

UUDISTUVA VESIHUOLTO

Helena Tuorila
Antti Saastamoinen

UUDISTUVA VESIHUOLTO

Helena Tuorila

Antti Saastamoinen

Julkaisija

Kilpailu- ja kuluttajavirasto

Puhelinvaihde: 029 505 3000

Sähköposti: kirjaamo@kkv.fi

Muut julkaisut: <https://www.kkv.fi/tutkimus-ja-vaikuttaminen/julkaisut/>

ISSN 2814-4929

ISBN 978-952-6684-92-5

SISÄLLYS

Esipuhe	7
Tiivistelmä	9
1 Johdanto	11
2 Suomen vesihuollon tilannekuva	13
2.1 Vesijohtoverkoston korjausvelka	13
2.2 Vesihuollon yksityistämisyrietykset	14
2.3 Vesihuoltopalvelut ovat välttämättömyyspalveluja	17
2.4 Veden hinnoittelu ja yleiset toimitusehdot	20
3 Kilpailu- ja kuluttajaviraston toimivalta vesihuollossa	23
4 Vesihuoltolaitosten organisointi Suomessa	27
4.1 Vesihuoltolaitokset organisaatiomuodoittain	27
4.2 Vesihuoltolaitosten organisoinnin suuntauksia	33
5 Vesihuollon rakennemuutoksen työkaluja	44
5.1 Vesihuollon strategiat ja kehittämissuunnitelmat	44
5.2 Vesihuollon tietojärjestelmät	47
5.3 Vesihuollon digitalisaatiokehitys	49
6 Kansallinen vesihuoltouudistus	52
7 Lopuksi	56
Lähteet ja taustamateriaali	58
Liitteet	66
Liite 1. Suomalainen vesi ja vesihuolto-osaaminen kaupankäynnin kohteena	66
Liite 2. Selvityksen toteutus	70
Liite 3. Vesihuoltolaitosten hallinnolliset organisaatiomuodot	72

ESIPUHE

Vesihuolto lienee lähipalveluista kriittisin. Suomessa vesihuolto toimii hyvin, mutta näin tulee olla myös tulevaisuudessa. Puhtaan veden tuotantoon, jakeluun ja viemäröintiin vaikuttavat suuret yhteiskunnalliset muutokset. Ainakin aluerakenteen muutos ja ilmastonmuutos, digitalisaatio, sekä osaltaan väestön ikääntyminen, heijastuvat vesihuoltoon.

Helena Tuorilan ja Antti Saastamoisen kirjoittamasta raportista käy ilmi, että vesihuoltosektorin toimijat ovat järjestäytyneet monin tavoin ja ovat mittakaavaltaan hyvin erilaisia. Vaativimmillaan vesihuoltoinfrastruktuuri vaatii pitkäjänteistä kehittämistä ja investoinnit saattavat olla hyvinkin suuria suhteessa julkisiin budjetteihin. Siksi vesihuoltolaitosten toiminta on useassa kunnassa eriytetty kunnan muusta budjetoinnista ja toiminto on järjestetty liikelaitokseen tai jopa osakeyhtiöön. Toisaalta suurin osa toimijoista on vesiosuuskuntia, joiden toiminta tapahtuu keskimäärin pienemmällä skaalalla. Vesihuoltolaissa määritelty veden hinnoittelu on siitä mielenkiintoista, että käyttömaksujen tulee pitkällä aikavälillä kattaa vesihuoltolaitoksen uus- ja korjausinvestoinnit ja kustannukset, mutta samalla veden hinta on pidettävä käyttäjilleen kohtuullisena. Suuri investointipaine ilman käyttäjämaksujen korottamisen mahdollisuutta tullee tarkoittamaan tehostamispaineita kyseiselle sektorille. Jotta ymmärtäisi vesihuollon tehostamismahdollisuuksia, on ymmärrettävä sektorin nykyrakennetta ja muutospaineita. Raportin mukaan vesihuolto leimaa järjestelmän pirstaleimaisuus. Hajanainen rakenne mahdollisesti vaikeuttaa järjestelmän synergiaetujen kehittämistä, vaikka toisaalta jättääkin tilaa paikallisesti optimaalisille ratkaisuille.

Vesihuoltosektorin hajanaisuudesta ja digitaalisen kehityksen tarpeesta kertoo se, että meillä ei kahdesta rekisteristä huolimatta ole kattavia tietoja vesihuoltolaitoksista. Nykytilan kartoitus oli siis tarpeen aloittaa vesilaitosten yhteystietojen keruulla. Tässä myös kilpailu- ja kuluttajapolitiikan tehtäviä tekevien aluehallintovirastojen työpanos oli erityisen arvokasta. Käyttäen aluehallintovirastojen (AVI) ja Kilpailu- ja kuluttajaviraston (KKV:n) yhteistyössä suunnittelemaa kyselylomaketta AVI:n virkamiehet keräsivät kyselyaineiston. Tästä kaikille osallisille nöyrimmät kiitokset.

Kyselytutkimuksen tulokset raportoidaan tämän vesihuoltosektorin rakennetarkastelun lisäksi toisessa raportissa, joka tarkastelee enemmän vesihuoltolaitosten toimintojen ulkoistamista.

Kirjoittajien kanssa kiitämme kaikkia raporttia kommentoineita sekä raportin julkaisukuntoon saattaneita.

Espoossa helmikuussa 2022

Tuulia Hakola-Uusitalo
tutkimusjohtaja

TIIVISTELMÄ

Tässä raportissa luodaan katsaus Suomen vesihuollon nykytilaan, KKV:n toimivaltaan vesihuollossa, vesihuoltolaitosten organisointiin sekä vesihuollon rakennemuutoksen työkaluihin unohtamatta kansallista vesihuoltouudistusta.

Vesihuollon järjestämisestä, ylläpidosta ja valvonnasta vastaavat Suomessa useat toimijat niin valtakunnallisella, alueellisella kuin kunnallisella tasolla. KKV:n tehtävänä on markkinoiden toimivuuden varmistaminen vesihuollossa. Viraston tehtävänä on kilpailulain ja EU:n kilpailusääntöjen täytäntöönpano sekä niin hankinta- kuin erityisalojen hankintalain noudattamisen valvonta. Viraston tehtävänä on myös kuluttajan taloudellisen ja oikeudellisen aseman turvaaminen vesihuollossa.

Merkittävä osa Suomen vesihuollon toimijoista on pieniä, minkä vuoksi on tarkasteltava tarvetta organisoida vesihuoltomme suurempiin yksiköihin. Pienet vesiosuuskunnat perustelevat yhdistymishaluja useilla syillä. Toiminnot halutaan yhdistää isommiksi kokonaisuuksiksi, koska isompien vesihuoltolaitosten taloudellisia toimintaedellytyksiä pidetään parempina. Lisääntyneen toimialan sääntelyn vuoksi pienillä osuuskunnilla ei ole välttämättä asiantuntemusta vesihuollon lainsäädännön vaatimusten mukaiseen toimintaan. Myös väestön ikääntyminen ja vaikeus saada nuoria kiinnostumaan vesihuollosta vaikuttaa osuuskuntien toimintaedellytyksiin ja edistää halua yhdistyä muihin vesihuoltolaitoksiin.

Seudulliselle yhteistyölle on selkeä tarve varsinkin pienempien vesihuoltolaitosten toimintavarmuuden parantamiseksi, sillä ylläpito- ja huoltotyöt koetaan kuormittaviksi. Alueellisia yhteistyöhankkeita perustellaan myös markkinoiden vahvistamisella siten, että isommat vesihuollon kokonaisuudet kiinnostaisivat vesialan yrityksiä tai voisivat luoda uusia palvelujen tarjoajia. Niin ikään yhteistyö voisi madaltaa kynnyksiä seudullisen vesihuoltoyhtiön perustamiseen/laajenemiseen.

Yksiselitteistä vastausta vesihuoltotoiminnan optimaaliseen mittakaavaan, laajuuteen tai parhaisiin yhteistyömuotoihin ei voida antaa, sillä nämä ovat hyvin tilannekohtaisia ja riippuvat ulkoisesta toimintaympäristöstä.

Vesihuollon rakennemuutoksen työkalut (strategiat, tietojärjestelmät, digitalisaatio) ovat keskeisessä asemassa vesihuollon operoinnin toimivuudessa. Vesihuollon operointipalvelujen markkinoiden luomisessa ja yksityisten toimijoiden hyödyntämisessä pitkän ajan kehittämissuunnitelmat ovat tärkeitä toiminnan ennakoitavuudelle.

Vesihuollon tietojärjestelmien toimivuus ei ole tärkeää vain talous- ja jätevesien käsittelyn kannalta, vaan myös vesihuollon strategioiden laadinnan, operoinnin suunnittelun, johtamisen, toiminnan suoriutumisen ja valvonnan näkökulmista. Tietojärjestelmien puutteellisuus vaikuttaa myös siihen, minkälainen ymmärrys markkinatoimijoille muodostuu suomalaisten vesihuoltolaitosten toiminnasta.

Vesialan tulevaisuus kytkeytyy vahvasti digitalisaatioon, mikä tehostaa toimintoja, luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja parantaa vesihuollon kriisinkestävyyttä. Suurella osaa maamme vesihuoltolaitoksia digitalisoitumisen taso on kuitenkin varsin matala, eikä digitalisaation hyötyjä kyetä täysimääräisesti hyödyntämään tietotaidon ja resurssien puutteen vuoksi.

Kuluttajien taloudelliseen asemaan vesihuollon muutoksissa tulee kiinnittää erityistä huomiota. Vesihuollon perus- ja käyttömaksuihin kohdistuu korotuspaineita, koska vesihuollon infrastruktuurissa on merkittävää korjausvelkaa ja vesimaksuja käytetään vesihuollon investointien rahoittamiseen. Niin ikään vesimaksujen hinnankorotusten syynä on yleinen hintatason nousu ja kohonneet hankintakustannukset talousveden tuotannossa ja hankinnassa.

On tärkeä turvata vesihuoltopalveluiden saatavuus ja kohtuulliset ehdot kaikille kuluttajille taloudellisesta asemasta ja muista henkilökohtaisista oloista riippumatta. Vesihuollon maksujen korottaminen ei saa asettaa kuluttajia taloudellisesti kohtuuttomaan tilanteeseen, koska vesihuolto on kuluttajille välttämättömyyspalvelu.

1 JOHDANTO

Luotettava vesihuolto on yhteiskunnan toiminnan tärkeimpiä perusedellytyksiä. Puhdasta, riittävää ja toimintavarmaa talousvettä tarvitaan niin terveyden, asumisen, yhteiskunnan palveluiden kuin tuotannon ja muun yritystoiminnan edellytysten varmistamiseksi.¹ Ympäristön hyvän tilan ylläpitäminen ja jätevesistä aiheutuvien terveydellisten haittojen ehkäisy edellyttää kattavaa viemärointiä ja tehokasta jätevesien puhdistusta. (Silfverberg 2017.)

Muuttuvan toimintaympäristön vuoksi vesihuoltolaitosten toiminnassa on tärkeää kyetä ennakoimaan tulevaa kehitystä. Vesihuoltoon vaikuttavien ulkoisten ja sisäisten muutostrendien (taulukko 1.) runsas määrä ja näihin tekijöihin liittyvät epävarmuudet hankaloittavat vesihuollon tulevaisuuden tarpeiden ennustamista. (Paatela ja Rautiainen 2018, 58; Silfverberg 2017; ks. myös Kuulas ym. 2020, 20–25; Laitinen ym. 2020.)

Taulukko 1. Vesihuollon ulkoiset ja sisäiset muutostrendit.

Ulkoiset muutostrendit	Sisäiset muutostrendit
Aluerakenteen ja väestömäärän kehitys	Muutokset veden käytössä
Sää- ja vesiolojen ääri-ilmiöiden lisääntyminen	Omistajaohjaus ja operointi
Lainsäädännön muutokset ja vaatimusten kiristyminen	Henkilöstön saatavuus ja osaaminen
Kansainvälistyminen ja kansainvälinen kilpailu	Infrastruktuuri ja teknologia
Asiakkaiden rooli ja tarpeet	Talous
Toimintakulttuurin markkinaehtoistuminen	
Onnettomuudet ja riskien hallinta	

Paatelan ja Rautiaisen (2018, 85) mukaan suomalaisen vesihuollon kehitystrendeistä voidaan johtaa konkreettisia vesihuollon operoinnin haasteita. Merkittävimpiä näistä ovat laitosten suuri määrä ja pirstaleinen sijoittuminen alueellisesti, infrastruktuurin ikääntyminen ja korjausvelka, monien vesihuoltolaitosten heikot talous- ja henkilöresurssit sekä ulkopuolisten palvelujen vähäinen käyttö. Tulevaisuuden palveluiden tason ratkaisee se, miten näihin haasteisiin kyetään vastaamaan. Ulkoisiin muutostrendeihin sisältyvä kansainvälistyminen ja kansainvälinen kilpailu edellyttää, että vettä ja suomalaista vesiosuamista tarkastellaan kotimaisen ja kansainvälisen kaupankäynnin kohteena. Tähän näkökulmaan on paneuduttu liitteessä 1.

¹ Yleisemmin voidaan todeta, että Suomessa kyky hahmottaa veden arvo on heikentynyt sillä, hyvää, edullista ja turvallista vettä on kaikkien saatavilla vesihanoista. Kun veden laatu ja saatavuus on niinkin korkealla tasolla kuin Suomessa, on helppo unohtaa, miten perustavaa laatua olevasta palvelusta on kysymys. Vielä esimerkiksi 1900-luvun alkupuolella suomalaisia vaivasivat veden välityksellä leviävät lavantautiepidemiat ja vesi oli kaikkea muuta kuin turvallista. Laitinen ym. (2020) toteavat, etteivät päättäjät ja kansalaiset useinkaan kiinnitä huomiota suureksi osaksi näkymättömissä olevaan vesihuollon infrastruktuuriin kuin vasta ongelmien ilmetessä.

Vesihuoltolain (119/2001) mukaan vastuu keskitetyn vesihuollon järjestämisestä sitä tarvitseville alueille kuuluu kunnalle. Kunnalla ei kuitenkaan ole lakisääteistä velvollisuutta itse tuottaa vesihuollon operatiivisia palveluita, vaan huolehtia, että vesihuolto toteutetaan niillä alueilla, missä suurehkon asukasjoukon tarve tai muut syyt sitä edellyttävät. Suurempien taajama-alueiden vesihuolto on Suomessa historiallisista syistä pääsääntöisesti toteutettu kuntien omana toimintana. (Paatela & Rautiainen 2018, 60.)

Vesihuoltoa kehitetään monin tavoin ja kansainväliset esimerkit muokkaavat myös suomalaisia toimintatapoja. Suomalaisen vesihuollon 2000-luvun rakenneuudistuksessa näkyvät omistaja-järjestelyiden muutokset ja palvelutoiminnan uudistaminen, vesihuoltolaitosten yhdistäminen suuremmiksi toimintayksiköiksi, vesihuoltolaitosten yhtiöittäminen sekä markkinaehtoisten toimintamallien hyödyntäminen vesihuoltolaitosten operoinnissa. Kunnan järjestämisvastuu sekä poliittinen pyrkimys tuottaa vesihuoltopalveluita kunnallisilla resursseilla ovat ohjanneet vesihuoltoalan toimintamalliin, jossa palveluita tuotetaan paikallisesti. Edes viimevuosikymmenten yhteiskunnallinen kehitys, jossa kunnallisen peruspalvelutuotannon painopistettä on siirretty kunnalliselta puolelta yksityiselle palvelusektorille, ei ole muuttanut vallitsevaa pientuottajamallia. Samalla tiivis yhteys kunnan talouteen on kanavoinut vesimaksutuloja muiden peruspalveluiden tarpeisiin vesihuollon kasvavasta korjausvelasta huolimatta. (Paatela & Rautiainen 2018, 58, 60; Windischhofer 2007, 1–3.)

Tässä selvityksessä tuotetaan yleiskuvaus suomalaisesta vesihuollon tilasta ja laitosten toiminnasta. Selvityksen tarkoituksena on kehittää ymmärrystä vesihuoltosektorin toiminnasta kilpailu- ja kuluttajanäkökulmista, sillä aikaisemmissa tutkimuksissa näihin kysymyksiin on kohdistunut kohtalaisen vähän huomiota. Tämä auttaa vesihuoltoalan asiantuntijoita, viranomaisia, poliitikoita ja kuluttajia ymmärtämään paremmin vesihuoltoa. Vesihuoltolaitosten toiminnan ja operoinnin tarkastelussa painottuu ennakointi ja vesihuollon rakennemuutokseen sisältyvien haasteiden ymmärtäminen. Selvityksessä hyödynnetään aluehallintovirastojen (AVIt) tätä selvitystä varten keväällä 2021 keräämää empiiristä kyselyaineistoa vesihuoltolaitosten organisoinnista ja toimintojen ulkoistamisesta Suomessa. Selvityksen toteutus kuvataan liitteessä 2.

Selvityksen tulokset esitetään kahdessa raportissa. Tässä raportissa luodaan katsaus Suomen vesihuollon nykytilaan, Kilpailu- ja kuluttajaviraston (KKV) toimivaltaan vesihuollossa, vesihuoltolaitosten organisointiin sekä vesihuollon rakennemuutoksen työkaluihin unohtamatta kansallista vesihuoltouudistusta. Toisessa rinnakkaisessa raportissa (Saastamoinen & Tuorila 2022) tarkastellaan vesihuoltolaitosten operoinnin markkinaehtoisia toimintamalleja sekä yksityisten toimijoiden osallistumista vesihuoltoon.

2 SUOMEN VESIHUOLLON TILANNEKUVA

Monet muutosvoimat vaikuttavat vesihuoltopalveluihin. Johdannossa kuvattiin vesihuollon ulkoisia ja sisäisiä muutostrendejä, jotka vaikuttavat eri tavoin suomalaiseen vesihuoltoon. Nämä trendit luovat viitekehyksen vesihuollon tilannekuvalle (kuva 1.). Suomen vesihuollon tilannekuvaa voidaan tarkastella niin vesihuoltolaitosten kuin niiden asiakkaiden näkökulmasta. Vesihuoltolaitoksiin painottuvassa tarkastelussa esiin nousee vesijohtoverkoston korjausvelka sekä yksityistämisyrietykset, joista on etsitty ratkaisua taloudellisiin haasteisiin. Kuluttajanäkökulmasta vesihuollon tilannekuvassa korostuu se perustavanlaatuisen lähtökohta, että vesi on välttämättömyshyödyke. Veden hinnoittelu ja yleiset toimitusehdot ovat tärkeässä asemassa siinä, että kaikilla kansalaisilla on tosiasialliset edellytykset vesihuoltopalvelujen käyttämiseen. Yhtä kaikki, tilannekuvan eri tekijät ovat kytköksissä toisiinsa, sillä vesijohtoverkoston korjausvelka ja vesihuollon yksityistämisyrietykset vaikuttavat niin veden hinnoitteluun ja toimitusehtoihin kuin sen huomioimiseen, että vesi on välttämättömyyspalvelu.



Kuva 1. Vesihuollon tilannekuva.

2.1 Vesijohtoverkoston korjausvelka

Keskeinen piirre suomalaisessa vesihuoltokeskustelussa on vesijohtoverkoston korjausvelka. Suomen vesijohtoverkoston kokonaispituus on noin 107 000 km ja viemäriverkoston (mukaan lukien hulevesiviemäriverkosto) noin 50 000 km (Suomen ympäristökeskus 2015a, RIL 2019). Valtaosa vesi- ja viemäriverkosta on kuntien hallinnassa. Vesijohtoverkoston arvosta esiintyy toisistaan poikkeavia arvioita. Rakennetun omaisuuden tilaa selvittäneessä ROTI-raportissa verkoston arvoksi ilmoitetaan 6,5 miljardia euroa (ROTI 2019). Kuulaksen ym. (2020) mukaan vesihuolto-omaisuuden saneerausarvo on 42,3 miljardia euroa. Eroja vesihuoltoverkostojen arvonmäärityksissä selittää se, että raportissa viitattaneen nykykäyttöarvoon.² Arviolta kuusi prosenttia vesijohto-

2 Arvonmäärityksiä tehdään vesihuoltolaitoksilla yleisesti nykykäyttöarvoon, jälleenhankinta-arvoon ja tuottoarvoon sekä näiden laskentatapojen yhdistelmiin perustuen. Nykykäyttöarvo määritetään jälleenhankinta-arvosta huomioiden vesihuolto-omaisuuden ikä ja pitoaika. Nykykäyttöarvo on sitä pienempi, mitä lähempänä omaisuuserä on teknistaloudellisen pitoajan loppua. Jälleenhankinta-arvoa määrittäessä lasketaan kustannus käyttöomaisuuden rakentamiselle nykytekniikalla ja -hintatasolla. Tuottoarvo kuvaa vesihuoltolaitoksen arvoa taloudellisen kannattavuuden eli tulo- ja menorakenteen näkökulmasta. Se perustuu ennusteeseen vapaan kassavirran suuruudesta yleensä 5–15 vuoden aikajänteellä, jossa on vähennetty tulovirta-arviosta kuluihin ja investointeihin suuntautuneet menot. Saneerausarvo johtaa muita arvonmääritystapoja huomattavasti korkeampiin

verkosto-omaisuudesta ja jopa 12 prosenttia viemäriverkosto-omaisuudesta on luokiteltu erittäin huonokuntoiseksi (ROTI 2019).

Kuulaksen ym. (2020) mukaan arvio vuosittaisesta kokonaisinvestointitarpeesta, ilman lainsäädännön kiristymistäkin, lähes kaksinkertaistuu seuraavina kahtenäkymmenenä vuotena siten, että investointitarve on noin 777 miljoonaa euroa vuodessa vuoteen 2040 saakka. Investointitarve painottuu voimakkaasti vesihuoltoverkostojen saneeraamiseen, sillä verkosto-omaisuus kattaa noin 80 prosenttia koko vesihuollon omaisuuden arvosta. Verkostosaneerauksien osuus vastaa noin 60 prosenttia kokonaisinvestointitarpeesta. Kansallisessa mittakaavassa verkostojen vuotuiseksi saneeraustarpeeksi määritettiin 1,1 prosenttia vesijohtoverkoston ja 1,9 prosenttia jätevesiviemäriverkoston pituudesta.³

Korjausvelka heijastuu niin jokapäiväiseen vesihuoltolaitosten operointiin kuin erilaisten strategioiden laadintaan. Euroopan komissio muistuttaa vesidirektiivien arviointiraportissaan, että vesihuollon ammattitaitoinen johtaminen ei ole tärkeää vain vesihuoltotoimialalle, vaan koko yhteiskunnalle. Raportissa todetaan, että EU:n talous tarvitsee hyvää ja laadukasta vettä. Eurooppalaisista yrityksistä 80 prosenttia pitää riittävän laadukkaan makean veden saatavuutta tärkeänä tai elintärkeänä niiden toiminnalle. EU:n vesiriippuvaiset alat tuottavat 3,4 biljoonaa euroa eli 26 prosenttia EU:n vuotuisesta bruttolisäarvosta ja työllistävät noin 44 miljoonaa ihmistä. (European Commission 2019, 110–111.)

2.2 Vesihuollon yksityistämisyrietykset

Yksityisten toimijoiden osallistumista vesihuoltoon tarkastellaan yksityiskohtaisemmin Ulkoistaminen ja yksityisten toimijoiden rooli vesihuollossa -raportissa (Saastamoinen & Tuorila 2022). Raportissa tarkastellaan yksityistämisen/ulkoistamisen yleisempiä perusteita ja käydään tarkemmin läpi Suomen vesilaitosten operointitoimintojen ulkoistamista käsitteleviä tuloksia. Seuraavassa kuvataan lyhyesti suomalaisen vesihuollon yksityistämisyrietyksiä enemmän niihin liittyneen yhteiskunnallisen

arvonmääritystuloksiin. Verkostojen saneerauksissa uusinvestointiin verrattuna oleelliseksi kustannuseräksi muodostuvat rakenteiden suojaaminen ja korjaaminen työtä tehtäessä, väliaikainen vedenjakelu, liikenteen erikoisjärjestelyt, saneerattavien rakenteiden poistaminen ja poisvientä. Verrattaessa suureiden keskinäisiä suhteita, voidaan todeta vaihtelevuuden olevan vesihuoltolaitostasolla huomattavaa. Suurimmilla vesihuoltolaitoksilla ero saneeraus- ja uusinvestoinnin yksikkökustannusten välillä on huomattavasti pieniä vesihuoltolaitoksia suurempi. Kansallisen mittakaavan tarkastelussa eroavaisuudet tasoittuvat ja karkeasti arvioiden voidaan todeta saneerausarvon olevan noin kaksinkertainen jälleenhankinta-arvoon nähden. Jälleenhankinta-arvo on karkeasti arvioituna noin kaksinkertainen nykykäyttöarvoon nähden. (Kuulas ym. 2020, 9–10).

³ Myös Ruotsissa vesihuoltolaitosten investointitarpeissa on voimakkaat korotuspaineet. Nykyisin kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon investoidaan 16 miljardia kruunua vuodessa, mutta tarve on huomattavasti suurempi. Seuraavina 20 vuotena on investoitava vuosittain 23 miljardia kruunua infrastruktuurin toiminnan varmistamiseksi. Tämä merkitsee 40 prosentin nousua investointikustannuksissa, mikä viime kädessä näkyy vesihuollon palveluista perittävissä maksuissa. (Svenskt Vatten 2020, 15.) Norjassa, missä vesihuollon infrastruktuurin arvoksi on laskettu 1 300 miljardia Norjan kruunua (130 miljardia euroa), investointitarpeeksi on arvioitu 280 miljardia Norjan kruunua (28 miljardia euroa) vuoteen 2040 saakka (Norwegian Water 2018).

keskustelun pohjalta. Keskustelu avaa niitä lähtökohtia, jotka ovat vaikuttaneet vesihuoltolaitosten omistajien kiinnostukseen yksityistämistä kohtaan.

Ratkaisuja vesihuoltolaitosten operoinnin tehokkuuden parantamiseksi on etsitty operoinnin ulkoistamisesta yksityisille toimijoille tai peräti vesihuoltolaitoksen osan yksityistämisestä. Esimerkiksi Jyväskylässä suunniteltiin vesi- ja energiayhtiö Alvan vähemmistöosuuden myymistä ulkopuoliselle toimijalle. Ähtärissä kaupunginvaltuusto päätti selvittää, mikä Ähtärin Energia- ja Vesi Oy:n arvo markkinoilla olisi, jos se myytäisiin.⁴ Lahdessa kaupunki pohti mahdollisuutta yhdistää Päijät-Hämeen Jätehuolto, vesihuoltoyhtiö Lahti Aqua ja energiayhtiö Lahti Energia uudeksi kiertotalousyhtiöksi. Kaikissa edellä mainituissa tapauksissa suunnitelmat peruttiin yleisen vastustuksen vuoksi.⁵

Silfverbergin (2020, 36) mukaan kansainvälisesti tarkasteltuna vesihuoltolaitosten yksityistämisen kiihkein vaihe oli 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alkupuolella, jolloin ylikansalliset yritykset osallistuivat vesihuoltosektorin toimintaan nykyistä enemmän. Yksityistämiskehitys ei ole saanut merkittävää sijaa Suomessa ja kehitys on kansainvälisestikin laantunut huonojen kokemusten vuoksi. Yksityistämislle on syntynyt vahva vastatrendi kohdattujen ongelmien (palvelun heikentynyt laatu ja/tai kohtuuttomiksi kohonneet tariffit) vuoksi. Vuosina 2000–2015 noin 235 vesihuoltolaitosta 37 maassa on palautettu (tai palautusprosessi on aloitettu) kuntaorganisaation tai kunnan omistaman yhtiön tuottamaksi palveluksi.

Vesihuollon yksityistämistä puolustavat tahot ovat perustelleet yksityistämistä sillä, että yksityiset toimijat takaavat isommat resurssit vesihuoltoon.⁶ Isoilla yhtiöillä on enemmän osaamista ja henkilöstöä kuin kunnan omistamalla laitoksella. Vastustajat näkevät luonnolliseen monopoliin liittyvien palveluiden yksityistämisen lähtökohtaisesti riskialttiiksi ja kansalaisten intressien vastaiseksi. Samantyyppistä keskustelua on Suomessa käyty sähkönjakeluverkkojen yksityistämisestä. Keskustelu on ollut monesti poliittisesti sävytynyttä. Oikeistohallitusten aikaan on usein priorisoitu yksityistämistä, kun taas vasemmistohallitusten aikaan julkista palvelua. Linjaukset ovat saattaneet muuttua nopeasti poliittisen suunnan muuttuessa. Yleisesti yksityistämisen vaikutukset ovat hyvin tapaus-

⁴ Ähtärin Energia- ja Vesi Oy:n arvonmäärityspäätöksen taustalla oli rahoitusvaihtoehtojen etsiminen kunnan kouluinvestointeihin. Kaupungin budjetin paikkaamisesta vesilaitoksen avulla löytyy myös esimerkkejä ulkomailta. Berliinissä 1990-luvun loppupuolella kaupunki oli epäonnistunut sijoitustoiminnassaan, mikä oli muodostanut akuutin rahapulan kaupungin budjettiin. Poliittinen ilmapiiri tuki julkisen sektorin supistamista, joten yksityiselle sijoittajaryhmälle myytiin 49,9 % kaupungin vesi- ja jätevesiyhtiö Berliner Wasserbetriebestä vuonna 1999. (Välisalo ym. 2013, 17.)

⁵ Jotkin kunnat ovat erikseen rajoittaneet vesihuollon omistusta siten, että omistusoikeus on vain julkisella sektorilla. Esimerkiksi Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:ssä yhtiöjärjestykseen on kirjattu osakkeiden omistusoikeus rajoitetuksi ainoastaan suomalaisille kunnille. (HS-Vesi Oy 2019.)

