntekijöinä</li> <li>• suurempien investointien tekeminen</li> <li>• kuntayhtymän ei tarvitse maksaa tuloveroa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rakenteen suhteen jäykempi ja hitaampi kuin osakeyhtiö (voidaan kuitenkin muotoilla osakeyhtiön kaltaiseksi)</li> <li>• kunnan päätösvalta vähenee</li> <li>• asiakaspalvelutaso pienemmissä kunnissa voi heiketä</li> <li>• vesihuollon todelliset kustannukset esiin -&gt; hintataso saattaa nousta</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pystytään vastaamaan alueena tulevaisuuden haasteisiin</li> <li>• paremmat mahdollisuudet tutkimus- ja kehitystyöhön</li> <li>• kannustaa jätevedenpuhdistamisen keskittämisen</li> <li>• voidaan toteuttaa portaittain</li> <li>• hinta saattaa pitkällä aikavälillä laskea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• muutosvastarinta esteenä perustamiselle?</li> <li>• pienten kuntien tarpeiden huomioiminen?</li> <li>• kannattomat verkonlaajentamiset/investoinnit?</li> <li>• laitoksen nihkeys palvelutason nostoon ja verkon laajentamiseen</li> <li>• Ensi askel yksityistämiseksi ja siihen liittyvät pelot?</li> </ul>



### 7.3.5 Vaihtoehto 2b: Alueellinen vesihuolto-yhtiö

Vaihtoehto on muuten vastaava kuin edellinen, mutta erona olisi se, että laitos toimisi osakeyhtiö –muodossa. Tällöin päätöksenteosta vastaisi yhtiökokous, hallitus ja operatiivinen johto (toimitusjohtaja). Kunnat omistaisivat osakekannan joko kokonaan tai suurelta osin, jonka kautta ne pääsisivät osallistumaan päätöksentekoon.

Alueellisen vesihuolto-yhtiön ominaisuuksia arvioitu on luoteisen suunnitelualueen kohdalla kappaleessa 7.2.4.

**Taulukko 7.10** SWOT, VE 2b, kaakkoinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskitetty hallinto, asiantuntemus -&gt; erikoistuminen</li> <li>• kokonaisvaltainen vesihuoltoasioiden hallinta</li> <li>• kunta pääsee vaikuttamaan omistajana</li> <li>• nopea, joustava päätöksenteko, autonomia</li> <li>• kriisiajan vedenhankinta</li> <li>• viranomaisvaatimusten täyttäminen</li> <li>• toiminnallinen tehokkuus paranee</li> <li>• parempi kustannusvastaavuus</li> <li>• vapautuvat henkilöstöresurssit kunnassa</li> <li>• henkilöstö siirtyy vanhoina työntekijöinä</li> <li>• suurempien investointien tekeminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kunnan päätösvalta vähenee</li> <li>• palvelutaso pienemmissä kunnissa voi heiketä</li> <li>• pienten kuntien tarpeiden huomioiminen</li> <li>• kannattomat verkonlaajentamiset/investoinnit?</li> <li>• vesihuollon todelliset kustannukset esiin -&gt; hintataso saattaa nousta</li> <li>• tuloverovelvollinen (voidaan välttää järjestämällä tuloutus kunnalle lainan korkojen avulla)</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pystytään vastaamaan paremmin tulevaisuuden haasteisiin</li> <li>• paremmat mahdollisuudet tutkimus- ja kehitystyöhön</li> <li>• kannustaa jätevedenpuhdistamisen keskittämiseen</li> <li>• voidaan toteuttaa portaittain</li> <li>• hinta saattaa pitkällä aikavälillä laskea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• muutosvastarinta esteenä perustamiselle?</li> <li>• laitoksen nihkeys palvelutason nostoon ja verkon laajentamiseen</li> <li>• Ensi askel yksityistämiseksi ja siihen liittyvät pelot?</li> </ul>

### 7.3.6 Vaihtoehto 3: Alueellinen yksityinen operointi

Vaihtoehdossa kunnat tai kuntien yhteenliittymä tekisi määräaikaisten (10 vuotta) vuokrasopimuksen yksityisen operoijan kanssa. Laitteistojen omistus jää kunnille. Kyseeseen voisi tulla myös pitempiaikainen toimilupasopimus. Sitä voitaisiin käyttää tuomaan yksityistä rahaa tulossa oleviin mittaviin investointeihin. Vaihtoehdon vaikutuksia on arvioitu kappaleessa 7.2.5.

**Taulukko 7.II** SWOT, VE 3, kaakkoinen osa-alue

VAHVUUDET (S)	HEIKKOUEDET (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskitetty hallinto, asiantuntemus -&gt; erikoistuminen</li> <li>• kokonaisvaltainen vesihuoltoasioiden hallinta</li> <li>• nopea, joustava päätöksenteko, autonomia</li> <li>• yksityisen sektorin tehokkuus</li> <li>• viranomaisvaatimusten täyttäminen</li> <li>• toiminnallinen tehokkuus paranee</li> <li>• parempi kustannusvastaavuus</li> <li>• vapautuvat resurssit kunnassa, toiminnallisen vastuun siirto</li> <li>• asiakassuhteet tärkeitä yritykselle</li> <li>• vesihuoltoon sidotun pääoman vapautuminen ja sen käytön optimointi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kunnan päätösvalta vähenee</li> <li>• kannattomat verkonlaajentamiset/investoinnit?</li> <li>• vesihuollon todelliset kustannukset esiin + yrityksen liiketaloudellisen voiton tavoittelemisen -&gt; hintataso saattaa nousta</li> <li>• tuloverovelvollinen</li> <li>• vesihuollon kehittäminen säilyy kunnalla -&gt; toteuttaminen?</li> <li>• kokemukset Suomessa vähäisiä</li> </ul>
MAHDOLLISUUDET (O)	UHAT (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kannustaa jätevedenpuhdistamisen keskittämiseen</li> <li>• hinta saattaa pitkällä aikavälillä laskea</li> <li>• yritys voi hyödyntää julkista sektoria paremmin muita yksityisen sektorin palveluntarjoajia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• muutosvastarinta esteenä perustamiselle?</li> <li>• laitoksen nihkeys palvelutason nostoon ja verkon laajentamiseen</li> <li>• verkoston ja laitteiston kunto?</li> <li>• Ensi askel omistuksen yksityistämiseksi ja siihen liittyvät pelot?</li> <li>• kuntien oman asiantuntemuksen häviäminen</li> <li>• pitkäaikaisen sopimusjakson jälkeen kilpailuttaminen vaikeaa</li> </ul>

# Toimenpide-ehdotukset valituille yhteistyömuodoille

# 8

Tutkimussuunnitelman mukaisesti työssä otettiin kummastakin suunnittelualaueen osa-alueesta yksi yhteistyön toteuttamismalli jatkokäsittelyyn. Molemmilla osa-alueilla päädyttiin kehittämään yhteistyötä askel askeleelta. Valinnan suorittivat osa-alueiden ohjausryhmät.

Toimenpide-ehdotukset tehtiin kolmelle suunnittelun ja toteutuksen vaiheelle: Tavoitetilan selvitys, Yksityiskohtainen suunnittelu ja Toiminnan käynnistys.

Tavoitetilan selvitys vaatii nykytilan, kehittämistarpeiden sekä kuntakohtaisten tavoitteiden selvittämistä. Tekniset ratkaisut on muotoiltu alueellisessa vesihuollon kehittämissuunnitelmassa. (AIR-IX ympäristö 2002) Tässä tutkimuksessa on selvitetty kuntien omia ja yhteisiä visioita vesihuollon järjestämisestä sekä tarkasteltu yhteistoiminnan mahdollisuuksia. Niiden perusteella päädyttiin edellä esitettyihin yhteistoimintaa koskeviin valintoihin. Ennen etenemistä pidemmälle yksityiskohtaiseen suunnitteluun, tulee kuntien valtuustojen tehdä periaatepäätös yhteistyön toteuttamisesta.

## Luoteisen osa-alueen lyhyen aikavälin ohjelma

*Luoteisella osa-alueella ensimmäisessä vaiheessa Uusikaupunki ja Laitila perustavat yhteisen ylikunnallisen jätevedenpuhdistamo kuntayhtymän. Muut osa-alueen kunnat tulevat myöhemmin yksitellen mukaan yhteistyöhön. Yhteistyötä laajennetaan myöhemmässä vaiheessa koskemaan jäteveden lisäksi kaikkia vesihuoltotoimintoja.*

Lyhyellä aikavälillä keskeisiä toimenpiteitä on sopia tulevien jäsenkuntien kesken yhteisen toiminnan periaatteista, toteuttamistavasta sekä kustannusten jaosta. Lyhyen aikavälin toimenpide-ehdotukset on esitetty liitteessä (Liite 4).

## Kaakkoisen osa-alueen lyhyen aikavälin ohjelma

*Kaakkoisella alueella vesihuoltopalveluiden tuottaminen keskitetään yhteen kuntaan (ns. keskuskunta) sijoitettavaan palveluyksikköön. Keskuskunnan valtuuston alaisuuteen perustetaan yhteislautakunta ohjaamaan toimintaa. Yhteistyöhön tulisivat mukaan jäsenkunniksi Askainen, Lemu, Masku, Mietoinen, Mynämäki, Nousiainen ja Velkua.*

Myös kaakkoisella osa-alueella lyhyellä aikavälillä keskeisiä toimenpiteitä on sopia tulevien jäsenkuntien kesken yhteisen toiminnan periaatteista, toteuttamistavasta sekä kustannusten jaosta. Yhteistyöstä sovitaan (seutu)sopimuksella. Lyhyen aikavälin toimenpide-ehdotukset on esitetty liitteessä (Liite 5).

## **8.1 Luoteinen osa-alue: puhdistamo kuntayhtymä**

### **8.1.1 Yksityiskohtainen suunnittelu**

#### **Vastuut ja työnjako**

Perustettava puhdistamo kuntayhtymä vastaa puhdistamolle johdettavien jätevesien käsittelystä sekä sen omistukseen kuuluvien laitosten, siirtoviemärien ja varmuusvesijohtojen ylläpidosta.

Kuntien vesihuoltolaitoksille jää vesihuoltopalveluiden järjestämisvelvollisuus toiminta-alueillaan. Ne vastaavat vedenhankinnasta, käsittelystä, jakelusta, jätevesien keräämisestä ja asiakkuuksistaan.

Kunnilla on vesihuollon järjestämis- ja kehittämisvelvollisuus alueellaan. Perussopimuksessa tulee määrittää tarkasti, mitkä asiat kuuluvat jäsenkuntien päätettäväksi ja mitkä kuntayhtymän toimielimille.

#### **Tarvittavat sopimukset**

##### **Vedenhankinta**

- Sopimukset poikkeusolojen vedenhankinnasta

##### **Jäteveden puhdistaminen**

- Kuntayhtymän perussopimus
- Sopimukset muiden kuin jäsenkuntien kanssa (muut kunnat, suurteollisuus)

Kuntayhtymä perustetaan kuntien välisellä valtuustojen hyväksymällä perussopimuksella. Esimerkiksi Kuntaliitto on laatinut kuntayhtymän perussopimukselle mallisäännöt sekä antanut ohjeita perussopimuksen laadintaan liittyen.

#### **Omistussuhteet ja päätöksenteko**

Omitusosuuksien suhteiden tulee noudattaa kapasiteettivarausten suhdetta. Jäsenkunnan omistusosuus kuntayhtymästä määräytyy kunnan yhtymälle luovutetun omaisuuden määrän perusteella. Alkuvaiheessa Laitila lunastaa kapasiteettivaraustaan vastaavan omistusosuuden Uudenkaupungin puhdistamosta. Osuuden ja korvauksen määrästä neuvotellaan erikseen.

Hallinto muokataan mahdollisimman kevyeksi ja osakeyhtiön kaltaiseksi. Päätöksenteosta vastaa yhtymävaltuusto, hallitus ja käytännön tasolla kuntayhtymän johtaja. Ylintä päätösvaltaa käyttää kuntayhtymän valtuusto (yhtymäkokous), joka kokoontuu vähintään 2 kertaa vuodessa. Valtuuston kokoonpano voisi olla alkuvaiheessa esimerkiksi: Uusikaupunki 2, Laitila 2 ja muut kunnat 1, eli yhteensä 10 paikkaa. Pienet kunnat osallistuisivat kuntayhtymän perustamisesta lähtien yhtymäkokouksiin. Niillä ei kuitenkaan ennen jäsenkunnaksi tulemistakaan olisi äänivaltaa. Järjestelyn kautta pienet kunnat pääsevät kuitenkin läheltä seuraamaan kuntayhtymän toimintaa ja päätöksentekoa.

Hallituksen kokoonpano voisi olla esimerkiksi: Uusikaupunki 3, Laitila 3. Myöhemmässä vaiheessa liittyvät jäsenkunnat saavat edustajan hallitukseen. Operatiiviselle johdolle annetaan riittävästi tilaa toimia (vrt. osakeyhtiön toimitusjohtaja).

## **Toiminnan kustannusten jako**

Yhtymä pyrkii tarjoamaan palveluja jäsenkunnille mahdollisimman edullisesti. Sen tavoitteena ei ole tehdä voittoa.

Jäsenkunnat maksavat osuutensa syntyvistä kustannuksista. Muuttuvat kustannukset jaetaan muodostuvan jätevesimäärän suhteessa. Kiinteät kustannukset jaetaan omistussuhteiden eli kapasiteettivarausten mukaan. Puhdistamo laskuttaa kunnilta kuukauden alussa edellisvuosien jätevesimäärään perustuen. Tilivuoden lopussa tehdään tasauslaskelma toteutuneiden kulujen ja jätevesimäärien mukaisesti.

## **Henkilöstö**

Henkilökunnalle tiedotetaan aikaisessa vaiheessa suunnitelmista ja nimetään edustajat suunnitteluryhmiin.

Kuntayhtymään siirtyy alkuvaiheessa ainakin Uudenkaupungin jätevedenpuhdistamon henkilöstö sekä yksittäisiä työntekijöitä Laitilan kaupungilta. Työntekijät siirretään kunnista kuntayhtymään vanhoina työntekijöinä. Henkilöstön saavuttamia etuuksia ei heikennetä. Kuntayhtymä rekisteröityy kuntien eläkevaikutuksen jäsenyhteisöksi.

Kuntayhtymälle haetaan päätoiminen johtaja. Alkuvaiheessa johtaja voi olla osa-aikainen.

