

AIKA	28.01.2021 klo 18:00 - 19:00		
PAIKKA	Kunnantalo, valtuustosali		
LÄSNÄ	Tirkkonen Ville Salminen Teemu Aalto Ari Nummi Leena Järvinen Mauri Virtanen Paula Aaltonen Erja	puheenjohtaja varapuheenjohtaja jäsen jäsen jäsen jäsen, pois §2 ajan jäsen	
MUUT SAAPUVILLA OLEVAT	Virta Kimmo Järvinen Kari Kuusisto Annu Ristimäki Otto	tekninen johtaja, esittelijä, pöytäkirjanpitäjä §2 toimistos sihteeri, pöytäkirjanpitäjä, pois §2 ajan kunnanjohtaja nuorisovaltuuston varaedustaja	
POISSA	Kuljuntausta Reijo Oksanen Ida	kunnanhallituksen puheenjohtaja nuorisovaltuuston edustaja	
KÄSITELLYT ASIAT	§:t 1 - 8		
ALLEKIRJOITUKSET	Ville Tirkkonen puheenjohtaja	Kimmo Virta pöytäkirjanpitäjä § 2	Kari Järvinen pöytäkirjanpitäjä
PÖYTÄKIRJAN TARKASTUS	Pöytäkirja on sähköisesti tarkastettu ja todettu kokouksen kulun mukaiseksi.		
Allekirjoitukset	Teemu Salminen	Ari Aalto	
PÖYTÄKIRJA OLLUT NÄHTÄVÄNÄ	Kokouksen tarkastettu pöytäkirja, johon on liitetty valitusosoitus, on pidetty yleisesti nähtävänä kunnantalolla		
Aika ja paikka	Urjalassa 3. päivänä helmikuuta 2021		
Todistaa	Toimistos sihteeri	Kari Järvinen	



## 4 § Lausuntopyyntö kansallisen vesihuoltouudistuksen visiosta ja sen toimeenpano-ohjelman luonnoksesta

Maa- ja metsätalousministeriö asetti 16.1.2020 hankkeen kansallisen vesihuoltouudistuksen toteuttamiseksi. Hankkeen tavoitteena on varmistaa kaikille vesihuoltolaitosten asiakkaille turvallinen ja toimintavarma vesihuolto. Samanlaisesti tavoitteena on edistää mm. toimialan energiatehokkuutta, uuden teknologian käyttöönottoa ja toimialan digitalisoitumista sekä pitkäjänteistä tietopohjaista toiminnan suunnittelua. Hanke tuo yhteen alan toimijat eri hallinnonaloilta ja eri päätöksenteon tasoilta.

Hankkeen visioryhmä on valmistellut vesihuoltouudistuksen vision ja sitä tukevan toimeenpano-ohjelman uudistuksen toteuttamiseksi. Ohjelmaluonnoksessa, johon maa- ja metsätalousministeriö pyytää lausuntoanne, on etsitty keinoja vesihuollon toimintavarmuuden ja turvallisuuden varmistamiseksi sekä toimialan uudistamiseksi. Lausunnot pyydetään toimittamaan viimeistään 8.2.2021.

Lausuntopyynnön ohessa on tullut runsaasti tukimateriaalia, jossa mm. nykyistä vesihuoltolakia ja toimeenpano-ohjelmaa on kommentoitu eri näkökohdat huomioiden. Sellaista kommentoitavaa, johon ei olisi jo tukimateriaalissa otettu kantaa on vaikea löytää.

Uusien rantarakentamisaikojen määrittämistä ohjaa emätila-tarkastelu. Se tarkoittaa, että yhden emätilan rannoille pystyy määrittämään vain tietyn määrän rantarakentamisaikoja. Yleensä rantojen osalta rakennusoikeuden määrittämisen tarkasteluajankohtana käytetään rakennuslain voimaantuloajankohtaa 1.7.1959 tai rantakaavasäännösten voimaantuloajankohtaa 15.10.1969. Emätilatarkastelun tarkoituksena on ollut tasa-arvo ja ettei rantoja rakennettaisi liian tiheään. Jos tarkasteltavan emätilan rantarakentamisoikeus on käytetty, ei uusia rantarakentamisaikoja ole ollut mahdollista saada. Rantoja kaavoitettaessa on jouduttu jättämään soveltuvia rakennuspaikkoja virkistysalueeksi. Vesihuoltolaitoksen kannalta tämä ei ole tarkoituksenmukaista, kun se on suunnittelemassa/rakentamassa vesihuoltoverkosta tällaiselle alueelle. Rakennettavat verkostot tulisi saada tehokkaaseen käyttöön. Emätilatarkastelussa tulisi huomioida vesihuolto rantarakentamisaikojen määrittäessä ja että vesihuoltoon liittyminen olisi pakollista näiden kiinteistöjen osalta.