⁶ Lobina (2018, 11) muistuttaa julkisen sektorin mahdollisuuksista panostaa vesihuollon tehokkuuteen ja läpinäkyvyyteen. Yksityiset vesioperaattorit pyrkivät yleensä siirtämään mahdollisimman suuren määrän verojen jälkeisistä voitoista osakkeenomistajille. Julkiset vesioperaattorit voivat sijoittaa 100 % voitoista vesihuollon palvelun laadun parannuksiin. Julkinen sektori voi lisätä resursseja vesihuollon teknisten (esim. vuotojen vähentäminen) ja sosiaalisten (esim. palvelujen saatavuuden parantaminen) tavoitteiden saavuttamiseksi säilyttäen samalla suhteellisen alhaiset hinnat. Voiton maksimoinnin välttämättömyyden puuttuminen tarkoittaa myös sitä, että julkiset toiminnot voivat mukautua sellaisiin läpinäkyvyyden, vastuullisuuden ja päätöksentekoon osallistumisen muotoihin, jotka ovat vastoin yksityisten toimijoiden kaupallisten tavoitteiden saavuttamista.

kohtaisia ja riippuvat suurelta osin regulaation toimivuudesta. (Silfverberg 2020, 34–35; Windischhofer 2007, 2–3.)

Suomalaisessa vesihuollon yksityistämiseen liittyvässä keskustelussa korostuvat kielteiset kokemukset sähköjakeluverkoston myymisestä Carunalle, kun vuonna 2014 Fortum myi enemmistöosuuden valtakunnallisesta energiansiirtoverkosta ulkomaisille infrastruktuurisijoittajille.⁷ Osittain Caruna-tapauksen vuoksi, vesihuollon yksityistämisen on Suomessa todettu johtavan mitä todennäköisimmin kustannusten nousuun ja palvelutason heikentymiseen. Yksityistämisen vastustus on suurta, koska vesihuoltolaitoksilla on vedenjakelussa luonnollinen monopoli. Luonnollisen monopolin vuoksi kuluttajat eivät voi kilpailuttaa palveluntarjoajia ja vaihtaa vesihuoltolaitostaan aivan, kuten he eivät voi valita paikallista sähköjakeluverkko-yhtiötä (Windischhofer 2007, 123; ks. myös Saastamoinen & Tuorila 2022).

Vesihuollon yksityistämisestä puhuttaessa huoli kohdistuu usein veden omistukseen, sillä Suomen makean veden varat kuuluvat maailman runsaimpiin. Suomessa vesivarat eivät kuulu kenellekään, sillä vesilain (587/2011) nojalla pohjavettä tai järvissä ja joissa olevaa vettä ei voi kukaan omistaa. Esimerkiksi retkeilijä saa täyttää juomapullonsa virtaavasta joesta ja mökkeilijä käyttää järvivettä saunavetenä. Vesi saa omistajan vasta silloin, kun joku ottaa veden talteen. Vettä sisältävän kaivon, säiliön tai vedenottamon omistaja omistaa niissä olevan veden. Kotipihalla oleva kaivos kuuluu pihapiirin omistajalle, eikä se ole yleistä omaisuutta. Myös lähteiden ja teko-lammikoiden vedet omistaa pohjan omistaja. Maanomistaja ei kuitenkaan lain mukaan saa käyttää yli 250 kuutiota vettä päivässä ilman aluehallintoviraston lupaa. Joissain tapauksissa lupa tarvitaan myös pienemmälle vesimäärälle.

Kansallisessa vesihuoltouudistuksessa käydään läpi vesihuoltolainsäädännön uudistamistarpeet vesihuollon yksityisomistusta koskevasta sääntelystä (Maa- ja metsätalousministeriö 2021). Monissa maissa, kuten Norjassa, vesihuollon infrastruktuurin yksityistäminen on kielletty lailla. Norjan parlamentti hyväksyi vuonna 2012 lakimuutoksen, jonka perusteella vesihuollon infrastruktuurin on kuuluttava paikallishallinnolle. Ainoa poikkeus lakiin koskee vesiosuuskuntia. Lainsäädännön muutosta perusteltiin sillä, että vesi- ja jätevesipalvelut ovat luonnollisia monopoleja, joiden julkinen omistus on välttämätöntä palvelujen laadun, turvallisuuden ja kohtuuhintaisuuden varmistamiseksi pitkällä aikavälillä. (Barndök ym. 2018, 17.)

Vesihuollon osittaiseen yksityistämiseen tähdänneet suunnitelmat johtivat *Vesi on meidän* -kansalaisaloitteeseen vesihuollon yksityistämisen estämiseksi (KAA 2/2020 vp). Aloite sai yhdessä päivässä tarvittavat 50 000 allekirjoittajaa ja se lähetettiin eduskuntaan maaliskuussa 2020. Aloitteessa esitetään, että eduskunta käynnistää sellaisen lainsäädännön valmistelun, jolla estetään

⁷ Ulkomainen kiinnostus voi kohdistua monialayhtiöihin, joissa kuntien vesihuolto on fuusioitu useimmiten kuntien omistamiin energiayhtiöihin. Vaikka vesiyhtiöt eivät erillisinä kiinnostaisikaan ulkomaisia suuryrityksiä, energiayhtiöt voisivat kiinnostaa ja näiden myynnin yhteydessä myös vesihuoltotoiminnot voisivat ajautua ulkomaisten toimijoiden hallintaan.

julkisomisteisten vesihuoltotoimintojen myyminen kaupallisille yksityisille toimijoille. Nykyinen omistus pidetään julkisen sektorin hallussa.⁸

Maa- ja metsätalousvaliokunnan mietintö valmistui kesäkuussa 2021. Valiokunta esittää lausumaehdotuksessaan, että valmisteltaessa kansalaisaloitteessa tarkoitettua sääntelyä osana vesihuoltolainsäädännön uudistusta hallitus selvittää laajasti eri sääntelyvaihtoehtoja ja kiinnittää huomiota sääntelyn suhteeseen kunnalliseen itsehallintoon sekä perus- ja ihmisoikeuksista seuraaviin vaatimuksiin ja antaa maa- ja metsätalousvaliokunnalle selvityksen vesihuoltolainsäädännön uudistuksen etenemisestä vuoden 2022 loppuun mennessä. (Maa- ja metsätalousvaliokunta 2021.) Syyskuussa 2021 kansanedustajat hyväksyivät täysistunnossa aloitteen maa- ja metsätalousvaliokunnan aiemman mietinnön mukaisena.

Myös EU:n tasolla vesihuollon yksityistäminen on herättänyt huolta kansalaisissa. Vuonna 2013 Euroopan komissiolle luovutettiin *Vesi on perusoikeus* -kansalaisaloite, jonka mukaan EU:n on taattava lainsäädännössä kansalaisten oikeudet veteen ja pidettävä vesihuoltopalvelut julkisen sääntelyn alaisena (Delimatis 2015, 4). Kansalaisaloite sai taakseen runsaat 1,6 miljoonaa allekirjoitusta ja se johti mm. siihen, ettei komissio vie eteenpäin vesihuoltopalvelujen yksityistämistä edistäviä suunnitelmia.⁹

2.3 Vesihuoltopalvelut ovat välttämättömyyspalveluja

Vuonna 2010 YK:n yleiskokous hyväksyi päätöslauselman, jossa tunnustetaan oikeus turvalliseen ja puhtaaseen veteen ja sanitaatioon eli terveellisiin käymäläoloihin ihmisoikeutena. Vesi ihmisoikeutena ei tarkoita oikeutta maksuttomiin vesipalveluihin eikä edellytä, että ne tulisi järjestää julkisena palveluna. Vesi ihmisoikeutena tarkoittaa, että talousvettä ja sanitaatio on saatavilla perustarpeiden tyydyttämiseksi ja että valtio takaa viime kädessä oikeuden asteittaisen toteutumisen mahdollisuuksien rajoissa. Oikeus veteen lukeutuu myös taloudellisiin, sosiaalisiin ja sivistyksellisiin oikeuksiin (TSS-oikeudet). (Ulkoministeriö 2012; ks. myös Brown ym. 2016.)¹⁰

Vesihuollon tärkeys huomioidaan EU:n päätöksissä. EU:n neuvoston, Euroopan parlamentin ja komission vuonna 2017 allekirjoittamassa Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilarin 20:ssä perus-

⁸ Vesihuollon tila on herättänyt huolta myös kansanedustajissa. Kimmo Kivelä on esittänyt kirjallisen kysymyksen (KK 20/2014 vp), jossa hän tiedustelee, onko hallitus tietoinen maamme vesihuollon tilasta ja siitä, että vesilaitokset, vesiosuuskunnat ja kuntien varsin erimuotoiset vesihuollon yhteistyösopimukset "piiloverottavat käyttäjiä" tulouttamalla huomattavan osan varoista omistajilleen sen sijaan, että säästäisivät tuleviin investointeihin riittävästi. Lisäksi Kivelä kysyy, mihin toimiin hallitus aikoo ryhtyä, että vesihuollon koulutusjärjestelmä tuottaa riittävästi osaajia alan tutkimukseen, kehittämiseen ja kestävään saneerausrakentamiseen ja miten hallitus aikoo ohjata aluehallintoviranomaisia, kuntia ja vesiosuuskuntia vesimaksujen ja niiden tason tasa-arvoisuuden säilyttämisessä saneerauksen todellinen tarve huomioon ottaen?

⁹ <https://www.right2water.eu/>

¹⁰ Brown ym. (2016) analysoivat artikkelissaan tarkemmin, mitä veden määrittely ihmisoikeudeksi tarkoittaa. Miten kansainvälisessä yhteisössä, lainsäädännössä ja oikeuskäytännössä suhtaudutaan tähän oikeuteen sekä minkälaisia poliittikkaseuraamuksia siitä seuraa.

periaatteessa todetaan, että ”*jokaisella on oikeus laadukkaisiin peruspalveluihin, joita ovat esimerkiksi vesihuolto-, puhtaanapito-, energia-, liikenne- ja rahoituspalvelut sekä digitaalinen tietoliikenne. Tällaisten palvelujen saatavuuteen on tarjottava tukea niitä tarvitseville.*” (Euroopan komissio 2017.) EU:n uusi juomavesidirektiivi lisää velvoitteita vesihuoltoon. Direktiiviin sisältyy uusi 13 artikla (Ihmisten käyttöön tarkoitetun veden saatavuus), jonka velvoitteiden perusteella jäsenvaltioiden on jatkossa tunnistettava ne sosiaaliset ihmisryhmät, joilla on riittämätön vesihuolto ja joiden veden saatavuutta on parannettava. (Euroopan komissio 2018.)

Windischhofer (2007, 63, 123) muistuttaa vesihuollon kuluttajan erityisestä asemasta. Vesihuollossa vallitsee tiedon epäsymmetria, minkä vuoksi kuluttajat eivät kykene todentamaan veden laatua muutoin kuin silloin, kun veden toimituksessa ja laadussa on selkeitä virheitä. Tämän lisäksi kuluttajilla on rajoitettu valinnanvapaus, sillä kuluttaja ei voi valita vesihuoltolaitostaan samalla tapaa kuin esimerkiksi sähkön tuottajaansa.¹¹ Siten vesihuoltolaitoksella on erityinen vastuu tuottaa riittävän laadukasta ja turvallista vettä kuluttajan käyttöön.

Pääsääntöisesti laki velvoittaa kuluttajia liittymään vesijohtoon ja jätevesiviemäriin (Vesihuoltolaki 10 §). Vesihuoltolaisissa säädetään myös liittämiselvelvollisuudesta vapauttamisesta (11 §). Liittämiselvelvollisuudesta vapautus on myönnettävä, jos liittäminen verkostoon muodostuisi kiinteistön omistajalle tai haltijalle kohtuuttomaksi, kun otetaan huomioon kiinteistön vesihuoltolaitteiston rakentamisesta aiheutuvat kustannukset, liittämisestä aiheutuvat kustannukset, vesihuoltolaitoksen palvelujen vähäinen tarve tai muu vastaava erityinen syy ja vapauttaminen ei vaaranna vesihuollon taloudellista ja asianmukaista hoitamista vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella. Lisäksi edellytyksenä vesijohtoon liittämiselvelvollisuudesta vapauttamiselle on, että kiinteistöllä on käytettävissä riittävästi vaatimukset täyttävää talousvettä. Edellytyksenä jätevesiviemäriin liittämiselvelvollisuudesta vapauttamiselle on, että kiinteistön jätevesien johtaminen ja käsittely voidaan järjestää ympäristönsuojelulaisissa säädettyjen vaatimusten mukaisesti.

Vesihuollon korjausvelan vuoksi voidaan ennakoida, että tulevaisuudessa vesimaksujen korottamiselle on paineita ja siten kuluttajanäkökulman huomioiminen vesilaitosten operoinnissa on vastaisuudessa tärkeää. Yhä tietoisemmat kuluttajat vaativat vesihuoltopalveluilta aktiivisempaa viestintää ja avoimuutta. Kuluttajien tulee ymmärtää vesimaksujen määräytymisperusteet ja vesihuoltolaitosten pitää pystyä perustelemaan palveluidensa hinnoittelu sekä tarjoamaan kuluttajille nykyistä nopeampaa ja helpompaa asiointia. Käyttäjystävälliset sähköiset asiointipalvelut ovat yksi ratkaisu asiakaspalvelun kehittämiseen. Myös valtakunnalliset, kaikille saatavissa olevat tunnukset vesihuoltolaitosten toiminnasta mahdollistavat laitosten vertailun ja tuovat asiakaspainetta (Silfverberg, 2017).

EU:n uuden juomavesidirektiivin 14 artikla määrää, että vesihuollon läpinäkyvyyttä on parannettava tarkentamalla vesihuoltolaitosten tiedotusvelvollisuutta. Parempi tiedottaminen vesihuoltoasioista antaa kansalaisille mahdollisuuden seurata ja osallistua aktiivisemmin vesihuoltoon päätöksiin. Komission näkemyksen mukaan kuluttajien luottamus talousveteen parani, jos

¹¹ Englannissa vesihuollon valvontaorganisaatio OFWAT on laatinut mallisäännöt verkon jakamisesta, jossa useampi laitos toimittaa vettä samaan verkkoon. Sääntöjä ei ole sovellettu käytännössä, koska perusongelma vesiverkoston jakamisessa on vastuu veden laadusta ja vastuutahon löytyminen epidemiatapauksissa. (Finger 2003.)

heillä olisi nykyistä kattavammat ja ajantasaisemmat tiedot talousveden laadusta, vesilaitosten tuotantotehokkuuteen vaikuttavista tekijöistä sekä muista vesihuoltopalveluista. Tiedot auttaisivat kuluttajia osallistumaan aktiivisesti vesihuoltoon koskevaan päätöksentekoon ja tarkastelemaan kriittisesti vesihuoltolaitosten tehokkuutta ja palvelujen laatua. Luottamuksen ja vaikutusmahdollisuuksien lisääntyminen kannustaisi vesihuollon toimijoita investointeihin palveluiden turvaamiseksi. (Euroopan komissio 2018.)

Vesihuollon läpinäkyvyyden parantamiseksi vedenkäyttäjille on annettava entistä enemmän tietoa paitsi veden laadusta myös muista vesihuoltolaitoksen toimintaa kuvaavista tunnusluvuista. Juomavesidirektiivin mukaan kuluttajalle on annettava internetissä tiedoksi korkeintaan vuoden vanhat laitoksen talousveden laadun seurantalokset ja vedenkäsittelymenetelmien kuvaus. Veden hinta on ilmoitettava sekä kuutiometriä että litraa kohden. Jälkimmäinen tieto on annettava sen vuoksi, että kotitaloudet voisivat verrata hanaveden hintaa pulloveden hintaan ja siten komission toiveen mukaisesti vähentäisivät pulloveden käyttöä ja samalla muovisen pakkausjätteen määrää. Lisäksi, jos on teknisesti mahdollista, kotitalouksille on ilmoitettava vähintään vuosittain kulutetun veden määrä, kulutuksen kehitys ja vertailuarvot keskivertokotitalouden veden käyttöön. Resurssitehokkuuden ja terveydensuojelun nimissä juomavesidirektiivissä säädetään myös, että vedenkäyttäjille on annettava tietoa mahdollisuuksista vähentää veden käyttöä. Suurten vesilaitosten, jotka toimittavat talousvettä vähintään 10 000 m³ vuorokaudessa, on annettava tietoa verkoston vuotovesien määrästä ja muista laitoksen tehokkuudesta kertovista tunnusluvuista. Myös laitoksen omistajarakenteesta on annettava tietoja verkossa. (Rapala 2020.)

EurEau (2015) pitää tärkeänä kuluttajien vesihuoltotietämyksen parantamista. Vesihuollon toimintaa kuvaavien raporttien lukeminen voi olla vesihuoltoon perehtymättömille kuluttajille hankalaa, minkä vuoksi kuluttajat hyötyvät heille nimenomaisesti suunnatusta vertailutiedosta. Englannissa ja Walesissa vesihuoltopalvelujen kuluttajien etujärjestö (CCW) tarjoaa kuluttajille helposti ymmärrettävää tietoa vesihuoltolaitosten operatiivisesta toiminnasta, kuluttajien vesihuoltolaitoksiin liittyvistä näkemyksistä sekä kuluttajien tekemistä valituksista.¹² Suomessa ei tällaista keskitettyä kuluttajille suunnattua tietoa ole tarjolla, sillä esimerkiksi Vesilaitosyhdistyksen julkaisemat vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportit on suunnattu tunnuslukujärjestelmää käyttävien laitosten tarpeisiin.

Eurooppalaisessa keskustelussa kuluttajan asemaan vesihuollossa on kiinnitetty huomiota muun muassa vesihuollon regulaattoreiden tehtävänkuvauksissa. Euroopassa toteutetun vesihuollon sääntelyn tavoitteiksi on Silfverbergin (2020, 18) mukaan määritely:

- Laadukkaan vesihuoltopalvelun turvaaminen kuluttajille.
- Kuluttajien intressien turvaaminen monopoliasemassa olevaa tuottajaa kohtaan: palvelun laadun ja kohtuullisten tariffien varmistaminen. Mikäli mahdollista, tähän sisältyy kuluttajan etua palvelevan kilpailutuksen edistäminen.
- Palvelun sosiaalisen oikeudenmukaisuuden turvaaminen.

¹² <https://www.ccwater.org.uk/households/company-performance/>

- Kuluttajaan kohdistuvien ongelmien (riidat, väärinkäytökset) tasapuolinen ja reilu käsittely.
- Toiminnan läpinäkyvyyden ja hyvän hallinnon edistäminen.
- Toiminnan tehokkuuden lisääminen.
- Laatua ja tehokkuutta parantavien innovaatioiden ja niiden käytön edistäminen.

2.4 Veden hinnoittelu ja yleiset toimitusehdot

Eri puolella Suomea toimivilla vesihuoltolaitoksilla on vapaus määritellä asiakkailtaan perimien vesimaksujen suuruus. Koska vesi luokitellaan välttämättömyyspalveluksi, Suomessa veden hinnoittelun yleisperiaatteista säädetään vesihuoltolain (119/2001) 18 ja 19 §:ssä. Säännökset määrittelevät hyvin yleisellä tasolla, miten veden hinta voidaan tai tulee asettaa, mutta erityisen tarkasti hinnanmuodostumista ei ole määritelty. Vesihuoltolain 18 § määrittelee maksujen yleiset perusteet.

18 §, Maksujen yleiset perusteet

Vesihuollon ja huleveden viemäröinnin maksujen tulee olla sellaiset, että pitkällä aikavälillä voidaan kattaa vesihuoltolaitoksen uus- ja korjausinvestoinnit ja kustannukset. Maksuihin saa sisältyä enintään kohtuullinen tuotto pääomalle. (22.8.2014/681)

Maksujen tulee olla kohtuulliset ja tasapuoliset. Maksun suuruudessa voidaan ottaa huomioon tarve säädellä veden kulutusta, veden erityinen käyttötarkoitus taikka jäteveden poikkeuksellinen laatu tai määrä. Maksujen tulee tarpeen mukaan olla sellaiset, että ne edistävät veden säästäväistä käyttöä ja jäteveden määrän vähentämistä sekä ehkäisevät haitallisten aineiden johtamista viemäriin.

Vesihuoltoa voidaan tukea kunnan, valtion ja Euroopan yhteisön varoista. Tuki on otettava huomioon kustannuksia 1 momentin mukaisesti katettaessa. Vesihuollon tukemisesta on lisäksi voimassa, mitä siitä erikseen säädetään.

Hinnoittelun keskeinen periaate on kustannusvastaavuus, joka kattaa mahdolliset investoinnit. Pykälässä on tuotu esiin, että maksun suuruus saa enintään olla sellainen, johon sisältyy kohtuullinen tuotto pääomalle. On kuitenkin huomattava, että vesihuollon kohtuullista tuottoa tai sen laskentatapaa ei ole määritelty toisin kuin sähköverkkojen kohtuullista tuottoa, jonka laskentatapa on tarkkaan määritelty Energiaviraston valvontadokumenteissa. Myöskään vesihuoltolain perusteluissa kohtuullista tuottoa ei ole tarkemmin määritelty. Hallituksen esityksen perusteluissa viitataan lähinnä mahdollisuuteen, että tuotto-odotus voisi perustua valtion pitkäaikaisen lainanoton korkokustannuksen tasoon (HE 85/2000 vp).

Pykälässä tuodaan esiin hinnoittelun yleisempiä tavoitteita, kuten tasapuolisuus ja veden kulutuksen hillitseminen.¹³ Samoin pykälässä todetaan, että vesihuoltoa voidaan tukea esimerkiksi kunnan varoista. Momenttia voidaan pitää varsin merkityksellisenä, sillä sen nojalla vesihuollon toimintaa voidaan rahoittaa myös muilla keinoin kuin itse toiminnasta saaduilla tuloilla.

Lain 19 § määrittelee tarkemmin, mitä maksuja vesihuoltolaitos voi kerätä. Ensimmäinen momentti velvoittaa kaikkia vesihuoltolaitoksia keräämään käyttöön perustuvaa käyttömaksua. Toisessa momentissa säädetään muista mahdollisista maksuista, jotka voivat eriytyä alueellisesti.

19 §, Maksut

Vesihuoltolaitoksen tulee periä vesihuollosta käyttömaksua. Käyttömaksu peritään kiinteistön käyttämän veden ja poisjohdettavan jäteveden määrän ja laadun perusteella. Vesihuoltolaitos voi periä käyttömaksua myös huleveden viemäröinnistä.

Lisäksi laitos voi periä liittymismaksua ja perusmaksua sekä muita maksuja laitoksen toimittamista palveluista. Nämä maksut ovat eri alueilla erisuuruisia, jos tämä on tarpeen kustannusten oikean kohdentamisen tai aiheuttamisperiaatteen toteuttamisen vuoksi taikka muusta vastaavasta syystä. Liittymismaksun suuruudessa voidaan ottaa huomioon myös kiinteistön käyttötarkoitus.

Vesihuoltolaitosten perimät liittymismaksut ovat herättäneet keskustelua niiden perusteista. Monet vesihuoltolaitokset ovat tehneet linjauksen, että liittymismaksu määräytyy kiinteistön kokonaiskerrosalan mukaan. Kerrosalaan lasketaan kaikki rakennukset riippumatta siitä, onko niissä vesipistettä. Linjaus herättää kritiikkiä siksi, että maksu menee sellaisistakin rakennuksista, joissa ei ole vesipistettä. Oikeudenmukaisempana pidettäisiin maksuperusteiden muuttamista siten, ettei tarvitsisi maksaa niistä rakennuksista, joissa ei ole vesipistettä.

Vesihuollossa on tärkeä turvata paitsi palveluiden saatavuus myös kohtuulliset ehdot kaikille kuluttajille taloudellisesta asemasta ja muista henkilökohtaisista olosuhteista riippumatta. Vesihuoltolaitosten yleisissä toimitusehdoissa on huomioitu vesihuollon virhe ja hinnanalennus, maksumuutosten ilmoittaminen, vesimittarin tarkistaminen sekä sopimusten siirtoon liittyvät asiat. (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2017.)¹⁴

Koska vesi on välttämättömyshyödyke, sen virheettömyys on kuluttajien jokapäiväisen elämän kannalta tärkeää. Vesihuoltopalvelujen keskeytyminen saattaa oikeuttaa vesihuollon asiakkaan

¹³ Uusissa vedenhinnoittelun maksusuosituksissa (Pöyry Finland Oy 2018) kannatetaan käyttömaksujen vaiheittaista kasvattamista. Käyttömaksuun, toisin kuin perusmaksuun, kuluttaja voi omalla säästävällä vedenkäytöllään vaikuttaa. Kuluttajansuojan näkökulmasta on tärkeää, ettei kiinteä perusmaksu muodosta kuluttajan vesilaskussa niin suurta osaa, että kuluttajalta poistuu taloudellinen kannustin vastuulliseen vedenkäyttöön.

¹⁴ Kuluttajansuojalain (38/1978) sovelletaan vesihuoltolaitoksen ja laitoksen asiakkaana olevan kuluttajan väliseen suhteeseen. Kuluttajansuojalain mukaan elinkeinonharjoittaja ei saa käyttää kulutushyödykkeitä tarjotessaan sopimusehtoa, jota kulutushyödykkeen hinta ja muut asiaan vaikuttavat seikat huomioon ottaen on pidettävä kuluttajien kannalta kohtuuttomana (HE 218/2013 vp. ja ks. sopimusehdon kohtuullistamisesta esimerkiksi Peltonen ja Määttä 2015).

hinnanalennukseen tai vahingonkorvaukseen. Sähkömarkkinoilla on säädetty erikseen vakio-
korvauksesta, johon asiakkaalla on oikeus tavanomaista pidemmissä sähkötoimituksen keskeyty-
mistilanteissa. Vakiokorvaussääntelyn ensisijaisena tavoitteena on sähköverkkopalvelujen toimitus-
varmuuden parantaminen. Myös muualla lainsäädännössä on alettu säätää vakiokorvauksesta tai
-hyvityksestä erilaisten välttämättömyyspalvelujen keskeytystilanteissa.

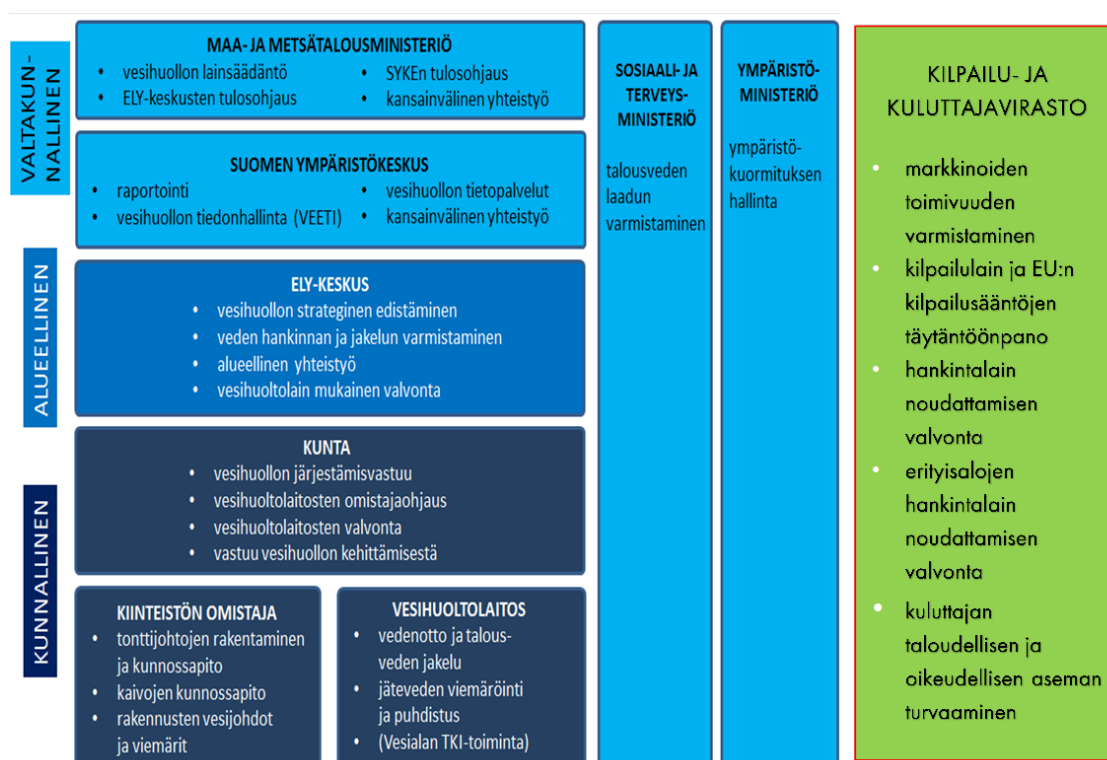
Vesihuollon luonne välttämättömyyspalveluna korostuu siinä, ettei veden toimitusta voi katkaista
noin vain, vaikka maksut ovat maksamatta. Vesihuoltolain (119/2001) 26 pykälän nojalla vesi-
huoltolaitos saa keskeyttää veden toimittamisen sekä jäteveden, huleveden ja perustusten kuivatus-
veden poisjohtamisen, jos asiakas on olennaisesti laiminlyönyt 19 §:ssä tarkoitettujen maksujen
suorittamisen tai on muutoin olennaisesti rikkonut säädöksiin tai sopimukseen perustuvia velvoit-
teitaan. Saarisen (2020) vesihuoltolain toimivuutta arvioivassa raportissa todetaan, että vesi-
huoltolain uudistuksen yhteydessä on harkittava, voidaanko lakiin kirjata sähkömarkkinalain
mukaisesti, että maksuvaikeustilanteissa olisi oltava mahdollisuus yhdessä sosiaalitoimen kanssa
etsiä ratkaisu siihen, ettei veden toimitusta tarvitsisi katkaista.