## **8.1.2 Yhteistoiminnan käynnistys, kehittäminen ja velvoitteet**

### **Toiminnan käynnistäminen**

Kuntayhtymä voidaan perustaa, kun tulevien jäsenkuntien valtuustot ovat tehneet periaatesopimuksen eli jo linjojen rakennus-/suunnitteluvaiheessa.

Alkuvaiheen toimintakulujen kattamiseksi yhtymä voi joutua ottamaan lainaa kunnilta.

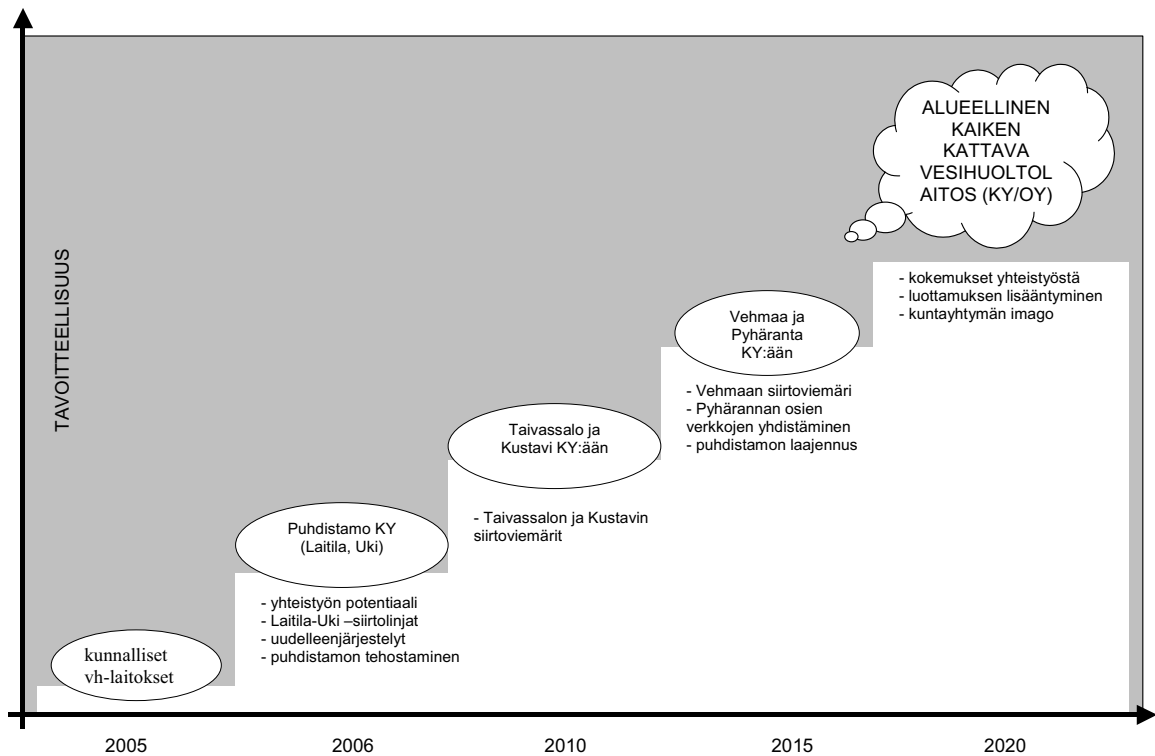
Muiden kuntien liittymiselle kuntayhtymään muodostetaan tavoiteaikataulu. Yhteisen vision pohjalta asetetaan pitkän aikavälin tavoitteet. Uudet jäsenkunnat voivat liittyä kuntayhtymään jo ennen kuin alkavat johtaa jätevettä puhdistamolle.

Kuntayhtymän tulee edistää osa-alueen vesihuoltoyhteistyön kehittämistä. Sen tulee olla aktiivisesti yhteydessä alueen kuntiin ja kannustaa vesihuoltoyhteistyön tiivistämiseen. Kuntayhtymän tulee myös myötävaikuttaa positiivisen mielikuvan syntymiseen vesihuollosta ja jäteveden käsittelystä.

### **8.1.3 Pitkän aikavälin ohjelma**

Osa-alueen visiona voidaan pitää kaikesta vesihuollon palvelutoiminnasta vastaavan alueellisen vesihuoltolaitoksen synnyttämistä alueelle. Visionäärisen johtamisen oppien mukaan, nykyhetkeä tulee tarkastella tavoitellun vision suunnasta. Näin voidaan muodostaa kehittämistavoitteiden polku nykyhetkestä tavoitetilaan.

Puhdistamo kuntayhtymän perustaminen on ensimmäinen askel kohti vesihuoltoyhteistyön laajentamista. Muut kunnat liittyvät ajan kuluessa perustajakuntien seuraksi kuntayhtymään. Kokemukset yhteistyöstä ovat ratkaisevia yhteistyön laajentumiselle.



Kuva 8.1 Luoteisen osa-alueen pitkän aikavälin ohjelma

## 8.2 Kaakkoinen suunnittelualue: tuloksittain yhteis- lautakunnan alaisuudessa

### 8.2.1 Yksityiskohtainen suunnittelu

#### Vastuut ja työnjako

Keskuskunnan vesihuoltolaitokselle keskitetään jäsenkuntien vesihuoltotoiminnot. Keskuskunnan vesihuoltolaitoksesta muodostetaan liikelaitos, selventää eriyttämistä keskuskunnasta. Keskuskunta vastaa vedenhankinnasta ja käsittelystä nykyisten Masku-Nousiainen kuntayhtymän ja Mynämäen vedenottamoilta, veden johtamisesta, jäteveden keräämisestä sekä käsittelystä ja muualle käsiteltäväksi johtamisesta. Samoin keskuskunta vastaa sovittujen tukitoimintojen järjestämisestä, kuten ylläpidosta, hankinnoista, laskutuksesta, taloushallinnosta etc.

Muiden jäsenkuntien vesihuoltolaitokset joko jäävät esim. vastaamaan kuntien vesihuoltoverkon rakentamisesta tai mahdollisesti ne lakkautetaan.

Kunnilla on vesihuollon järjestämis- ja kehittämisvelvollisuus alueellaan. Kuntien vastuulla on erityisesti haja-asutusalueiden vesihuollon kehittäminen.

Vastuista ja työnjaosta tulee tarkasti sopia ennen yhteistoiminnan aloittamista.

#### Tarvittavat sopimukset

- yhteispalveluntuotantoa koskeva jäsenkuntien välinen (seutu)sopimus
- vedenhankinta alueen ulkopuolelta (esim. Turun Seudun Veden tekopohja-vesihanke)

- poikkeusolojen vedenhankinta alueen ulkopuolelta
- jäteveden johtaminen puhdistettavaksi alueen ulkopuolelle

(Seutu)sopimuksessa sovitaan:

- tavasta, jolla päätöksenteko järjestetään;
- toimielinten jäsenten lukumäärästä ja äänivallan perusteista;
- toimielinten tehtävistä ja toimivallasta;
- jäsenkuntien vastuusta veloista sekä muista taloutta koskevista asioista;
- eroavan jäsenkunnan ja toimintaa jatkavien jäsenkuntien asemasta;
- hallinnon ja talouden tarkastuksesta; sekä
- siitä, miten sopimus puretaan ja loppuselvitys suoritetaan.

### **Päätöksenteko**

Yhteislautakunta on keskuskunnan tekninen lautakunta, jossa vesihuoltoasioita käsiteltäessä on edustus jäsenkunnista. Edustus voi olla esim. yksi edustaja jäsenkuntaa kohden tai edustus voi olla pienemmällä kunnilla kiertävä. Keskuskunnan vesihuoltolaitoksen johtaja toimii esittelijänä vesihuoltoa koskevissa asioissa.

Yhteislautakunnassa päätettävät asiat

- palveluista perittävät maksut
- alaiensa laitosten, rakennusten ja alueiden käyttöperiaatteet
- hallinnonalaa koskevat sopimukset
- hallinnonalaa koskevien lausuntojen antaminen
- sille säännön tai taksan mukaan kuuluvien asioiden siirtäminen alaisensa viranomaisen ratkaistavaksi

Yleensä kuntien yhteislautakunnassa päätetään myös kuntien viranomaistehtävissä noudatettavista perusteista ja yleisohjeista. Tämän tarkoitus on mm. levittää ja yhtenäistää hyviä toimintatapoja. Tällöin kuitenkin muodostuisi ongelma siitä, että vesihuoltolain henki ei toteutuisi. Vesihuoltolain yksi tavoitteista on tehdä ero vesihuoltolaitoksen ja kunnan välille. Viranomaistehtävistä päättäminen pitäisi siksi tapahtua kuntien omissa lautakunnissa. On todettava, että organisaatio, joka olisi selvästi erillään omistajakunnista, toteuttaisi paremmin vesihuoltolain ideaa. Tällainen toimintamuoto olisi esim. kuntayhtymä tai osakeyhtiö.

### **Talous**

Toiminnan kustannusten jaossa noudatetaan seuraavia periaatteita:

- kustannusten johdettavuus kirjanpidossa = perustuvat toteutuneisiin menoihin
- aiheuttamisperiaate = toteutuneet kustannukset kohdistetaan palveluihin, joiden tuottamiseen tuotannon tekijät hankittu
- jatkuvuuden periaate = valittuja laskenta- ja kohdentamismenetelmiä sovelletaan pysyvästi

Vesihuollossa toiminnan menot katetaan toimitetuista palveluista saatavilla tuloilla. Keskuskunnan kunnanvaltuusto hyväksyy tulevan toimintavuoden talousarvion. Talousarvio voidaan käsitellä tätä ennen jäsenkunnissa.

Yhteislautakunta päättää taksoista. Mahdollisesti käyttöön otetaan samat käyttötaksat koko alueella. Vesihuoltolaki vaatii yhtenäistä käyttötaksaa koko vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella. Perusmaksu voi vaihdella kunnittain. Muutoinkin taksojen muodostumisperiaatetta pyritään ajan kuluessa yhtenäistämään.

## Henkilöstö

Keskuskunnan vesihuoltolaitokseen keskitetään tarvittava henkilöstö. Henkilökunnalle tiedotetaan aikaisessa vaiheessa suunnitelmista ja nimetään edustajat suunnitteluryhmiin

Keskuskunnan vesihuoltolaitokseen siirtyy työntekijöitä jäsenkunnista ja nykyisestä Masku-Nousiainen kuntayhtymästä. Siirrettävät työntekijät kunnista siirretään vanhoina työntekijöinä. Henkilöstön saavutetut etuudet eivät heikkene.

Keskuskunnan vesihuoltolaitokselle valitaan päätoiminen johtaja.

**Taulukko 8.1** Esimerkkilaskelma henkilöstön määrästä

<b>Nykyinen tilanne</b>	hlö	htv	htv/hlö %	as/htv	koko päiväiset	keski-ikä
Askainen	3	0,58	19	1 081		45
Lemu	4	0,7	18	1 629		51
Masku	5	1,3	26	4 198	1	50
Masku-Nousiainen vl	2	2	100	0	2	47
Mietoinen	4	1,05	26	1 505		45
Mynämäki	5	1,95	39	2 516	1	47
Nousiainen	4	1,5	38	946	1	48
Velkua	3	0,15	5	653		47
	<b>30</b>	<b>9,23</b>	<b>31</b>	<b>1 650</b>	<b>5</b>	<b>47,5</b>

<b>Keskuskunta -malli</b>	hlö	htv	htv/hlö %	as/htv	koko päiväiset
johtaja	1				
laskutus ja talous	1				
laitosmiehet	5				
	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>2 175</b>	<b>7</b>

## Omaisuusjärjestelyt

Jäsenkuntien nykyisten vesihuoltolaitosten käyttöomaisuus jää jäsenkuntien omistukseen, mutta se vuokrataan keskuskunnan vesihuoltolaitoksen käyttöön (vrt. alueelliset palolaitokset). Keskuskunnan vesihuoltolaitos maksaa vuokrana korkoa jäännöspääomalle.

Ellei keskuskunnan vesihuoltolaitos vuokraisi käyttöomaisuutta käyttöönsä tulee täsmällisesti sopimuksin sopia siitä, että keskuskunnan vesihuoltolaitoksella on lupa käyttöomaisuuteen esim. ylläpitotöissä.

## Rakentaminen, saneeraus ja ylläpito

Jäsenkunnat vastaavat vesihuollon kehittämisestä alueellaan. Ne laativat oman vesihuollon kehittämissuunnitelman tai ovat mukana yhteisen suunnitelman laadinnassa. Kehittämissuunnitelmassa esitetään rakentamis- ja saneerausohjelma. Yhteislautakunta hyväksyy rakentamis- ja saneerausohjelman. Jäsenkunnat vastaavat verkoston laajentamisen ja omistamiensa laitosten korjaus- ja rakennustöiden rahoittamisesta. Keskuskunnan vesihuoltolaitos osallistuu suunnitteluun. Keskuskunnan vesihuoltolaitos myös tekee ehdotuksen toiminta-alueestaan.



Keskuskunnan vesihuoltolaitos vastaa vuokraamansa käyttöomaisuuden ylläpidosta.

### 8.2.2 Yhteistoiminnan käynnistyminen, kehittäminen ja veloitteet

Uuteen toimintamuotoon voidaan siirtyä, kun jäsenkuntien valtuustot ovat tehneet periaatesopimuksen.