Liite: lausuntopyyntö 7.12.2020

Liite: poimintoja, tiivistyksiä ja johtopäätöksiä-tukimateriaaliksi VVY:n jäsenlaitoksille niiden omien lausuntojen valmistelua varten 21.12.2020

Liite: vesilaitosyhdistyksen näkökulmia kansalliseen vesihuoltouudistukseen

Liite: vesihuoltolain toimivuuden arviointi 4.6.2020

Liite: vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle

*Lisätiedot: tekninen johtaja Kimmo Virta, puh 040 335 4220*



---

**Teknisen johtajan päätösehdotus:**

Urjalan vesihuoltolaitoksen toiminnasta vastaavana toimielimenä tekninen lautakunta päättää antaa lausuntonaan maa- ja metsätalousministeriölle kansallisen vesihuoltouudistuksen visiosta ja sen toimeenpano-ohjelman luonnoksesta:

Tekninen lautakunta pitää hyvänä asiana, että merkittävän uudistuksen valmistelua tuodaan vesihuoltolaitosten tietoon varhaisessa vaiheessa.

Tekninen lautakunta esittää, että lakiuudistuksen yhteydessä tarkasteltaisiin myös muuta lainsäädäntöä rantarakentamisen emätilatarkastelun osalta. Vesihuollon toiminta-alue tulisi ottaa huomioon emätilatarkastelussa rantarakennusoikeutta määritettäessä ja näissä tapauksissa vesihuoltolaitoksen järjestelmiin liittyminen olisi pakollista.

**Teknisen lautakunnan päätös:**

Tekninen lautakunta hyväksyi päätösehdotuksen yksimielisesti.

*Tiedoksi: Maa- ja metsätalousministeriö*



## Lausuntopyyntö

7.12.2020

VN/5326/2020  
VN/5326/2020-MMM-4

Jakelun mukaan

### LAUSUNTOPYYNTÖ KANSALLISEN VESIHUOLTOUUDISTUKSEN VISIOSTA JA SEN TOIMEENPANO-OHJELMAN LUONNOKSESTA

Maa- ja metsätalousministeriö asetti 16.1.2020 hankkeen kansallisen vesihuoltouudistuksen toteuttamiseksi. Hankkeen tavoitteena on varmistaa kaikille vesihuoltolaitosten asiakkaille turvallinen ja toimintavarma vesihuolto. Samanaikaisesti tavoitteena on edistää mm. toimialan energiatehokkuutta, uuden teknologian käyttöönottoa ja toimialan digitalisoitumista sekä pitkäjänteistä tietopohjaista toiminnan suunnittelua. Hanke tuo yhteen alan toimijat eri hallinnonaloilta ja eri päätöksenteon tasoilta.

Hankkeen visioyryhmä on valmistellut vesihuoltouudistuksen vision ja sitä tukevan toimeenpano-ohjelman luonnoksen uudistuksen toteuttamiseksi. Ohjelmaluonnoksessa, johon maa- ja metsätalousministeriö pyytää lausuntoanne, on etsitty keinoja vesihuollon toimintavarmuuden ja turvallisuuden varmistamiseksi sekä toimialan uudistamiseksi.

Lausunnot pyydetään toimittamaan viimeistään 8.2.2021 ensisijaisesti sähköpostilla osoitteeseen kirjaamo@mmm.fi tai kirjeitse osoitteeseen maa- ja metsätalousministeriö, PL 30, 00023 VALTIONEUVOSTO. Sähköiset lausunnot tulee toimittaa pdf-, Word- tai rtf -tallennusmuodossa.

Tämä lausuntopyyntö on lähetetty vain sähköisenä.

Lisätietoja antaa:

Neuvotteleva virkamies Katri Saukkonen, p. 029 516 2241  
sähköposti: etunimi.sukunimi@mmm.fi

Neuvotteleva virkamies

Katri Saukkonen

**Liitteet** Luonnos kansallisen vesihuoltouudistuksen visioksi ja toimeenpano-ohjelmaksi

**Jakelu** Valtiovarainministeriö  
Sosiaali- ja terveysministeriö  
Opetus- ja kulttuuriministeriö  
Ympäristöministeriö  
Työ- ja elinkeinoministeriö

Opetushallitus

Alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

**Postiosoite**  
**Postadress**  
**Postal Address**  
Maa- ja metsätalousministeriö

**Käyntiosoite**  
**Besöksadress**  
**Office**

**Puhelin**  
**Telefon**  
**Telephone**

**Faksi**  
**Fax**  
**Fax**

**s-posti, internet**  
**e-post, internet**  
**e-mail, internet**

PL 30  
00023 Valtioneuvosto

Hallituskatu 3 A  
Helsinki

0295 16001  
+358 295 16001

kirjaamo@mmm.fi

Aluehallintovirastot  
Kunnat (ml. terveydensuojeluviranomaiset ja ympäristönsuojeluviranomaiset)  
Maakuntien liitot

Huoltovarmuuskeskus  
Suomen kuntaliitto ry  
Suomen Vesilaitosyhdistys ry (VVY) varsinaiset jäsenet ja yhteistoimintajäsenet  
Suomen Vesihuolto-osuuskunnat ry (SVOSK)  
Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto (MTK)  
Svenska lantbruksproducenternas centralförbund (SLC)