Vesihuoltolaitos saa keskeyttää veden toimittamisen sekä jäteveden, huleveden ja perustusten
kuivatusveden poisjohtamisen aikaisintaan viiden viikon kuluttua siitä, kun 1 momenttiin perustu-
vasta keskeyttämisen uhkasta on ensimmäisen kerran ilmoitettu asiakkaalle eikä laiminlyöntiä tai
velvoitteiden rikkomista ole oikaistu ajoissa ennen ilmoitettua keskeyttämisaikajankohtaa. Jos säädös-
ten tai sopimuksen vastainen toiminta on omiaan aiheuttamaan välitöntä vaaraa tai huomattavaa
haittaa laitoksen käytölle tai terveydelle tai ympäristölle, veden toimittaminen sekä jäteveden,
huleveden ja perustusten kuivatusveden poisjohtaminen saadaan keskeyttää välittömästi.

Jos 1 momentissa tarkoitettu maksun laiminlyönti aiheutuu kuluttajan maksuvaikeuksista, joihin hän
on joutunut vakavan sairauden, työttömyyden tai muun niihin rinnastettavan erityisen seikan vuoksi
pääasiassa omatta syyttään, ja asiakas on tällaisista maksuvaikeuksista ilmoittanut vesihuolto-
laitokselle, veden toimittaminen sekä jäteveden, huleveden ja perustusten kuivatusveden poisjohta-
minen saadaan keskeyttää aikaisintaan kymmenen viikon kuluttua siitä, kun keskeyttämisen uhkasta
on ensimmäisen kerran ilmoitettu asiakkaalle.

3 KILPAILU- JA KULUTTAJAVIRASTON TOIMIVALTA VESIHUOLLOSSA

Windischhofer (2007, 2) muistuttaa, että vesihuolto kuuluu EU:n jäsenmaissa kansallisen päätösvalan alaisuuteen. Vuonna 2004 Euroopan parlamentti ei hyväksynyt komission ehdotusta, että vesihuolto olisi asetettu EU:n päätösvaltaan. Vesihuollon järjestämisestä, ylläpidosta ja valvonnasta vastaavat Suomessa useat toimijat. Maa- ja metsätalousministeriö (2020) kuvaa, miten vesihuollon tehtävät ja vastuut on organisoitu valtakunnalliselle, alueelliselle ja kunnalliselle tasolle (kuva 2.). Kuvaan on lisätty KKV:n osuus.¹⁵



Kuva 2. Vesihuollon tehtävät ja organisaatio.

Lähde (soveltaen): Maa- ja metsätalousministeriö (2020)

Maa- ja metsätalousministeriö vastaa vesihuollon yleisestä edistämisestä sekä Suomen vesivarojen käytöstä ja hoidosta. Valtakunnallisella tasolla ministeriö tulosohjaa Suomen ympäristökeskusta, joka vastaa vesihuollon tiedonhallinnasta, raportoinnista sekä vesitilanteen varoitus- ja kansalais-

¹⁵ Vesihuollon tehtävien ja valvontavastuiden jakaantuminen usealle taholle ei ole pelkästään suomalainen ominaispiirre, sillä esimerkiksi Norjassa vesihuollon tehtävät ja valvonta jakaantuvat viidelle ministeriölle sekä useille kansallisille ja alueellisille viranomaisille (Norwegian Water 2018).

palveluista. Ministeriö ohjaa ELY-keskusten toimintaa vesihuoltotehtävissä. Sosiaali- ja terveysministeriön keskeinen tehtävä on talousveden laadun varmistaminen ja ympäristöministeriön vastuulle vesihuollossa kuuluu ympäristökuormituksen hallinta.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksilla (ELY) on keskeinen tehtävä vesihuollon alueellisessa ja strategisessa edistämässä ja kehittämisessä. ELY-keskukset huolehtivat mm. vesihuollon ja alueiden käytön yhteensovittamisesta, vesivarojen käytön valvonnasta ja edistämisestä sekä vesihuoltoon ja pohjavesiin liittyvän lainsäädännön tavoitteiden toteutumisesta.

Kunnat vastaavat alueellaan vesihuollon järjestämisestä. Kunnan on järjestettävä vesihuolto, jos suurehkon asukasjoukon tarve tai terveydelliset tai ympäristönsuojelulliset syyt sitä edellyttävät. Kunnan tulee kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti. Vesihuoltolaitos on palveluntuottaja, joka huolehtii vedenotosta, talousveden jakelusta sekä jäteveden viemäroinnistä ja puhdistuksesta. Kiinteistön omistajan vastuulla on huolehtia kiinteistönsä vesihuollosta eli siitä, että kiinteistöllä on käytettävissä riittävästi puhdasta talousvettä ja jätevesien käsittely on järjestetty siten, ettei se aiheuta terveydellistä haittaa tai ympäristön pilaantumista. Kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistönsä vesihuollosta ja -laitteistosta vesijohtoverkoston liittämiskohtaan saakka. Suomen talouksista yli 90 prosenttia kuuluu vesijohtoverkostojen ja noin 85 prosenttia viemäriverkostojen piiriin (ROTI 2019).

KKV:n tehtävänä on markkinoiden toimivuuden varmistaminen vesihuollossa. Viraston tehtävänä on kilpailulain ja EU:n kilpailusääntöjen täytäntöönpano sekä niin hankinta- kuin erityisalojen hankintalain noudattamisen valvonta. Viraston tehtävänä on myös kuluttajan taloudellisen ja oikeudellisen aseman turvaaminen vesihuollossa.

Terveen ja toimivan taloudellisen kilpailun turvaamiseksi vahingollisilta kilpailunrajoituksilta on säädetty kilpailulaki. Hallituksen esityksessä vesihuoltolainsäädännön uudistamiseksi (HE 85/2000 vp) kuvataan kilpailunrajoituksia koskevan lain (nykyisin kilpailulaki) sovellettavuutta vesihuollossa. Kilpailulain säännösten pohjalta tarkasteltaessa elinkeinonharjoittajalla tarkoitetaan "luonnollista henkilöä sekä yhtä tai useampaa yksityistä tai julkista oikeushenkilöä, joka harjoittaa taloudellista toimintaa" (4 §). Vesihuoltolaitosta voidaan pitää lain tarkoittamana elinkeinonharjoittajana. Laissa määrävällä markkina-aseamalla tarkoitetaan "yhdeällä tai useammalla elinkeinonharjoittajalla tai elinkeinonharjoittajien yhteenliittymällä olevaa koko maan tai tietyn alueen kattavaa yksinoikeutta tai muuta sellaista määrävää asemaa tietyillä hyödykemarkkinoilla, joka merkittävästi ohjaa hyödykkeen hintatasoa tai toimitusehtoja tai vastaavalla muulla tavalla vaikuttaa kilpailuolosuhteisiin tietyllä tuotanto- tai jakeluportaalla" (4 §). Monissa tapauksissa vesihuoltolaitoksella on luonnollisena monopolina määrävä markkina-asema toiminta-alueellaan. Laitosten pääomavaltaisuuden vuoksi ainoastaan yksi laitos voi toimia kannattavasti laitoksen toiminta-alueesta muodostuvalla markkina-alueella. Elinkeinonharjoittajan määrävän markkina-aseman väärinkäyttö on kielletty. Määrävän markkina-aseman väärinkäyttöä voi olla esimerkiksi kohtuuttomien osto- tai myyntihintojen tai muiden kohtuuttomien kauppaehtojen suora tai välillinen määrääminen. (Salminen ym. 2020, 59–60, vrt. HE 85/2000 vp.)

Vesihuoltoa koskevat asiat voivat tulla KKV:ssa käsiteltäviksi kilpailu- tai kuluttajavastuualueilla vesihuollon maksuihin ja sopimukseen liittyvinä asioina. Kilpailulain nojalla virastolla on toimivalta valvoa muun ohella määrävän markkina-aseman väärinkäyttöä vesihuollossa ja siitä perittävissä maksuissa (HE 85/2000 vp). Jos virasto tulkitsee elinkeinonharjoittajan rajoittavan kilpailua kielle-

tyllä tavalla, sen on ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin kilpailunrajoituksen tai sen vahingollisten vaikutusten poistamiseksi. Kilpailuvastuualueelle tulee muutamia vesihuoltolaitoksia koskevia yhteydenottoja vuosittain. Yhteydenotot ovat liittyneet vesihuoltolaitosten käyttäjiltään perimien talous- ja jätevesimaksujen sekä vesiliittymien hinnoitteluun. Yhteydenotoissa on epäilty maksujen kohtuullisuuden ja tasapuolisuuden toteutumista sekä arveltu, että vesihuoltolaitosten perimiä maksuja käytetään piiloverottamiseen. Vesihuoltolaitoksen hinnoittelun kilpailulain mukaisuuteen on joskus, vaikkakin harvoin otettu kantaa. Esimerkiksi KKV:n ratkaisuisissa Dnro 379/KKV14.00.00/2014, 11.3.2015 ja Dnro KKV/1000/14.00.00/2015, 8.3.2017 asia jätettiin tutkimatta.¹⁶

Yhteydenottojen perusteella KKV:n toimivalta vesihuoltoasioissa ja vesihuollon asiakkaiden käytössä olevat valitustiet eivät ole kaikille vesihuollon asiakkaille selviä. Vesihuoltolaissa ei ole säännöstä kilpailuviraston valvonnasta, joten viraston valvonta perustuu yksinomaan kilpailulain säännöksiin. KKV:lla ei ole toimivaltaa valvoa vesihuoltolaissa asetettujen velvoitteiden noudattamista. Viraston tehtävänä on huolehtia kilpailuprosessin toimivuudesta ja kilpailun rakenteellisten edellytysten säilymisestä. Hintojen tai hinnoittelun perusteiden määrittely ei kuulu kilpailulain keinovalikoimaan. KKV:lla ei ole toimivaltaa tutkia, onko vesimaksujen hinnoittelu vesihuoltolain tarkoittamalla tavalla aiheuttamisperiaatteen tai kustannusten oikean kohdentamisen vastaista. Kotimaisen oikeuskäytännön perusteella KKV ei perusteettomasti puutu monopoliasemassa tai määräävässä markkina-asemassa olevan yrityksen hinnoitteluun. Lisäksi on edellytetty, että yrityksen hinnoittelu on ollut ilmeisen kohtuutonta.

Myöskään kuluttajavastuualue ei ole käsitelty merkittävässä määrin kuluttajan ja vesihuoltolaitoksen välisiä erimielisyyksiä. Kuluttajaneuvontaan tulleiden vesihuoltopalveluja koskevien yhteydenottojen määrä on jonkin verran lisääntynyt. Kuluttajaneuvojille tulleissa yhteydenotoissa aiheina ovat olleet mm. vesiliittymän hankkiminen/sulkeminen, liittymiskohta viemäriin, vesimittarin paikkansapitävyys, virheellinen/epäselvä laskutus ja sopimusongelmat. Vesimaksuihin liittyvissä ongelmissa on monesti kyse asukkaan ja taloyhtiön välisistä erimielisyyksistä. Yhteydenottojen vähäisyys ei merkitse välttämättä ongelmien vähäisyyttä, sillä ongelmatilanteissa kuluttajat voivat ensisijaisesti ottaa yhteyttä suoraan omaan vesihuoltolaitokseen kuluttajaviranomaisen sijaan.

Kuluttaja-asiamiehen tehtävänä on valvoa vesihuollon yleisten toimitusehtojen lainmukaisuutta kuluttajansuojan kannalta. Vesimaksuja koskevat ohjeet ja suositukset uudistettiin vuonna 2017 vastaamaan lainsäädännön, kuten vesihuoltolain, muutoksia. Uusi ohjeistus laadittiin Vesilaitos-

¹⁶ KKV asettaa tehtävänsä kilpailulain 32 §:n nojalla tärkeysjärjestykseen ja voi kyseisessä säännöksessä mainituissa tilanteissa jättää asian tutkimatta. Kilpailulain 32 § on menettelysäännös, jonka mukaan asioiden tärkeysjärjestys määräytyy niiden merkittävyyden perusteella ja asia jätetään tutkimatta, jos sen tutkiminen ei ole tarpeen terveen ja toimivan taloudellisen kilpailun turvaamiseksi. Arviointiin vaikuttaa mm. se, kuinka laajasti kyseinen menettelytapa on käytössä ja kuinka merkittävään taloudelliseen toimintaan tai osuuteen taloudellisesta toiminnasta rajoitus liittyy. (HE 88/2010 vp, s. 74–75.)

yhdistyksen työryhmässä, ja myös kuluttaja-asiamies osallistui ohjeiden valmisteluun. (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2017)¹⁷

Mikäli kuluttajaneuvonnassa ei saada ratkaisua aikaan kuluttajan ja vesihuoltolaitoksen väliseen riitaan, tapaus voi päättyä kuluttajariitalautakunnan käsiteltäväksi. Kuluttajariitalautakunta antoi esimerkiksi heinäkuussa 2021 yksimielisen päätöksen Sauvon Vesihuolto Oy:n tapauksessa. Kunnan omistama Sauvon Vesihuolto Oy julkaisi marraskuussa 2018 lehdessä ilmoituksen, jossa se kertoi korottavansa omakotitaloasujien perusmaksua niin, että sen arvonlisäverollinen hinta nousi 43 eurosta 132 euroon vuodessa. Samalla yhtiö ilmoitti nostavansa vesimaksun verollista hintaa reilusta kahdesta eurosta 2,82 euroon kuutiolta ja arvolisäverollista jätevesimaksua 2,83 eurosta 3,82 euroon. Vesilaitoksen asiakas vei asian kuluttajariitalautakunnan käsiteltäväksi. Hänen mielestään korotukset olivat kohtuuttoman suuria ja asiasta tiedottaminen oli puutteellista.

Kuluttajariitalautakunnan mukaan Sauvon Vesihuollon olisi pitänyt tiedottaa vesimaksujen korotuksista suoraan asiakkailleen eikä vain yleisesti paikallislehdessä ja yhtiön verkkosivulla. Lautakunta piti korotuksia niin prosentuaalisesti kuin euomääräisesti yksittäisen kuluttajan talouteen nähden niin merkittävinä, että ne muuttavat asiakkaan kanssa tehtyä sopimusta olennaisilta osin. Päätöksen seurauksena yhtiö mitätöi ja hyvittää vesihuollon maksujen korotukset vuodelta 2019 virheellisten menettelytapojen vuoksi. Sauvon kunnan omistama Sauvon Vesihuolto Oy valmistelee uudet kulutusmaksujen korotukset 1.1.2022 alkaen.¹⁸

¹⁷ Vesihuoltolain voimaantulon jälkeen lähtökohtana on ollut, että vesihuoltolaitoksen ja kuluttajan välinen sopimussuhde on aina yksityisoikeudellinen. Ei ole merkitystä, toimiiko vesihuoltolaitos osana kunnan virasto-organisaatiota, onko se muodostettu liikelaitokseksi tai osakeyhtiöksi vai onko kyse jäsenten hallinnoimasta vesiosuuskunnasta. Veden toimittamista ja viemäröintiä koskevia yksittäisiä riita-asioita voidaan käsitellä kuluttajariitalautakunnassa ja vesihuoltolaitoksen sopimusehtoja voidaan arvioida kuluttajansuojalain sopimusehtosäännösten nojalla. (Ks. Kaakkola 2005, 51–52.)

¹⁸ <https://sauvonvesihuolto.fi/sauvon-vesihuolto-oy-hyvittaa-maksujensa-korotukset/>

4 VESIHUOLTOLAITOSTEN ORGANISOINTI SUOMESSA

Vesihuollon regulaatiota Euroopassa tarkastellut Silfverberg (2020, 10) toteaa, että vesihuoltopalveluiden järjestäminen on tyypillisesti kuntien, aluehallintojen tai valtion vastuulla. Palveluiden tuottamisen muodot vaihtelevat neljän perustyyppin kesken:

- 1) Kunta/valtio-organisaatioiden suoraan tuottamat vesihuoltopalvelut (direct public management)
- 2) Vesihuoltopalvelu julkisen sektorin perustaman yhtiön kautta (delegated public management)
- 3) Vesihuollon operoinnin (tai sen osan) ulkoistaminen alan yrityksille (delegated private management)
- 4) Täysin yksityistetyt vesihuoltopalvelut (direct private management), jossa sekä omistus että operointi ovat yksityisten yritysten vastuulla. (Ks. myös EurEau 2018, 4–5).

Kansainvälisesti tarkasteltuna suurimmaksi osaksi vesihuolto perustuu suoraan kuntien/aluehallintojen toteuttamaan vesihuoltoon (malli 1) tai julkishallinnon (lähinnä kuntien) omistamien yhtiöiden (malli 2) kautta toteutettuihin palveluihin. Osassa Euroopan maita vesihuoltolaitosten operointia on ulkoistettu (public-private partnerships PPP), minkä lisäksi vesihuoltoa on yksityistetty muutamissa maissa, kuten Englannissa ja Walesissa, sekä yksittäisiä vesihuoltolaitoksia muutamassa maassa. Saman maan sisällä voidaan soveltaa jopa kaikkia neljä toimintamallia yhtäaikaaisesti. Haja-asutusalueen vesihuoltoa toteutetaan monissa maissa vesiosuuskuntien kautta, jotka luokitellaan hieman harhaanjohtavasti luokkaan 4, vaikka osuuskuntamalli eroaa yksityistetyn vesihuollon mallista kuluttajien omistaessa osuuskunnat. Kaikissa maissa on lisäksi kiinteistöjä, joissa vesihuolto on toteutettu kiinteistökohtaisesti. (Silfverberg 2020, 10.)

4.1 Vesihuoltolaitokset organisaatiomuodoittain

Vesihuollon organisoinnin perusmuotoja ovat julkinen laitos (kunnallinen tai alueellinen), julkinen liikelaitos, yhtiöitetty julkinen laitos, yksityinen operointi ja täysin yksityistetty laitos (taulukko 2.) Julkisten laitosten ja liikelaitosten omistus on julkisella sektorilla, Suomessa käytännössä kunnilla. Kunnat vastaavat myös operoinnista. Juridisesti laitosta kohdellaan kuntana tai kuntayhtymänä julkisoikeudellisen viitekehyksen sisällä, mikä rajoittaa laitoksen toimivaltaa. Suuremmat investoinnit ovat riippuvaisia kunnan tai kuntaliittymän päätöksenteosta. Yhtiöitetty julkinen laitos ja yksityinen laitos ovat osakeyhtiöitä ja niihin sovelletaan yksityisoikeutta. Osakkeenomistajien enemmistö määrää, onko yhtiö julkinen vai yksityinen, mikä antaa suuremman vapauden operatiivisessa toiminnassa ja strategisessa suunnittelussa. (Ryynänen 2005.)

Taulukko 2. Vesihuollon organisoinnin perusmuodot.

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

Lähde: Ryynänen (2005, 35)

Vesihuoltolaitoksella tarkoitetaan vesihuoltolain (119/2001) 3 §:n nojalla laitosta, joka huolehtii yhdyskunnan vesihuollosta kunnan hyväksymällä toiminta-alueella. Vesihuoltolaitoksen määritelmä ei ole yksiselitteinen, mikä ilmenee Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen muistiosta (2021). Muistiosta tarkastellaan vesihuollon organisaatioiden suhdetta vesihuolto- ja terveydensuojelulakiin. Muistiosta arvioidaan, että Suomessa on noin 2 000 vesihuollon organisaatiota, jotka vastaavat talousveden jakelusta, jätevesien johtamisesta ja käsittelystä, tai molemmista.¹⁹

¹⁹ Myös muissa Pohjoismaissa vesihuoltolaitosten määrä on suuri. Ruotsissa on 1 559 vesihuoltolaitosta ja 1 661 jätevesiä käsittelevää laitosta. Vesi- ja viemäriverkoston (mukaan lukien hulevedet) pituus on 195 400 kilometriä. (Svenskt Vatten 2020, 9.) Norjassa on noin 1 950 vesihuoltolaitosta. Niistä 1 100 on kunnallisessa omistuksessa ja 850 pientä vesihuoltolaitosta on yksityisessä omistuksessa. Jätevesiä puhdistavia

Tarkkaa tietoa ei ole saatavissa siitä, miten MMM:n hallinnonalan lainsäädännössä ja STM:n hallinnonalan lainsäädännössä määritellyt vesihuolto-organisaatioiden määrät poikkileikkaavat. Epävarmuutta on etenkin niiden organisaatioiden määrässä, joihin ei sovelleta vesihuoltolakia tai talousvesiasetusta.

Osittain vesihuoltolaitoksen määritelmän monitulkintaisuuden vuoksi vesihuoltosektoria käsittelevissä julkaisuissa tiedot laitosten lukumääristä vaihtelevat, kuten alla oleva taulukko havainnollistaa. Osittain lukumäärien vaihtelua voidaan selittää vesihuollon tilastoinnin puutteilla ja eri tietolähteillä.

Taulukko 3. Arvioita vesihuollon toimijoiden lukumäärästä.

	Laitoksen toimintaan sovelletaan vesihuoltolakia	Laitoksen toimintaan ei sovelleta vesihuoltolakia	Laitos on kunnallisessa omistuksessa	Laitos on yksityisessä omistuksessa	Vesihuoltolaitosten kokonaismäärä
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2021)	noin 980	300	-	-	1 300
Kuulas ym. (2020)	1 100	700	400	700	1 800
Maa- ja metsätalousministeriö (2021)	1 100	720	-	-	1 820
Maa- ja metsätalousvaliokunta (2021)	1 100	700	450	1 350	1 800
Silfverberg (2017)	-	-	400	1 100	1 500

Vesihuoltopalveluja tuottavat laitokset voidaan jakaa kolmeen suuruusluokkaan niiden tuottaman tai laskuttaman vesimäärän mukaan:

- Suuret laitokset (yli 1 milj. m³/vuosi), noin 80 kpl
- Keskisuuret laitokset (100 000–1 milj. m³/vuosi), noin 280 kpl
- Pienet laitokset (alle 100 000 m³/vuosi), noin 1 460 kpl. (Kuulas ym. 2020.)

kunnallisessa omistuksessa olevia laitoksia on noin 2 700. Haja-asutusalueilla on noin 330 000 pienempää jätevedenpuhdistamaa. Vesi- ja viemäriverkoston pituus hulevedet mukaan lukien on 102 900 kilometriä. (Norwegian Water 2018.) Tanskassa on noin 2 500 julkisen sektorin omistuksessa olevaa vesihuoltolaitosta. Kuntien omistamien vesihuoltolaitosten osuus on noin kaksi kolmasosaa juomaveden kokonaistuotannosta. Näiden lisäksi on noin 50 000 pientä vesihuoltolaitosta, jotka toimittavat vettä alle 10 kiinteistölle, valtaosa vain yhdelle kotitaloudelle. Jätevedenpuhdistamoiden määrä on hieman yli 1000. Noin 800 on kuntien omistuksessa, kun taas noin 200 on yksityisiä. (Miljøstyrelsen 2020.)

Monimuotoisuudesta huolimatta vesihuoltoala on keskittynyt. Noin 20 suurinta laitosta vastaa arviolta 60 prosenttia alan liikevaihdosta, ja arviolta 50 suurinta laitosta vastaa noin 80 prosenttia alan liikevaihdosta. Suurimmat liiketoimintapotentiaalia omaavat vesihuoltolaitokset ovat kuntaomisteisia. (Kumlin ym. 2021, 5.) Vesihuollon verkosto-omaisuuden määrä on jakautunut karkeasti niin, että 20 suurinta vesihuoltolaitosta omistaa vedenjakeluverkostosta 20 prosenttia ja viemäriverkostosta 30 prosenttia. Nämä 20 suurinta laitosta hoitavat 80 prosenttia Suomen vesihuollosta vesimäärien ja jätevesivolyymien näkökulmasta. Maassa on paljon pieniä ja keskisuuria vesihuoltolaitoksia, joilla on merkittävä verkosto-omaisuus. (Laakso ym. 2018a). Samaan aikaan näillä vesihuoltolaitoksilla on heikoimmat edellytykset kasvattaa saneerausinvestointeja riittävälle tasolle sekä puutteellinen tieto verkostojensa kunnosta. (Kuulas ym. 2020, 12.) 18 suurimmasta vesihuoltolaitoksesta 10 on osakeyhtiöitä, 7 liikelaitosta ja yksi kuntayhtymä (Helsingin seudun ympäristöpalvelut, HSY). Monialayhtiöitä tai monialakuntayhtymiä on näistä kuusi. Kaikki edellä mainitut yhtiöt ovat kuntien omistamia. Ylikunnallisia toimijoita vesihuoltoalalla on 52. Ylikunnallisesti palvelevien vesihuoltolaitosten lisäksi näissä on mukana 21 tukkuvesilaitosta ja 11 keskuspuhdistamo/tukkuviemärlaitosta. (Maa- ja metsätalousministeriö 2020, 22.)

Arviot kuntaomisteisten vesihuoltolaitosten määrästä vaihtelevat yleisesti välillä 350–450. Kuntaomisteiset vesihuoltolaitokset jakaantuvat osakeyhtiöihin, liikelaitoksiin ja kuntien taseyksiköihin. Osakeyhtiöitä on yli 100, liikelaitoksia yli 50 ja kuntien taseyksiköitä yli 200. Kuntienvälisellä sopimuksella voidaan perustaa kuntayhtymä, joka on itsenäinen oikeushenkilö. Suomessa on viisi tukkuvesitoimintaa harjoittavaa kuntayhtymää ja yksi vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä. Varsinaisia vesihuoltoliiketoiminnan kuntayhtymiä on vain yksi eli Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY), joka huolehtii Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisen vesihuoltopalveluista. (Kumlin ym. 2021, 5.)

Aluehallintovirastoittain tarkasteltuna kyselyyn vastaajien määrät jakaantuivat siten, että Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston alueella vastaajista toimi noin 39 prosenttia, Lounais- ja Itä-Suomen aluehallintovirastojen alueilla noin 15–16 prosenttia, ja loppujen AVIen alueella oli noin 10 prosenttia vastaajista kussakin. (Taulukko 4.) Lukumäärät kuvastavat eroja eri alueiden vesihuollon organisoinnissa. Esimerkiksi Etelä-Suomen AVIn alueella toimii Suomen suurin vesihuollon toimija HSY. Suuren toimijan läsnäolo heijastuu verrattain vähäiseen toimijoiden määrään Etelä-Suomen AVIn alueella, varsinkin jos toimijoiden määrää tarkastellaan suhteessa asukaslukuun.

Jos vastauksia tarkastellaan vastaajien organisaatiotyyppin mukaan, vesiosuuskunnat muodostavat ylivoimaisesti suurimman osuuden vastaajista (63 %). Tämä on linjassa yleisemmin sen kanssa, kuinka vesihuollon toimijat ovat organisoituneet Suomessa. (Taulukko 4.) Vesihuoltolaitosten hallinnolliset organisaatiomuodot on kuvattu tarkemmin liitteessä 3.

Taulukko 4. Kyselyn vastausjakaumat AVEittain ja organisaatiotyypeittäin.

AVI	lkm	%-osuus	Organisaatiotyyppi	lkm	%-osuus
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	317	38,56 %	Vesiosuuskunta	521	63,38
Lounais-Suomen AVI	128	15,57 %	Osakeyhtiö	115	13,99
Itä-Suomen AVI	127	15,45 %	Tekn.sekt osa	83	10,10
Pohjois-Suomen AVI	90	10,95 %	Liikelaitos	49	5,96
Etelä-Suomen AVI	82	9,98 %	Vesiyhtymä	36	4,38
Lapin AVI	78	9,49 %	Tukkuyhtiö	10	1,22
YHT.	822	100	Kuntayhtymä	4	0,49
			Ei tietoa	4	0,49
			YHT.	822	100

Laitosten organisaatiotyyppiä voidaan tarkastella myös AVIen mukaan. Alla olevassa taulukossa on esitetty eri organisaatiotyyppien osuudet AVIen vastauksissa. Pääsääntöisesti vastausten jakaumat osoittavat, että kaikista AVEista löytyy varsin tasaisesti eri tavoin organisoituja vesilaitoksia. Joitakin poikkeuksiakin näyttää olevan vastauksissa. Vesihuolto näyttää olevan kunnan teknisen sektorin osana huomattavasti vähemmän Pohjois-Suomessa ja Lapissa kuin muualla Suomessa. Sen sijaan vesiosuuskuntien osuus vastauksista on huomattavan suuri, varsinkin Pohjois-Suomessa. Pääsääntöisesti näyttäisi, että väkirikkaampien AVIen (Etelä- ja Lounais-Suomi) alueilla vesiosuuskuntien osuus vastauksista on vähäisempi.

Taulukko 5. Vastausjakauman organisaatiotyypeittäin kunkin AVI:n alueella.

AVI	Tekn.sekt	Liikelaitos	Tukkuyhtiö	Osakeyhtiö	Kuntayhtymä	Vesiosuusk.	Vesiyhtymä	Ei tietoa
Etelä-Suomen AVI	17,1 %	9,8 %	2,4 %	15,9 %	2,4 %	48,8 %	1,2 %	2,4 %
Itä-Suomen AVI	10,2 %	6,3 %	2,4 %	8,7 %	0,0 %	70,1 %	1,6 %	0,8 %
Lapin AVI	2,6 %	2,6 %	0,0 %	23,1 %	0,0 %	67,9 %	3,8 %	0,0 %
Lounais-Suomen AVI	19,5 %	7,8 %	1,6 %	14,1 %	0,8 %	53,1 %	2,3 %	0,8 %
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	8,5 %	5,0 %	0,6 %	14,2 %	0,3 %	63,1 %	8,2 %	0,0 %
Pohjois-Suomen AVI	2,2 %	5,6 %	1,1 %	11,1 %	0,0 %	78,9 %	1,1 %	0,0 %

Seuraavaksi tarkastellaan laitoksille vastaajien mukaan määriteltyä vesihuoltolain mukaista toiminta-alueita. Kyselyssä 12 prosenttia (99 kpl) vastaajista ilmoitti, että toiminta-alueita ei ole määritetty. Kuten taulukko 6 osoittaa, eniten tällaisia vesihuoltolaitoksia oli vastausten mukaan Lounais-Suomen aluehallintoviraston alueella (38 %, 49 kpl) ja Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston alueella (11 %, 36 kpl). Lapin alueelta on huomioitava, että Lapin tuloksissa

aineisto ei sisältänyt neljää laitosta, jotka olivat vastanneet, että näille ei ollut määritelty toiminta-alueita.