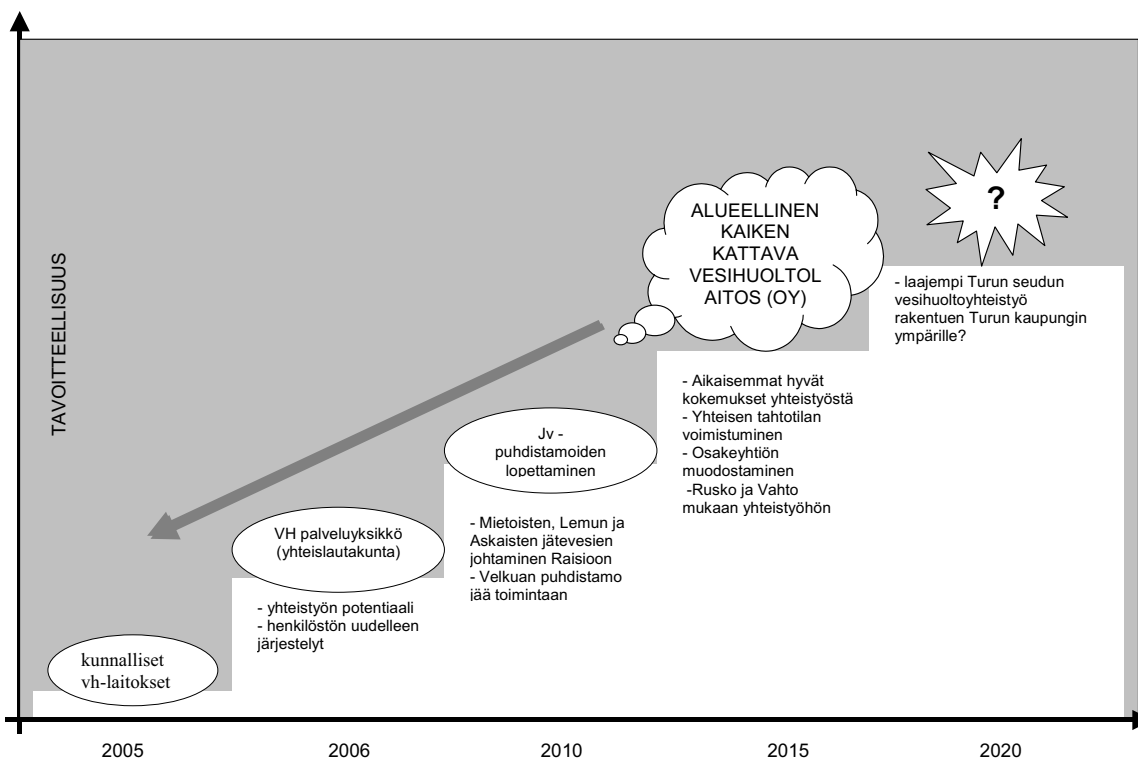
Muodostetaan tavoiteaikataulu toiminnan kehittämiseksi ja laajentamiseksi. Asetetaan pitkän aikavälin tavoite yhteisen vision pohjalta

Keskuskunnan vesihuoltolaitoksen tulee edistää osa-alueen vesihuoltoyhteistyön kehittämistä. Sen tulee olla aktiivisesti yhteydessä alueen kuntiin ja kannustaa vesihuoltoyhteistyön tiivistämiseen.

Keskuskunnan vesihuoltolaitoksen tulee myötävaikuttaa positiivisen mielikuvan syntymiseen vesihuollosta ja jäteveden käsittelystä, ja mm. sitä kautta vahvistaa alueen vetovoimaa. Yksi päätoimisen johtajan tehtävistä on vesihuollon alueellinen kehittäminen ja laajemmin seudullisen kehityksen seuraaminen.

### 8.2.3 Pitkän aikavälin ohjelma

Osa-alueen visiona voidaan pitää koko vesihuollon toimitusketjusta vastaavan alueellisen vesihuoltolaitoksen synnyttämistä alueelle. Vesihuollon palveluyksikön perustaminen on ensimmäinen askel kohti vesihuoltoyhteistyön laajentamista. Ajan myötä toimintaa voidaan laajentaa ja toimintamuotoa muuttaa. Kokemukset yhteistyöstä ovat ratkaisevia yhteistyön laajentumiselle.



Kuva 8.2 Kaakkoisen osa-alueen pitkän aikavälin ohjelma

# Lähdeluettelo

- AIR-IX ympäristö. 2002. *Länsiväyhykkeen ja Vakka-Suomen vesihuollon kehittämissuunnitelma*.
- Blokland, M., Braadbart, O., Schwartz, K. 1999. *Private business, public owners: Government shareholdings in water companies*. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment (VROM). The Hague, The Netherlands. 213 s.
- Cesano, D. & Gustafsson, J-E. 2000. *Impact of economic globalisation on water resources. A source of technical, social and environmental challenges for the next decade*. Water Policy. Vol 2 nro 2, s. 213-227.
- Elomaa, Heikki; Hukka, Jarmo; Lammila, Jyrki; Maunula, Markku; Purhonen, Osmo; Rasi, Katja ja Seppälä, Osmo. 2002 *Lounais-Suomen vesihuollon kehittämissuunnitelma*. Lounais-Suomen ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 273. Kirjapaino Astro Oy. Turku. 62 s.
- Hahto, Milja. 2004. *Vesihuollon toimintaympäristön tulevaisuus – Luovien muutosten virrassa*. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere. 161 s + 9 ls.
- Hallipello, Aatos ja Piirainen, Harri. 2003. *Yhtiöittämisen vaihtoehdot seudullisessa vesihuoltoyhteistyössä*. Kuntateknikka Vol. 58, no. 4. s. 27-28.
- Hannus, Aarno. 1981. *Uusi Kunnallislaki*. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja. B-sarja, nro 167. WSOY. Helsinki.
- Heinonen, Timo. 2002. *Hämeenlinnan seudun Vesi Oy*. Pohjois-Satakunnan alueellinen yhteistyö –seminaari 31.1.2002, Tampere.
- Heinonen, Timo. 2003. *Kokemuksia alueellisesta vesihuolto-osakeyhtiöstä*. Vesitalous. Vsk. 43, no. 4, s. 10-13.
- Hukka, Jarmo ja Katko, Tapio. 1993. *Alueellisen vesi- ja viemäriulaitostoiminnan edellytykset Kouvolan seudulla*. Vesi- ja ympäristötekniikan julkaisusarja B, no. 57. Tampereen teknillinen korkeakoulu. Tampere. 92 s.
- Hukka, Jarmo. 1999. (Seppälä, Osmo. Päivitys 2002) *Vesihuollon alueellinen yhteistyö*. Opintomonieste. Tampereen teknillinen yliopisto. 17 s.
- Hukka, Jarmo ja Katko, Tapio. 1999. *Yksityistämisen vesihuollossa? Kunnallissalan kehittämissääntöjen tutkimusjulkaisut no. 19*. 95 s. Saatavissa: <http://www.kaks.fi>
- Hukka, Jarmo; Seppälä, Osmo ja Teinonen, Risto. 2005. *WaterTime case study – Tallinn, Estonia*. Institute of Environmental Engineering and Biotechnology, Tampere University of Technology. Saatavissa: <http://www.watertime.org>
- Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy. 2005. *Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy*. Verkkodokumentti. [Viitattu 3.2.2005] Saatavissa: <http://www.hsvesi.fi>
- Juhola, P. 1995. *Vesihuoltolaitos yhdyskuntien palveluorganisaationa*. TTKK/VTT. 23 s.
- Kaatra, Kai; Maunula, Markku ja Tolvanen, Pekka. 2002. *Vesihuoltolakiopas*. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 1/2002. Helsinki. 56 s.
- Katko, Tapio. 1993. *Vesi- ja viemärilaitosten alueellinen yhteistyö*. Selvitys. Suomen kuntaliitto. Helsinki. 55 s.
- Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymä. 2005. *Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymä*. Verkkodokumentti. [Viitattu 1.2.2005] Saatavissa: <http://www.kuves.fi/>
- Kettunen, Jouko. 2003. *Hämeenlinnassa seudullinen yhtiö*. Kuntateknikka. Vsk. 58, no. 4, s. 21-23.
- Kilpailuvirasto. 2001. *Markkinat ja kilpailu kuntien tuotantotoiminnassa*. Selvityksiä 1/2001. 75 s. Saatavissa: [http://www.kilpailuvirasto.fi/cgi-bin/suomi.cgi?sivu=aloit-laus/a-2001-72-0669#\\_ftnref1](http://www.kilpailuvirasto.fi/cgi-bin/suomi.cgi?sivu=aloit-laus/a-2001-72-0669#_ftnref1)
- Kiuru, H., Rautiainen, J. ja Harinen, A. 2001. *Selvitys vesi- ja viemärilaitoksen taloudellisesta tilasta*. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 6/2001. Helsinki. 41 s.
- Kuusi, O.; Hiltunen, E. ja Linturi, H. 2001. *Heikot tulevaisuuden signaalit*. Metodix. Verkkodokumentti. Otavan Opisto/Internetix ja Metodix Oy. Päivitetty 3.7.2001 [Viitattu 21.7.2003] Saatavissa: <http://www.metodix.com>
- Laamanen, Elina ja Tammi, Terhi. 2004. *Yhteislautakunta – haasteena palveluyhteistyön johtaminen*. Teoksessa Majoinen, Kaija; Mäki, Janne ja Tammi, Terhi (toim.). 2004. *Seutujohtamisen vaihtoehdot*. Acta-sarja nro 163. Suomen Kuntaliitto. Sisäasiainministeriö. 163 s.

- Laamanen, Kirsi. 2005. Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy. Henkilökohtainen tiedonanto, 11.3.2005.
- Lapinlampi, Toivo ja Raassina, Sami (toim.). 2002a. *Vesihuoltolaitokset 1998-2000. Vesilaitokset*. Suomen ympäristökeskus. SY541 Luonto ja luonnonvarat. Vammalan kirjapaino Oy. Vammala. s. 480.  
Saataavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=55588&lan=fi>
- Lapinlampi, Toivo ja Raassina, Sami (toim.). 2002b. *Vesihuoltolaitokset 1998-2000. Viemärlaitokset*. Suomen ympäristökeskus. SY542 Luonto ja luonnonvarat. Vammalan kirjapaino Oy. Vammala. s. 288.  
Saataavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=55603&lan=fi>
- Malaska, Pentti ja Holstius, Karin. 1999. *Visionary Management*. FUTU-publication 2/99. Finland Futures Research Centre. Turku School of Economics and Business Administration. 20 s. Saataavissa: <http://www.tukkk.fi/tutu/FUTU/Tuotokset/vision.htm>
- Markkanen, Timo. 2002. *Sopimukset julkisen ja yksityisen vv-toiminnan yhteistyössä*. Suunnittelu-keskus Oy. Tekes-hankkeen asiantuntijaraportti. Tampereen teknillinen korkeakoulu. 3 s. Saataavissa: <http://www.water.hut.fi/>
- Masku-Nousiainen vesilaitos kuntayhtymä. 2004. Tilinpäätös 31.12.2003.
- Metsälä, Ilkka. 2001. *Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö vesihuoltopalveluissa*. Diplomityö. Tampereen teknillinen korkeakoulu. Tampere.
- Muukkonen, Eveliina; Pietilä, Pekka ja Katko, Tapio. 2003. *Vesi- ja viemärlaitosten organisaatiomuutokset 1990-luvulla*. Tekniikka- ja kunta. Vsk. 27, no. 4-5. s. 64-67.
- Nuuja, Ismo ja Laamanen, Kirsi (toim.). 2003. *Mällin matka – 30 vuotta puhdistettua vettä*. Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy. Saarijärven Offset Oy. Saarijärvi. 77 s.
- Näsi, Salme ja Keurulainen, Juha. 1999. *Kunnan kirjanpituudistus*. Kunnallisalan kehittämistä-tiön tutkimusjulkaisu nro 20. Vammalan Kirjapaino Oy. Vammala. 144 s. Saataavissa: <http://www.kaks.fi/pages/julkaisu/pdf/tutkimus20.pdf>
- Paavolan Vesi Oy. 2005. *Paavolan Vesi Oy*. Verkkodokumentti. [Viitattu 1.2.2005] Saataavissa: <http://www.paavolanvesi.fi/>
- Pekonen, Eero. 2004. *Vesihuollon organisaatiovaihtoehdot*. Lausunto Laitila-Uudenkaupungin vesihuollon yhteistyöryhmän pyynnöstä. 22.11.2004. Oy Auditor Ab. 3 s. + 1 ls.
- Pietilä, Pekka ja Seppälä, Osmo. 2002. *Vesihuollon alueellinen operointi*. Tekes-hankkeen osaraportti. Tampereen teknillinen korkeakoulu. 51 s.  
Saataavissa: <http://www.water.hut.fi/ee/Pdfjulkaisu/teemu/Pietila.pdf>
- Piirainen, Harri. 2005. *Esitys Kemwater Services:n toiminnasta*. 7.4.2005, Uusikaupunki.
- Piirainen, Harri. 2005. KERY – malli: Vaihtoehto kunnallisen vesihuoltoyhteistyön kehittämissiksi ja vesihuoltotoimintojen edelleen tehostamiseksi. (Julkaisematon). Kemwater Services Oy. 2 s.
- Polanyi, M. 1966. *The tacit dimension*. Garden City: Doubleday & Company. 108 s.
- Rubin, A. 2002. Toimintaympäristön muutosten tarkastelu. Metodix. Verkkodokumentti. Otavan Opisto/Internetix ja Metodix Oy. Päivitetty 22.-23.5.2002 [Viitattu 22.7.2003.]  
Saataavissa: <http://www.metodix.com>
- Ryynänen, Antti. 2003. *Selviytyä vesiyhtymien toiminnasta Lounais-Suomen alueella*. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 11/2003. Turku. 43 s.  
Saataavissa: <http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/los/mo112003.htm>
- Salonen, Leena; Seppälä, Osmo ja Katko, Tapio. 2003. *Pohjois-Satakunnan vesihuollon alueellinen kehittäminen. Organisaatioselvitys*. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 7/2003. Turku. 61 s.  
Saataavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=68040&lan=FI>
- Suomen Kuntaliitto. 2005. *Liikelaitokset*. Verkkodokumentti. [Viitattu 28.1.2005] Saataavissa: [http://www.kunnat.net/k\\_perussivu.asp?path=1;29;356;61493;24975;24740](http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;356;61493;24975;24740)
- Suomen ympäristökeskus. 2005a. *Vesihuoltolaitostilastot Suomessa*. Verkkodokumentti. [Viitattu 20.1.2005]. Saataavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=567&lan=fi>
- Suomen ympäristökeskus. 2005b. *Vesihuollon rahoitus ja avustukset*. Verkkodokumentti. [Viitattu 28.1.2005] Saataavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=569&lan=fi>
- Suomen ympäristökeskus. 2005c. *Vesihuolto*. Verkkodokumentti. [Viitattu 17.2.2005] Saataavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=155&lan=fi>
- Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. 2005. *Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry*. Verkkodokumentti. [Viitattu 7.2.2005] Saataavissa: <http://www.futurasociety.fi/>
- Turun Sanomat. 15.3.2005. *Mynämäen jätehuoltotaksat nousemassa*.