Taulukko 6. Vesilaitoksen toiminta-alueen määrittely AVIen alueella.

	TOIMINTA-ALUE MÄÄRITELTY		Osuus Ei
	Ei	Kyllä	
Etelä-Suomen AVI	3	79	3,7 %
Itä-Suomen AVI	8	119	6,3 %
Lapin AVI	0	78	0,0 %
Lounais-Suomen AVI	49	79	38,3 %
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	36	281	11,4 %
Pohjois-Suomen AVI	3	87	3,3 %
YHT.	99	723	12,0 %

Kun toiminta-alueen määrittämistä tarkastellaan vesihuoltolaitoksen organisoitumistyyppin perusteella (taulukko 7), 62 vesiosuuskuntaa on ilmoittanut, että sille ei ole määritelty toiminta-alueita. Tämä vastaa noin 12 prosenttia kyselyn vesiosuuskunnista. Noin 22 prosenttia vesiyhtymien vastaajista (8/36) ilmoitti, että sille ei ole määritelty toiminta-alueita. Muissa organisoitumistyypeissä oli lukumäärällisesti varsin vähän sellaisia vastaajia, joille ei ole määritelty toiminta-alueita. Tukkuyhtiöistä 80 prosenttia ilmoitti, että aluetta ei ole määritelty. On tosin huomattava, että kyselyyn vastasi vain kymmenen tukkuyhtiötä.

Taulukko 7. Vesilaitoksen toiminta-alueen määrittely organisaatiotyypeittäin.

	TOIMINTA-ALUE MÄÄRITELTY		Osuus Ei
	Ei	Kyllä	
Tekn.sekt osa	5	78	6,0 %
Liikelaitos	4	45	8,2 %
Tukkuyhtiö	8	2	80,0 %
Osakeyhtiö	9	106	7,8 %
Kuntayhtymä	2	2	50,0 %
Vesiosuuskunta	62	459	11,9 %
Vesiyhtymä	8	28	22,2 %
Ei tietoa	1	3	25,0 %
YHT	99	723	12,0 %

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen muistiossa (2021) todetaan, että Suomessa on kymmenkunta yli tuhatta asukasta palvelevaa vesihuolto-organisaatiota, joista osa on kunnan liikelaitoksia ja joita vesihuoltolaki ei koske eli toisin sanoen, näille organisaatioille ei ole määritelty toiminta-alueita. Erityiseksi käytännön ongelmaksi on osoittautunut se, että näille toimijoille toiminta-alueen hyväksyminen sekä saattaminen vesihuoltolain vastuiden ja velvoitteiden piiriin ei

ole kunnan näkemysten perusteella tarpeellista. Kuulas ym. (2020, 11) huomauttavat, että vesiosuuskunnissa on paljon sellaisia toimijoita, joiden toiminta-alueita ei ole määritetty. Tämä näkyy lukumäärällisesti AVI-kyselyn tuloksista. Nykytilanne vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen määrittämisessä vaikuttaa epäselvältä. Tämän vuoksi tarvittaisiin selkeät kriteerit sille, minkälaisissa tapauksissa toiminta-alueen määrittäminen on tarpeen.²⁰

Toiminta-alueen määrittäminen/määrittämättömyys ei vaikuta laitoksen käyttötoimintojen operointiin tai niiden ulkoistamiseen, sillä vesihuoltolaitoksissa ei käsitellä laitosten operatiivista johtamista. Se, onko toiminta-alue määritelty, vaikuttaa sen sijaan kuluttajien oikeuksiin ja velvollisuuksiin vesihuoltolaitoksen asiakkaina. Vesihuoltolain perusteella vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella on voimassa liittämisvelvollisuus (10 §), mistä voi saada poikkeustapauksissa vapautuksen (11 §). Käytännössä kiinteistölle on etu sijaita toiminta-alueella. Toiminta-alueen ulkopuolella vesihuoltolaitosta eivät koske vesihuoltolain velvoitteet. Ympäristönsuojelulain (527/2014) sekä terveysuojelulain (764/1994) velvoitteet jätevesien johtamisesta ja käsittelystä sekä talousveden laadusta koskevat kaikkia vesihuoltolaitoksia.

4.2 Vesihuoltolaitosten organisoinnin suuntauksia

Vesihuoltolaitosten taloudellisen toiminnan tehostaminen ja uudelleenorganisointi on keino varautua tulevaisuuteen. Organisoinnin suuntauksia tarkastellaan seuraavaksi kolmesta näkökulmasta. Vesihuoltolaitosten yhdistymisillä ja alueellisella yhteistyöllä pyritään muodostamaan entistä toimintakykyisempiä vesihuoltolaitoksia, vaikka pienikin vesihuoltolaitos voi huolehtia lainsäädännön asettamista velvoitteista onnistuneesti. Usein laitoksen suurempi koko on yhteydessä ammattitaitoiseen johtamiseen ja käyttötoimintojen operointiin. Ammattimainen johtaminen parantaa laitoksen toimintavarmuutta, edellytyksiä toimia taloudellisesti vakaammalla pohjalla sekä täyttää lainsäädännön asettamat velvollisuudet. Yhtiöittämisellä on haluttu korostaa vesihuoltolaitoksen toiminnan ohjaamista liiketaloudellisin perustein. Luvun teemoja tarkastellaan myös rinnakkaisraportissa (Saastamoinen & Tuorila 2022).

4.2.1 Vesihuoltolaitosten yhdistyminen

Vesihuollon rakennemuutoksen tärkeä kannuste on, että vesihuoltoa hallinnoitaisiin suuremmissa yksiköissä. Vesihuoltolaitosten yhdistymisen myötä vesihuoltopalveluiden tuottamisprosessi analysoidaan uudelleen, jolloin voidaan saavuttaa huomattavia taloudellisia ja toiminnallisia etuja. (Berninger ym. 2018,3; Windischhofer 2007, 76.) Tässä yhteydessä voidaan todeta, että ruotsalaiset ovat samojen ongelmien edessä. Vesihuoltolaitoksia on maassa paljon, huomattava osa laitoksista on pieniä ja ammattitaitoisen henkilöstön saatavuuteen kohdistuu vaikeuksia. Jotta inves-

20 Vesihuoltolaitosten toiminta-alueita on käsitelty esimerkiksi korkeimman hallinto-oikeuden päätöksissä (KHO:2017:7) <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1484567660642.html> ja (KHO:2013:133)

<https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1377063435481.html>.

tointitarpeisiin kyetään vastaamaan, joudutaan vesilaitoksia yhdistämään suuremmiksi yksiköiksi, koska suuremmilla organisaatioilla on paremmat edellytykset huolehtia tarvittavista investoinneista. (Svenskt Vatten 2020, 37–41.)

Katko ym. (2010) ovat analysoineet talous- ja jätevesilaitosten yhdistymisiä Suomessa ja Ruotsissa. Heidän johtopäätöksensä perusteella vesi- ja jätevesilaitosten yhdistämisellä näyttää olevan useita etuja varsinkin suuremmilla kaupunkialueilla ja vesipalvelujen vähittäismyynnissä. Maantieteellisesti laajemmalla alueella ja ”kunnallisessa kontekstissa” vesilaitosten yhdistyminen on monimutkaisempi prosessi ja harvemmin toteutettavissa. Kummassakin tapauksessa vesihuoltolaitosten yhdistymisten valmistelu sekä johtamiskulttuurien kehittyminen on hidas vuosien mittainen prosessi.

OECD:n (2004, 11) mukaan pienten vesihuoltolaitosten yhdistyminen on taloudellisesti perusteltua, koska vedenjakeluverkoston rakentamisessa ja ylläpidossa kiinteät kustannukset ovat korkeita. Vesihuoltolaitoksen suurempi koko vaikuttaa mittakaavaetujen kautta operointimahdollisuuksiin. Esimerkiksi Tanskassa vesihuoltolaitosten yhdistymisen kannustimena ei ole suoraa taloudellista tukea. Sen sijaan DANVA (Dansk Vand- og Spildevandsforening) on keskittynyt kehittämään oikeudellisia puitteita vesihuoltolaitosten yhdistymisille. Tavoitteena on luoda esteettömät olosuhteet vesihuoltolaitosten yhdistymisille. Vaikka yhdistymisille ei ole varsinaisia taloudellisia kannustimia, yhdistymisistä aiheutuvat kustannukset voidaan korvata laitoksille. Tanskassa vesihuollon lähivuosien uudistuksissa keskitytään vesihuoltolaitosten tehokkuuden parantamiseen kannustamalla laitosten yhdistymisiin vesi- ja jätevesihuollossa. Myös Norjassa pienten vesihuoltolaitosten yhdistäminen nähdään keinoksi parantaa vesihuollon tehokkuutta. Ruotsissa vesihuoltolaitosten yhdistymisissä kiinnostus kohdistuu kuntayhtymien muodostamiseen. (Barndök ym. 2018, 14, 18–19, 28.)

Vesihuollon toimialaintegraatiota on tavoiteltu kansallisella tasolla pitkään. Maa- ja metsätalousministeriön vesitalousstrategiassa vuosille 2011–2020 mainitaan kumppanuuksiin perustuvat toimintatavat ja vesihuoltolaitosten yhdistymisen edistäminen. Vesihuoltolaitosten yhdistämisellä suuremmiksi yksiköiksi parannetaan toimintavarmuutta häiriötilanteissa sekä mahdollistetaan vesihuollon kustannusten kattaminen asiakkailta kerätyillä maksuilla. (Maa ja metsätalousministeriö 2011.) Windischhofer (2007, 78) esittää yhdistymisten perusteluksi sen, että isommilla laitoksilla on paremmat edellytykset hankkia pääomia investointien rahoittamiseen. Suuremmilla laitoksilla on taloushallinnon ammattilaisia, jotka tuntevat rahoitusmarkkinat ja jotka kykenevät laatimaan myönteiseen rahoituspäätökseen johtavia suunnitelmia.

Vesihuoltolaitosten yhdistymisten kehityskulku on vaikeasti ennustettavissa. Yhtä toimivaa mallia yhdistymisille ei ole, sillä vesihuoltolaitoksen toimintojen järjestämistavat vaihtelevat laitosten välillä. Toimintaan vaikuttavat monet seikat, kuten maantieteellinen sijainti, alueellinen vesihuoltotilanne, vesihuoltolaitoksen koko, organisaatiomuoto, henkilöstö, kunnan toimintakulttuuri, poliittinen ilmapiiiri sekä yhteistyömahdollisuudet yksityisen sektorin kanssa. Kukin vesihuoltolaitos on vuosien aikana muotoutunut toimimaan omalla alueellaan laitosten sisäisten ja ulkoisten olosuhteiden muokkaamalla tavalla. (Kuulas ym. 2020, 45, Luukkonen 2013b, 57.)

Kuntaliiton (2007, 24–25) kannanotosta ilmenee, että vesihuoltolaitosten yhdistymisselvityksiä on tällä vuosihannella tehty runsaasti. Tarkastelussa on ollut erilaisia yhteistyövaihtoehtoja käyttötoimintojen yhdistämisestä aina kuntien vesihuolto-omaisuuden omistaviin yhteisiin osakeyhtiöihin. Kuntien välinen päätöksenteko on osoittautunut ongelmalliseksi. Useimmiten päätöksenteko on

kariutunut epäilyksiin taloudellisten vastuiden ja hyötyjen epätasaisesta jakautumisesta kuntien kesken. Väitöskirjatutkimuksessaan Windischhofer (2007, 195–196) toteaa, että vesihuoltolaitosten yhdistymisprosessi olisi nopeampaa ja vesihuoltolaitosten määrä nykyistä pienempi, jos alan ammattilaiset saisivat päättää laitosten määrästä päätöksentekoon osallistuvien kuntapäätäjien sijaan. Vaikka kunnallinen päätöksenteko on hidasta, yleisin tapa yhdistää kunnallisia vesihuoltolaitoksia suuremmiksi on tehdä se kuntaliitosten yhteydessä (Maa- ja metsätalousministeriö 2020, 24). Tällaisia yhdistymisiä on tapahtunut vuosina 2015–2020 yhteensä kymmenen. Vuonna 2020 vesihuoltoalalla oli 52 ylikunnallista toimijaa, joista 20 oli vesihuoltolaitoksia, 21 tukkuviesilaitoksia ja 11 keskuspuhdistamoita/tukkuviemärilaitoksia (Maa- ja metsätalousministeriö 2021, 9). Vesihuoltolaitokset ovat perustaneet myös useamman kunnan omistamia vesihuolto-yhtiöitä ilman kuntaliitosta. Yhdistymiseen on johtanut esimerkiksi toiminnan alueellistaminen tai tarve yhdistää resursseja.

Vesiosuuskuntien määrä kasvoi 1990-luvulla, mutta sittemmin osuuskuntien määrä on vähentynyt yhdistymisten myötä. Kyselyssä pienet vesiosuuskunnat toivat esiin halun yhdistyä toisiin vesihuoltolaitoksiin. Yhdistymishaluja perustellaan useilla syillä. Pienet vesiosuuskunnat halutaan yhdistää isompaan toimijaan tai isommiksi kokonaisuuksiksi, koska isompien vesihuoltolaitosten taloudellisia toimintaedellytyksiä pidetään parempina. Toisaalta vesihuoltotoimintoja pidetään kunnan tehtävinä. Esimerkiksi taajamissa vesihuoltoa ei pidetä talkoilla hoidettavana tehtävänä vesihuoltolain mukaan, vaan kunnallisena palveluna varsinkin niissä tapauksissa, joissa pieni vesihuoltolaitos toimii kunnan ”putkiston jatkeena” eli vesi tulee kunnalta ja jätevesi menee kunnalle. Kyselyyn vastaajat ovat myös sitä mieltä, että lisääntynyt toimialan sääntely asettaa asiantuntemuksellisia vaatimuksia pienten vesiosuuskuntien toiminnalle. Osuuskunnilla ei välttämättä ole taloudellisia resursseja tai asiantuntemusta vesihuollon lainsäädännön vaatimusten mukaiseen toimintaan. Nykyisellään pienet vesihuoltolaitokset ovat liian haavoittuvia vesihuollon järjestämisen näkökulmasta. Asiantuntemuksen parantamiseksi pieniä vesihuoltolaitoksia pitäisi yhdistää isompiin laitoksiin. Väestön ikääntyminen ja vaikeus saada nuoria kiinnostumaan vesiosuuskuntien toiminnasta vaikuttaa osuuskuntien toimintaedellytyksiin ja edistää halua yhdistyä muihin vesihuoltolaitoksiin. Vastauksissa yhdistymistä pidettiin jopa ainoana ratkaisuna vesihuollon toimintavarmuuden turvaamiseksi, kun sukupolvet vaihtuvat pienten vesiosuuskuntien johdossa. Seuraavat sitaatit havainnollistavat vesiosuuskuntien edustajien ilmaisemia yhdistymishaluja.

”Kulut/yksikkö ovat huomattavasti suuremmat kuin isommilla laitoksilla. Olisi haluja liittyä suurempaan osuuskuntaan tai laitokseen.”

”Järkevintä olisi hoitaa vesiosuuskunnan toiminnot oikean alan osaajan toimesta, eikä maallikkovoimin. Kyseessä on tarpeellisen elintarvikkeen eli puhtaan veden toimittaminen ihmisille. Sen sijaan, että pohdiskellaan palvelujen tuottamista vesiosuuskunnille, pitäisi panostaa siihen, miten vesiosuuskunnista päästään eroon liittämällä kaikki mahdolliset olemassa oleviin kunnallisiin vesilaitoksiin. Tämä on ainoa kestävä ratkaisu vesiosuuskuntien toiminnassa.”

”Pienenä vesiosuuskuntana olemme monessakin yhteydessä esittäneet toivomuksena, että meidät fuusioitaisiin isompaan vesilaitokseen. Tänä päivänä, kun vaatimukset ja paperisota kasvavat rajusti, pienen osuuskunnan on vaikea suoriutua pitkälle talkootyönä tehtävästä työstä.”

”Ongelmallista on saada aktiivisia ihmisiä mukaan vesiosuuskunnan toimintaan. Vapaaehtoistyöhön ei ole halukkuutta. Hallituksessa henkilöt vaihtuvat kolmen vuoden välein. Tieto ei siirry uusille hallituksen jäsenille. Ei tunneta vanhaa eikä uutta lainsäätöä. Vesiosuuskunnan asioita hoitavat ns. maallikot, joilla ei välttämättä ole minkäänlaista koulutusta vesihuollon asioihin. Maallikoilta kuitenkin vaaditaan sama lain tietämys, kuin esim. kunnallisissa vesilaitoksissa päätoimisena toimivilta henkilöiltä.”

”Vesiosuuskuntien toiminta on vaikeutunut erityisesti hallinnollisen työn ja lainsäädännön vaatimusten lisääntymisen myötä. Erilaisten selvitysten, suunnitelmien, varautumisen sekä esim. tällaisiin kyselyihin vastaaminen vaativat erilaista osaamista kuin itse tekninen vesihuoltoverkoston ylläpitäminen. Myös vastuukysymykset herättävät kysymyksiä vesiosuuskuntien osakkaiden kesken. Näemme, että kuntien tulisi mahdollisuuksien mukaan tukea vesiosuuskuntien toimintaa näiden uusien vaatimusten täyttämiseksi ja myös edistää vesiosuuskuntien verkostojen liittymistä osaksi kunnan verkostoa, kun se on mahdollista.”

”Kaikki pienet vesiyhtiöt pitäisi ehdottomasti kunnallistaa tai muuten yhtenäistää. Teknistä osaamista ei ole, eikä ole edes tietotaitoa kaikkiin raporteihin ja kyselyihin mitä nykyään vaaditaan esim. Elyn ja terveystalouden puolesta. Pienillä yhtiöillä ei yksinkertaisesti ole varaa digitalisointiin ym., koska kaikki on ostettava palveluna. Pienet vesihuoltoyhtiöt on saatettava parempaan hoitoon ja taattava vedenjakelu koko Suomessa.”

Kyselyssä tuotiin esiin myös vesiosuuskuntien yhdistymiseen liittyvät pulmat. Miten suhtaudutaan esimerkiksi yhdistyvien vesiosuuskuntien varoihin ja velkoihin? Yhdistymisen perustaksi tarvitaan yhtenäiset tiedot eri laitosten vesihuoltoinfrastruktuurista, minkä myötä verkostojen arvon määrittäminen on tärkeää vesihuoltolaitoksen yhdistymisprosesseissa. Luukkonen (2013, 25) ja Välsälö ym. (2013, 36) ovat sitä mieltä, että vesihuoltolaitoksen liiketoiminnan arvo perustuu pitkälti käyttöomaisuuden arvostamiseen, sillä markkinoiden puuttuessa käypä hinta ei määräydy kysynnän ja tarjonnan mukaan. Käytännössä vesiliiketoiminnan arvon määrittely riippuu vesiliiketoiminnan määritelmästä ja rajauksista, sillä yhtenäistä näkemystä asiasta ei ole.

Kuluttajien kannalta vesihuoltolaitosten yhdistymiseen liittyy useita huomioita otettavia asioita. Vesihuoltolaitosten yhdistäminen vaatii uudelleen organisoitumista laitosten sisällä sekä toimintojen, tietojen, menetelmien, taksojen ja johtosäätöjen yhtenäistämistä. Vesihuoltopalvelujen hinnoittelu ja sopimukset poikkeavat laitoksittain, minkä vuoksi on tärkeää, että eri vesihuoltolaitosten asiakkaita kohdellaan tasapuolisesti yhdistymisprosesseissa sopimusten ja hinnoittelun näkökulmista. Käytännössä yhdistymisen tuloksena syntyvän uuden vesihuoltolaitoksen hinnoittelu ja sopimukset ovat kompromisseja, ja asiakkaita on niin häviä kuin voittajia. Windischhofer (2007, 106) analysoi kustannusten tasapuolisuuteen liittyvää ongelmaa vesihuoltolaitosten yhdistymistilanteissa. Tiheämmin asutuilla alueilla operoivilla vesihuoltolaitoksilla on alhaisemmat kustannukset ja ne päätyvät subventoimaan harvaan asutuilla alueilla toimivien vesihuoltolaitosten kalliimpia kustannuksia. Vanhojen ja uusien asiakkaiden erilaiselle kohtelulle tulee olla selkeät perustelut. Hyvin erikokoisten laitosten yhdistyminen ei välttämättä ole ongelma, vaikka pienen osuuskunnan

yhdistyminen suurempaan vesihuoltolaitokseen voi heikentää sen jäsenten vaikutusmahdollisuuksia päätöksenteossa.

Monialayhtiöt

Monialayhtiöiden määrä on viime vuosina lisääntynyt. Vesilaitosyhdistyksen jäsenistä vuonna 2010 monialayhtiöitä oli seitsemän ja vuonna 2020 jo 19.²¹ Jyväskylä oli ensimmäinen kaupunki, joka yhdisti energia- ja vesihuoltolaitoksensa (Windischhofer 2007, 90). Sittenkin energia- ja vesilaitokset on yhdistetty mm. Seinäjoella, Kemissä, Rovaniemellä, Keminmaalla, Pyhäjärvellä, Ähtärissä, Kuusamossa, Lappeenrannassa ja Äänekoskella. Karkeasti arvioituna monialayhtiöt tuottavat vesihuoltopalveluita noin kolmasosalle suomalaisista. (Orkoneva ja Eskola 2018.)²²

Energiassektori on 2000-luvulla osoittanut kiinnostusta vesihuoltolaitosten omistamiseen. Monialayhtiöissä on mukana myös muuta infrastruktuurialan toimintaa tai jätehuoltoa. Windischhoferin (2007, 94) ja Barndökin ym. (2018, 21) mukaan konsepti vesi- ja energiassektorit yhdistäviin monialayhtiöihin on lähtöisin pääomia tarvitsevista kunnista. Kannattavia ja varmoja sijoituskohteita etsivät pääomasijoittajat edistävät monialayhtiöiden muodostamista. Monialayhtiössä vesihuolto on kiinnostava sijoituskohteeksi, että vesihuollossa ei ole hintaregulaatiota ja samanlaista sääntelyä kuin sähkönsiirrossa.

Monialayhtiöistä tehdyissä selvityksissä on etsitty toimintojen yhdistämisestä saatavia hyötyjä. Vaikka energia- ja vesihuoltolaitoksen toiminnot poikkeavat suurelta osin toisistaan, hyötyjä on arvioitu saavutettavan seuraavista toiminnoista: asiakaspalvelu yhteisten tietojärjestelmien avulla, sähkön, kaukolämmön ja veden mittaus samoilla asiakkailta, samoissa tiloissa maanalaisten johtojen ja kaapeleiden kartoitus ja näyttötoiminta, päivystys- ja laitevalvontajärjestelmät, verkostojen rakentaminen ja kaivutyöt, yhteinen materiaalihankinta ja varastointi sekä toimitilojen käyttö.

Kumlinin ym. (2021, 8) mukaan vesihuollon keskeinen etu on toiminnan vertailupisteen siirtyminen muista vesilaitoksista energiatoimialaan, mikä paitsi alleviivaa vesihuollon suhteellista kehittämättömyyttä, toimii tärkeänä esikuvana toiminnan kehittämiseksi ja mahdollistaa energia-alan parhaiden käytänteiden soveltamisen vesialalle.

Suuri osa edellä esitetyistä hyödyistä voidaan saavuttaa ainakin osittain ilman laitosten yhdistymistäkin. Resurssien laaja-alaisempaa yhteiskäyttöä ja pidemmällä aikajänteellä saavutettavia hyötyjä ja kustannussäästöjä on vaikea etukäteen arvioida. Toimintojen yhdistämiseen on liittynyt odotuksia vapauttaa kunnan pääomaa pääomavaltaisesta vesihuoltolaitostoiminnasta. Käytännössä tämä tarkoittaa vesihuoltolaitosomaisuuden myyntiä, joko kunnan itsensä omistamalle yhtiölle tai ulkopuoliselle toimijalle. Ostaja tekee vesihuoltolaitoksen ostaessaan pääomasijoituksen,

21 Useampi kuin 20 vesihuoltolaitosta on ns. monialayhtiöitä, joissa vesihuolto on yhtenä liiketoiminta-alueena, useimmiten osana energiayhtiötä. (Maa- ja metsätalousministeriö 2021, 8.)

22 Barndökin ym. (2018, 14) mukaan Tanskan runsaasta 320 vesilaitoksesta noin 40–45 vesilaitosta on osa suurempaa yrityskokonaisuutta, johon kuuluu sähkö, lämpö, jätehuolto ja kaasut.

jolle se odottaa tuottoa. Tuoton ostaja voi ansaita ainoastaan laitoksen asiakkailta perimillään maksuilla.

Katkon ja Hukan (2016) mukaan energia- ja vesihuoltolaitosten yhdistämistä on perusteltu synergiaeduilla. Energia- ja vesihuoltopalveluilla on käytännössä vähemmän synergiaa kuin vesi- ja viemäri- ja jätevesilaitosten yhdistämisellä, missä Suomi on tiennäyttäjä koko maailmassa. Katko ja Hukka perustelevat näkemystään sillä, että energiansiirto hyvällä hyötysuhteella on pitkienkin matkojen päähän mahdollista, kun taas vesihuoltopalvelut ovat paikkakuntaan sidottuja. Vesi- ja energiahuollon ydintoiminnot ovat erilaiset, joten niiden yhdistämisestä syntyy pikemminkin ylimääräisiä liiketoimintakustannuksia.

Vesihuolto- ja energialaitostoimintojen erilaisuuden vuoksi on esitetty, ettei yhdistyminen välttämättä hyödytä vesihuoltolaitosta. Energiahuolto on usein markkinaehtoisempaa ja taloudellisesti vesihuoltoa mittavampaa. Tällaisissa tilanteissa on pelätty vesihuollon jäävän yhteisessä laitoksessa sivutoiminnan asemaan, eikä sen kehittämiseen suhtauduta yhtä vakavasti kuin itsenäisessä vesihuoltolaitoksessa. (Kuntaliitto 2007, 25–26.)

Windischhofer (2007, 91,199) varoittaa siitä, että vesihuoltolaitoksen ja kunnallisen energialaitoksen yhdistäminen saattaa avata takaoven vesihuoltopalvelujen yksityistämiseksi. Kunnat saattavat taloudellisista syistä myydä monialayhtiönsä, jolloin vesihuoltopalvelut saattavat vaihtaa omistajaa kaupan myötä. Verkostot ja käsittelylaitokset muodostavat luonnollisen alueellisen monopolin, jonka siirtymistä kuntien monopolista yksityiseksi monopoliksi on harkittava erittäin tarkkaan. Paljon kuntien pääomaa sitoneen tuotantokoneiston pitäminen kunnan kontrollissa on tärkeää.

Ruotsissa Norrköpingissä tapahtui näin. Vuonna 1997 Norrköpingin kunnallinen vesi- ja jätevesihuoltolaitos yhdistettiin energialaitoksen kanssa uudeksi Norrköpingin ympäristö ja energiyhtiöksi (Norrköping Environment & Energy Company (NME AB)). Seuraavan vuoden vaaleissa sosiaalidemokraatit lupasivat olla myymättä yhtään uuden energiyhtiön osaketta. Mutta kesäkuussa 1999 energiyhtiö Sydkraft osti 49 prosenttia osakkeista ja myöhemmin loput. Kauppa nostatti kovan poliittisen keskustelun vesihuoltolaitoksen omistussuhteista, minkä lisäksi 7 300 kuntalaista allekirjoitti vetoomuksen kansanäänestyksen puolesta. Kunnanhallitus hylkäsi kansanäänestyksen marraskuussa 2000 ja hyväksyi kaupan, jonka myötä Sydkraft osti kaikki NME:n osakkeet. (Holmqvist 2004.)

4.2.2 Vesihuoltolaitosten yhteistyö

Windischhoferin (2007, 76–77) mukaan vesihuollossa on ominaispiirteitä (esim. pohjavesiesiintymät), joiden vuoksi yhteistyötä eri laitosten välillä tulisi edistää. Kyselyn tulokset tähdentävät vesihuoltolaitosten keskinäisen yhteistyön tärkeyttä operatiivisessa toiminnassa. Vastausten perusteella seudulliselle operointiyhteistyölle on selkeä tarve varsinkin pienempien vesihuoltolaitosten toimintavarmuuden parantamiseksi, sillä vesiosuuskuntien ylläpito- ja huoltotyöt koetaan kuormittaviksi. Laitosten välisellä yhteistyöllä voidaan vahvistaa resursointia ja toisilta oppimista. Esimerkkinä yhteistyöstä mainitaan se, että useamman vesiosuuskunnan yhteinen varamiesjärjestelmä tukisi laitosten toimintavarmuutta. Toisaalta ulkoistamista pidetään riskialttiina, koska markkinoilla ei ole paljon alan tarjontaa. Alueellisia yhteistyöhankkeita perustellaan myös markkinoiden vahvistamisella siten, että isommat vesihuollon kokonaisuudet kiinnostaisivat vesialan yrityksiä tai voisivat

luoda uusia palvelujen tarjoajia. Niin ikään yhteistyö voisi madaltaa kynnystä seudullisen vesihuoltoyhtiön perustamiseen/laajenemiseen.

”Pitää löytää yhteistyömalleja vesiosuuskuntien kesken, jolloin monia toimintoja voidaan hoitaa tehokkaasti ja ammattimaisesti. Esimerkiksi maaseudun karjatilojen väheneminen ja loppuminen aiheuttaa vakavia tulonmenetyksiä vesiosuuskunnille, meilläkin yhden toimijan vedenkäytön loppuminen vähensi vedenmyynnin tuloja 20 prosenttia.”

”Enemmän yhteistoimintaa muiden osuuskuntien kanssa.”

”Kunnan alueella toimivien pienten vesiosuuskuntien yhteistyö hallinnon, talouden, teknisen osaamisen yms. osalta yhteinen organisaatio olisi tehokkaampi ja ammattitaitoisempi ratkaisu kuin nykyinen kunkin osuuskunnan henkilöstön vaihtelevaan ammattitaitoon perustuva asioiden hoito.”