- Turun Seudun Vesi Oy. 2005. *Turun Seudun Vesi Oy*. Verkkodokumentti. [Viitattu 1.2.2005]. Saatavissa: <http://www.turunseudunvesi.fi>
- Tuusulan seudun vesilaitoskuntayhtymä. 2005. *Tuusulan seudun vesilaitoskuntayhtymä*. Verkkodokumentti. [Viitattu 1.2.2005] Saatavissa: <http://www.tsvesi.fi/>.
- Vehmaskoski, Teemu. 2002. *Vesihuollon alueellinen operointi*. Diplomityö. Teknillinen korkeakoulu. Espoo. 105 s.
- Vehmaskoski, Teemu. 2004. *Tarpeet vesihuoltolaitosten yhteistyölle kasvavat*. Tekniikka ja kunta. Vsk. 28, no. 5, s. 52-55.
- Vesi- ja viemärlaitosyhdistyksen hallinto- ja talousneuvosto. 2003. *Vesihuoltolaitosten kehittämis- ja selviytymisstrategia*. Vesi- ja viemärlaitosyhdistyksen monistesarja, nro 11. Helsinki. 31 s.
- Vesi- ja viemärlaitosyhdistys. 2002. *Vesihuoltolaitosten henkilöstöselvitys*. Vesi- ja viemärlaitosyhdistyksen monistesarja, nro 12. Helsinki. 13 s + 20 ls.
- Vikman, Hannu. 1999. *Vesihuolto 2000 –luvulla. Infraklusterin esiselvitys vesihuollon kehittämiseksi*. Tekes. Teknologia katsaus 80/99. Paino-Center Oy. Sipoo. 34 s.
- Vinnari, Eija; Hukka, Jarmo ja Tapio, Katko. 2005. Kunnallisen vesihuollon omistusjärjestelyt: yhteisen edun ajamista vai lyhytnäköistä opportunistia? *Kuntatekniikka*. Vol. 60, no.1, s. 20-21.

#### **Lait ja asetukset**

- Osakeyhtiölaki (734/1978)
- Laki julkisista hankinnoista (1505/1992)
- Kuntalaki (365/1995)
- Vesihuoltolaki (119/2001)
- Osuuskuntalaki (1488/2001)
- Valtioneuvoston asetus talousvesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (542/2003)
- Laki vesihuollon tukemisesta (686/2004)

**Vesihuoltolaitosten tuloslaskelmia ja taseita****LUOTEINEN OSA-ALUE****TULOSLASKELMA**

<b>Tuloslaskelma 1998 (koottu vhl-tiedoista, paitsi Uusikaupunki)</b>	<b>Kustavi</b>	<b>Laitila</b>	<b>Pyhäranta</b>	<b>Taivassalo</b>	<b>Uusikaupunki</b>	<b>Vehmaa</b>
LIIKEVAIHTO	73 925	635 335	225 328	173 077	1 840 420	246 718
muut tuotot	30	17 025	7 731	0	9 084	15 556
aineet ja tarvikkeet	-4 880	-72 735	-23 798	-27 297	-330 844	-7 978
varastojen muutos						
palvelujen osto	-35 926	0	-10 622	-66 800	-400 666	-38 639
henkilöstökulut	-3 234	-149 545	-23 361	-42 883	-438 672	-26 558
poistot	-39 901	-194 635	0	-93 869	-705 758	-71 947
liiketoiminnan muut kulut	-8 341	-92 952	-20 353	-19 419	-94 533	-15 556
<b>LIIEKEYLIJÄÄMÄ</b>	<b>-18 326</b>	<b>142 493</b>	<b>154 924</b>	<b>-77 191</b>	<b>-120 969</b>	<b>101 596</b>
korvaus jäännöspääomasta						
muut rahoituskulut/-tuotot	0	0	0	0	164 022	-51 763
satunnaiserät					4 541	
poistoerot ja varaukset						
<b>TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ</b>	<b>-18 326</b>	<b>142 493</b>	<b>154 924</b>	<b>-77 191</b>	<b>47 594</b>	<b>49 832</b>

<b>Tuloslaskelma 2002</b>	<b>Kustavi</b>	<b>Laitila</b>	<b>Pyhäranta</b>	<b>Taivassalo</b>	<b>Uusikaupunki</b>	<b>Vehmaa</b>
LIIKEVAIHTO	76 518	674 644	142 228	185 283	1 945 735	213 389
muut tuotot			12 968		1 204	
aineet ja tarvikkeet	-48 585	-113 754	-17 856	-113 829	-378 617	-75 259
varastojen muutos						
palvelujen osto	-28 027	-81 284	-36 191	-42 911	-473 810	-32 016
henkilöstökulut		-159 634	-32 167	-51 929	-462 685	-20 468
poistot	-56 321	-251 153	-84 695	-70 412	-616 533	-71 392
liiketoiminnan muut kulut		-22 562	-60	0	-54 080	-352
<b>LIIEKEYLIJÄÄMÄ</b>	<b>-56 415</b>	<b>46 257</b>	<b>-15 773</b>	<b>-93 798</b>	<b>-38 786</b>	<b>13 902</b>
korvaus jäännöspääomasta	-39 277	-124 417	-37 481	-15 716	0	-34 658
muut rahoituskulut/-tuotot		396	-478	-540	-40 005	-725
satunnaiserät		0		0	0	
poistoerot ja varaukset	1 784	16 150		0	62 908	
<b>TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ</b>	<b>-93 908</b>	<b>-61 614</b>	<b>-53 732</b>	<b>-110 054</b>	<b>-15 883</b>	<b>-21 481</b>

<b>Tuloslaskelma 2003</b>	<b>Kustavi</b>	<b>Laitila</b>	<b>Pyhäranta</b>	<b>Taivassalo</b>	<b>Uusikaupunki</b>	<b>Vehmaa</b>
LIIKEVAIHTO	80 113	663 469	177 474	188 116	2 273 919	206 605
muut tuotot			6 237		5 056	8 529
aineet ja tarvikkeet	-47 643	-132 959	-19 127	-119 910	-411 589	-134 649
varastojen muutos						
palvelujen osto	-21 918	-73 605	-72 264	-55 367	-494 973	-22 943
henkilöstökulut	-2 377	-178 902	-32 875	-53 870	-497 471	-20 858
poistot	-56 321	-269 275	-83 162	-73 162	-614 308	-72 600
liiketoiminnan muut kulut	-1 437	-25 252	-7 319	-29	-58 260	-2 144
<b>LIIEKEYLIJÄÄMÄ</b>	<b>-49 583</b>	<b>-16 524</b>	<b>-31 036</b>	<b>-114 222</b>	<b>202 374</b>	<b>-38 060</b>
korvaus jäännöspääomasta	-35 562	-249 330	-33 391	-17 248	0	-31 121
muut rahoituskulut/-tuotot		925	46	-295	-102 423	-28 329
satunnaiserät		0		0	-334 068	
poistoerot ja varaukset	1 784	16 150		0	88 040	
<b>TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ</b>	<b>-83 361</b>	<b>-248 779</b>	<b>-64 381</b>	<b>-131 765</b>	<b>-146 077</b>	<b>-97 510</b>

## TASE

<b>Tase 2002</b>	<b>Kustavi</b>	<b>Laitila</b>	<b>Pyhäranta</b>	<b>Taivassalo</b>	<b>Uusikaupunki</b>	<b>Vehmaa</b>
käyttöomaisuus	1 106 196	5 981 333	1 086 719	714 472	12 711 537	795 955
jäännöspääoma	785 528	4 254 833	667 829	431 190	8 874 052	622 424
liittymisrahasto	284 540	1 636 773	363 362	345 859	418 865	219 711
oma pääoma	1 070 068	5 829 992	1 084 925	666 995	9 139 066	842 135
vieras pääoma	44 074	201 789	20 450	96 968	2 013 350	78 591
varaukset	25 463	271 776			2 202 215	
taseen loppusumma	1 139 605	6 303 556	1 105 375	763 963	13 354 630	920 725

<b>Tase 2003</b>	<b>Kustavi</b>	<b>Laitila</b>	<b>Pyhäranta</b>	<b>Taivassalo</b>	<b>Uusikaupunki</b>	<b>Vehmaa</b>
käyttöomaisuus	1 049 875	5 927 466	1 089 283	712 266	15 879 113	792 542
jäännöspääoma	888 518	4 251 196	732 464	443 592	8 874 052	647 127
liittymisrahasto	314 548	1 749 880	441 027	379 654	563 133	266 722
oma pääoma	1 025 795	5 752 299	1 109 018	691 482	9 137 255	825 981
vieras pääoma	34 733	181 263	12 537	80 295	5 004 511	101 727
varaukset	23 680	255 626			2 114 174	
taseen loppusumma	1 084 209	6 189 188	1 121 555	771 777	16 255 941	927 709

## KAAKKOINEN OSA-ALUE

## TULOSLASKELMA

Tuloslaskelma 1998 (koottu vhl-tiedoista)	Askainen	Lemu	Masku	Masku-Nousiainen vl	Mietoinen	Mynämäki	Nousiainen	Rusko	Vahto	Velkua
LIIKEVAIHTO	57 862	81 513	445 714	395 798	148 897	493 205	300 050	272 846	103 909	16 118
muut tuotot	0	0	0	1 849	0	1 151	1 370	0	0	0
aineet ja tarvikkeet	-2 299	-11 092	-11 546	-25 294	-10 164	-35 033	0	-13 788	-11 597	-642
varastojen muutos										
palvelujen ostot	-29 468	-52 437	-194 958	0	-32 328	0	-138 442	-72 182	-35 294	-4 655
henkilöstökulut	-1 699	-20 168	-4 134	-85 546	-13 247	-45 908	-9 289	-22 459	-34 353	-2 928
poistot	-49 097	-38 151	-83 899	-63 697	-51 857	-200 763	0	-69 936	0	0
liiketoiminnan muut kulut	-1 562	-4 202	-25 755	-1 849	-9 370	-1 151	-8 606	-3 518	0	-2 873
LIIKELYLIJÄÄMÄ	-26 264	-44 538	125 422	221 261	31 930	211 501	145 084	90 963	22 666	5 019
korvaus jäännöspääomasta										
muut rahoituskulut/-tuotot	0	0	-33 647	-21 176	-63 524	0	0	0	0	0
satunnaiserät										
poistoerot ja varaukset										
TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ	-26 264	-44 538	91 775	200 084	-31 594	211 501	145 084	90 963	22 666	5 019

Tuloslaskelma 2002	Askainen	Lemu	Masku	Masku-Nousiainen	Mietoinen	Mynämäki	Nousiainen	Rusko	Vahto	Velkua
LIIKEVAIHTO		109 091	453 327	364 836	156 133	620 181	259 104	229 655	118 323	
muut tuotot			6 749	2 357	0	1 651	1 860	0		
aineet ja tarvikkeet		-60 873	-15 976	-46 022	-37 957	-62 946	-128 557	-14 362	-58 868	
varastojen muutos			-337				0			
palvelujen ostot		-64 244	938	-99 611	-54 831	-77 278	-128 551	-118 261	-38 051	
henkilöstökulut		0	-24 906	-92 201	-7 042	-63 871	-20 367	-101	-27 380	
poistot		-40 361	415	-94 683	-59 799	-372 323	-224 912	-80 989	-26 597	
liiketoiminnan muut kulut		-6 541	-2 353	-10 360			-2 462	-18 965	-417	
LIIKELYLIJÄÄMÄ		-62 928	-96 849	24 316	-3 496	45 414	-243 885	-3 023	-32 990	
korvaus jäännöspääomasta		-13 069	-61 153		-22 767	-57 426	-13 104	-19 733	0	
muut rahoituskulut/-tuotot		-744	0	-6 895	-10 983		-1 321	0	0	
satunnaiserät		0	0	0			0	0	0	
poistoerot ja varaukset		0	0	0	348		35 557	0	0	
TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ		-76 741	-158 002	17 421	-36 898	-12 012	-222 753	-22 756	-32 990	

Tuloslaskelma 2003	Askainen	Lemu	Masku	Masku-Nousiainen	Mietoinen	Mynämäki	Nousiainen	Rusko	Vahto	Velkua
LIKEVAIHTO		115095	474202	477714	157999	528263	256452	272986	109763	16000
muut tuotot			17465	3607	0	6373	1633	0	21367	1874
aineet ja tarvikkeet		-56042	-25347	-147071	-62464	-53728	-131141	-16080	-59232	-11626
varastojen muutos			-708				0	0		
palvelujen osto		-56927	-450952	-116382	-62429	-99346	-126679	-115371	-65722	-18725
henkilöstökulut			-27945	-94945	-3091	-59728	-52094	-101	-31838	
poistot		-40103	-126326	-107186	-60232	-326497	-202958	-88630	-31044	-22414
liiketoiminnan muut kulut		-3032	-780	-11799			-12188	-31504	-578	
LIKEYLIJÄÄMÄ		-41009	-140391	3938	-30217	-4663	-266975	21300	-57284	-34891
korvaus jäännöspääomasta		-13069	-61014		-21096	-78828	-20156	-25051		
muut rahoituskulut/-tuotot		-314	0	-4874	-7635		-564	0		
satunnaiserät			0				0	0		
poistoerot ja varaukset			0		348		35560	0		
TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ		-54392	-201405	-936	-58600	-83490	-252135	-3751	-57284	-34891

Tuloslaskelma VAHDON-PAATTISTEN VESI OY	2002	2003
LIKEVAIHTO	104 543	69 165
muut tuotot	1 396	5 309
aineet ja tarvikkeet	-23 014	-16 264
varastojen muutos		
palvelujen osto	-14 297	-8 079
henkilöstökulut	-24 527	-34 201
poistot	-4 603	-12 411
liiketoiminnan muut kulut	-1 543	-4 152
LIKEYLIJÄÄMÄ	37 955	-633
korvaus jäännöspääomasta		
muut rahoituskulut/-tuotot	9 531	4 006
satunnaiserät		
poistoerot ja varaukset		
TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ	47 486	3 373

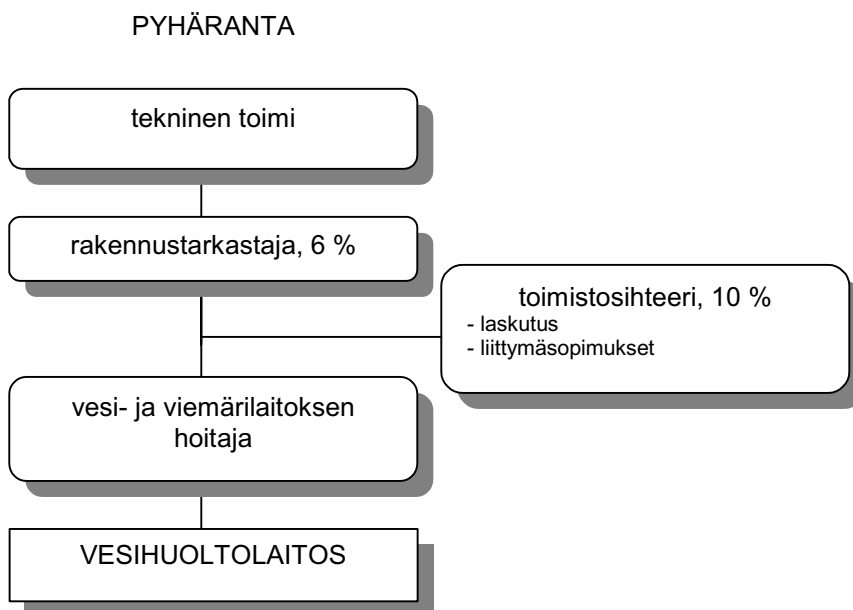
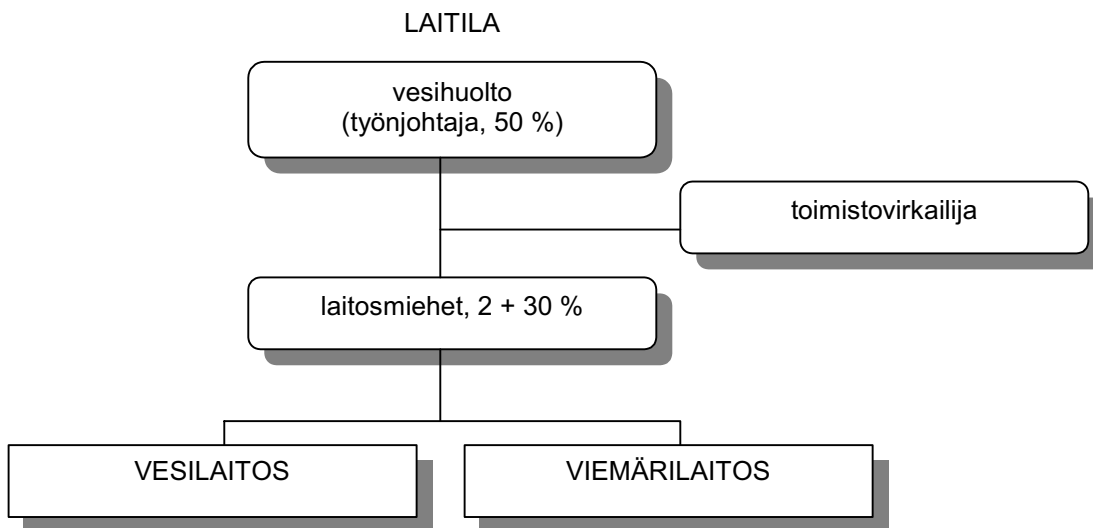
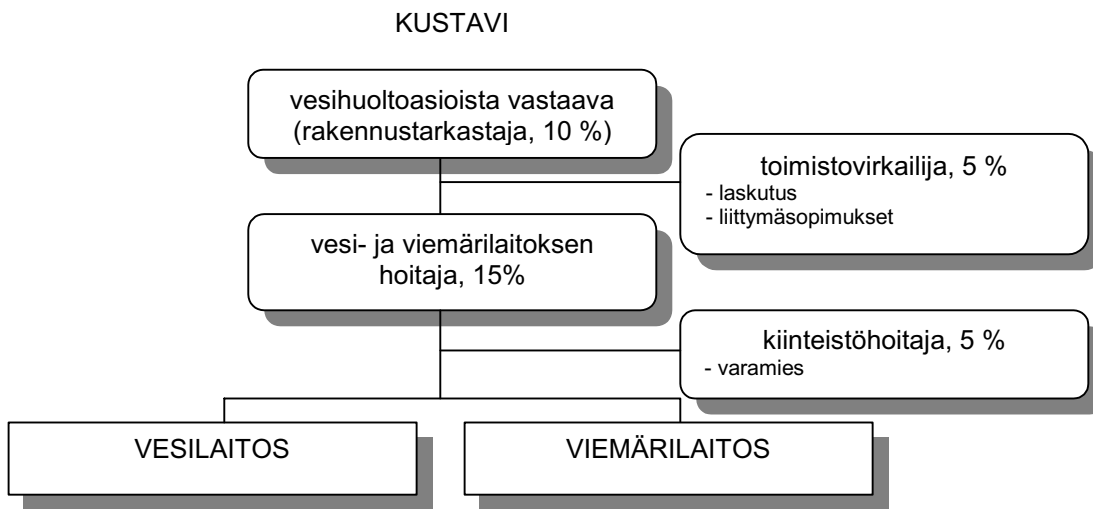


Tase 2002	As- kai- nen	Lemu	Masku	Masku- Nousi- ainen	Mietoi- nen	Mynä- mäki	Nou- siai- nen	Rusko	Vahto	Velkua
käyttömaisuus		497 886	2 278 527	803 614	1 149 843	1 792 815		1 828 924	420 597	
jäännöspääoma		268 054	1 525 347	519 741	421 920	1 148 536		1 252 563	73 194	
liittymisrahasto		200 718	958 449	61 033	618 380	623 206		735 965	542 347	
oma pääoma		503 068	2 325 794	1 219 586	1 040 300	1 795 159		1 965 771	436 165	
vieras pääoma		103 044	16 156	92 720	311 878	223 753		7 848	15 812	
varaukset						0		0		
taseen loppusumma		571 815	2 341 949	1 312 288	1 355 878	2 018 912		1 973 619	451 978	

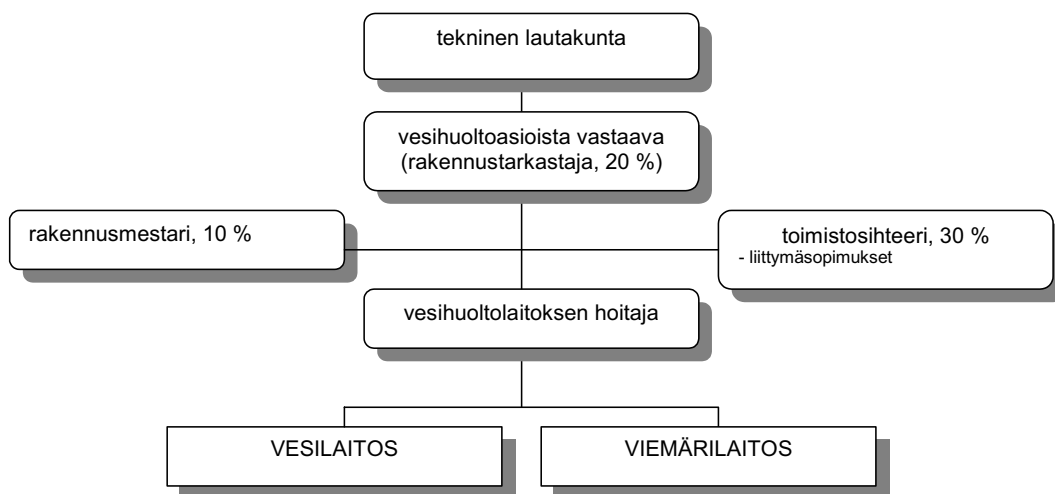
Tase 2003	Askai- nen	Lemu	Masku	Masku- Nousi- ainen	Mietoi- nen	Mynä- mäki	Nousi- ainen	Rusko	Vahto	Velkua
käyttömaisuus		489120	2350401	866798	1140643	2624456		2119472	437834	345061
jäännöspääoma		217781	1385664	519741	370959	1094581		1403216	159711	268546
liittymisrahasto		285287	1194193	61033	676503	700578		820144	575574	66750
oma pääoma		503068	2378453	1218632	1047462	2282395		2196852	678002	368468
vieras pääoma		61902	21170	83030	282410	212073		35433	19060	8664
varaukset						312576		0		
taseen loppusumma		564970	2399623	1301662	1333225	2816044		2232285	697062	377132

Tase VAHDON-PAATTISTEN VESI OY	2002	2003
käyttömaisuus	143 257	316 586
jäännöspääoma	10 030	10 030
liittymisrahasto		
oma pääoma	456 349	456 349
vieras pääoma	22 444	22 444
varaukset		
taseen loppusumma	478 793	479 793

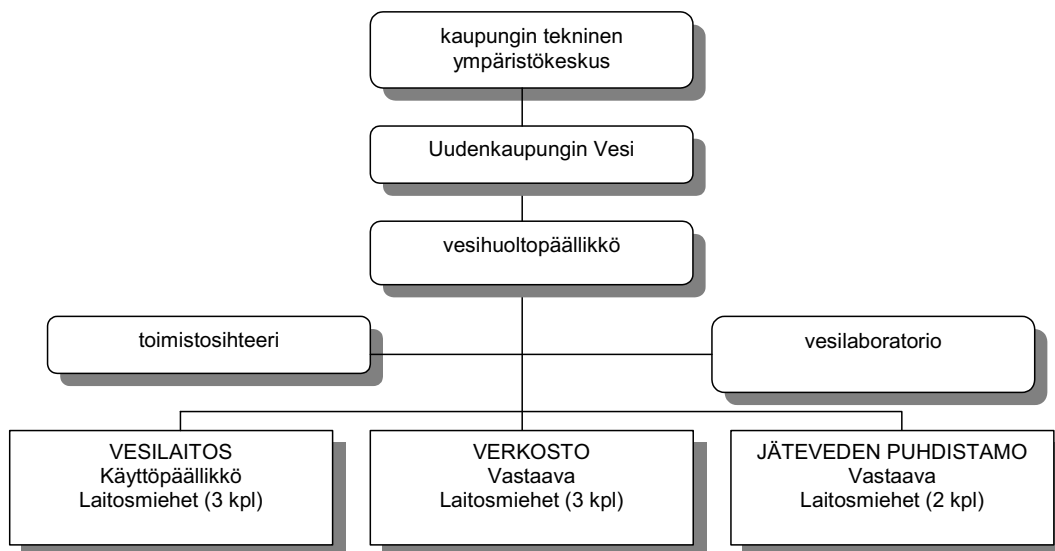
**Vesihuoltolaitosten organisaatiokaavioita: luoteinen osa-alue**