Vesihuoltolaitosten yhteistyö koskettaa kaikkia, eikä ole vain osuuskuntien asia. Kyselyssä huomautettiin, että yhteistyötä myös suurten toimijoiden välillä tulisi parantaa.

”Meillä on vallalla käsitys, että suuret toimijat eivät ole lainkaan kiinnostuneita haja-asutusalueiden ongelmista ja keskittyvät vain omaan juttuihinsa. Sieltä tulisi saada teknistä apua ja yhteistyötä tarvittaessa. Kuvitellaan, että maaseudun pitkät välimatkat ovat harmi ja suuri kuluerä. Todellisuudessa kaupungeissa on vain erilaisia kuluja. Kun katu revitään auki, se maksaa miljoonia. Samalla rahalla tekee pienen vesiosuuskunnan kokonaan uudelleen. Kun tehdään vesimittareiden etäluenta Suomeen, niin pitäisi olla yksi toimiva järjestelmä, ei satoja erilaisia.”

Kyselyssä tuli esiin epätietoisuus siitä, miten kilpailulainsäädäntö suhtautuu vesihuoltolaitosten väliseen seudulliseen yhteistyöhön esimerkiksi operointipalvelujen hankinnassa. Kysymys askarruttaa monia alan toimijoita.

”Pienemmissä kunnissa vesihuoltolaitosten henkilöstömäärät ovat vain muutamia henkilöitä ja silloin iso osa toiminnoista joudutaan ulkoistamaan. Pienissä kunnissa ei välttämättä ole tarjolla osaavia yrityksiä, joilta palvelun voi ostaa. Maakunnan keskustaajamien vesihuoltolaitokset olisivat mielestäni luontevia palveluntarjoajia (verkostojen kunnossapito ja päivystys esimerkkeinä) naapurissa oleville kehyskunnille. Mahdolliset kilpailulainsäädännön esteet tälle luontevalle yhteistyölle pitäisi poistaa.”

Paatelan ja Rautiaisen (2018, 85) mukaan alueellisen yhteistyön tiivistämisestä riittävien resurssien ja osaamisen varmistamiseksi vallitsee kohtalainen yhteisymmärrys.²³ Kurki ym. (2016) kuitenkin

23 Vesihuoltolain tarkoituksena on lisätä alueellista yhteistyötä. Lain 5 pykälässä todetaan, että kunnan tulee kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti yhteistyössä alueensa vesihuoltolaitosten, laitoksille vettä

huomaavat artikkelissaan, että alueellisen yhteistyön hyödyt ja ongelmat eivät ole yksiselitteisiä. Yhteistyön onnistumiseen vaikuttaa käytännössä yhteistyön toteuttamisen muodot ja siihen osallistuvien organisaatioiden autonomian taso.

Tulevaisuuden kestävä vesihuolto -hankkeessa analysoitiin kolmea vaihtoehtoista toimintamallia vesihuollon tulevaisuuden rakenteeksi. Nämä kaikki perustuvat alueellisen yhteistyön tiivistämiseen.²⁴ Talousaluemalli ja suuraluemalli ovat ns. perinteisiä täyden mittakaavan vesihuoltoyhteistyömalleja, joissa joukko itsenäisesti toimivia pienempiä vesihuoltolaitoksia yhdistää liiketoimintansa (käyttöomaisuus, operatiivinen toiminta ja asiakkuudet) muodostaakseen suuremman alueellisen vesihuoltolaitoksen. Työssä laaditun analyysin perusteella kummassakin toimintamallissa on potentiaalia vastata alan tunnistettuihin ongelmiin. Käytännössä ongelmaksi muodostuu mallien toteutettavuus. Omaisuuserien ja operoinnin yhdistäminen vaatisi ohjauskeinoja, joihin vesihuollon omistajat tuskin ovat valmiita edes keskipitkällä tai pitkällä aikavälillä. Vain tunnistettujen ongelmien odotettua nopeampi eskaloituminen voisi kääntää asetelman.

Kolmantena vaihtoehtona Paatela ja Rautiainen (2018, 85) esittelevät vesihuollon yhteistoimintamallin. Mallin tavoitteena on vauhdittaa rakennemuutoskeskustelua tarjoamalla vaihtoehdon, joka ohjaisi kunnat alueelliseen yhteistyöhön joustavalla ja toimintaympäristön monimuotoisuuden huomioivalla tavalla, vahvistaisi resurssointia ja osaamista tietyissä kriittisissä toiminnoissa, sekä mahdollistaisi yhteistyön asteittaisen laajentamisen omistajavetoisesti. Keskeinen tausta-ajatus mallissa on, ettei se pakota kuntia suoraan täysmittaiseen yhteistyöhön (vesihuolto-omaisuuksien ja operatiivisen toiminnan yhdistämiseen), vaan alueellista synergiaa tavoiteltaisiin ensivaiheessa tiedonhallinnan, selvillä olon ja raportoinnin, sekä vesihuollon kehittämisen kautta. Malli pyrkii samanaikaisesti riittävään vaikuttavuuteen muutoksen aikaansaamiseksi ja riittävään maltillisuuteen ja joustavuuteen ollakseen hyväksyttävä. Ideaalitilanteessa yhteistoimintamalli toimisi tarvittavana siemenenä alueelliselle vesihuoltoyhteistyölle, joka pidemmällä ajalla johtaisi kohti talous- ja suuraluemallien kaltaisia täyden mittakaavan alueellisia vesihuoltoyhteistyökuvioita.

Vesihuollon kunnallisten toimijoiden yhteistoimintamallia voidaan pitää askeleena kohti markkinaehtoisempaa toimintaa. Hankintaosaaminen ja resurssien alueellinen keskittäminen mahdollistavat paikoin monimutkaisiksi osoittautuneiden vesihuollon palvelusopimusten paremman hallinnan ja sitä kautta palvelumarkkinoiden nykyistä paremman hyödyntämisen vesihuollossa. Mikäli siirtymistä kohti palvelutuotantoon perustuvaa toimintamallia pidetään jollakin alueella tavoitteena, yhteistoiminta-alue voi toimia erikoistuneena hankintayksikkönä, joka koordinoi ja kilpailuttaa palveluhankintoja alueen vesihuoltolaitoksille ja valvoo sopimusten toteutumista. Samalla hankinnoissa päästään nauttimaan suuremman mittakaavan tuomista hyödyistä. Näin valtaosassa vesihuollon tuotannollisesta toiminnasta voidaan hyödyntää kilpailun ja markkinaehtoisen kehityksen hyötyjä omistuksen ja strategisen ohjauksen säilyessä sataprosenttisesti yksittäisen kunnan tai asiakasomisteisen laitoksen käsissä. (Paatela ja Rautiainen 2018, 83.) Tässä

toimittavien ja niiden jätevesiä käsittelevien sekä muiden kuntien kanssa sekä osallistua vesihuollon alueelliseen yleissuunnitteluun.

24 Yksityiskohtaiset kuvaukset SWOT-analyysineen talousaluemallista, suuraluemallista ja vesihuollon yhteistoimintamallista löytyvät Paatelan ja Rautiaisen julkaisusta (2018, 67–84).

yhteydessä on syytä todeta, että kuvaus yhteistoimintamallin toteutuksesta ja mahdollisuuksista pohjautuu Paatelan ja Rautiaisen näkemyksiin, eikä vielä edusta KKV:n kantaa. KKV kiinnittää huomiota siihen, että mahdolliselle yhteistyön lisäämiselle tulee reunaehdoja hankintalainsäädännöstä ja nämä yhteistyön lainmukaisuuteen liittyvät reunaehdot tulee ottaa huomioon ennen kuin hankintayksiköt harkitsevat mahdollista yhteistyön lisäämistä.

4.2.3 Vesihuoltolaitosten yhtiöittäminen

Vesihuoltolaitosten toimintavuodissa on tapahtunut viime vuosina melko paljon muutoksia. Vesilaitosyhdistyksen noin 270 jäsenestä vuosien 2010 ja 2020 välillä kunnallisten taseyksiköiden määrä on vähentynyt neljälletoista ja kunnallisten liikelaitosten määrä kymmenellä. Kuntien omistamia osakeyhtiöitä on tullut 26 lisää. Viime vuosina on lisäksi yhtiöitetty useita pieniä kunnallisia vesihuoltolaitoksia. (Maa- ja metsätalousministeriö 2020, 24.)

Vesihuolto on muuttunut entistä enemmän liiketaloudelliseksi toiminnaksi. Perinteisistä kunnallisista vesihuoltolaitoksista on muodostettu kunnan muusta organisaatiosta erillään olevia liikelaitoksia ja osakeyhtiöitä. Kysymys ei ole ollut vesihuollon yksityistämisestä, vaan yhtiömuotoiset laitokset ovat kunnan tai kuntien omistuksessa ja määräysvallassa. Tavoitteena on ollut näiden liiketoimintayksiköiden taloudellisen läpinäkyvyyden parantaminen, pitkän aikavälin taloudellisen suunnittelun edistäminen sekä käytännön operatiivisen toiminnan tehostaminen. Vaikka suurempien kuntien vesihuoltolaitokset ovat saaneet lisää itsenäisyyttä, lukumääräisesti suuri joukko pienempien kuntien laitoksia on jäänyt edelleen osaksi kunnan teknisen puolen organisaatiota. AVlen tekemässä kyselyssä 83 vesihuoltolaitosta (10 %) toimi teknisen sektorin osana. Vaikka laitokset on kunnan kirjanpidossa eriytetty muusta toiminnasta kirjanpidollisesti (ns. taseyksikkö), rajanveto vesihuoltolaitoksen ja kunnan muiden toimintojen välillä on usein häilyvää. Usein nämä laitokset ovat melko pieniä ja vesihuoltolaitoksen henkilöstö voi tehdä kunnan muille toimialueille kuuluvia tehtäviä. Tämä on käytännön toiminnan kannalta ehkä järkevää, mutta vesihuoltolaitoksen toiminnot ja niiden kehittäminen sekä taloudellinen läpinäkyvyys kärsivät. (Paatela ja Rautiainen 2018, 61.)

Yhtiöittämisestä on etsitty ratkaisua vesihuollon ongelmiin. Osakeyhtiö on itsenäinen yksityisoikeudellinen oikeushenkilö, jonka toimintaa ohjaa osakeyhtiölaki, vesihuoltolaitoksia koskeva lainsäädäntö sekä konserniohjausta kuntalaki. Vesihuoltolaitosten muuttaminen liikelaitoksesta osakeyhtiöksi parantaa monissa tapauksissa laitoksen autonomiaa. Yhtiöittäminen korostaa vesihuoltolaitoksen toiminnan ohjaamista liiketaloudellisin perustein (kustannustehokkuutta, parempaa palvelua, pitkän aikavälin suunnittelua, läpinäkyvyys taloudessa). Toisaalta osakeyhtiön haittoiksi ja riskeiksi nimetään se, että kunnan mahdollisuudet vaikuttaa vesihuoltolaitoksen operatiiviseen toimintaan vähenevät. Kunnan ja vesihuoltoyhtiön tavoitteet voivat myös olla ristiriidassa, mikäli yhteistyöhön ja sopimiseen ei muodosteta selkeitä menettelytapoja. (Ks. Pöyry Finland Oy 2019, 40–42, Windischhofer 2007, 78–79.)²⁵

²⁵ Pöyry Finland Oy:n (2019, 40–41) julkaisussa vertaillaan liikelaitoksen ja osakeyhtiön etuja ja mahdollisuuksia sekä haittoja ja riskejä.

Paatela ja Rautiainen (2018, 71) pitävät luonnollisena, että osakeyhtiön johdossa paine läpinäkyville, perustelluille ja vastuullisille päätöksille kasvaa henkilökohtaisen vastuun myötä, ja oletettavasti mm. toimintavarmuutta koskeviin kysymyksiin, kuten saneerausvelan kehittymiseen, suhtaudutaan vakavammin. Myös vesihuoltolain asettamiin minimivaatimuksiin tietojen keräämisestä ja raportoinnista saatetaan suhtautua jämäkämmin. Yhä enemmän myös liikelaitokset ovat kasvavien menojen ahdingossa, minkä vuoksi toimintaan etsitään tehokkaampia vaihtoehtoisia palvelutuotantotapoja.

Käytännössä lainsäädännön edellyttämä rahoitusmalli, eli vesihuoltotoiminnan rahoittaminen asiakkailta kerättävillä maksutuloilla, vaikuttaisi toteutuvan selkeämmin kuntataloudesta irrotetuilla vesilaitoksilla. Yhtä lailla tuloutuksen kohtuullisuuden toteutuminen saattaa parantua yhteisorganisaation tuoman vertaiskontrollin myötä. Talouden näkökulmasta keskeinen ero kunnan laitoksiin on osakeyhtiön verovelvollisuus (nykyinen yhteisöverokanta 20 %). Oman pääoman ehtoisen tuoton kustannukset nousevat verovelvollisuuden myötä jonkin verran (osingot maksetaan verotetusta tuloksesta). Vaikka vaikutusta voi lyhyellä aikavälillä pienentää normaalilla verosuunnittelulla, esimerkiksi painottamalla tuloutuksessa perustamislainojen korkoja ja lyhennyksiä, pitkällä aikavälillä verotus näyttäisi nostavan asiakkailta kerättäviä maksuja noin 1–3 prosenttia. (Paatela ja Rautiainen 2018, 73.)

Operointiyhteistyö vesihuoltolaitosten kesken tai yksityisten operointipalveluja tarjoavien yritysten kanssa on potentiaalinen ratkaisu heikosti resursoitujen laitosten toiminnan parantamiseksi. Komulainen (2010, 79) muistuttaa, että kilpailuttaminen voi tuoda uusia mahdollisuuksia palvelujen kehittämiseen ja kustannustehokkuuteen. Kunnan keinovalikoiman lisääntyessä joudutaan kiinnittämään huomiota kilpailu- ja hankintalakien noudattamiseen. Monissa kunnissa toimivien markkinoiden puute voi käytännössä muodostua ongelmaksi. Silloin kun kunnan oma toiminta on laitettu kilpailemaan markkinoiden kanssa, haasteeksi oikeudellisesta näkökulmasta tulee kunnan kaksoisroolin välttäminen.

Kilpailuneutraliteetti luo yhden lähtökohdan kunnallisten vesihuoltotoimintojen yhtiöittämiselle. Julkisessa omistuksessa olevat vesihuoltolaitokset voivat harjoittaa taloudellista toimintaa ja kilpailla yksityisten yritysten kanssa samoilla markkinoilla. Yksityisillä vesihuoltolaitoksille palveluja tarjoavilla yrityksillä tulee olla tasapuoliset toimintaedellytykset sellaisten niiden kanssa kilpailutilanteessa samoilla markkinoilla toimivien julkisen sektorin omistuksessa olevien vesihuoltolaitosten kanssa, jotka tuottavat palveluita muille vesihuoltolaitoksille. Kilpailuneutraliteettisäännösten tavoitteena on varmistaa, että julkiset toimijat eivät saa kilpailuetuja, joita yksityiset toimijat eivät voi saada ja jotka voivat vääristää kilpailua. Tasapuolisilla toimintaedellytyksillä ei turvata vain taloudellisen kilpailun toimivuutta vaan parannetaan markkinoiden tehokkuutta ja yhteiskunnallista hyvinvointia sekä pyritään turvaamaan vesihuollon asiakkaiden etuja edullisempien hintojen, paremman laadun ja uusien innovaatioiden muodossa.

Kansainväliset kokemukset tukevat yhtiöittämistä. Tanskassa kunnalliset vesihuoltolaitokset yhtiöitettiin lainsäädännön kautta vuonna 2010. Vaikka monet tahot alun perin vastustivat yhtiöittämistä, seuraukset ovat olleet pääosin positiivisia. Yhtiöittäminen on lisännyt jonkin verran laitosten yhdistämistä, minkä lisäksi monilla laitoksilla on koettu, että yhtiöittäminen on selkeyttänyt omistajaohjausta samalla kun operatiivisen johdon mahdollisuudet johtaa yhtiöitä ovat parantuneet. Tanskan kärkilaitoksiin kuuluvan Odensen Vand Center Sydissä (VCS) yhtiöittämisen positiivisiin vaikutuksiin kuului mm. vuotuisten investointien tason kasvu samalla kun yksikkökustannuksia saatiin

pienennetyksi. Syynä tähän yhtiön johto pitää parantuneita mahdollisuuksia pitkäjänteisempään strategiseen johtamiseen. Joillain laitoksilla yhtiöittämistä on jatkettu pilkkomalla laitoksen toimintoja eri yhtiöiksi. Tämä on helpottanut mm. VCS:n tapauksessa palveluiden myymistä muille laitoksille sekä luonut edellytyksiä laitoksen kansainväliselle yhteistyölle. Myös Hollannissa yhtiöittäminen on varmistanut vesihuoltolaitoksille riittävät resurssit, mikä näkyy toiminnan tasossa. (Silfverberg 2020, 21–22.)

5 VESIHUOLLON RAKENNUMUUTOKSEN TYÖKALUJA

Vesihuollon toimijakenttä on jakaantunut globaaleihin, kansallisiin ja alueellisiin toimijoihin, ja se sisältää lukuisia julkisia ja yksityisiä sidosryhmiä, jotka osallistuvat päätöksentekoon operatiivisella ja poliittisella tasolla (OECD 2015). Päätöksenteon tueksi tarvitaan työkaluja, jotka antavat edellytykset tietoon perustuviin, kestäviin ja resilientteihin eli kriisinkestäviin ja selviytymiskykyisiin päätöksiin. Strategiat, tietojärjestelmät ja digitalisaatio ovat keskeisiä 2000-luvun vesihuollon rakennemuutoksen työkaluja, jotka vaikuttavat vesihuoltolaitosten organisatorisiin uudistuksiin sekä operoinnin ulkoistamiseen (kuva 3).



Kuva 3. Vesihuollon rakennemuutoksen työkalut.

5.1 Vesihuollon strategiat ja kehittämissuunnitelmat

Välisalo ym. (2013, 26) toteavat, että kansallisilla ja alueellisilla strategioilla on tärkeä merkitys tulevaisuuden vesihuollon suunnittelulle. Koska verkostojen saneerausvelka on muodostunut vuosikymmenien aikana, pitkän aikavälin kokonaisvaltaiseen strategiatyöhön on kasvava tarve.²⁶ Vesihuollon strategisille päätöksille on ominaista paikallisten olosuhteiden, sidosryhmien sekä paikallispolitiikan huomioon ottaminen, koska vesihuolto on sidottu yhteen paikkaan toisin kuin

26 Pitkän aikavälin lisäksi tulevaisuutta on tarkasteltava strategisesti laaja-alaisesti yhteiskunnan eri osa-alueiden näkökulmasta. Vesihuollon strategisia linjauksia tarkastellaan monesti PESTEL-kehikolla, joka ottaa huomioon poliittiset, taloudelliset, sosiaaliset, teknologiset, ympäristölliset ja lainsäädännölliset näkökulmat.

monet muut hyödykkeet ja palvelut. Strategisiin päätöksiin vaikuttavat myös kansainvälinen taloudellinen ja poliittinen kehitys sekä EU-direktiivit.

Vesilaitosyhdistyksen vuosille 2021–2030 laatiman strategian visio on ”maailman toimivin vesihuolto”. Vision saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi on muodostettu kuusi strategista tavoitetta, joita arvioidaan muutaman vuoden välein. Strategiset tavoitteet ovat: toimintaedellytykset on turvattu, toiminnan merkityksellisyys on tunnistettu yhteiskunnassa, ala on vetovoimainen, ala on bio- ja kiertotalouden sekä kestäväen kehityksen edelläkävijä, asiakaskokemus ohjaa toiminnan kehittämistä, ala uudistuu toimijoiden laajalla yhteistyöllä. (Vesilaitosyhdistys 2020.)

Kansallisen tason strategia luo suuntaviivat paikallisille strategioille. Vesihuollon organisoituminen kunnissa ja vesihuoltolaitosten operointi vaihtelee huomattavasti, minkä vuoksi paikallistason strategiset suunnitelmat ovat eritasoisia. Kuntien vesihuollon kehittämissuunnitelmalla on keskeinen vaikutus paikallistason strategiaan päätöksiin. Vuonna 2001 voimaan tullessa vesihuoltolaissa (119/2001) kunnille asetettiin velvollisuus laatia ja pitää ajan tasalla vesihuollon kehittämissuunnitelma (5 §). Vesihuoltolakia muutettiin vuonna 2014 ja velvoite laatia vesihuollon kehittämissuunnitelma poistettiin. Kunnan tulee edelleen lain 5 §:n nojalla kehittää alueellaan vesihuoltoa yhdyskuntakehityksen tarvetta vastaavasti. Kehittämissuunnitelman laatimisveloitteen poistamiseen vaikutti se, että kuntien lakisäätelisiä velvoitteita haluttiin vähentää ja antaa vapaammat kädet vesihuollon kehittämissuunnitelman toteuttamiseksi. (Belinskij 2015, 10.)

Saarinen (2020) huomauttaa, että kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelman laatimisveloitteen palauttaminen lakiin parantaisi jatkuvuutta, suunnitelmallisuutta ja ennakoitavuutta sekä antaisi kunnalle selkeän työkalun ohjata vesihuoltoa siten, että maankäytön suunnittelu määrittelee vesihuollon tarpeet. Vesihuolto on pääomavaltainen toimiala ja pitkän aikavälin systemaattinen strateginen suunnittelu on tarpeen alan yritystoiminnan kehittymiselle. Kehittämissuunnitelman vapaaehtoisuus saattaa johtaa siihen, että markkinatoimijoilla on alueellisesti eriarvoinen mahdollisuus varautua vesihuoltolaitosten operointitarpeisiin. Tämä tulee esiin siinä, että ELY-keskuksista kerättyjen tietojen perusteella kunnat eivät ole juurikaan päivittäneet vesihuollon kehittämissuunnitelmiaan muulla kuin Uudellamaalla vuoden 2014 jälkeen. Kehittämissuunnitelmien laadinnan puute on ELY-keskusten mukaan heikentänyt vesihuollon ja maankäytön suunnittelun välistä yhteistoimintaa sekä vesihuollon investointitarpeiden pitkäjänteistä suunnittelua. (Maa- ja metsätalousministeriö 2020, 11.)

Ruotsissa kauppa- ja teollisuusministeriö on vastuussa yhdessä muiden valtionhallinnon organisaatioiden kanssa laadittavasta tehokkaan ja kestäväen vesihuollon kansallisesta strategiasta. Strategiassa huomioidaan erityisesti elinkeinoelämän vesihuoltoon kohdistuvat tarpeet sekä vesihuollon toimivuuden vaikutus Ruotsin kansainväliseen kilpailukykyyn. (Regeringskansliet 2021.) Tanskassa vesihuoltolaitosten ja paikallisviranomaisten tulee lakisäätelisesti vuosittain keskustella vesihuollon strategioista ja tulevaisuuden suunnitelmista. Muutoin vesihuollon kehittämissuunnitelmien laatiminen kuuluu vesihuoltolaitoksille. Paikallisviranomaisten vastuulle kuuluu talous- ja jäteveden jakelujärjestelmän suunnittelu. Yksi kehittämissuunnitelmien keskeisistä asioista on vastata talousasioiden regulaattorin asettamiin vaatimuksiin ja sopia investointien koosta. (Barndök ym. 2018, 16.)

Strategiat ja kehittämissuunnitelmat terävöittävät omistajaohjausta, sillä vesihuoltolaitoksen omaisuudenhallinta on osa strategista johtamista. Vesihuolto-omaisuuden määrä, monimuotoisuus

ja pitkäikäisyys sekä uudistuvuus edellyttävät niihin liittyvän strategisen ja operatiivisen toiminnan perustuvan koko elinkaaren arvon ja kustannusten muodostumisen ymmärtämiseen. Harvoilla vesihuoltolaitoksilla on toistaiseksi suunnitelmallista omaisuudenhallintaa vesihuolto-omaisuudelleen. Myöskään kaikilla vesihuoltolaitosten omistajakunnilla ei ole selkeää näkemystä omistajaohjauksesta, mikä heikentää laitoksen johtamista. Vesihuoltolaitoksen päätöksenteon tulisi perustua omaisuudelle asetettuihin tavoitteisiin sekä järjestelmälliseen suunnitteluun niin strategisella kuin operatiivisella tasolla. (Paavilainen 2019; ROTI 2019.)

Vesihuollon strategioissa on tärkeää huomioida yhteiskunnan huoltovarmuus. Monopoliasema asettaa vastuun vesihuollon turvaamisesta alueella yhdelle laitokselle, sillä korvaavaa palveluntarjoajaa ei ole. Sähkömarkkina-alueissa on huomioitu varautuminen verkostojen korjaamiseen ja sähkönjakelun häiriöttömään toimintaan. Vesihuoltolakiin vastaavaa varautumisvelvollisuutta ei ole kirjattu. Laissa ei ole määritelty, minkälaista varautumista vesihuoltolaitokselta voidaan edellyttää verkostojen korjaamisessa, vaikka muutoin lain 3 luvussa on huomioitu palvelujen turvaaminen häiriötilanteissa. Tämän vuoksi strategisella päätöksenteolla on tärkeä vastuu vesihuollon häiriöttömyyteen varautumisessa. AVlen tekemässä kyselyssä esiin nousi vesihuoltolaitoksen oman osaamisen ylläpito operatiivisissa tehtävissä huoltovarmuuden varmistamiseksi. Toimintoja ulkoistettaessa tulee huolehtia siitä, että hankintojen myötä ei menetetä omaa osaamista ja ymmärrystä vesihuoltolaitoksen toiminnasta, koska riittävä vesihuolto-osaaminen on onnistuneiden hankintojen edellytys.

”Oman toiminnan ylläpito operatiivisissa tehtävissä on huoltovarmuuskysymys. Myös oman suunnittelun osaamisen ylläpito on pitkän ajan huoltovarmuutta ja master planning kapasiteetin ylläpitoa. Oma osaaminen mahdollistaa myös oikeanlaisen kilpailuttamisen ja investointien hallinnan.”

Vesihuollon operointipalvelujen markkinoiden luomisessa ja yksityisten toimijoiden hyödyntämisessä pitkän aikavälin kehittämissuunnitelmat ovat tärkeitä toiminnan ennakoitavuudelle. Kunnat voivat vaikuttaa strategisilla päätöksillään ja omistajaohjauksellaan vesihuollon operointipalvelujen markkinoiden syntymiseen ja toimintaan. Salminen ym. (2020, 94) huomauttavat, että julkisten tilaajien ja rahoittajien tulisi paremmin kommunikoida yritysten suuntaan siitä, millaisille ratkaisuille ja teknologioille on kysyntää, mitä aiotaan tukea ja mihin aiotaan sijoittaa tulevaisuudessa. Myös OECD:n (2015) kannanotossa pidetään tärkeänä, että päätöksenteossa kuullaan vesihuollon eri toimijoita, jotta tehtävät päätökset perustuvat laaja-alaiseen ymmärrykseen päätöksenteon kohteena olevasta asiasta. Katko ja Hukka (2016) pitävät vesihuollon strategisessa kehittämisessä tärkeänä ydin- ja tukitoimintojen selkeää hahmottamista, sillä niiden kautta voidaan arvioida julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyövaihtoehtoja. Jaottelu auttaa hahmottamaan omistajuuden ja palvelujen tuotannon näkökulmasta strategisesti tärkeimpien ydintoimintojen suhdetta tukitoimintoihin, joita tarvittaessa voidaan kilpailuttaa ja ulkoistaa.

Muuttuvan toimintaympäristön, lisääntyvien tehokkuusvaatimusten ja työvoiman eläköitymisen seurauksena monet vesihuoltolaitokset joutuvat pohtimaan toimintojensa järjestämistä. Kyselyssä pienten vesiosuuskuntien edustajat esittivät huolen siitä, miten vesiosuuskuntien toiminnasta vastaavien henkilöiden ikääntyminen ja vaikeudet uusien henkilöiden rekrytoinnissa tulevat edistämään toimintojen ulkoistamista ja vesihuoltolaitoksen yhdistämistä muihin laitoksiin. Karkeana pääsuuntana voidaan todeta, että toimintoja tullaan yhä enemmän jakamaan ydin- ja tukitoimintoihin siten, että tukitoiminnoissa vesihuoltolaitokset tiivistävät yhteistyötään yksityisten ja julkisten palve-

luntarjoajien kanssa. Yhteistyön tiivistäminen voi tarkoittaa jonkin toiminnon ulkoistamista kokonaan pois vesihuoltolaitoksen tehtävistä tai toiminnon järjestämisvastuiden jakamista yhä enemmän laitoksen ja toisen toimijan välillä.

Koska digitalisaation megatrendi vaikuttaa myös vesihuollossa, Vesilaitosyhdistys muistuttaa digitalisaatiostrategiassaan siitä, että digitalisaatio tulee sisällyttää vesihuoltolaitoksen liiketoimintastrategiaan. IWA (International Water Association) suosittelee laatimaan vesihuoltolaitoskohtaisen digitaalisen strategian ja tiekartan sekä sisällyttämään ne vesihuoltolaitoksen omaan liiketoimintastrategiaan. (Ikäheimo ja Metsävuori 2020, 8.)

Vesihuollon strategioissa ja kehittämissuunnitelmissa on tärkeä huomioida vesihuoltopalvelujen kuluttajien ääni. Laitinen (2020, 59, 74–75) korostaa väitöskirjassaan sitä, että päätöksenteon ja tietojohdamisen yhtenä lähtökohtana tulee olla kuluttajien tarpeet. Perinteisten päätöksentekomallien rinnalla tulisi ottaa huomioon alhaalta ylöspäin suuntautuva tietovirta, missä kuluttajien ääni välittyisi vesihuoltolaitoksille, poliittisille päättäjille sekä muille vesihuollon kehittämiseen osallistuville tahoille.

5.2 Vesihuollon tietojärjestelmät

Viimeaikaisessa suomalaisessa tutkimuskirjallisuudessa on tarkasteltu toimivien tietojärjestelmien merkitystä vesihuollon operoinnissa ja kehittämisessä (ks. esim. Kuulas 2020; Laitinen ym. 2020; Paatela ja Rautiainen 2018). Vesihuollossa on kaksi keskeistä tietojärjestelmää: Veeti ja Venla. Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä, tammikuussa 2016 käyttöön otettu Veeti-tietojärjestelmä käytetään vesihuoltolaitosten perus- ja tunnuslukutietojen keräämiseen. Tietojen syöttäminen järjestelmään on vesihuoltolain mukaisille vesihuoltolaitoksille lakisääteistä. Järjestelmään kerätään vuosittain tietoa mm. vesihuoltoverkosto-omaisuuden määrästä ja vuotuisista talous- ja jätevesitaseista sekä liittyjämääristä. (Kuulas ym. 2020, 30.)

Vesilaitosyhdistys on ylläpitänyt vuodesta 2006 jäsenlaitoksilleen vapaaehtoista Venla-tunnuslukujärjestelmää vesihuoltolaitosten vertaisarvioinnin tueksi. Venlan tietosisältö on osin päällekkäinen Veetin kanssa, koska Veetin tietosisältö on osittain muotoutunut Venla-järjestelmän mukaiseksi. Venla-tunnuslukujärjestelmä toimii alustana vesihuoltolaitosten toiminnan keskinäiselle vertaamiselle ja antaa tietoa vesihuolto-omaisuuden kehittymisestä pidemmällä aikavälillä. Vuodesta 2019 alkaen päällekkäiset tiedot ovat siirtyneet Veeti–Venla-rajapinnan kautta Veeti-järjestelmästä suoraan Venla-järjestelmään. Venla-tunnuslukujärjestelmä on tietosisällöltään Veeti-järjestelmää laajempi ja tunnuslukuja on vesihuollon eri aihealueilta lukuisia, joista osa on käytettävissä pelkästään maksullisella tasolla. Tunnuslukudata kootaan vuosittain koosteraporttiin, joka sisältää vesihuollon tila- ja tunnuslukuraportin. (Kuulas ym. 2020, 30–31.) Venlan tunnettuuteen ja käyttöön tulee panostaa, sillä AVlen tekemässä kyselyssä paljastuu, etteivät vesihuoltolaitosten toiminnasta vastaavat henkilöt ole välttämättä tietoisia vesihuollon tietojärjestelmien sisältämistä käyttömahdollisuuksista.

”Tällaisia pieniä laitoksia vuosittaisten tilastojen yms. täyttämisen työllistää suht paljon. Vaikka niistä tulee julkisia, harvoin tulee tilaisuuksia ja tarpeita tarkistella muiden laitosten toimintaa ja tietoja.”

Kumpikaan tietojärjestelmä ei toimi ongelmattomasti. Veeti-järjestelmään syötetyt tiedot ovat osittain puutteellisia ja virheellisiä. Suuri osa Veeti-ilmoitusvelvollisista vesihuoltolaitoksista ei ole syöttänyt järjestelmään kaikkia tietoja ja osalta tiedot puuttuvat kokonaan. Järjestelmästä puuttuu nimenomaan pienimpien vesihuoltolaitosten tietoja. Myöskään Venla-järjestelmään tietoja ei ole saatu kaikilta Vesilaitosyhdistyksen jäsenlaitoksilta. Toimivien tietojärjestelmien tärkeyttä korostaa se, että eläköitymisen aiheuttama tietovuoto on uhka vesihuollon operatiiviselle toiminnalle. Hiljaista tietoa on kertynyt valtava määrä pitkäaikaisten työntekijöiden muistiin ja heidän eläköityessä vesihuoltolaitokset ovat vaarassa menettää arvokkaita tietoja, ellei tietoa kyetä tallentamaan digitaalisesti (Ikäheimo & Metsävuori 2020, 9; Kuulas ym. 2020, 30–31; Paatela & Rautiainen 2018, 74.) Myös verkostoihin liittyvässä tiedonhallinnassa on isoja puutteita, sillä suurimmalla osalla vesihuoltolaitoksia ei ole sähköisiä verkkotietojärjestelmiä (ROTI 2019). Laitisen (2016, 13) mukaan vesihuoltolaitosten suuri määrä ja erilainen omistajapohja sekä hallinnointitavat vaikeuttavat toimivan tietojärjestelmän kehittämistä.

Veeti- ja Venla-tietojärjestelmien tiedonkeruun ongelmia voidaan tarkastella vesihuoltolaitosten toimijoiden tarpeiden näkökulmasta. Kyselyssä esitettiin kritiikkiä vesihuollon tietojärjestelmiä kohtaan.

"Miksi joka vuosi täytyy pelleillä VEETI-järjestelmän kanssa, jos kerran verkostossa ja/tai palveluissa (hinnoissa yms.) ei ole tapahtunut mitään muutoksia ja tukkumyyjää tallettaa tiedon myydystä vesimäärästä ostajan puolesta? Tunnistautuminen on lisäksi tehty niin vaikeaksi, että pääsen pankkiinikin paljon helpommin. Eivät kai verkosto/osuuskuntatiedot ihan NIIN salaisia ole? Tässä kannattaisi ottaa järki käteen, ihan oikeasti. Nimimerkki "tuhannesti turhautunut"."

Sanktioita tietojen ilmoittamatta jättämisestä ei ole. Vesihuoltolaitoksia tulisi voimakkaammin motivoida hoitamaan lakisääteline velvollisuutensa syöttää vesihuoltolaitosta koskevat tiedot vuosittain Veeti-järjestelmään. Osana motivointia vesihuoltolaitoksille tulisi osoittaa tiedonkeruun hyödyt ja mahdollisuudet.

Vesihuoltolaitosten toimintaolot ja -tavat eroavat toisistaan, mikä heikentää tietojen yleistettävyyttä. Tämän vuoksi kattavaa tilastotietoa tarvitaan kaikilta vesihuoltolaitoksilta. Vertailukelpoisemman ja luotettavan tiedon saannin edistämiseksi tulisi varmistua siitä, että vesihuoltolaitoksilla on yhtenevä käsitys siitä, mitä tunnusluvuilla mitataan ja miten tunnusluvut määritetään vesihuoltolaitoksen omista tiedoista. Järjestelmien ylläpitäjien tulee kehittää ohjeistusta ja järjestää koulutuksia tietojärjestelmien toiminnasta. (Kuulas ym. 2020, 79.) Tietojärjestelmiin kohdistuvat ongelmat eivät ole pelkästään suomalainen piirre. OECD:n (2018) selvityksessä käy ilmi, että vesihuollon investointien arvioinnin ongelmakohdiksi on todettu tiedon puute ja hajanaisuus, minkä seurauksena arviot investointitarpeista eroavat huomattavasti.

Veeti-järjestelmän kehittämiseen kohdistuu useita muutos- ja kehittämissuunnitelmia (Berninger ym. 2018, 25–26.) Tietojärjestelmien kehittäminen on ensiarvoisen tärkeää, sillä ilman niistä saatavaa tietoa luotettavaa tilannekuvaa ei voida muodostaa. Nykyisellään tietoa kerätään enimmäkseen verkostoista, mutta koottua tietoa laitosomaisuuden iästä, määrästä ja arvosta ei ole saatavilla lainkaan, eikä ajantasaisia julkaisuja esimerkiksi jätevedenpuhdistamoista tai suurimmista vedenkäsittelylaitoksista ole. Puutteelliset ikätiedot oleellisesti vaikeuttavat investointitarpeiden ajoittumisen arvioimista. Vesihuoltolaitoksilla tulisi olla tulevaisuudessa lain vaatimusten mukaisesti nykyistä

parempi käsitys verkosto- ja laitosomaisuutensa arvosta ja tilasta. Tieto laitosomaisuuden arvosta ja iästä palvelisi myös pohdittaessa tulevaisuudessa vesihuollon keskittämisen edellytyksiä ja keskittämistoimien toteuttamisen taloudellisesti järkevää ajoittamista. (Kuulas ym. 2020, 79.) Esimerkiksi Norjassa tarkemmat vesihuoltolaitoskohtaiset tiedot ovat mahdollistaneet tarkempien investointitarvearvioiden laatimisen ja paremmat edellytykset investointien ajoittumisen arvioimiselle (Norsk Vann 2017).

Laitinen (2016) toteaa, että tietojärjestelmien toimivuus ei ole tärkeää vain talous- ja jätevesien käsittelyn kannalta, vaan myös vesihuollon strategioiden laadinnan, operoinnin suunnittelun, johtamisen, toiminnan suoriutumisen ja valvonnan näkökulmista. Tietojärjestelmien puutteellisuus vaikuttaa siihen, minkälainen ymmärrys markkinatoimijoille muodostuu suomalaisten vesihuoltolaitosten toiminnasta. Tunnuslukujen pohjalta voidaan arvioida kaupallisen toiminnan edellytyksiä, joiden paikkansapitävyyttä puutteelliset tiedot heikentävät. Välisalo ym. (2013, 49) muistuttavat, että tietojärjestelmillä ylipäätään on tärkeä tehtävä eri toimijoiden yhteistyön kehittämisessä seurantaraporttien ja muun toiminnan kehittämistä tukevan tiedon välittäjinä.

5.3 Vesihuollon digitalisaatiokehitys

Vesialan tulevaisuus kytkeytyy vahvasti digitalisaatioon, joka tuottaa reaaliaikaiseen tietoon perustuen kattavamman ja tarkemman tiedon vesihuoltolaitosten toiminnasta. Eri lähteistä saatava suuri tietomäärä voidaan yhdistää, analysoida ja raportoida helposti hahmotettavana kokonaisuutena, mikä mahdollistaa paremmin tietoon perustuvien päätösten tekemisen. Digitalisaatiolla lisätään ennustettavuutta ja ennakoidaan paremmin tulevaa. Digitalisaatio muuttaa perinteisiä toimintakulttuureja ja monissa varsinkin pienemmissä vesihuoltolaitoksissa digitalisaatio pakottaa dokumentoimaan lakisäätöiset tiedot yhteisiin tietopohjiin sen sijaan, että kaikilla olisi omat tietojärjestelmänsä.

Eurooppalaisen tietostrategian nojalla digitaalinen data on keskeinen voimavara talouskasvulle, kilpailukyvyille, innovaatioille, uusille työpaikoille ja yleisesti kaikelle yhteiskunnalliselle kehitykselle (European Commission 2020). Tilanteessa, jossa vesihuoltolaitosten operointiin kohdistuu tehostamis- ja kustannuspaineita infrastruktuurin ikääntymisen vuoksi, digitalisaatiolla pystytään vähentämään lisääntyvistä tehtävistä koituvia paineita. Digitalisaatio tukee käyttötoimintojen operoinnin ulkoistamista ja parantaa hankinnoissa tarvittavan tiedon saatavuutta ja laatua. Water European (2017, 14–15) tulevaisuusvisiossa tuodaan esiin ”digitaalinen vesi” -käsite, joka merkitsee sitä, että digitaalisuus sisältyy kaikkiin vesihuollon osa-alueisiin. Digitaalisuus tehostaa toimintoja, luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja parantaa vesihuollon kriisinkestävyyttä.

Tavoitteiden ja käytännön toiminnan välillä on kuilu, sillä suurella osaa maamme vesihuoltolaitoksia digitalisoitumisen taso on varsin matala. Digitalisaation hyödyntäminen ja älykkäät ratkaisut (Smart Water eli vesiosaamisen kehityspolku) ovat vasta yleistymässä. AVI:n tekemä kysely toi esiin sen perustavanlaatuisen ongelman, että maaseudulla monet vesihuoltolaitosten toimijat ovat iäkkäitä ja sähköisten palvelujen käyttäminen tuottaa hankaluuksia, mikä hidastaa digitalisaatioprosessia. Pienillä vesiosuuskunnilla ei välttämättä ole varaa digitalisointiin, koska palvelut on ostettava alan toimijoilta. Kaikki tämä johtaa siihen, ettei digitalisaation hyötyjä kyetä täysimääräisesti hyödyntämään.

Syksyllä 2018 valmistunut valtioneuvoston kanslian strateginen selvitys paljasti erityisesti vesihuoltoverkostojen tiedonhallinnan puutteet ja kehitystarpeet. Sähköisiä verkkotietojärjestelmiä on käytössä vasta noin kymmenellä prosentilla maamme vesihuoltolaitoksista. Digitaalisten ratkaisuiden kehitystä pitäisi hyödyntää vesihuollon omaisuudenhallinnan systemaattisessa parantamisessa. Laitostoiminnassa (veden- ja jätevedenkäsittely) automaatio, etävalvonta ja -käyttö ovat olleet laajasti käytössä jo pitkään. (Kuulas ym. 2020, 11; ROTI 2019.) Vesihuoltolaitosten digitalisaation tason nostamiseksi on laadittu vesihuoltolaitosten yhteinen digitalisaatiostrategia. Digitalisaatiostrategia jäsentyy kuuden teeman ympärille: omaisuudenhallinta, tiedonhallinta, asiakaspalvelu ja viestintä, alustat, työvälineet ja sensorit, osaamisen johtaminen ja koulutus, digitaalinen turvallisuus. (Ikäheimo ja Metsävuo 2020.) Niin ikään Euroopan komissio on laatinut toimintasuunnitelman vesihuollon digitalisaation parantamiseksi. Vuoteen 2030 ulottuvassa suunnitelmassa keskitytään monialaisiin toimiin, joiden kohteena ovat: standardointi, tietojen jakaminen, älykäs vesi, kyberturvallisuus, toimijoiden tietoisuus, politiikat, liiketoimintamallit. (European Commission 2018.)

Digitalisaation hyödyt vesihuoltolaitosten asiakkaille ovat digitalisaation keskeinen tavoite. Asiakkaat odottavat palvelutilanteelta joustavuutta, avoimuutta ja vähemmän byrokratiaa. Myös vaatimukset saada henkilökohtaista, itselle räätälöityä palvelua itse valitsemana ajankohtana ovat kasvussa. (AFRY 2020a, 9.) Vesihuoltolaitoksilla on käytössä melko laaja digitaalisten asiakaspalveluratkaisujen kirjo. Monella vesihuoltolaitoksella on käytössä vesimittarilukeman ilmoituskanava ja digitaalisia viestintäkanavia, kuten häiriötilanteista ilmoittava tekstiviestijärjestelmä ja verkkopohjainen häiriötilannekartta. Osa laitoksista on digitalisoinut lomakkeita, ottanut käyttöön sähköisen allekirjoituksen, chat-palvelun sekä henkilökohtaiset, verkkopohjaiset asiakassivut. Asiakaspalveluratkaisujen digitalisointi kytkeytyy vahvasti etäluettavien vesimittarien käyttööntoon. Asiakkaiden odotukset kohdistuvat vedenkulutuksen automaattiseen mittaukseen ja todelliseen kulutukseen perustuvaan laskutukseen. Digitalisoituminen mahdollistaa dynaamisen hinnoittelun, jonka tarkoituksena on luoda erilaisille käyttäjäprofiileille eri suuruisia vesimaksuja. Näin voidaan pyrkiä tasaamaan vedenkäytön ruuhkahuippuja. (Ikäheimo & Metsävuo 2020, 55; Meristö & Laitinen 2018.)

Digitaalisten asiakaspalveluratkaisujen kehittäminen sujuvoittaa ja tehostaa laitosten sisäisiä prosesseja. Digitalisaatiossa asiakaspalveluratkaisujen kehittämisen lähtökohtana tulee olla riittävä ymmärrys sekä vesihuoltolaitosten liiketoiminnan että laitosten asiakkaiden tarpeista. Parhaimmillaan molempien tarpeet ovat yhteneviä. Parempi asiakaskokemus ja vuorovaikutus sitouttavat asiakasta sekä luovat samalla pohjaa uusien palvelujen ja liiketoimintakonseptien kehittämiseksi. (AFRY 2020a, 60.) Huntuksen (2020) mukaan digitaalisten asiakaspalveluratkaisujen käyttöönto edellyttää vesihuoltolaitoksilla sisäisten prosessien kehittämistä. Kokeilukulttuurin edistäminen on tärkeässä asemassa digitaalisia asiakaspalveluratkaisuja kehitettäessä.

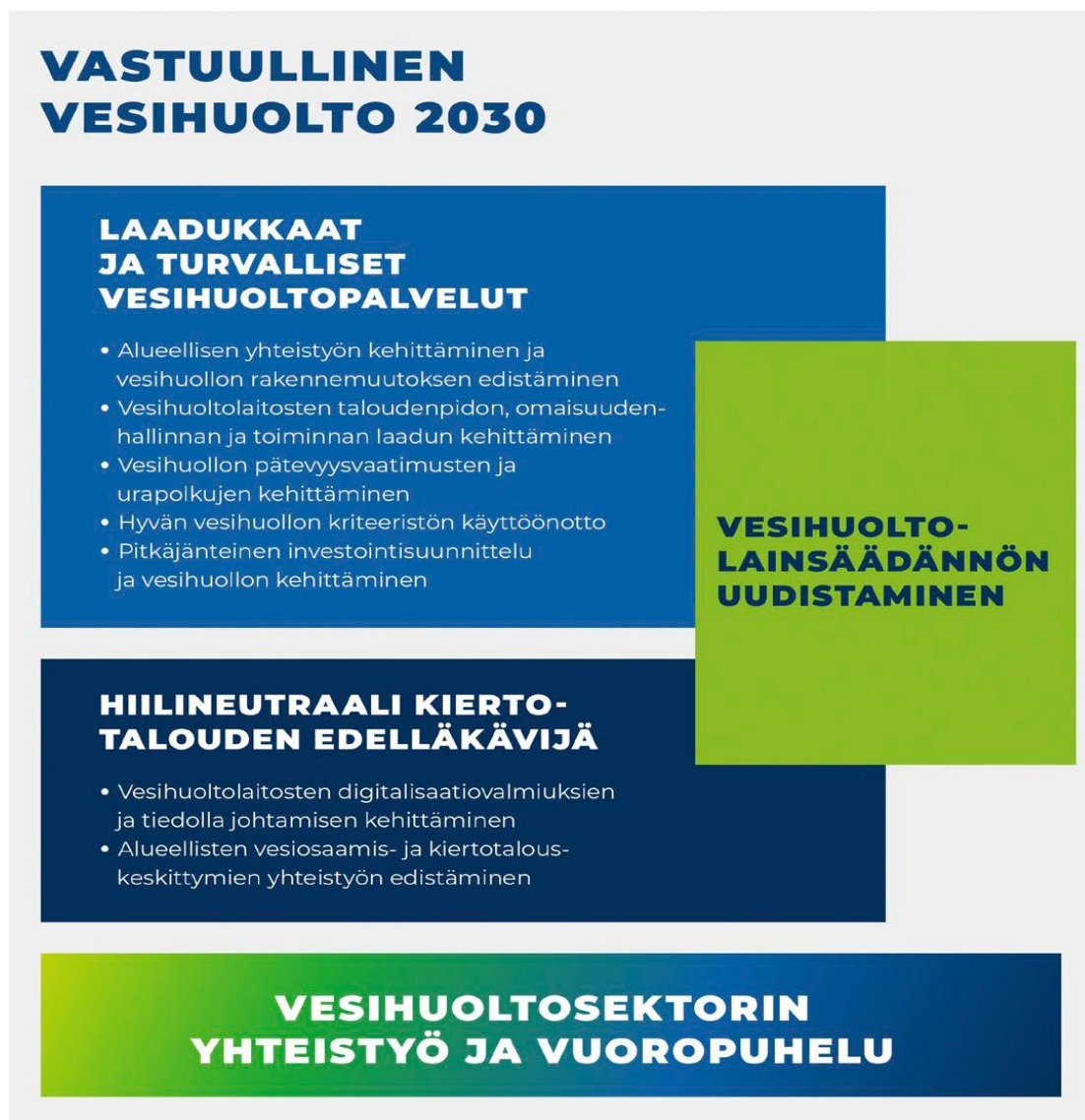
Koska vesihuolto on välttämättömyyspalvelu, digitaalisten viestintäkäytäntöjen selkeys on tärkeää kuluttajille. Digitaalisia viestinnän sisältöjä kehitettäessä tulee kiinnittää huomiota kuvallisen ilmaisen yksikäsitteisyyteen. Vesihuollon palvelu on lähes identtinen asiakkaan näkökulmasta laitoksesta toiseen. Vesihuoltolaitoksilla olisi hyödyllistä olla yleisimmistä viesteistä yhtenäinen käytäntö, sillä häiriötilanteessa tiedotteiden nopea ymmärtäminen on ensiarvoisen tärkeää. Digitaalisten asiakaspalveluratkaisujen kehittämiseen liittyy keskeisesti ratkaisujen saavutettavuus saavutettavuusdirektiivin (2016/2102) mukaisesti. Vesihuoltolaitosten verkkopalveluiden tulee olla erilaisten kuluttajaryhmien käytettävissä mahdollisimman helposti. (AFRY 2020a, 9, 52–53.)

Digitalisaatioon yhdistyvät tietoturva-asiat ovat tärkeässä asemassa vesihuollossa, jossa on kyse yhteiskunnalle kriittisen elintarvikkeen saatavuudesta. Vesialan tietoturvan tarkan tilannekuvan tekeminen on vaikeaa. Vaikka yhteisiä vesialan läpi leikkaavia tietoturva-asteita on paljon, joutuu alan jokainen organisaatio selvittämään ja arvioimaan omat riskinsä. Tämä on johtanut tietoturvan kehittämisen hajautumiseen, mikä kuvastaa eroja vesialan teknologiavalinnoissa, tietoturvan kypsyydessä sekä toimintatavoissa. Vaikka Suomen vesiala on säästynyt mittavilta tietomurroilta, vesialaan kohdistuvista kyberuhkista löytyy tietoa esimerkiksi American Water Works Associationin vuonna 2019 julkaisemasta *Cybersecurity Risk & Responsibility in the Water Sector* -raportista. Raportissa kuvataan esimerkiksi Atlantan ja Coloradon vesilaitoksiin kohdistuneita kiristyshaitta-ohjelmahyökkäyksiä, jotka voisivat tapahtua myös suomalaisessa vesihuoltolaitoksessa. (Värynen 2020, 28–29.)

Digitalisaatio vaatii vesitoimialalta sitoutumista tietoturvaan ja kyberuhkien torjuntaan. Digitalisaation myötä organisaatiot käsittelevät entistä enemmän dataa, jota hyödynnetään yhä useammassa liiketoiminnan osa-alueessa toimintoja ulkoistettaessa. Tietoturvariskien laajuus kasvaa rajapintojen ja kerätyn datan kasvaessa. Siinä missä aiemmin yksittäisen järjestelmän kaatuminen on mahdollisesti ollut helposti kierrettävissä, on todennäköisempää, että järjestelmien välinen jatkuva riippuvuuskasvu tekee yksittäisen järjestelmän häiriöstä kriittisen. Vesialan tietoturvan tärkeyttä korostaa se, että vesihuoltolaitosten keräämät tiedot sisältävät dataa kansalaisista ja muista organisaatioista. (Värynen 2020, 30.) AVlen tekemän kyselyn vastauksissa korostettiin, että ulkoistusten toteutuksessa tulee huomioida vesihuollon asiakkaiden tietosuojat. Kuluttajien henkilötietojen suojasta on huolehdittava GDPR:n sääntelyn mukaisesti. Tästä AFRY (2020a, 16) huomauttaa, että tietoturvan turvaamiseksi erillistä rekisteröitymistä online-palveluun ei pidetä hyvänä, koska kirjautumistiedot unohtuvat helposti. Parempana ratkaisuna pidetään esimerkiksi pankkitunnuksilla tapahtuvaa vahvaa tunnistautumista.

6 KANSALLINEN VESIHUOLTOUUDISTUS

Kansallisen vesihuoltouudistuksen visiona on vastuullinen vesihuolto 2030, joka varmistaa laadukkaat ja turvalliset vesihuoltopalvelut. Useiden uudistuksen tavoitteiden tarpeellisuus vesihuollon kehittämiseksi nousee esiin tässäkin raportissa (kuva 4). Vaikka KKV ei ole virallisesti mukana kansallisessa vesihuoltouudistuksessa, kilpailu- ja kuluttaja-asioita ei tulisi unohtaa vesihuoltoa uudistettaessa.



Kuva 4. Kansallisen vesihuoltouudistuksen toimenpiteet.

Lähde: Maa- ja metsätalousministeriö 2021, 16.

Uudistuksessa pyritään vesihuoltolainsäädännön kehittämiseen, jotta se vastaisi paremmin vallitsevia oloja. Yksi tunnistettu lainsäädännön uudistamiskokonaisuus on vesihuollon toiminta-alue-määrityksen ja liittämiselvoitteen selkeyttäminen, mitä tämä selvitys tukee. AVlen tekemässä kyse-

lyssä ilmenivät kuntien vaihtelevat käytännöt vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden määrittämisessä. Vesihuoltolaitosten operointiin ja markkinaehtoisten toimijoiden hyödyntämiseen toiminta-alueen määrittämisellä ei ole vaikutusta toisin kuin vesihuollon asiakkaiden asemaan ja oikeuksiin mahdollisena vesijohtoverkoston liittymisvelvollisuutena.

Vesihuoltouudistuksessa tunnustetaan rakennemuutoksen tarve kohti tarkoituksenmukaisempaa laitosrakennetta esimerkiksi luomalla kannusteita vesihuoltolaitosten yhdistymiseen. Tässä selvityksessä vesiosuuskunnat tuovat esiin tarpeen yhdistyä toiseen vesiosuuskuntaan tai kunnalliseen vesihuoltolaitokseen toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi. Vesiosuuskuntien vastuuhenkilöiden ikääntyessä uuden asiantuntemuksen löytäminen toiminnan jatkuvuuden varmistamiseksi on muodostunut ongelmalliseksi monelle osuuskunnalle. Yhdistymisiä tukevat myös taloudelliset näkökohdat, sillä isommilla toimijoilla on paremmat edellytykset vesiliiketoimintaan.

Vesihuoltolaitosten yhdistymisten rinnalla keskeisenä toimenpiteenä alueellisen vesihuollon kehittämiseksi voidaan pitää yhteistyötä. Yhteistyön muotoina voivat olla muun muassa hankintarenkaat sekä yhteistyö suuremman vesihuoltolaitoksen ja siltä palveluja ostavien pienempien vesihuoltolaitosten välillä. Operointiyhteistyö vesihuoltolaitosten kesken tai yksityisten operointipalveluja tarjoavien yritysten kanssa on potentiaalinen ratkaisu heikosti resursoitujen laitosten toiminnan parantamiseksi. Operointiyhteistyön mahdollisuudet ja edut ovat merkittävät ja sen toteuttaminen voi usein olla helpompaa kuin laitosten yhdistäminen. Alueellisesta yhteistyöstä KKV muistuttaa kilpailulainsäädännön huomioimisesta, jotta vesihuoltoalan operointipalvelujen markkinat toimisivat ja kuluttajat hyötyisivät kilpailusta. Lisäksi KKV kiinnittää huomiota siihen, että mahdolliselle yhteistyön lisäämiselle tulee reunaehtoja hankintalainsäädännöstä, jotka tulee ottaa huomioon ennen kuin hankintayksiköt harkitsevat mahdollista yhteistyön lisäämistä.

Kansallisen vesihuoltouudistuksen yhdeksi tavoitteeksi on asetettu ratkaisujen etsiminen vesihuollon uudistamiseen. Tältä osin vesihuoltolaitosten operoinnin kehittämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Ymmärrys suomalaisen vesihuollon infrastruktuurin ikääntymisestä, kasvavasta korjausvelasta ja näihin liittyvistä taloudellisista haasteista on lisännyt vesihuoltolaitosten operointiin ja vesihuollon rakennemuutokseen kohdistuvaa tutkimusta, mikä tukee operoinnin uudistumista. Käytännön tasolla näihin haasteisiin vastaamisessa on tärkeää huomioida ennakkoluulottomasti yksityisen sektorin palveluntuottajat. Markkinamekanismin hyödyntäminen vesihuollossa ei edellytä vesihuoltolaitosten yksityistämistä. Julkinen vesihuoltolaitosten omistus ei ole este operoinnin ulkoistamiselle. Myös julkisen sektorin toimijat voivat operoinnissa hyödyntää markkinatoimijoita ja useat kaupalliset toimintaperiaatteet voivat ohjata julkisen sektorin toimintaa ilman yksityisille toimijoille tyypillistä voitontavoittelua. Vesihuoltoalan toimintatapojen uudistuminen voi luoda uutta liiketoimintaa suomalaisille yrityksille sekä lisätä alan houkuttelevuutta kumppanina ja työnantajana. Jotta tulevaisuudessakin suomalainen vesihuolto toimii laadukkaasti, tarvitaan yksityisten toimijoiden asiantuntemusta ja resursseja.

OECD:n (2004, 10) mukaan tehokkaimmin toimivien vesihuoltolaitosten toiminta tulee asettaa muille vesihuoltolaitoksille tavoitteeksi. Vertaisarvioinnilla vesihuoltolaitosten toiminnan laatua ja tehokkuutta sekä läpinäkyvyyttä voitaisiin kehittää kaikki vesihuoltolaitokset kattavaksi järjestelmäksi siten, että alueelliset erityispiirteet tulevat huomioiduiksi. Vertaisarviointia voidaan hyödyntää myös omistajaohjauksen työvälineenä. Laitinen ym. (2020) toteavat, että vesilaitosten vertaisarvioinnissa huomiota voidaan taloudellisuuden tehokkuuden ohella kiinnittää moniin teknisiin asioihin, jotka yhdessä vaikuttavat vesihuoltolaitosten resilienssiin. On syytä huomata, ettei

vertaisarviointiin ole yksiselitteistä mallia. Euroopan maiden vesihuollossa sitä sovelletaan eri tavoin olosuhdelähtöisesti. Suomen (Venla, VEETI) lisäksi vertaisarviointia hyödynnetään vesihuollon operoinnissa Ruotsissa (VASS) ja Norjassa (bedreVANN). Tanskassa (DANVA Benchmarking) vertaisarviointi on ollut pakollista vuodesta 2010 saakka. Pohjoismaat osallistuvat myös eurooppalaiseen vertaisarvioinnin yhteistyöohjelmaan, jonka kautta Länsi-Euroopan maiden vesihuoltolaitokset voivat verrata toimintojaan laajemmassa mittakaavassa.