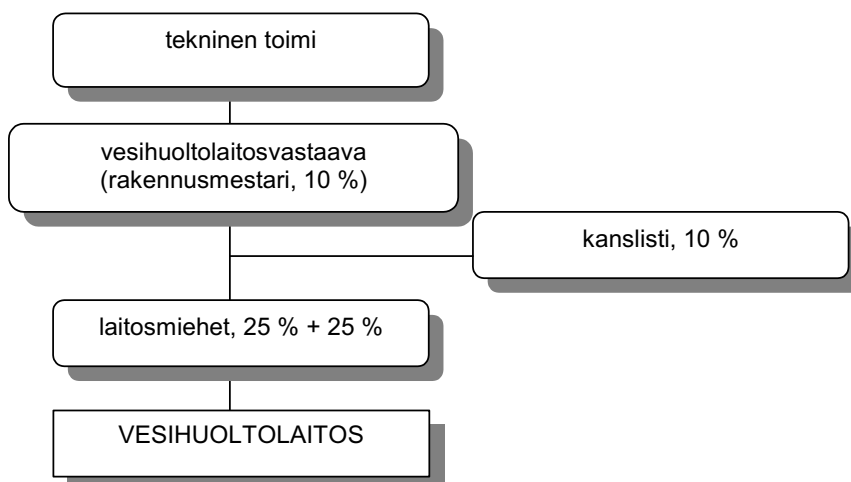
TAIVASSALO



UUSIKAUPUNKI

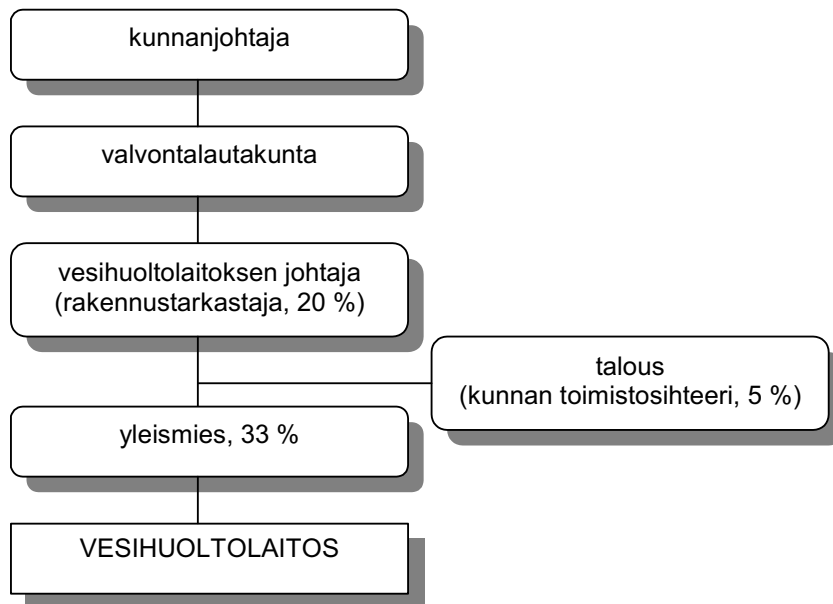


VEHMAA

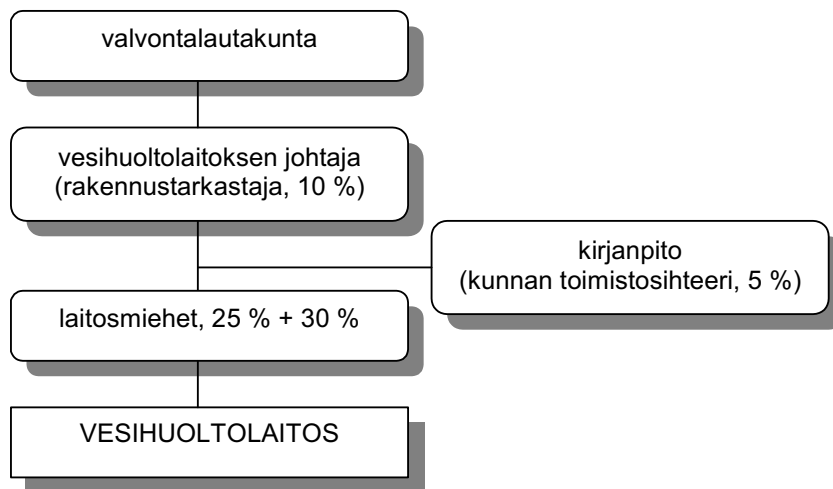


**Vesihuoltolaitosten organisaatiokaavioita: kaakkoinen osa-alue**

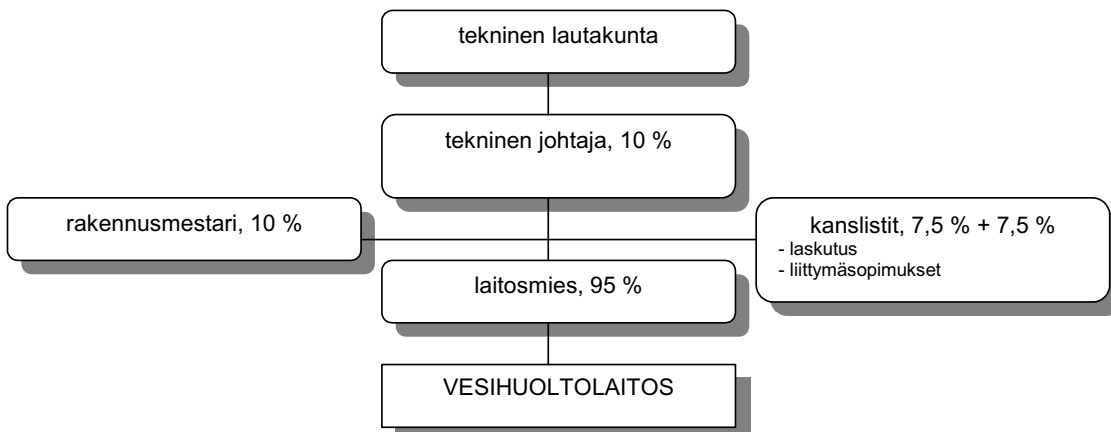
ASKAINEN



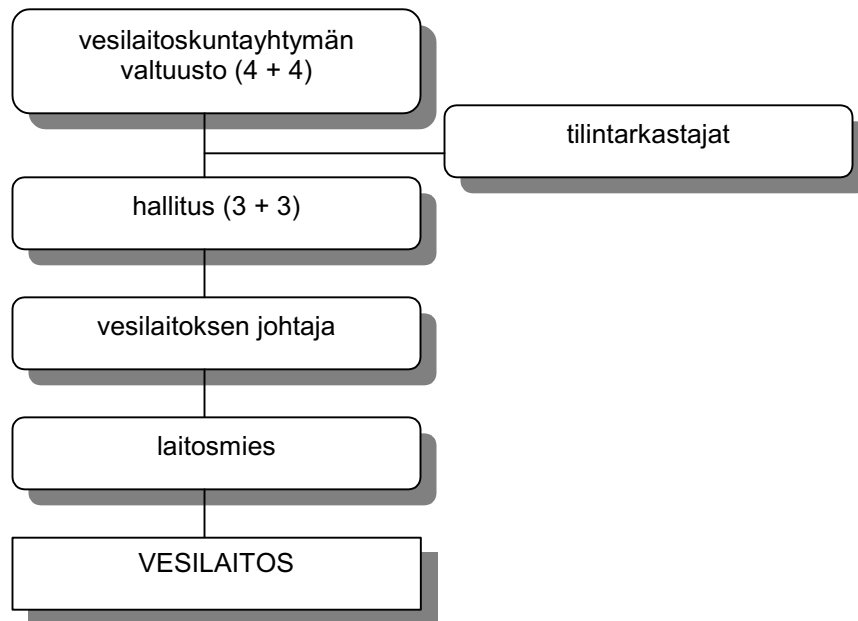
LEMU



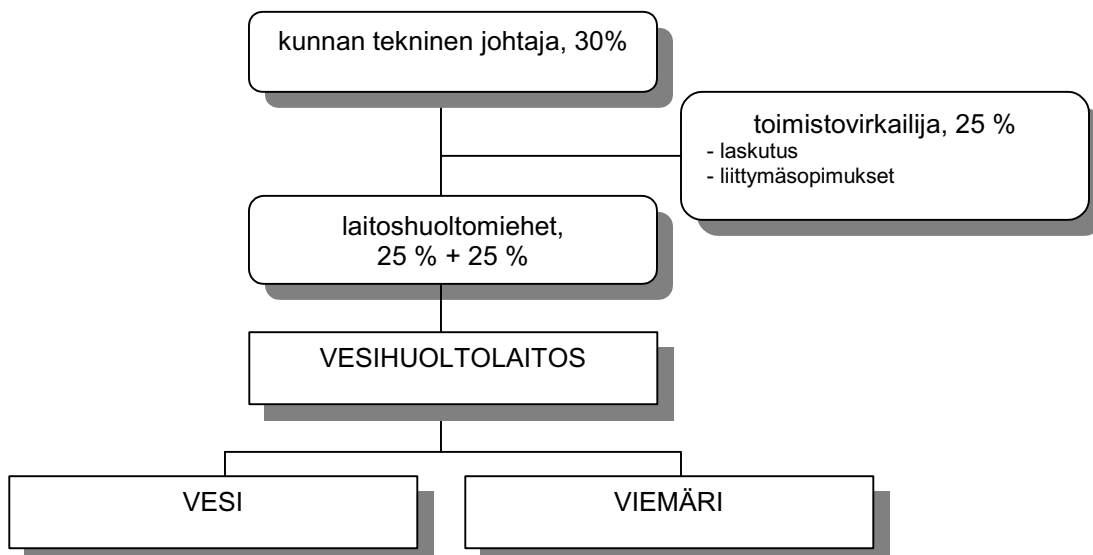
MASKU



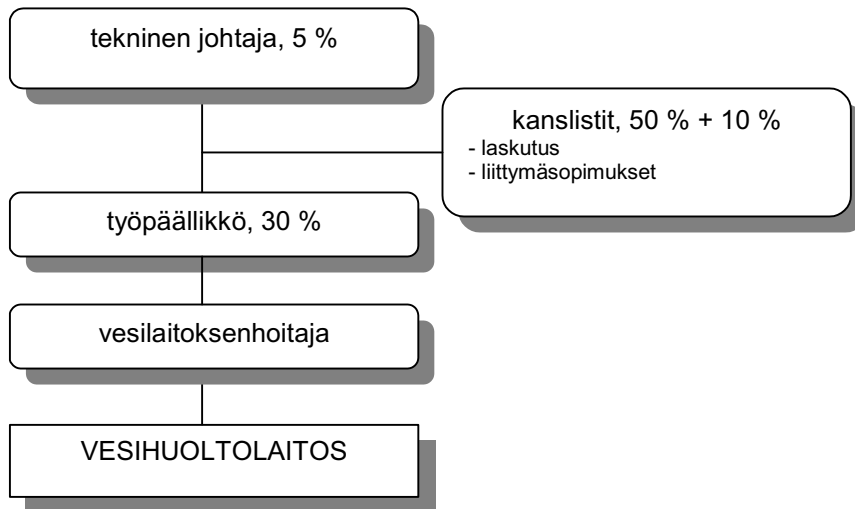
MASKU-NOUSIAINEN VESILAITOSKUNTAYHTYMÄ



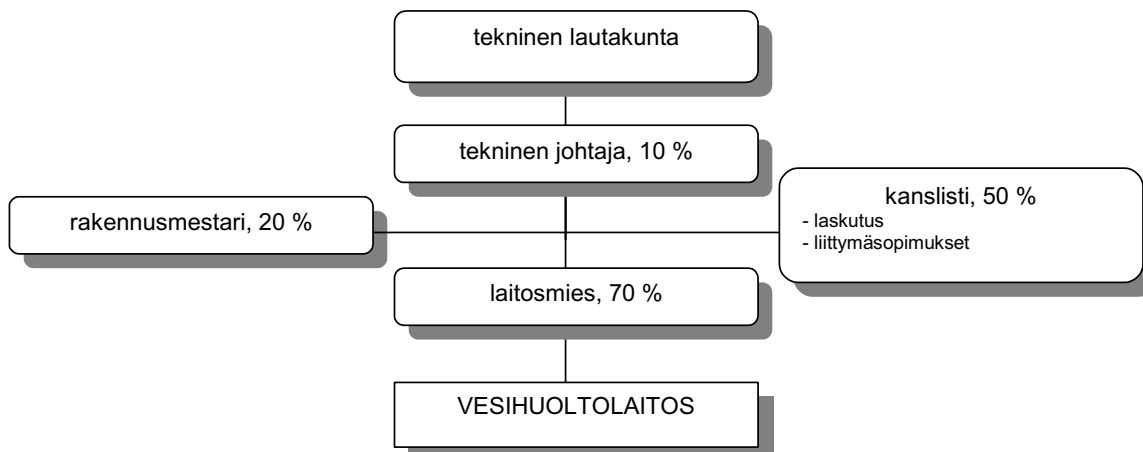
MIETOINEN



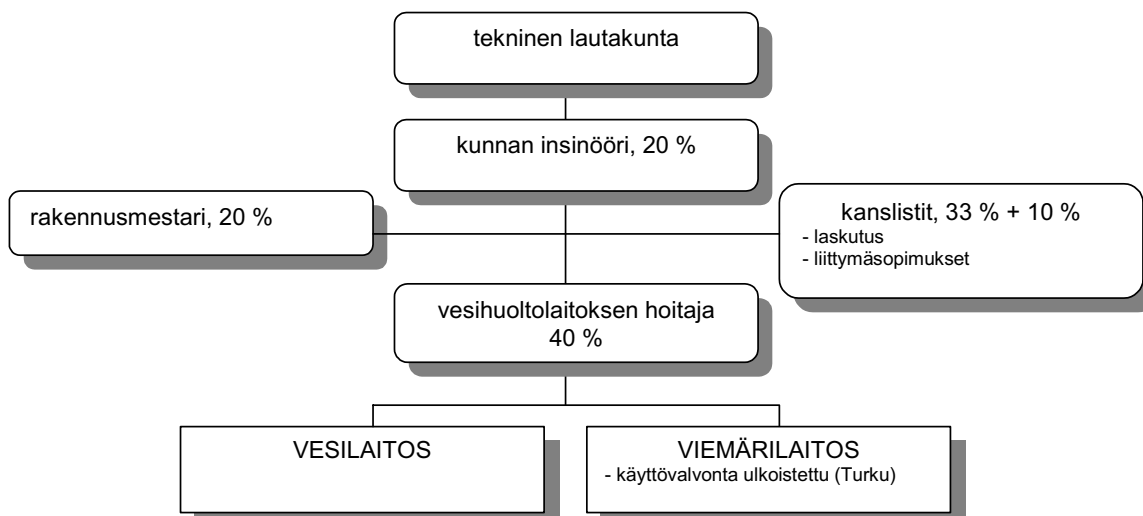
MYNÄMÄKI



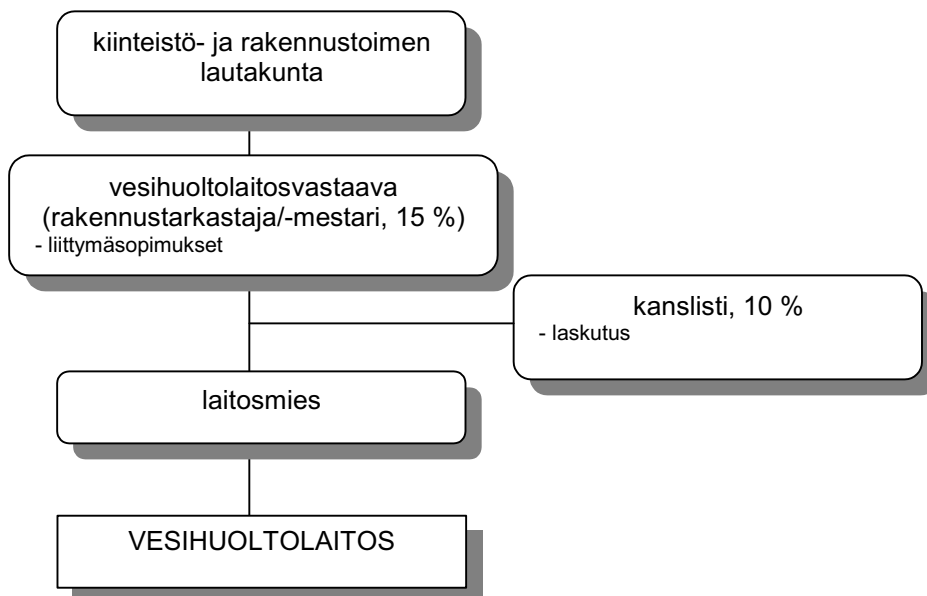
NOUSIAINEN



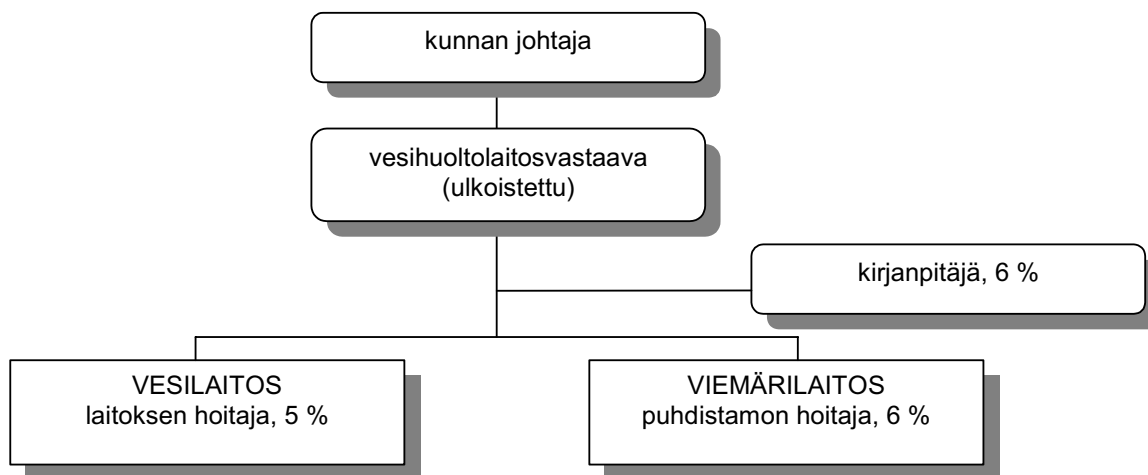
RUSKO



VAHTO



VELKUA



**Toimenpide-ehdotukset: luoteinen osa-alue  
"Vakka-Suomen puhdistamokuntayhtymä"**

PROSESSIN VAIHEET	TOIMENPIDE/SELVITETTÄVÄ	EHDOTUKSET
TAVOITETILAN SELVITYS		
Tekniset ratkaisut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alueen vesihuollon nykytila ja kehittämistarpeet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vesihuollon alueellisen kehittämissuunnitelman (tehty 2002) seuraaminen</li> </ul>
Yhteistyön mahdollisuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potentiaaliset yhteistoiminnan hyödyt</li> <li>Yhteistyövaihtoehtojen tarkastelu</li> <li>Omistajien tavoitteet ja reunaehdot</li> <li>Kuntien edellytykset yhteistyölle</li> <li>Tulevaisuuden näkymät (heikot signaalit ja SWOT)</li> <li>Pitkän aikavälin kuntakohtainen ja yhteinen visio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yhteistyömallin valinta: <b>ALUEELLINEN JÄTEVEDEPUHDISTAMO KUNTAYHTYMÄ, JONKA JÄSEN-KUNTIA OVAT ALUKSI UUSIKAUPUNKI JA LAITILA</b></li> <li>Pitkän aikavälin suunnitelmiin sitoutuminen: <b>ALUEEN MUUT KUNNAT LIITTYVÄT MYÖHEMMÄSSÄ VAIHEESSA JÄTEVEDE-PUHDISTAMO KUNTAYHTYMÄÄN. YHTEISTYÖTÄ LAAJENNETAAN KOSKEMAAN MYÖS TALOUSVETÄÄ. PITKÄN AIKAVÄLIN TAVOITTEENA ON YKSI KOKO VESIHUOLLON TOIMITUSKETJUSTA VASTAAVA ALUEELLINEN VESIHUOLTOLAITOS (KY TAI OY).</b></li> <li>Periaatepäätös yhteistyön aloittamiselle (kuntien valtuustot)</li> </ul>
Alustavat arvonmääritykset	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alustava laskelma käyttöomaisuuden pääoma-arvosta (tehty 2004)</li> </ul>	
YKSITYISKOHTAINEN SUUNNITTELU		
Vastuut ja työnjako	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sovitaan kuntien, kuntien laitosten ja puhdistamo kuntayhtymän vastuista ja työnjaoista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puhdistamo kuntayhtymä vastaa puhdistamolle johdettavien jätevesien käsittelystä. Puhdistamo vastaa sille kuuluvien siirtoviemärien ja varmuusvesijohtojen ylläpidosta.</li> <li>Kuntien vesihuoltolaitoksilla on vesihuoltopalveluiden järjestämisvelvollisuus toiminta-alueillaan. Ne vastaavat vedenhankinnasta, käsittelystä, jakelusta, jätevesien keräämisestä ja asiakkuuksistaan.</li> <li>Kunnille on vesihuollon järjestämis- ja kehittämismallin alueellaan.</li> <li>Perussopimuksessa tulee määrittää mitkä asiat kuuluvat jäsenkuntien päätettäväksi ja mitkä kuntayhtymän toimialueelle?</li> </ul>
Tarvittavat sopimukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarvittavat sopimukset ja asiakirjat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedenhankinta                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Sopimukset poikkeusolojen vedenhankinnasta</li> </ul> </li> <li>Jäteveden puhdistaminen                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntayhtymän perussopimus</li> <li>Sopimukset muiden kuin jäsenkuntien kanssa (muut kunnat, suurteollisuus)</li> </ul> </li> </ul>



Luonnokset sopimuksista	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntayhtymän perussopimus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perussopimuksessa sovitaan:           <ol style="list-style-type: none"> <li>9. tavasta, jolla kuntayhtymän päätöksenteko järjestetään;</li> <li>10. kuntayhtymän toimielinten jäsenten tai yhtymäkokousedustajien lukumäärästä ja äänivallan perusteista;</li> <li>11. mandollisen yhtymäkokouksen tehtävistä ja toimivallasta;</li> <li>12. siitä, mikä kuntayhtymän toimielin valvoo kuntayhtymän etua, edustaa kuntayhtymää ja tekee sen puolesta sopimukset sekä millä tavoin oikeudesta kuntayhtymän nimen kirjoittamiseen päätetään;</li> <li>13. jäsenkuntien osuudesta kuntayhtymän varoihin ja vastuusta sen veloista sekä muista kuntayhtymän taloutta koskevista asioista;</li> <li>14. kuntayhtymästä eroavan jäsenkunnan ja toimintaa jatkavien jäsenkuntien asemasta;</li> <li>15. kuntayhtymän hallinnon ja talouden tarkastuksesta; sekä</li> <li>16. siitä, miten kuntayhtymä puretaan ja loppuselitys suoritetaan.</li> </ol> </li> <li>Perussopimuksessa voidaan myös sopia, että määrättyissä asioissa päätöksen tekemiseen vaaditaan määräenemmistö.</li> </ul>
Omaisuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käyttöomaisuuden pääoma-arvo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teetetään omaisuusarvointi konsulttiselityksenä Uudenkaupungin puhdistamosta ja siihen liittyvästä kiinteästä omaisuudesta sekä jäsenkuntien välille rakennettavista linjoista (tehty konsulttiselitys 2005).</li> <li>Myöhemmässä vaiheessa teetetään omaisuusarvointi alueen kaikkien kuntien nykyisistä vesihuoltojärjestelmistä (vedenhankinta ja viemäröinti).</li> </ul>
Korvaus- ja tuottovaatimukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntien korvaus- ja tuottovaatimukset</li> <li>Rakennuskustannusten jako</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laitila korvaa osuuden Uudenkaupungin aikanaan puhdistamoon tekemistä investoinneista (tehty konsulttiselitys 2005).</li> <li>Sovitaan Uki-Laitila siirtoviemäri ja varmuusvesijohto rakennuskustannusten jakamisesta (tehty konsulttiselitys 2005)</li> <li>Pyritään siihen, että puhdistamo on voittoa tuottamaton laitos, joka pyrkii tarjoamaan palveluja jäsenkunnilleen mahdollisimman edullisesti. Puhdistamo ei maksa korvausta jäännöspääomalle.</li> </ul>
Toiminnan kustannusten jako	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toiminnasta syntyvien kustannusten jako</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muuttuvat kustannukset jaetaan muodostuvan jätevesimäärän suhteessa.</li> <li>Kiinteät kustannukset jaetaan omistussuhteiden mukaan.</li> <li>Puhdistamo laskuttaa kunnilta kuukauden alussa edellisvuoden muodostumismäärän perusteella. Tilivuoden lopussa tehdään tasauslaskelma toteutuneiden jätevesimäärien perusteella. Puhdistamo pyrkii nolla -tulokseen.</li> </ul>

Maksut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiakkailta perittävät maksut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiakkuudet säilyvät jäsenkuntien omilla vesihuoltolaitoksilla. Kunnat päättävät itse taksoistaan. Taksoja pyritään ajan kuluessa yhtenäistämään.</li> </ul>