Uudistuksessa todetaan, että vesihuoltolaitosten tietojärjestelmien ja digiosaamisen kehittäminen on vesihuoltolaitosten oman toiminnan tehostamisen lisäksi edellytys valvonnan ja tiedon avoimuuden parantamiselle sekä tiedon yhteiskäytön edistämiseksi. Vesihuollon tietojärjestelmien vaikuttavuuden kannalta olisi tärkeää saada vesihuoltolaitokset kirjaamaan tietojärjestelmiin tarvittavat tiedot, sillä nykyisellään tietopohjassa on puutteita, jotka vaikeuttavat esimerkiksi valvonnan ja digitalisaation kehittämistä. Vesihuollon digitalisaatiossa on tärkeää huomioida kuluttajien sähköisten palvelujen käyttötaitoissa olevat erot. Jotta digitalisaation hyötyjä kyetään täysimääräisesti hyödyntämään, tulee huolehtia riittävän tuen tarjoamisesta niille, joille sähköisten palvelujen käyttäminen tuottaa hankaluuksia.

Uudistuksessa mainitaan myös vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan laadun valvonnan tehostaminen luomalla kevyt, joustava ja maankattava valvontamalli, joka huomioi alueiden ja laitosten väliset erot (ns. Suomen malli). Varsinaisen valvontamallin yksityiskohtien tarkastelemista ei ole sisällytetty vesihuoltouudistukseen, vaan sen selvittäminen toteutetaan uudistuksen jatkotyönä. KKV kannattaa valvontamallin selvittämistä, sillä vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan valvontaan tarvitaan vahvempi mekanismi. Nykyisessä järjestelmässä vesihuollon hinnoittelussa on nähtävissä valvontavajetta, sillä mikään taho ei valvo kuntien omistamien vesilaitosten hinnoittelua. Vesihuoltolaitosten taloudellista toimintaa valvotaan kuntien omistajaohjauksen keinoin. Omistajaohjauksen heikkouksina voidaan pitää kuntapäätäjien riittämätöntä vesihuolto-osaamista sekä poliittisia linjauksia, jotka voivat johtaa vesihuoltomaksujen kohtuuttomiin tuloutuksiin tai alihinnoitteluun. (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2021.)

Kestävä ja läpinäkyvä talous on vesihuoltolaitosten toiminnan perusedellytys. Lainsäädäntö edellyttää, että vesihuoltolaitosten on pystyttävä kattamaan maksutuloillaan laitoksen käyttö- ja kunnossapitokustannukset sekä investointikustannukset pitkällä aikavälillä. Tältä osin on tärkeää, että taloudenpidossa kiinnitetään huomiota niin omistajatuloutuksiin kuin alihinnoitteluun. Omistajatuloutusten on oltava kohtuullisia ja perusteltuja. Vesihuoltolaissa ei ole määritelty laitokselle sallittua kohtuullista tuottoa. Useiden suurten vesihuoltolaitosten tuottoprosentit ovat olleet huomattavan suuria. Suomessa tulisi käynnistää keskustelu ja toimenpiteet siitä, miten määritellään vesihuoltolaitoksen omistajalle tuloutettavan tuoton kohtuullinen enimmäistaso. Samaan aikaan huomiota tulee kiinnittää vesihuollon maksujen alihinnoitteluun. Tällä tavalla kunnat voivat tukea vesihuoltolaitostensa toimintaa.

Valvontamallin ohella tulisi selvittää, tarvitaanko vesihuoltoon oma viranomainen hoitamaan valvontaa ja sääntelyä. Vesihuollon regulaatiota Euroopassa tarkastelleen Silfverbergin (2020) mukaan noin puolessa Euroopan maista toimii erillinen vesihuollon regulaattori, jonka toiminta kohdistuu taloudelliseen valvontaan ja ohjaukseen. Eurooppalaisessa tarkastelussa kilpailuviranomaisella voi olla aktiivinen rooli vesihuollon regulaattorina. Esimerkiksi Virossa vesihuollon reguloinnista vastaa kilpailuvirasto (Estonian Competition Authority (ECA) ja Tanskassa kilpailu- ja kuluttajaviranomaisen alla toimiva regulaattori KFS Forsyningssekretariatet. Suomessa vesihuollon

regulaattorista käyty keskustelu on ollut vähäistä. Vesihuoltolain tarkistamistyöryhmän loppuraportissa (2010, 41) esitetään regulaattorin tehtävien antamista Energiamarkkinavirastolle (nyk. Energiavirasto) energihuollon tapaan. Tulevaisuuden kestävä vesihuolto -hankkeen raportissa tuodaan esiin, että KKV voisi huolehtia vesihuollon regulaattorin tehtävistä (Berninger ym. 2018, 104). Käytännössä vesihuollon regulaattorin perustaminen edellyttää vahvaa resurssointia ja erityisasiantuntemusta mm. vesihuoltolaitosten suuren määrän ja sektorin teknisten ominaisuuksien vuoksi. Esimerkiksi Tanskassa kansallisella regulaattorilla on noin 20 asiantuntijan henkilöstö (Silfverberg 2020, 4–5).

7 LOPUKSI

Suomalaiseen vesihuoltoon kohdistuu tulevaisuudessa huomattavia muutosvoimia, sillä sektorin korjausvelka ja investointitarve on suuri. Samaan aikaan yhteiskunnan ja ympäristön megatrendeistä sekä vesihuoltosektorin sisäisestä kehityksestä johtuvat tekijät vaikuttavat Suomen vesihuollon organisointiin ja rakennemuutokseen. Tulevaisuuden suunnittelu on hankalaa, ellei nykytilaa ja mahdollisia ratkaisuja tulevaisuuden haasteisiin tunneta paremmin.

Iso osa Suomen vesihuollon toimijoista on verrattain pieniä, minkä vuoksi on tarkasteltava tarvetta organisoida vesihuoltomme suurempiin yksiköihin. Pienten toimijoiden suuri määrä antaisi ymmärtää, että vesihuollon organisoinnissa voisi olla potentiaalia järjestää toimintaa tehokkaammin suurempien yksiköiden kautta. Toisaalta tulisi tarkastella mahdollisuuksia erilaisiin yhteistyömalleihin, ellei laitoksia suoranaisesti haluta yhdistää. Yhteistyömalleissa on huomioitava kilpailulainsäädännön mahdolliset reunaehdot, jotka kieltävät kilpailua rajoittavan yhteistyön. Jos toimijat eivät ole keskenään kilpailijoita, yhteistyö ei todennäköisesti ole kiellon piirissä. Selvitystä varten tehdyssä kyselyssä tulikin esiin epätietoisuus siitä, miten kilpailulainsäädäntö suhtautuu vesihuoltolaitosten väliseen seudulliseen yhteistyöhön esimerkiksi operointipalvelujen hankinnassa.

Yksiselitteistä vastausta vesihuoltotoiminnan optimaaliseen mittakaavaan, laajuuteen tai parhaisiin yhteistyömuotoihin ei voida antaa, sillä nämä ovat hyvin tilannekohtaisia ja riippuvat ulkoisesta toimintaympäristöstä. Jotta esimerkiksi vesilaitostoiminnan optimaalisesta mittakaavasta voitaisiin tehdä tarkempia arvioita, tulisi asiaa tarkastella tilastollisesti hyödyntäen kattavaa ja ajantasaista aineistoa vesilaitosten toiminnasta. Valitettavasti tällaista aineistoa ei ole Suomessa saatavilla, minkä vuoksi tiedonkeruuta tulisi edelleen kehittää.

Selvityksen pohjalta voidaan pohtia joitakin suuntaviivoja vesihuollon tulevaa kehitystä varten. Vesihuollon kehittämiseksi tarvitaan selkeä strategia sekä panostuksia tietojärjestelmiin ja digitalisaatioon. Vain näin voidaan jatkossakin varmistaa kotitalouksille ja elinkeinoelämälle välttämätön hyödyke laadukkaasti ja turvallisesti. Suomessa hyvälaatuista vettä on totuttu pitämään itsestäänselvyytenä, mutta vuosikymmenten mittaan muodostunut kasvava korjausvelka uhkaa muuttaa tätä tilannetta. Erityisesti vaaditaan pitkän aikavälin omaisuudenhallintaa tarvittavien investointien toteuttamiseksi.

Strategisesta näkökulmasta vesihuollon omaisuuden hallinnan tulee olla kestävällä pohjalla. Vesihuollon maksujen tulee kattaa toiminnan kehittämisestä, omaisuuden ylläpidosta ja saneerauksesta aiheutuvat kustannukset. Omistajaohjauksen näkökulmasta joudutaan ottamaan kantaa vesihuoltolaitosten tuottojen käyttämiseen, sillä vesihuoltolaitoksen tuotot eivät aina välttämättä mene laitoksen itse suunnittelemiin investointeihin vaan kuntaomistajan muihin menoihin. Tällainen toimintamalli ei tue vesihuoltolaitoksen taloudellisesti kestävää toimintaa sen enempää kuin liian alhainen vesimaksukaan.

Kuluttajien taloudelliseen asemaan vesihuollon muutoksissa tulee kiinnittää erityistä huomiota. Vesihuollon perus- ja käyttömaksuihin kohdistuu korotuspaineita, koska vesihuollon infrastruktuurissa on merkittävää korjausvelkaa ja vesimaksuja käytetään vesihuollon investointien rahoittamiseen. Niin ikään vesimaksujen hinnankorotusten syynä on yleinen hintatason nousu ja kohonneet hankintakustannukset talousveden tuotannossa ja hankinnassa. Myös putki- ja rakennusmateriaalikustannukset ovat nousseet huomattavasti. Tilanne on vaikea, sillä vesihuoltolaitosten koko,

maantieteellinen sijainti, taloudenpito sekä yhdyskuntarakenne ja sen jatkuva keskittyminen johtavat siihen, että osalle vesihuoltolaitoksista on vaikeaa huolehtia tulevista investointitarpeistaan. Maksujen huomattava korottaminen ei ole aina realistista, jos laitoksen asiakasmäärä on pieni. Lainsäädännön nojalla vesipalveluja koskevat vaatimukset hinnoittelun vakauudesta, ennakoitavuudesta, kohtuullisuudesta ja tasapuolisuudesta. On tärkeä turvata vesihuoltopalveluiden saataavuus ja kohtuulliset ehdot kaikille kuluttajille taloudellisesta asemasta ja muista henkilökohtaisista oloista riippumatta. Vesihuollon maksujen korottaminen ei saa asettaa kuluttajia taloudellisesti kohtuuttomaan tilanteeseen, koska vesihuolto on kuluttajille välttämättömyyspalvelu.

Kuluttajat tarvitsevat entistä enemmän tietoa paitsi vesimaksuista ja niiden määräytymisperusteista varsinkin korotustilanteissa, mutta myös tietoa veden laadusta sekä muista vesihuoltolaitoksen toimintaa kuvaavista tunnusluvuista. Vesihuoltolaitoksen näkökulmasta muutokset ovat paremmin perusteltavissa kuluttajille, kun muutosten taustalla vaikuttavia tekijöitä avataan kuluttajille. Veden hinnan korotuspaineisiin eivät vaikuta ainoastaan infrastruktuurin korjausvelka, vaan monet veden kulutukseen, ilmastoon ja sääntelyyn liittyvät seikat.

Entä sitten tämän selvityksen jälkeen? Vaikka tässä selvityksessä vesihuoltoa on käsitelty useista näkökulmista, on luonnollisesti lukuisia teemoja, jotka on jätetty vähemmälle huomiolle. Eräs keskeinen aihe on veden hinnoittelu, jota ei hinnoittelun yleisiä perusteita lukuun ottamatta ole käsitelty. Jatkossa tulisivat selvittää tarkemmin esimerkiksi sitä, kuinka veden hinnoittelu ja hintataso eroaa eritavoin toimintansa järjestäneiden vesihuollon toimijoiden välillä. Varsinkin ulkoistamisteeman puitteissa olisi mielenkiintoista tarkastella eri tavoin toimintansa ulkoistaneiden vesilaitosten eroja veden hinnoittelussa.

Veden hinnoittelukäytäntöjen ja hintatason tarkastelu on tärkeää, koska Suomessa veden halpaa hintaa on pidetty itseisarvona. Tilanne uhkaa muuttua, sillä vesilaitosten investointitarpeet tulevat todennäköisesti kasvattamaan kuluttajien maksurasitusta tulevaisuudessa. Tällöin tarkasteluun nousee se, mikä on veden kohtuullinen hinta kuluttajan kannalta. Lisäksi vesimaksujen korotukset eivät välttämättä riitä kattamaan investointien vaatimaa rahoitusta, ellei omistajaohjauksen käytäntöjä tarkastella kriittisemmin. Julkisten omistajien mahdollisuus käyttää vesilaitostoiminnasta saattavia tuloja muihin julkisiin menoihin voi oleellisin osin rajoittaa saatavilla olevaa rahoitusta vesihuollon infrastruktuurin korjausvelan kattamiseksi.

LÄHTEET JA TAUSTAMATERIAALI

- AFRY (2020a). Vesihuoltolaitoksen digitaaliset asiakaspalveluratkaisut – ”Hyvä tapa toimia”. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 58.
https://www.vvy.fi/site/assets/files/3154/vesihuoltolaitoksen_digitaaliset_asiakaspalveluratkaisut_-_hyva_tapa_toimia.pdf
- AFRY (2020b). Ylä-Savon vesihuollon operointiselvitys.
<https://dynasty.sonkajarvi.fi/SonkaInternet/kokous/2020893-7-1.PDF>
- Barndök, H., Tamberg, I., Uus, E., Kiss, J., Oll, K., Kalme, A. & Maripuu, M. (2018). Development of strategies towards a sustainable water sector. STAGE III Analysis of the experiences of other countries. Keskkonnalähendus OÜ and CIVITTA Eesti AS.
<https://drive.google.com/drive/folders/1JXuhcgdoJhCuvrFfvKNeeXgzOcevFTg6?usp=sharing>
- Belinskij, A. (2015). Vesihuoltolakiopas 2015. Maa- ja metsätalousministeriö 5/2015.
https://mmm.fi/documents/1410837/1720364/MMM_5_2015.pdf/383bfb97-d522-49de-9602-46fbb958cb4a
- Berninger, K., Tynkkynen, O. & Piila, N. (2018). Ohjaukset kestävä vesihuoltouudistuksen vauhdittamiseksi. Teoksessa Berninger, K., Laakso, T., Paatela, H., Virta, S., Rautiainen, J., Virtanen, R., Tynkkynen, O., Piila, N., Dubovik, M. & Vahala, R. 2018. Tulevaisuuden kestävä vesihuolto – ennakoiti, ohjaus ja järjestäminen. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 56/2018.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161028>
- Brown, C., Neves-Silva, P. & Heller, L. (2016). The human right to water and sanitation: a new perspective for public policies. *Ciencia & saude coletiva* – March 2016: 661-670.
https://www.researchgate.net/publication/297624713_The_human_right_to_water_and_sanitation_A_new_perspective_for_public_policies
- Delimatsis, P. (2015). The Regulation of Water Services in the EU Internal Market. TILEC Discussion Paper, DP 2015-020.
https://www.researchgate.net/publication/282980010_The_Regulation_of_Water_Services_in_the_EU_Internal_Market
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2021). Vesihuollon organisaatiot suhteessa vesihuoltolakiin ja terveydensuojelulakiin. Muistio 10.3.2021.
<https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BC9EBB56C-D224-4174-A903-D0774BEF3641%7D/166167>
- EurEau (2018). The governance of water services in Europe.
<https://www.eureau.org/resources/news/1-the-governance-of-water-services-in-europe>
- EurEau (2015). How benchmarking is used in the Water Sector.
<https://www.eureau.org/resources/position-papers/135-benchmarking-october2015/file>

- Euroopan komissio (2018). Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi ihmisten käyttöön tarkoitetun veden laadusta (uudelleenlaadittu). 1.2.2018. COM(2017) 753 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:52017PC0753>
- Euroopan komissio (2017). Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilarin 20 periaatetta. https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights/european-pillar-social-rights-20-principles_fi
- European Commission (2020). A European Strategy for Data. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/node/86172>
- European Commission (2019). Fitness Check of the Water Framework Directive and the Floods Directive. https://ec.europa.eu/info/publications/fitness-check-water-framework-directive-and-floods-directive_en
- European Commission (2018). Digital Single Market for Water Services Action Plan. <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ict4wateractionplan2018.pdf>
- Finland Toolbox (2020). Finland's water expertise is world class. <https://toolbox.finland.fi/business-innovation/finlands-water-expertise-is-world-class/>
- Holmqvist, A. 2004. Restructuring of public water utilities: A case study from Norrköping in Sweden. Master of Science Thesis. Royal Institute of Technology. Department of Land and Water Resources Engineering. Stockholm, Sweden. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.462.6030&rep=rep1&type=pdf>
- HE 85/2000 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle vesihuoltolainsäädännön uudistamiseksi. https://www.eduskunta.fi/Fl/vaski/HallituksenEsitys/Documents/he_85+2000.pdf
- Heino, O. & Pietilä, P. (2013). Vesihuoltotoimintojen ulkoistaminen Suomessa. Teoksessa Välisalo, T., Hanski, J., Virolainen, K., Malm, T., Salmela, L. (toim.), Pietilä, P., Heino, O., Oulasvirta, L., Luomanen, T., Riihimäki, M., Grönfors, T., Teerimo, S. 2013. Vesihuoltoverkoston kunnossapitopalvelujen riskienhallinta, VTT Technology 73. <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2013/T73.pdf>
- HS-Vesi Oy (2019). Liiketoimintasuunnitelma 2019–2023. https://hsvesi.fi/app/uploads/2019/07/Liiketoimintasuunnitelma_HS-VESI_2019.pdf
- Huntus, E. (2020). Digitaaliset asiakaspalveluratkaisut vesihuoltolaitoksilla. https://vesitalous.fi/wp-content/uploads/2020/10/VT2005_2020-10-05-2.pdf
- Ikäheimo, A. & Metsävuori, J. (2020). Vesihuoltolaitosten digistrategia – portaat digitalisaation hyödyntämiseen. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 59. https://www.vvy.fi/site/assets/files/3211/vvy_digitalisaatiostrategia_loppuraportti.pdf
- Juuti, P. & Rajala, R. (2011). Veden vai metropolipolitiikan ehdoilla? HSY Veden syntyprosessi ja sen taustat. Tampereen yliopisto. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/100502>

- Kaakkola, J. (2005). Selvitys kuluttajansuojalain soveltuvuudesta julkisiin palveluihin ja välttämättömyyspalveluihin. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Julkaisuja 24/2005. <https://www.yumpu.com/fi/document/read/50843931/selvitys-kuluttajansuojalain-soveltuvuudesta-julkisiin-palveluihin-ja->
- Katko, T. & Hukka, J. (2016). Vesihuollon strateginen kehittäminen haltuun. Kuntatekniikka 2/2016. <https://kuntatekniikka.fi/lehtiarkisto/02-2016/vesihuollon-strateginen-kehittaminen>
- Katko, T., Kurki, V., Juuti, P. & Rajala, R. (2010) Integration of water and wastewater utilities. American Water Works Association 102 (9): 62–70. https://www.researchgate.net/publication/261964764_Integration_of_water_and_wastewater_utilities
- Kilpailu- ja kuluttajavirasto (2021). Lausunto kansallisen vesihuoltouudistuksen visiosta ja sen toimeenpano-ohjelman luonnoksesta. <https://www.kkv.fi/ajankohtaista/lausunnot/lausunto-kansallisen-vesihuoltouudistuksen-visiosta-ja-sen-toimeenpano-ohjelman-luonnoksesta/>
- Kilpailu- ja kuluttajavirasto (2017). Kilpailu- ja kuluttajaviraston vuosikirja 2017. <https://www.kkv.fi/ajankohtaista/tiedotteet/kkv-vuosikirja-2017-markkinoiden-toimivuutta-edistettiin-valvonnalla-ja-vaikuttamisella/>
- Komulainen, M. (2010). Ulkoistaminen kunnissa: Oikeudellinen tutkimus ulkoistamisen ilmenemismuodoista ja vaikutuksista sekä ulkoistamisen rajoituksista ja sille asetettavista vaatimuksista yhtenä kunnallisten palvelujen tuottamismuotona. Acta nro 222. Suomen Kuntaliitto. <https://core.ac.uk/download/pdf/250107942.pdf>
- Krämer, T. (2009). Välttämätön vesi. Hyvinvointi – luonto – tulevaisuus. Minerva Kustannus Oy.
- Kumlin, K. (toim.), Minh, A., Helle, T. (2021). Selvitys vesihuoltolaitosten palvelujen tuottamistavoista, lietteen käsittelystä sekä vesiliiketoiminnan viennistä. Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 9/2021. <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/180583/Raportteja%209%202021.pdf?sequence=1>
- Kuntaliitto (2007). Kunnat ja vesihuolto huomisen Suomessa. Kuntaliiton kannanotto. <https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Kunnat%20ja%20vesihuolto%20huomisen%20Suomessa.pdf>
- Kurki, V., Pietilä, P. & Katko, T. (2016). Assessing Regional Cooperation in Water Services: Finnish Lessons Compared With International Findings. Public Works Management & Policy, 21(4), 368–389. <https://doi.org/10.1177/1087724X16629962>
- Kuulas, A., Renko, T., & Kuivamäki, R. (2020). Vesihuollon investointitarpeet vuoteen 2040. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 63. https://www.vvy.fi/site/assets/files/5239/vesihuollon_investointitarpeet_vvy_10092020_final.pdf

- Laakkonen, P. (2012). Vesihuollon kehittäminen operointimallin avulla Tampereen seudulla. Tampereen ammattikorkeakoulu. Rakentamisen koulutusohjelma. Ylempi AMK-tutkinto. Opinnäytetyö.
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/46445/Laakkonen%20Pekka.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Laitinen, J. (2020). Quest for Sustainable Urban Water Services. Management and Practices in Finland. Tampere University Dissertations 286.
<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/122793/978-952-03-1641-9.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Laitinen, J. (2016). Advanced information management enhancing better performance in Finnish water utilities. *European Water* 56: 13–20.
https://www.ewra.net/ew/pdf/EW_2016_56_02.pdf
- Laitinen, J., Kallio, J., Katko, T. S., Hukka, J., & Juuti, P. (2020). Resilient Urban Water Services for the 21st Century Society—Stakeholder Survey in Finland. *Water* 2020, 12(1), 187.
<https://www.mdpi.com/2073-4441/12/1/187/html>
- Lobina, E. (2018). Commentary on the European Commission’s “Study on Water Services in Selected Member States”. Public Services International Research Unit (PSIRU).
https://right2water.cdn.prismic.io/right2water%2Fecdff366-b0b7-4fc8-8ed9-f40db3573286_psiu+commentary+on+ec+study+on+water+services_final.pdf
- Luukkonen, H. (2013a). Vesihuoltolaitosten yhteistyön kehittäminen. Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. RAPORTEJA 97 | 2013.
<https://www.doria.fi/handle/10024/93216>
- Luukkonen, H. (2013b). Vesiosuuskunnat, kuntien vesihuoltolaitokset ja kunnat. Kuntaliiton verkkojulkaisu.
[https://vvy.etapahtuma.fi/eTaika_Tiedostot/5/Hanke/1201/vesihuolto_opas_ebook%20\(8\).pdf](https://vvy.etapahtuma.fi/eTaika_Tiedostot/5/Hanke/1201/vesihuolto_opas_ebook%20(8).pdf)
- Maabrändivaltuuskunta (2020). Tehtävä Suomelle. Miten Suomi osoittaa vahvuutensa ratkaisemalla maailman viheliäisimpiä ongelmia. Maabrändivaltuuskunnan loppuraportti.
https://um.fi/documents/35732/48132/maakuvaraportti_2010/a84dd65c-47ea-5c2e-8b83-7d87c4b88fc3?t=1525688953572
- Maa- ja metsätalousministeriö (2021). Kansallisen vesihuoltouudistuksen ohjelma. Kansallisen vesihuoltouudistuksen visioryhmä. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2021:7.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163046/MMM_2021_7.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Maa- ja metsätalousministeriö (2020). Kansallisen vesihuoltouudistuksen ohjelmaehdotus.
https://mmm.fi/documents/1410837/1501873/Kansallinen+vesihuoltouudistus_ohjelma_luonnos_FI.pdf/3a05e5cf-2550-6292-f161-5e73e7950887/Kansallinen+vesihuoltouudistus_ohjelma_luonnos_FI.pdf?t=1607342202209

- Maa- ja metsätalousministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö, ulkoministeriö, ympäristöministeriö (2018). Suomen vesialan kansainvälinen strategia. Elokuu 2018 Helsinki.
https://um.fi/documents/35732/0/Suomen+kv+vesistrategia_fin_nettti+%281%29.pdf/4ca6ef08-e328-11ac-f960-ac7f782436f2
- Maa- ja metsätalousministeriö (2016). Kasvua vesiosaamisesta ja vesiluonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä. Sinisen biotalouden kansallinen kehittämissuunnitelma 2025. 25.11.2016.
<https://mmm.fi/documents/1410837/1516671/Sinisen+biotalouden+kehittamissuunnitelma+25.11.2016/59427dec-711b-4ca3-be28-50a93702c393/Sinisen+biotalouden+kehittamissuunnitelma+25.11.2016.pdf>
- Maa- ja metsätalousministeriö (2011). Vesitalousstrategia 2011–2020.
https://mmm.fi/documents/1410837/1516651/Vesivarastrategia_esite_lores.pdf/d2f18f53-9d94-4012-8d86-259bb05b1c5f
- Maa- ja metsätalousvaliokunta (2021). Valiokunnan mietintö MmVM 11/2021 vp.
https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Mietinto/Sivut/MmVM_11+2021.aspx
- Makkonen, A. (2020a). Pakatun veden tuotanto ja haasteet – keskeiset toimijat ja viennin tilanne.
<https://mmm.fi/documents/1410837/1923148/Raportti+Final+22.2.2020.pdf/895ba90c-fe68-8a48-95ea-eb4b28cf3832/Raportti+Final+22.2.2020.pdf>
- Makkonen, A. (2020b). Pakatun veden tuotanto ja haasteet – keskeiset toimijat ja viennin tilanne.
<https://valtioneuvosto.fi/documents/1410837/21836210/Pakattuvesi+-raportin+julkistus.pdf/635200b0-1733-c33c-7a24-ab059b800a6c/Pakattuvesi+-raportin+julkistus.pdf>
- Meristö, T. & Laitinen, J. (2018) Pienistä puroista syntyy iso virta? Vesihuollon tulevaisuuden haasteista ja mahdollisuuksista. Futura 1, 48–58.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/151258/Meristo_Laitinen.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Miljøstyrelsen (2020). Vandsektoren – regulering og organisering. <https://mst.dk/naturvand/vand-i-hverdagen/vandsektoren/>
- Nasdaq (2020). Nasdaq Veles Water Indexes. A Clear Solution for Water Price Discovery.
<https://www.nasdaq.com/solutions/nasdaq-veles-water-index>
- Norwegian Water (2018). The water services in Norway. June 2018.
https://norsk vann.no/wp-content/uploads/The_water_services_in_Norway_2018.pdf
- OECD (2018). Financing water – Investing in sustainable growth. OECD environment policy paper no. 11. https://www.oecd-ilibrary.org/environment/financing-water_bf67ec4e-en

- OECD (2015). OECD Principles on Water Governance.
<https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/OECD-Principles-on-Water-Governance.pdf>
- OECD (2004). Competition and Regulation in the Water Sector. Policy Roundtables.
<http://www.oecd.org/regreform/sectors/33691325.pdf>
- Orkoneva, A. & Eskola, T. (2018). Opas vesihuoltotoimintojen yhdistämiseen. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 52.
https://www.vvy.fi/site/assets/files/2536/opas_vesihuoltotoimintojen_yhdistamisiin20181217.pdf
- Paatela, H. & Rautiainen, J. (2018). Vesihuollon rakennemuutoksen vaihtoehtoisia toimintamalleja. Teoksessa Berninger, K., Laakso, T., Paatela, H., Virta, S., Rautiainen, J., Virtanen, R., Tynkkynen, O., Piila, N., Dubovik, M. & Vahala, R. 2018. Tulevaisuuden kestävä vesihuolto – ennakointi, ohjaus ja järjestäminen. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 56/2018.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161028>
- Paavilainen, J. (2019). Vesihuoltolaitoksen omaisuudenhallinnan käsikirja. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 55.
https://www.vvy.fi/site/assets/files/2945/vesihuoltolaitoksen_omaisuudenhallinnan_kasikirja2019.pdf
- Pöyry Finland Oy (2019). Lempäälän vesi -liikelaitoksen osakeyhtiöittäminen. 9.5.2019.
https://www.lempaalanvesi.fi/wp-content/uploads/sites/2/2019/05/2019_14_liite_Tiivistelma_Lempaala09052019.pdf
- Pöyry Finland Oy (2018). Vesihuoltolaitosten alueellisten maksujen määräytysperusteet. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 51. https://www.vvy.fi/site/assets/files/2528/vh-laitosten_alueellisten_perusmaksujen_maaritysperusteet_final.pdf
- Rapala, J. (2020). Uusi juomavesidirektiivi tuo monia muutoksia. Vesitalous 3/2020.
https://www.vesitalous.fi/wp-content/uploads/2020/05/Vesitalous_03_2020_LOWRES.pdf
- Regeringskansliet (2021). En efterfrågad strategi för effektiv och hållbar vattenhushållning. Publicerad 12 februari 2021.
<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/02/en-efterfragad-strategi-for-effektiv-och-hallbar-vattenhushallning/>
- Rinne, P., Halonen, M., Lindholm, T., Heikinheimo, E., Hillgrén, A., Luoma, P., Makkonen, A., Sulkioja, M., Nykänen, J., Salmi, A., Kaurissaari, N., Patala, S., Tuukkanen, M., Silvennoinen, S. & Saarinen, R. (2017). Uudet kumppanuus- ja liiketoimintamallit suomalaisen vesiliiketoiminnan edistämiseksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 48/2017.

https://tietokayttoon.fi/documents/10616/3866814/48_Uudet+kumppanuus-+ja+liiketoimintamallit1205.pdf/2d7d14dd-64e4-4186-9d86-b8f0c95ff15c/48_Uudet+kumppanuus-+ja+liiketoimintamallit1205.pdf?version=1.0&t=1494589612000

ROTI (2019). Rakennetun omaisuuden tila. Rakennetun omaisuuden tila 2019.

https://www.ril.fi/media/2019/roti/roti_2019_raportti.pdf

Ryynänen, A. (2005). Tutkimus Vakka-Suomen ja länsivyyhykkeen vesihuoltoyhteistyön kehittämisestä. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen monistesarja 8/2005.

https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/134623/MO8_2005.pdf?sequence=9&isAllowed=y

Saarinen, R. (2020). Vesihuoltolain toimivuuden arviointi.

<https://mmm.fi/documents/1410837/22973482/Vesihuolto+toimivuus.pdf/53563573-c64c-2383-af31-f4a565022617/Vesihuolto+toimivuus.pdf?t=1592806535000>

Saastamoinen, A. & Tuorila, H. (2022). Ulkoistaminen ja yksityisten toimijoiden rooli vesihuollossa. Kilpailu- ja kuluttajaviraston Tutkimuksia 4/2022.

Salminen, J., Määttä, K., Noro, K., Raatikainen, J., Maidell, M., Haimi, H., Pohjola, J., Horne, P., Karjalainen, A. & Juntila, V. (2020). Vesiviisaan bio- ja kiertotalouden kannusteet. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:9.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162089/VNTEAS_2020_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Seppälä, O.T. (2015). Performance Benchmarking in Nordic Water Utilities. *Procedia Economics and Finance* 2015, 21, 399–406.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212567115001926?token=1FDED29E6D4F1C9FBD997C412AB4174A6DFB0C1822F81B29EE4997E8A3988DC7404E02E89702C8C4DB88D640F88927B2>

Silfverberg, P. (2020). Vesihuollon regulaatio (valvonta ja ohjaus) Euroopassa. Maa- ja metsätalousministeriö.

<https://mmm.fi/documents/1410837/22973482/Vesihuollon+regulaatio+Euroopassa.pdf/211665cc-af80-a36a-cbc1-bc9c85c475de/Vesihuollon+regulaatio+Euroopassa.pdf?t=1592806581000>

Silfverberg, P. (2017). Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 44.

https://valtioneuvosto.fi/documents/1410837/1516651/Vesihuollon+suuntaviivat+2020-luvulle_final_20170622.pdf/cb687a80-dd57-4733-88c7-f3962e4bf9f4

Svenskt Vatten (2020). Investeringsbehov och framtida kostnader för kommunalt vatten och avlopp – en analys av investeringsbehov 2020–2040. Rapport oktober 2020.

https://www.svenskvatten.se/globalassets/rapporter-och-publikationer/investeringsrapporten/svenskt_vatten_investeringsrapport_202010.pdf

- Ulkoministeriö (2012). Tausta: Vesi ihmisoikeutena. https://um.fi/uutiset/-/asset_publisher/GRSnUwaHDPv5/content/tausta-vesi-ihmisoikeutena
- Vahala, R. (2018). Vesihuollon tila ja rakennemuutos -hankkeen tuloksia. <https://www.vesiyhdistys.fi/wp-content/uploads/2018/11/Vahala.pdf>
- Vesihuoltolain tarkistamistyöryhmän loppuraportti (2010). Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 6/2010. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80854/trm%202010_6_Vesihuoltolain%20tarkistamisty%c3%b6ryhm%c3%a4n%20loppuraportti.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vesilaitosyhdistys (2020). Vesilaitosyhdistyksen strategia: Visio 2030 ja tiekartta 2021–2030. <https://www.vvy.fi/ajankohtaista/uutiset/vesilaitosyhdistyksen-strategia-visio-2030-ja-tiekartta-2021-2030/>
- Välisalo, T., Hanski, J., Virolainen, K., Malm, T., Salmela, L. (toim.), Pietilä, P., Heino, O., Oulasvirta, L., Luomanen, T., Riihimäki, M., Grönfors, T., Teerimo, S. (2013). Vesihuoltoverkostojen kunnossapitopalvelujen riskienhallinta. VTT Technology 73. <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2013/T73.pdf>
- Väyrynen, J. (2020). Tietoturvan kehitys vesialalla. Vesitalous 5/2020. https://www.vesitalous.fi/wp-content/uploads/2020/10/VT2005_2020-10-05-2.pdf
- Water Europe (2017). Water Europe Water Vision – The Value of Water. Water Europe Water Vision 2030. https://watereurope.eu/wp-content/uploads/2020/04/WE-Water-Vision-english_online.pdf
- Windischhofer, R. (2007). Municipal Entrepreneurialism and the Commercialization of the Finnish Water Sector. University of Tampere. Department of Management Studies. Academic Dissertation. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/67763/978-951-44-7029-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- World Water Council & OECD. (2015) Water: Fit to finance? Catalyzing national growth through investment in water security, report of the High Level Panel on Financing Infrastructure for a Water-Secure World. https://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/Thematics/WWC_OECD_Water_fit_to_finance_Report.pdf

Sähköisten linkkien toimivuus on tarkistettu 17.3.2022.

LIITTEET

Liite 1. Suomalainen vesi ja vesihuolto-osaaminen kaupankäynnin kohteena

Maabrändityöryhmä nimesi vuonna 2010 vesialan yhdeksi potentiaalisimmista kotimaisista vientialueista (Maabrändivaltuuskunta 2010). Sinisen biotalouden kansallisessa kehittämissuunnitelmassa todetaan, että suomalaisella vesiosaamisella on merkittävä, vaikkakin alihyödynnetty vientipotentiaali. Vesiosaamista tarvitaan sekä ruuantuotannossa että talousveden valmistamisessa. Sinisen biotalouden eli vesiluonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen perustuvan liiketoiminnan kansallinen kehittämissuunnitelma korostaa kasvavaa globaalia veteen liittyvien palveluiden, tuotteiden ja teknologioiden kysyntää. Vesiosaaminen ja -teknologia onkin nostettu yhdeksi Suomen vientikärjistä. Visiona on, että siniseen biotalouteen perustuva liiketoiminta on vuoteen 2025 mennessä vahva kasvusektori ja alan yritystoiminta kehittyy sopusoinnussa ympäristön hyvän tilan tavoitteiden kanssa. (Maa- ja metsätalousministeriö 2016.)

Vesi ja vesihuoltolaitos taloudellisena resurssina

Vesihuoltolaitoksia on pidetty pitkään kuntien taloudellisina resursseina varsinkin niissä kunnissa, joissa vesihuoltolaitokset tuottavat voittoa. Valtion rahoituksen vähentyminen on muuttanut kuntien toimintaa kaupallisemmaksi. Kunnat pyrkivät paikkaamaan puutteellisia taloudellisia resurssejaan vaihtoehtoisilla rahoituslähteillä ja voittoa tuottavat vesihuoltolaitokset muodostavat vaihtoehtoisen tulolähteen kunnan budjetin paikkaamiseen. Kunnat haluavat itse hallinnoida vesihuoltolaitoksiaan ja hyötyä niiden tuotoista. (Ks. Windischhofer 2007, 178–181.)

Windischhofer (2007, 181) esittää väitöskirjassaan seuraavan prosessuaalisen teorian julkisten vesihuoltolaitosten toiminnan kaupallistamisesta. Paikallisten julkisten palvelujen kaupallistaminen on seurausta paikallishallinnon yrittäjämäistymisestä. Kun valtiovalta alkaa soveltaa laissez-faire asennoitumista paikallishallintoon ja vähentää samalla sen rahoittamista, avautuu paikka uudelle toimijalle, joka kykenee auttamaan kunta taloudellisesti. Kun kunnat tunnistavat omat mahdollisuutensa ja kykynsä toimia yrittäjämäisesti, ne haluavat pitää kiinni tuottavista toiminnoista ja kaupallistaa ne. Koska kuntien tapauksessa on ensisijaisesti kyse toimintojen kaupallistamisesta yksityistämisen sijaan, kunnat kääntyvät rahoittajien puoleen sen sijaan, että ne ottaisivat yhteyttä yksityisiin yrityksiin toimintojen myymiseksi. Täten kun kunnat kääntyvät niitä rahoituksessa auttavien tahojen puoleen, taloudelliset toimijat omaksuvat valtiovaltan jättämän tehtävän. Tuloksena tästä on, että mitä enemmän kunnat omaksuvat yrittäjähenkisyyden, sitä enemmän paikallishallinnon omistuksessa olevat yritykset ovat kaupallisesti suuntautuneita yrityksiä. Mitä syvällisemmin kunnat ovat omaksuneet yrittäjähenkisyyden, sitä epätodennäköisempää on kannattavien toimintojen yksityistäminen.

Uusien liiketoimintamahdollisuuksien näkökulmasta oma erityispiirteensä on Suomeen levinnyt pullovesiteollisuus. Alan kotimaisia pienyrityksiä toimii jo useita. Juomakelvottoman vesijohtoveden vuoksi monissa maissa tarpeellinen pulloitetun juomaveden käyttö on Suomessakin yleistynyt, vaikka siihen ei vesijohtoveden laadun vuoksi meillä ole tarvetta. Vesi on vientituote suoraan luonnosta ja kotimaisen myynnin sijaan huomiota tulee kiinnittää kansainväliseen suomalaisen veden kysyntään.

Suomalaisen veden myynnille luo edellytykset se, että Suomen runsaat vesiluonnonvarat ja korkealaatuinen osaaminen luovat mahdollisuudet vesiluonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen. Suomen vesivaroilla ei ole omistajaa, vaan kunnallinen vesilaitos, yksityinen vesiosuuskunta tai maanomistaja saa hyödyntää pohjavesi-

varoja. Vedenkäyttöluvista päättävät aluehallintoviranomaiset. Vedenottolupia myönnetään myös kaupallisille yrityksille. Sellaisen on saanut mm. Lahdessa toimiva H2O4U Finland sekä Toholammilla toimiva Finn Spring, joka vie suomalaista vettä mm. Yhdistyneisiin Arabiemiraatteihin, Venäjälle ja Kiinaan. Inariin rekisteröity Hile Water pulloittaa lappilaista lähdevettä ja myy niin ikään sitä maailmalle. Kysyntää riittää, sillä vuoden 2024 loppuun mennessä pulloveden kysynnän on ennustettu nousevan 528 miljardiin litraan maailmassa. Arvio ilmenee maa- ja metsätalousministeriön tilaamasta Pakatun veden tuotanto ja haasteet - selvityksestä keväältä 2020. (Makkonen 2020a, 13.)

Makkosen (2020b, 11) mukaan markkinaa ja liiketoimintamahdollisuuksia suomalaiselle vedelle löytyy. Viennin määrä tulee lyhyellä aikavälillä nostaa vähintään tuonin tasolle. Pitkällä aikavälillä määrän (ml. virtuaalivesi²⁷) mittarina voisi olla Suomen kansantuoteosuus (nyt n. 0,44 %). Sopiva välitavoite voisi olla 0,11 prosenttia laskettuna maailman pakatun veden markkinasta vuonna 2030.

Suomalaisen vesiosaamisen vientimahdollisuudet ulkomaille

Monilla EU-mailla on korkean tason vesihuolto-osaamista, jolle on kysyntää kansainvälisillä markkinoilla. EU näkeekin vesihuollon kansainvälisissä markkinoissa huomattavat liiketoimintamahdollisuudet vesihuoltoalan asiantuntijoille. Water European tulevaisuusvisiossa vesihuollon kansainvälisten markkinoiden arvoksi on arvioitu 62,9 biljoonaa euroa. (Water Europe 2017.)

Hollanti ja Tanska ovat malliesimerkkejä vesihuoltolaitosten kansainvälisen toiminnan edistämisestä. Maiden vesihuoltolaitokset ovat kansainvälisesti aktiivisia ja mukana tutkimus- ja kehittämishankkeissa, kehitysyhteistyössä ja yritysten vientihankkeissa. Hollannissa kansainvälinen yhteistyö on osin lainsäädännön sallimaa, sillä vesihuoltolain nojalla yksi prosentti vesilaitoksen liikevaihdosta voidaan käyttää kansainväliseen toimintaan. Tätä hyödyntäen on kuusi laitosta perustanut yhteisen yhtiön kansainväliselle toiminnalleen (Vitens Evides International, VEI), joka on partnerina lukuisissa hankkeissa. Näissä maissa kansainvälistyminen nähdään tärkeänä keinona kehittää omaa vesihuoltolaitosta sekä luoda henkilöstölle mielenkiintoisia työmahdollisuuksia, mikä on tärkeää tulevien osaajien houkuttelemisessa alalle. (Silfverberg 2020, 6, 22, 38; ks. myös Salminen ym. 2020, 95–96.)

Suomalainen vesiosaaminen on korkealaatuista ja sille on kansainvälistä kysyntää, vaikka suomalaisen vesialan osaamisen vienti on vähäistä. Vesiosaamisen vienti avaa suomalaisille vesialan osaajille tilaisuuden kilpailla kansainvälisten toimijoiden kanssa vesihuoltopalvelujen tuottamisesta. Useat tahot ovat viime vuosina tehneet selvityksiä ja strategioita vesiosaamisen viennin edistämiseksi:

- Suomen vesialan kansainvälisen strategian keskeisenä käsitteenä on Finnish Water Way, joka tarkoittaa suomalaista, toimialat ylittävää ja läheiseen yhteistyöhön perustuvaa lähestymistapaa kestävään vesivarojen hallintaan. Yhteiskunnan eri toimijoilla on keskeinen rooli vesialan osaamisen yhteen tuomisessa ja kotimaisen osaamisen kasvun muokkaamisessa kansainväliseksi yhteistyöksi ja liiketoiminnaksi. (Maa- ja metsätalousministeriö ym. 2018.)

²⁷ Veden vientiä voidaan lisätä ns. virtuaaliveden muodossa. Esimerkiksi Lumene Oy pulloittaa suomalaista lähdevettä osana ihonhoitotuotettaan – ”Pure Arctic Hydration Spring Water Mist 100ml – hinta 15,90€ (159€/litra)”(Makkonen 2020b, 11; ks. myös Krämer 2009, 76).

- Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle -raportissa todetaan, että vesialan vientipotentiaali on johtanut mm. Suomen vesi -foorumin perustamiseen. Raportissa korostetaan kehittyvien maiden vesihuollon markkinapotentiaalia ja verrataan Suomea vesihuollon mallimaina pidettyihin Tanskaan ja Alankomaihin, joissa vesihuoltolaitokset ovat enemmän mukana kansainvälisessä yhteistyössä. (Silfverberg 2017.)
- Gaia Consulting Oy:n, Funinvest Oy:n, GreenStream Network Ltd:n, Lappeenrannan teknillisen yliopiston, Finnish Water Forumin ja Porvoon Veden hankkeessa Uudet kumppanuus- ja liiketoimintamallit suomalaisen vesiliiketoiminnan edistämiseksi (Rinne ym. 2017) selvitetään suomalaisten vesialan yritysten kansainvälistymistä ja sen tukemista uusien kumppanuus- ja liiketoimintamallien sekä vaikuttavuussijoittamisen keinoin.
- Raportissa Tiekartta – SDG-tavoitteiden edistäminen suomalaisilla sijoituksilla (Gaia Consulting Oy, 2019) korostetaan, että toimiva SDG-tavoitteita tukeva rahoitusekosysteemi antaisi Suomelle kokoaan suuremman vaikuttajan roolin kansainvälisillä pelikentillä sekä tukisi suomalaisen osaamisen ja vastuullisten ratkaisujen tarjoamista kehittyville markkinoille.

Vesiosaamisen vienti edellyttää kansallisen tason toimia. Silfverberg (2020, 8) huomauttaa, että suunnitellussa vesihuoltolainsäädännön uudistuksessa tulee harkita myös Suomessa asetusta, jonka perusteella vesihuoltolaitos voisi käyttää prosentin liikevaihdostaan kansainväliseen toimintaan. Tämä antaisi laitoksille ja niiden omistajille selkeän signaalin, että valtiolta kannustaa kansainväliseen toimintaan. Niin ikään maa- ja metsätalousministeriön vuonna 2019 käynnistämää kumppanuusrahoitusta tulisi kehittää siten, että rahoitus olisi haettavissa jatkuvasti ja tukiosuus olisi nykyistä 50 prosenttia suurempi. Vesilaitosyhdistyksen ja Suomen vesifoorumin tulisi jatkaa 2018–2019 toteutetun kansainvälistymishankkeen puitteissa käynnistettyä työtä laitosten kansainvälisen toiminnan organisoimiseksi esimerkiksi yhteisen ”vientiyhtiön” perustamiseksi.

Luontevimpana toimintamallina vesihuoltolaitoksille Silfverberg (2020, 38) pitää molemminpuoliseen oppimiseen perustuvia kumppanuushankkeita (Water Operator Partnership, WOP). Nämä WOP-hankkeet voivat avata tilaisuuksia vientihankkeille esimerkiksi tunnistamalla investointitarpeita ja luomalla kontakteja kumppanilaitosten ja suomalaisten yritysten kesken. Kumppanuushanke voi olla linkitetty yrityksen vientihankkeeseen, jolloin kumppanuushankkeella voidaan vahvistaa investoinnin ja operoinnin edellyttämää osaamista. Kumppanuustoiminnan kautta voidaan esitellä suomalaista vesiteknologiaa ulkomaisille kumppanilaitoksille ja vastata siihen toimintaedellytykseen, että kansainvälisiin projekteihin mukaan pääsemiseksi toimijoilla tulisi olla referenssejä Suomesta.

Vesi sijoitustuotteena

Vesi nähdään tulevaisuudessa osana varallisuutta, josta jokainen huolehtii ja josta tulee miljardibisnestä (Meristö & Laitinen 2018). Suomalaisessa vesihuoltokeskustelussa on perusteltua tiedostaa kansainväliset ilmiöt, vaikka ne eivät välittömästi koskettaisi Suomen tilannetta. Kansainvälisessä keskustelussa suhtautuminen veteen on kaksijakoista. Vesi nähdään toisaalta ihmisoikeutena, toisaalta siihen suhtaudutaan entistä useammin kaupallistettavana luonnonvarana. Jo vuonna 2000 vesi julistettiin virallisesti kauppatavaraksi Maailman kolmannessa vesifoorumissa Haagissa (Krämer 2009, 103).

Vedestä on tullut sijoitustuote mm. raakaöljyn, soijapapujen ja kuparin rinnalle. Monia kansainvälisiä vesialan yrityksiä on jo pitkään ollut pörssissä. (Ks. esim. Windischhofer 2007, 28.) Pörssioperaattorit CME Group ja Nasdaq käynnistivät joulukuussa 2020 historiallisen futuurisopimuksen, jonka myötä periaatteessa kuka tahansa voi lyödä vetoa veden hinnasta (Nasdaq 2020). Pääomasijoittajat ovat kiinnostuneet vesialan yrityksistä entistä

enemmän. EU sen sijaan on omaksunut vesipolitiikan puitedirektiivissään kannan, että vesi on suojelemisen arvoinen luonnonvara eikä niinkään kaupallinen tuote, vaikka veden käyttöön voidaan suhtautua taloudellisena hyödykkeenä (ks. Delimatsis 2015, 5).

Liite 2. Selvityksen toteutus

Selvitys toteutettiin osin kirjallisuuskatsauksena perehtyen kotimaiseen ja kansainväliseen vesihuoltoa käsittelevään kirjallisuuteen. Mukaan kirjallisuuskatsaukseen on otettu niin akateemista tutkimuskirjallisuutta kuin eri tahojen tuottamia vesihuoltosektoria koskevia selvityksiä. Kirjallisuuskatsauksen ohella selvityksessä hyödynnetään aluehallintovirastojen (AVIt) KKV:lle tätä selvitystä varten keväällä 2021 keräämää empiiristä kyselyaineistoa koskien vesihuoltolaitosten organisointia ja toimintojen ulkoistamista Suomessa.

Kyselyssä AVIt keräsivät KKV:lle vesihuoltolaitoksista seuraavia tietoja:

- Vesihuoltolaitosten perustietoja eli tietoja siitä, miten paljon eri tavoin organisoituneita vesihuoltolaitoksia Suomessa on.
- Tietoja siitä, missä asioissa vesihuoltolaitokset ovat ulkoistaneet käyttötoimintojen operointia ja jos toimintoja ei ole ulkoistettu, mikä on ollut syynä sille, ettei toimintoja ole ulkoistettu. Tietojen keruun perustana käytettiin Vesihuoltotoimintojen ulkoistaminen Suomessa -tutkimuksen (Heino ja Pietilä 2013) luokittelua vesihuoltolaitosten käyttötoiminnoista.

AVIt keräsivät tiedot pääosin vesihuoltolaitoksille lähetetyllä Webropol-kyselyllä. Osalle vesihuoltolaitoksista kysely lähetettiin postitse, jos sähköpostiosoitetta ei ollut saatavilla. Mahdollisimman kattavien yhteystietojen saamiseksi AVIt keräsivät vesihuoltolaitosten yhteystietoja useista lähteistä, kuten ELY-keskuksilta, Veeti-tietojärjestelmästä, aluehallintovirastojen ympäristöterveydenhuoltoyksiköiltä ja Suomen ympäristökeskukselta. Tietoja kerättiin myös kuntien verkkosivuilta, Suomen Vesiosuuskuntien Liitto ry:n hakusivulta ja Fonecta Callerista. Usean eri lähteen käyttö oli perusteltua, sillä viranomaisten ylläpitämiin vesihuoltolaitosten rekistereihin sisältyy puutteita.

Kyselyn kohderyhmänä olivat ne vesihuoltolaitokset, joilla on kunnan hyväksymä toimialue. Kuntien verkkosivuilla oli tietoa vaihtelevasti niistä vesihuoltolaitoksista, joille oli myönnetty toiminta-alue. Osalla kunnista tiedot olivat ajan tasalla, mutta melko monen kunnan sivustolla tietoja pienemmistä vesihuoltolaitoksista ei ollut nähtävissä lainkaan tai ilmoitetut laitosten yhteystiedot eivät olleet ajantasaisia. Lisäksi eri tietolähteet osoittivat tietojen ristiriitaisuuden. ELY-keskuksen vesihuoltolaitosten luettelossa saatettiin kertoa, että laitoksella on kunnan hyväksymä toiminta-alue, mutta kyselyvastauksen perusteella ei sitä ole. Yhteystietojen kerääminen paljasti myös laitoksia, joilla Yritys- ja yhteisötietojärjestelmän (YTJ) mukaan oli Y-tunnus voimassa, mutta todellisuudessa ne oli lakkautettu.

Kyselyllä saatiin tiedot 822 vesihuoltolaitoksesta.²⁸ Kyselyn vastausprosentti oli kokonaisuudessaan 63. Eri aluehallintovirastojen vastausprosentit ilmenevät seuraavasta taulukosta.

28 Koska kyselyssä ei kysytty vesilaitosten kokoa asiakasmäärällä tai toimitetun veden volyyymilla mitattuna, ei voida tarkemmin arvioida aineiston kattavuutta. Kyselyssä kysyttiin laitoksen yhteystietoja, jonka perusteella laitokset voitiin arviolta sijoittaa 243 kuntaan. Toisin sanoen, yhteystietojen perusteella pystyttiin tunnistamaan 243 eri kuntanumeroa kunnista, jotka oli yhteystiedoissa

Taulukko 8. Kyselyn vastausprosentit.

Aluehallintovirasto	Etelä-Suomi	Itä-Suomi	Lappi	Lounais-Suomi	Länsi- ja Sisä-Suomi	Pohjois-Suomi
Vastaaajia/kysely lähetetty	82/140	127/236	78/114 ²⁹	128/174	317/480	90/154
Vastausprosentti	58	54	68	74	66	59

Kysely tuotti vesihuollon käyttötoimintojen ulkoistamiseen liittyvien tietojen ohella runsaasti muuta vesihuolto-laitosten toimintaan liittyvää tietoa kyselyn avoimissa vastauksissa. Erityisesti kyselyyn vastanneet vesiosuus-kuntien edustajat kertoivat avoimissa vastauksissa laitoksen toimintaan liittyvistä haasteista muuttuvassa vesihuollon toimintaympäristössä. Myöhemmin tässä raportissa esitettävät suorat sitaatit avoimista vastauksista havainnollistavat vesihuollon jokapäiväistä toimintaympäristöä.

ilmoitettu. Joitakin yhteystietoja jouduttiin täydentämään internethauilla jälkikäteen. Tämän perusteella aineiston kunnallinen kattavuus on varsin hyvä. On kuitenkin huomioitava, että vesilaitoksen yhteystieto ei kerro laitoksen tosiasiallisesta toiminta-alueesta, sillä laitos voi toimia kuntaa pienemmällä tai suuremmalla alueella. Lisäksi on mahdollista, että yhteystieto viittaa sijaintiin, jossa laitos ei varsinaisesti toimi, sillä laitos voi käyttää yhteystietoa vain hallinnollisena sijaintinaan.

29 Lapin kyselyyn oli vastannut 82 laitosta, mutta Lapin aineistossa ei ollut raportoitu neljää laitosta, joille ei ollut määritelty toiminta-alueita.

Liite 3. Vesihuoltolaitosten hallinnolliset organisaatiomuodot

Vesihuoltolaitos kunnan teknisen sektorin osana, ns. taseyksikkönä	Kunnan taseyksikkönä toimiva vesihuoltolaitos toimii yleensä suoraan ko. toimialan lautakunnan alaisena. Kunnanhallitus ja -valtuusto voivat siirtää lautakunnan tekemän päätöksen käsiteltäväkseen. Rahoitus hoidetaan kunnan kautta samoin budjetti- ja määrärahaohjaus. Investoinneista päättää kunta ja laitosten toiminta on julkista.
Vesihuoltolaitos kunnan liikelaitoksena	Liikelaitos kuuluu kunnan organisaatioon ja sen hallinto järjestetään kunnan toimesta, jolloin kunta määrittelee reunaehdot mm. investoinneille. Liikelaitos on osa kunnan organisaatiota eikä siten erillinen oikeushenkilö. Liikelaitosmuoto parantaa vesihuoltolaitoksen talouden läpinäkyvyyttä verrattuna taseyksikköön ja muuttaa kunnan omistajaohjausta operatiivisen toiminnan ohjauksesta strategiseen ohjaukseen.
Tukkuyhtiö	Suomessa tukkuyhtiöillä on pitkä perinne vedenhankinnan niin sanottuna tukkuportaana. Tukkuyhtiöt eivät yleensä toimi suoraan vähittäisasiakkaiden kanssa, vaan toimittavat vettä jakeluorganisaatiolle. Jakeluorganisaatio on yleensä kunnan vesilaitos.
Osakeyhtiö	Yhtiöllä on vesihuollon käyttöomaisuus ja yhtiö vastaa sopimusperusteisesti toiminta-alueensa vesihuollosta. Yhtiö päättää taksoista, suunnittelee ja toteuttaa kaikki investoinnit asiakkailtaan saamansa tulo-rahoituksen turvin. Osakeyhtiömallissa ei sovelleta kuntalakia. Vesihuollon ratkaisuja voidaan toteuttaa vesihuollollinen tarkoituksenmukaisuus päätöksentekoperusteena. Osakeyhtiömalli vaatii panostusta talouden suunnitteluun perustamisvaiheessa ja toiminnan pyörittämisessä ennen kaikkea yhtiöverovelvollisuuden ja rahoituksen suunnittelussa.
Kuntayhtymä	Kuntayhtymä perustetaan kuntien välisellä perustamissopimuksella. Kuntayhtymä on jäsenkunnista erillinen, itsenäinen oikeushenkilö. Kuntalaki määrittelee toiminnan puitteet ja ylintä päättäväntä valtaa käyttävät omilla päätöksillään jäsenkunnat, yhtymäkokous tai muu sovittu toimielin. Suomen suurin vesihuollon kuntayhtymä on Helsingin seudun ympäristöpalvelut-kuntayhtymä (HSY), joka tarjoaa vesi- ja jätehuoltopalveluita yhteensä yli miljoonalle Helsingin seudun asukkaalle.
Vesiosuuskunta	Yksityisten henkilöiden toteuttama yhteishanke, jossa osakkaat maksavat kustannukset itse. Paljon käytetty malli vesihuollon organisoinnissa. Eräs tapa järjestää vesihuollon rakentamisen rahoitus haja-asutusalueille. Vesiosuuskunnat ovat yleensä pieniä, hoitavat 2–200 talouden vesihuoltoa, mutta myös suuria osuuskuntia on aina 20 000 asukkaan vesihuollon järjestämiseen. Vesiosuuskunnat luokitellaan vesihuoltolaitokseksi kaikkine vastuineen.
Vesiyhtymä	Vesiyhtymien toiminta ei ole sidottua osuuskuntalakiin, eivätkä ne ole vesihuoltolain tarkoittamia vesihuoltolaitoksia. Yhtymä on luonnollisten henkilöiden muodostama vapaamuotoinen yhteenliittymä, joka ei ole järjestäytynyt oikeushenkilöksi. Yhtymässä osallisena olevia yhdistävät vedenottoa ja vedenjakelua varten tarvittavien laitteiden omistaminen sekä sopimus veden käyttämisestä ja kustannusten jakamisesta. Yhtymällä itsellään ei voi olla oikeuksia tai velvollisuuksia, vaan yhtymän toiminnassa tehtävät sitoumukset koskevat kaikkia osallisia henkilökohtaisesti. Yhtymässä osallisina olevien suhteita säätelee laki eräistä yhteisomistussuhteista sekä yleinen sopimusoikeus.

Lähde (soveltaen): Laakkonen 2012, 15–17.

Kilpailu- ja kuluttajaviraston Tutkimusraportteja 3/2022

Kilpailu- ja kuluttajavirasto
PL 5, 00531 Helsinki
Puhelin 029 505 3000 (pvm/mpm)
kirjaamo@kkv.fi • www.kkv.fi