Omistussuhteet ja päätöksenteko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päätetään perusteet omistussuhteiden muodostumiselle</li> <li>Sovitaan päätöksentekoeolimista ja niiden täyttämisestä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jäsenkunnan omistussuus määräytyy kunnan yhtymälle luovuttaman omaisuuden määrästä. Suhteen tulee olla sama, kuin jäsenkunnan muodostuvan jätteen määrän suhde.</li> <li>Alkuvaiheessa Laitila lunastaa jättesivemääräänsä suhdetta vastaavan omistussuuden Uudenkaupungin puhdistamosta tai sovitaan korvauksen suuruus erikseen.</li> <li>Muokataan hallinto mahdollisimman kevyeksi ja osakeyhtiön kaltaiseksi: yhtymävaltuusto, hallitus, johtaja.</li> <li>Ylintä päätösvaltaa käyttää kuntayhtymän valtuusto (yhtymäkokous), joka kokoontuu vähintään 2 kertaa vuodessa. Valtuuston kokoonpano alkuvaiheessa esimerkiksi: Uki 2, Laitila 2, muut 1/kunta = 10. Äänivallan perusteena on omistussuus yhtymästä. Pienillä kunnilla ei ole äänivaltaa. Pienet kunnat pääsevät kuitenkin lähtä seuraamaan kuntayhtymän toimintaa ja päätöksentekoa.</li> <li>Hallituksen kokoonpano esimerkiksi: Uki 3, Laitila 3. Myöhemmässä vaiheessa liittyvät jäsenkunnat saavat edustajan hallitukseen.</li> </ul>
Laitoksen taloudelliselle toiminnalle kestävä perusta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kustannusvastaavuus ja riittävä autonomia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yhtymä pyrkii nolla- tulokseen ja tarjoamaan palveluja jäsenkunnille mahdollisimman halvalla.</li> <li>Jäsenkunnat maksavat osuutensa syntyvistä kustannuksista.</li> <li>Operatiiviselle johdolle pyritään antamaan riittävästi tilaa toimia. (vrt. osakeyhtiön toimitusjohtaja)</li> </ul>
Kuntien omaisuuden siirto/myynti		<ul style="list-style-type: none"> <li>Perustettavalle kuntayhtymälle siirtyy Uudenkaupungin puhdistamo sekä rakennettavat siirtolinjat.</li> </ul>
Laitoksen kunnilta saamat palvelut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sovitaan laitoksen kunnilta saamista palveluista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tehdään sopimukset tiettyjen tukitoimintojen käytöstä esim. laboratorion palvelut</li> </ul>
Korjaus- ja uudisrakentamistarve	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaus- ja uudisrakentamistarve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntayhtymä vastaa puhdistamon, siirtoviemärin ja varmuusvesijohdon saneerauksesta ja ylläpidosta.</li> <li>Jäsenkunnat vastaavat viemäverkostonsa saneerauksesta saneerausohjelmansa mukaisesti ja laajentamisesta vesihuollon kehittämissuunnitelmansa mukaisesti. Intressi vuotovesien minimoimiseen syntyy saavutettavista säästöistä puhdistuskustannuksissa.</li> </ul>

Seurattavat mittarit ja tunnusluvut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittarit ja tunnusluvut, joiden avulla toimintaa ja toiminnan tehokkuutta voidaan seurata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittareita: <ul style="list-style-type: none"> <li>Puhdistustulos: BOD, kiintoaines, typpi, fosfori (lupaehtojen täyttyminen)</li> <li>Vaikutukset ympäristöön: vesistöjen tila kehittyminen, syntyvän lietteen määrä, lietteen hyödyntäminen</li> <li>Taloudellinen tehokkuus: kustannukset/puhdistettu jätevesimäärä</li> <li>Jäteveden muodostuminen: puhdistettu jätevesi/liittynyt asukas</li> <li>Talous: tuloslaskelma, tase ja rahoituslaskelma</li> </ul> </li> </ul>
Henkilökunnan asema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Henkilöstöjärjestelyt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiedotetaan henkilökunnalle aikaisessa vaiheessa suunnitelmista ja nimitetään edustajat suunnitteluryhmiin</li> <li>Kuntayhtymään siirtyä ainakin Uudenkaupungin jätevedenpuhdistamon henkilöstö. Siirrettävät työntekijät kunnista siirretään kuntayhtymään vanhoina työntekijöinä.</li> <li>Henkilöstön saavutetut etuudet eivät heikkene. Kuntayhtymä rekisteröityy kuntien eläkevakuutuksen jäsenyhteisöksi.</li> <li>Haetaan kuntayhtymälle päätoiminen johtaja. Alku-/siirtymävaiheessa johtaja voi olla osa-aikainen.</li> </ul>
Haja-asutuksen vesihuolto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haja-asutuksen vesihuollon kehittäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jäsen kunnat vastaavat vesihuollon kehittämisestä alueellaan laatimansa vesihuollon kehittämissuunnitelman mukaisesti.</li> <li>Puhdistamo kuntayhtymä ei ole vastuussa haja-asutusalueiden jätevesijärjestelmien kehittämisestä.</li> <li>Siirtoviemärit suunnitellaan niin, että niihin voi liittyä mahdollisimman monta uutta kiinteistöä.</li> </ul>
Verotus	<ul style="list-style-type: none"> <li>verosuunnittelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntayhtymä on arvonlisäverovelvollinen, mutta sen ei tarvitse maksaa tuloveroa.</li> </ul>
YHTEISTOIMINNAN "KÄYNNISTÄMINEN"		
Toiminnan käynnistäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>yhteistoiminnan käynnistämisen ajan-kohta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntayhtymä voidaan perustaa heti kun tulevien jäsenkuntien valtuustot ovat tehneet periaatesopimuksen. Eiji jo linjojen rakennus-/suunnitteluvaiheessa.</li> </ul>
Talous	<ul style="list-style-type: none"> <li>laskutusperusteet</li> <li>budjetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntayhtymä laskuttaa syntyneet kustannukset jäsenkunniltaan</li> <li>Muilla asiakkailta, kuin jäsenkunnilta, laskutetaan kuutiohinnan perusteella.</li> <li>Yhtymävaltuusto hyväksyy tulevan toimintavuoden talousarvion.</li> <li>Hallitus vastaa kuntayhtymän taloudesta ja hallinnosta</li> </ul>

Muutoksenteke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uudet jäsenet</li> <li>• vanhojen eroaminen</li> <li>• toiminnan laajuuden muutokset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yntymäkokous päättää uusien jäsenkuntien mukaan tulosta. Pienillä kunnilla on jo alkuvaiheessa edustajat valtuustossa, vaikka ne eivät ole jäsenkuntia.</li> <li>• Jos muuta ei ole perussopimuksessa sovittu, eroaminen tapahtuu valtuutettujen toimikauden päätyttyessä jäsenkunnan ilmoitettua eroamisesta toimikauden päätyttyä edeltävän kalenterivuoden loppuun mennessä (kuntalaki)</li> <li>• Perussopimusta voidaan muuttaa, jos vähintään kaksi kolmannesta jäsenkunnista sitä kannattaa ja niiden asukasluku on vähintään puolet kaikkien jäsenkuntien yhteensä asukasluvusta (kuntalaki)</li> </ul>
Investoinnit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saneeraukset</li> <li>• laajennukset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuntayhtymä ottaa tarvittavat lainat</li> <li>• Jäsenkunnat toimivat takaajina. Pyritään siihen, että jäsenkuntien takaukset yhtiön lainoista ovat jakaantuneet samassa suhteessa kuin omistusosuudet.</li> </ul>
Toiminnan kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vesihuoltoyhteistyön laajentaminen</li> <li>• visio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uudet jäsenkunnat voivat liittyä kuntayhtymään jo ennen kuin alkavat johtaa jättevettä puhdistamolle</li> <li>• Muodostetaan tavoiteaikataulu muiden kuntien liittymiselle kuntayhtymään</li> <li>• Asetetaan pitkän aikavälin tavoite yhteisen vision pohjalta</li> </ul>
Tulevaisuuden velvoitteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kuntayhtymä toimii alueellisen vesihuoltoyhteistyön veturina</li> <li>• vesihuollon imago</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuntayhtymän tulee edistää osa-alueen vesihuoltoyhteistyön kehittämistä. Sen tulee olla aktiivisesti yhteydessä alueen kuntiin ja kannustaa vesihuoltoyhteistyön tiivistämiseen. (-&gt; sisällytetään täyspäiväisen johtajan tehtäväkuvaukseen)</li> <li>• Kuntayhtymän tulee myötävaikuttaa positiivisen mielikuvan syntymiseen vesihuollosta ja jäteveden käsittelystä, ja mm. sitä kautta vahvistaa alueen vetovoimaa.</li> </ul>

**Toimenpide-ehdotukset: kaakkoinen osa-alue  
“Vesihuollon palveluysikkö yhteislautakunnan alaisuudessa”**

PROSESSIN VAIHEET TAVOITETILAN SELVITYS	TOIMENPIDE/SELVITETTÄVÄ	EHDOTUKSET
Tekniset ratkaisut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alueen vesihuollon nykytila ja kehittämistarpeet</li> <li>Potentiaaliset yhteistoiminnan hyödyt</li> <li>Yhteistyövaihtoehtojen tarkastelu</li> <li>Omistajien tavoitteet ja reunaehdot</li> <li>Kuntien edellytykset yhteistyölle</li> <li>Tulevaisuuden näkymät (heikot signaalit ja SWOT)</li> <li>Pitkän aikavälin kuntakohtainen ja yhteinen visio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vesihuollon alueellisen kehittämissuunnitelman (tehty 2002) seuraaminen</li> <li>Yhteistyömallin valinta: <b>VESIHUOLTALVELUIDEN TUOTTAMINEN KESKITETÄÄN YHTEEN KUNTAAN SJOITETTAVAAN PALVELUYSIKKÖÖN. KESKUSKUNNAN VALTUUSTON ALAISUUTEEN PERUSTETAAN YHTEISLAUTAKUNTA OHJAA-MAAN TOIMINTAA. YHTEISTYÖHÖN MUKAAN ASKAINEN, LEMU, MASKU, MIETOINEN, MYNAMAKI, NOUSIAINEN, VELKUA.</b></li> <li>Pitkän aikavälin suunnitelmien sitoutuminen: <b>PITKÄN AIKAVÄLIN TAVOITTEENA ON YKSI KOKO VESIHUOLLON TOIMINTA-ALUEEN YHTEISTYÖTÄ VASTAAVA ALUEELLINEN VESIHUOLTOLAITOS (esim. OY). TUSKETJUUSTA MYÖS LAAJEMMIN TURUN SEUDUN VESIHUOLTOYHTEISTYÖN MUOTOUTUMISTA.</b></li> <li>Yhteistyön laajentaminen muille sektoreille: Vesihuollon yhteislautakunnan lisäksi kuntien välillä voidaan synnyttää yhteistyötä myös muilla sektoreilla, kuten alueella on jo aiemmin tehty. Tällöin voidaan mahdollisesti jakaa palveluiden tuottamisvastuu eri kuntiin.</li> <li>Pentiaatpäätös yhteistyön aloittamiselle (kuntien valtuustot)</li> </ul>
YKSITYISKOHTAINEN SUUNNITTELU Vastuut ja työnjako	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sovitaan keskuskuunnan vesihuoltolaitoksen, muiden vesihuoltolaitosten ja kuntien vastuista ja työnjaosta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskuskuunnan vesihuoltolaitokselle keskitetään jäsenkuntien vesihuoltotoiminnat. Keskuskuunta vastaa vedenhankinnasta ja käsittelystä nykyisen Masku-Nousiainen kuntayhtymän ja Mynämäen vedenottamoilta, veden johtamisesta, jäteveden keräämisestä sekä käsittelystä ja muualle käsiteltäväksi johtamisesta. Samoin keskuskuunta vastaa sovittujen tukitoimintojen järjestämisestä, kuten ylläpidosta, hankinnoista, laskutuksesta, taloushallinnosta etc.</li> <li>Muiden kuntien vesihuoltolaitokset joko jäävät esim. vastaamaan kuntien vesihuoltoverkon rakentamisesta tai mahdollisesti ne lakkautetaan.</li> <li>Kunnilla on vesihuollon järjestämis- ja kehittämisvelvollisuus alueellaan. Kuntien vastuulla on erityisesti haja-asutusalueiden vesihuollon kehittäminen.</li> <li>Vastuista ja työnjaosta tulee tarkasti sopia ennen yhteistoiminnan aloittamista.</li> </ul>

Uudelleen organisointi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jäsenkuntien vesihuollon uudelleen järjestäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keskuskunnan vesihuoltolaitokseen keskitetään tarvittava henkilöstö.</li> <li>• Keskuskunnan vesihuoltolaitoksesta muodostetaan liikelaitos (selventää eriyttämistä kunnasta)</li> </ul>
Tarvittavat sopimukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarvittavat sopimukset ja asiakirjat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteislaulukuntaa koskeva jäsenkuntien välinen (seutu)sopimus</li> <li>• Sopimukset poikkeusolojen vedenhankinnasta alueen ulkopuolelta</li> <li>• Jäteveden johtaminen puhdistettavaksi alueen ulkopuolelle</li> </ul>
Luonnokset sopimuksista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteislaulukuntaa koskeva jäsenkuntien välinen sopimus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Seutu)sopimuksessa sovitaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>17. tavasta, jolla päätöksenteko järjestetään;</li> <li>18. toimielinten jäsenten lukumäärästä ja äänivallan perusteista;</li> <li>19. toimielinten tehtävistä ja toimivallasta;</li> <li>20. jäsenkuntien vastuusta veloista sekä muista taloutta koskevista asioista;</li> <li>21. eroavan jäsenkunnan ja toimintaa jatkavien jäsenkuntien asemasta;</li> <li>22. hallinnon ja talouden tarkastuksesta; sekä</li> <li>23. siitä, miten sopimus puretaan ja loppuselivitys suoritetaan.</li> </ul> </li> <li>• Jäsenkuntien nykyisten vesihuoltolaitosten käyttöomaisuus jää jäsenkuntien omistukseen, mutta se vuokrataan keskuskunnan vesihuoltolaitoksen käyttöön.</li> </ul>
Omaisuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käyttöomaisuuden omistus ja vuokraus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteislaulukunnassa päätettävät asiat <ul style="list-style-type: none"> <li>o palveluista perittävät maksut</li> <li>o alaisensa laitosten, rakennusten ja alueiden käyttöperiaatteet</li> <li>o hallinnonalaa koskevat sopimukset</li> <li>o hallinnonalaa koskevien lausuntojen antaminen</li> <li>o sille säännön tai taksan mukaan kuuluvien asioiden siirtäminen alaisensa viranomaisen ratkaistavaksi</li> <li>o (yleensä myös viranomaisistävissä noudatettavat perusteet ja yleisohjeet -&gt; johtaa kuitenkin tilanteeseen, jossa ei vesihuollolain henki toteudu)</li> </ul> </li> <li>• Keskuskunnan vesihuoltolaitoksen johtaja toimii esittelijänä vesihuoltoa koskevissa asioissa</li> </ul>
Päätöksenteko	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asiat, joista yhteislaulukunnassa päätetään</li> <li>• Esittelijä</li> <li>• Yhteislaulukunnan kokoonpano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteislaulukunta on keskuskunnan tekninen lautakunta, jossa vesihuoltoasioita käsitellään on edustus jäsenkunnista. Edustus voi olla esim. 1/jäsenkunta tai edustus voi olla pienemmällä kunnilla kiertävä.</li> </ul>
Muutoksenteke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uudet jäsenet</li> <li>• vanhojen eroaminen</li> <li>• toiminnan laajuuden muutokset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lautakunta päättää uusien jäsenkuntien mukaan tulosta ja toiminnan laajentamisesta.</li> <li>• Jos muuta ei ole sopimuksessa sovittu, eroaminen tapahtuu valtuutettujen toimikauden päättyessä jäsenkunnan ilmoittettua eroamisesta toimikauden päättymistä edeltävän kalenterivuoden loppuun mennessä.</li> </ul>
Korvaus- ja tuottovaatimukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuntien korvaus- ja tuottovaatimukset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keskuskunta maksaa vuokrana korkoa jäännöspääomalle.</li> </ul>
Toiminnan kustannusten jako	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toiminnasta syntyvien kustannusten jako</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periaatteet: <ul style="list-style-type: none"> <li>o kustannusten johdettavuus kirjanpidossa = perustuvat toteutuneisiin</li> </ul> </li> </ul>

<p>Toiminnan kustannusten jako</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toiminnasta syntyvien kustannusten jako</li> <li>Budjetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Periaatteet: <ul style="list-style-type: none"> <li>kustannusten johdettavuus kirjjanpidossa = perustuvat toteutuneisiin menoihin</li> <li>aiheuttamisperiaate = toteutuneet kustannukset kohdistetaan palveluihin, joiden tuottamiseen tuotantontekijät hankittu</li> <li>jatkuvuuden periaate = valittuja laskenta- ja kohdentamismenetelmiä sovelletaan pysyvästi</li> </ul> </li> <li>Vesihuollossa toiminnan menot katetaan asiakkailta saatavilla tuloilla.</li> <li>Vaatii pitkälle kehitettyä kustannuslaskentaa</li> <li>Keskuskunnan kunnanvaltuusto hyväksyy tulevan toimintavuoden talousarvion.</li> <li>Talousarvio voidaan käsitellä tätä ennen jäsenkunnissa.</li> <li>Yhteislautakunta päättää taksoista. Mahdollisesti otetaan käyttöön samat käyttötaksat koko alueella. Perusmaksu voi vaihdella kunnittain. Muutoin taksojen muo- dostumisperiaatetta yhtenäistetään ajan kuluessa.</li> <li>Tehdään sopimukset tiettyjen kuntien tarjoamien tukitoimintojen käytöstä.</li> </ul>
<p>Maksut</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiakkailta perittävät maksut</li> </ul>	
<p>Laitoksen kunnilla saamat palvelut</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sovitaan laitoksen kunnilla saamista palveluista</li> </ul>	
<p>Rakentaminen ja saneeraus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rakentamisesta ja saneerauksesta päättämisen ja sen toteutus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jäsenkunnat vastaavat vesihuollon kehittämisestä alueellaan. Ne laativat oman vesihuollon kehittämissuunnitelman tai ovat mukana yhteisen suunnitelman laadinnassa. Kehittämissuunnitelmassa esitetään rakentamis- ja saneerausohjelma</li> <li>Yhteislautakunta hyväksyy rakentamis- ja saneerausohjelman</li> </ul>
<p>Ylläpito</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ylläpitovastuu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskuskunnan vesihuoltolaitos vastaa vuokraamansa käyttöomaisuuden ylläpidosta sekä yhdessä jäsenkuntien kanssa saneerauksen suunnittelusta.</li> </ul>
<p>Investoinnit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>saneeraukset</li> <li>laajennukset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jäsenkunnat vastaavat verkoston laajentamisen ja omistamiensa laitosten korjaus- ja rakennustoimenpiteiden rahoittamisesta.</li> </ul>
<p>Seurattavat mittarit ja tunnusluvut</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittarit ja tunnusluvut, joiden avulla toimintaa ja toiminnan tehokkuutta voidaan seurata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittareita: <ul style="list-style-type: none"> <li>Taloudellinen tehokkuus: vesihuollon kustannukset/m<sup>3</sup>, /as ja /htv.</li> <li>Vesijohtoverkon hukkaresi-% ja viemäriverkon vuoto- ja hulevesi-%</li> <li>Talousveden laatuvaatimusten täytyminen</li> <li>Puhdistamoiden puhdistustulos: BOD, kiintoaines, typpi, fosfori (lupaeh-tojen täytyminen)</li> <li>Talous: tuloslaskelma, tase ja rahoituslaskelma</li> </ul> </li> </ul>
<p>Henkilökunnan asema</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Henkilöstöjärjestelyt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiedotetaan henkilökunnalle aikaisessa vaiheessa suunnitelmista ja nimeetään edustajat suunnitteluryhmiin</li> <li>Keskuskunnan vesihuoltolaitokseen siirtyy työntekijöitä jäsenkunnista ja nykyisestä Masku-Nouslaimen kuntayhtymästä..</li> <li>Siirrettävät työntekijät kunnista siirretään vanhoina työntekijöinä. Henkilöstön saatut etuudet eivät heikkene.</li> <li>Haetaan/nimitetään keskuskuunnan vesihuoltolaitokselle päätoiminen johtaja.</li> </ul>

Haja-asutuksen vesihuolto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haja-asutuksen vesihuollon kehittäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jäsen kunnat vastaavat vesihuollon kehittämisestä alueellaan yhdessä tai erikseen laatimansa vesihuollon kehittämissuunnitelman mukaisesti.</li> <li>Tulevat yhdysvesijohdot ja siirtoviemärit suunnitellaan niin, että niihin voi liittyä mahdollisimman monta uutta kiinteistöä.</li> </ul>
YHTEISTOIMINNAN "KÄYNNISTÄMINEN"		
Toiminnan käynnistäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>yhteistoiminnan käynnistämisen ajan-kohta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uuteen toimintamuotoon voidaan siirtyä, kun tulevien jäsenkuntien valtuustot ovat tehneet periaatesopimuksen.</li> </ul>
Toiminnan kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>vesihuoltoyhteistyön laajentaminen</li> <li>visio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muodostetaan tavoiteaikataulu toiminnan kehittämiseksi ja laajentamiselle</li> <li>asetetaan pitkän aikavälin tavoite yhteisen vision pohjalta</li> </ul>
Tulevaisuuden velvoitteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>keskuskunnan vesihuoltolaitos toimii alueellisen vesihuoltoyhteistyön veturina</li> <li>vesihuollon imago</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskuskunnan vesihuoltolaitoksen tulee edistää osa-alueen vesihuoltoyhteistyön kehittämistä. Sen tulee olla aktiivisesti yhteydessä alueen kuntiin ja kannustaa vesihuoltoyhteistyön tiivistämiseen.</li> <li>Keskuskunnan vesihuoltolaitoksen tulee myötävaikuttaa positiivisen mielikuvan syntymiseen vesihuollosta ja jäteveden käsittelystä, ja mm. sitä kautta vahvistaa alueen vetovoimaa.</li> <li>Yksi päätoimisen johtajan tehtävistä on vesihuollon alueellinen kehittäminen ja laajemmin seudullisen kehityksen seuraaminen.</li> </ul>