Kilpailu- ja kuluttajavirasto (KKV)  
Terveys- ja hyvinvoinninlaitos (THL)  
Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira)  
Suomen ympäristökeskus (SYKE)  
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Aalto-yliopisto  
Tampereen yliopisto  
Oulun Yliopisto  
Hämeen ammattikorkeakoulu  
Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto (LUT)  
Suomen ympäristöopisto (Sykli)  
Oulun ammattikorkeakoulu (Oamk)  
Turun ammattikorkeakoulu  
Vaasan ammattikorkeakoulu  
LAB-ammattikorkeakoulu  
Savonia AMK  
Satakunnan AMK  
Tampereen AMK  
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu XAMK

Elinkeinoelämän keskusliitto  
Suunnittelu- ja konsultointiyrietykset (Skol ry)

FISTT – Suomen kaivamattoman tekniikan yhdistys ry  
Finnish water forum  
Suomen kiertovoima ry  
Suomen biokierto ja biokaasu ry  
Ympäristöterveyden asiantuntijat ry  
Ympäristönsuojeluviranhaltijat ry

Tiedoksi



## BEGÄRAN OM UTLÅTANDE

7.12.2020

VN/5326/2020  
VN/5326/2020-MMM-4

Enligt sändlista

### BEGÄRAN OM UTLÅTANDE OM VISIONEN FÖR DEN NATIONELLA VATTENTJÄNSTREFORMEN OCH OM UTKASTET TILL GENOMFÖRANDEPROGRAM

Jord- och skogsbruksministeriet inledde den 16 januari 2020 ett projekt för att genomföra en nationell vattentjänstreform. Syftet med projektet är att se till att vattentjänstverkens kunder får trygga och driftsäkra vattentjänster. Samtidigt ska projektet främja bland annat branschens energieffektivitet, ibruktagande av ny teknologi och digitalisering av branschen samt långsiktig kunskapsbaserad planering av verksamheten. Projektet för samman sektorns aktörer från olika förvaltningsområden och från olika beslutsnivåer.

Projektets visionsgrupp har berett en vision för vattentjänstreformen och ett utkast till det genomförandeprogram som ska stödja reformen. I utkastet till programmet, som jord- och skogsbruksministeriet önskar att ni ger ett utlåtande om, har man sökt sätt att säkerställa vattentjänsternas driftsäkerhet och säkerhet samt förnya branschen.

Utlåtandena skickas senast 8.2.2021 i första hand per e-post till adressen kir-jaamo@mmm.fi eller per brev till Jord- och skogsbruksministeriet, PB 30, 00023 STATSRÄ-DET. Utlåtandena som sänds elektroniskt levereras i pdf-, Word- eller rtf-format.

Denna begäran om utlåtande finns bara i elektronisk form.

Ytterligare information ger:  
konsultativ tjänsteman Katri Saukkonen, tfn. 029 516 2241  
e-post: förnamn.efternamn@mmm.fi

Konsultativ tjänsteman

Katri Saukkonen

Liitteet Utkast till visionen för den nationella vattentjänstreformen och genomförandeprogram

Jakelu Valtiovarainministeriö  
Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö  
Opetus- ja kulttuuriministeriö  
Ympäristöministeriö  
Työ- ja elinkeinoministeriö

Opetushallitus

Alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

Postiosoite  
Postadress  
Postal Address  
Maa- ja metsätalousministeriö

Käyntiosoite  
Besöksadress  
Office

Puhelin  
Telefon  
Telephone

Faksi  
Fax  
Fax

s-posti, internet  
e-post, internet  
e-mail, internet

PL 30  
00023 Valtioneuvosto

Hallituskatu 3 A  
Helsinki

0295 16001  
+358 295 16001

kirjaamo@mmm.fi

Aluehallintovirastot  
Kunnat (ml. terveydensuojeluviranomaiset ja ympäristönsuojeluviranomaiset)  
Maakuntien liitot

Huoltovarmuuskeskus  
Suomen kuntaliitto ry  
Suomen Vesilaitosyhdistys ry (VVY) varsinaiset jäsenet ja yhteistoimintajäsenet  
Suomen Vesihuolto-osuuskunnat ry (SVOSK)  
Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto (MTK)  
Svenska lantbruksproducenternas centralförbund (SLC)

Kilpailu- ja kuluttajavirasto (KKV)  
Terveys- ja hyvinvoinninlaitos (THL)  
Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira)  
Suomen ympäristökeskus (SYKE)  
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Aalto-yliopisto  
Tampereen yliopisto  
Oulun Yliopisto  
Hämeen ammattikorkeakoulu  
Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto (LUT)  
Suomen ympäristöopisto (Sykli)  
Oulun ammattikorkeakoulu (Oamk)  
Turun ammattikorkeakoulu  
Vaasan ammattikorkeakoulu  
LAB-ammattikorkeakoulu  
Savonia AMK  
Satakunnan AMK  
Tampereen AMK  
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu XAMK

Elinkeinoelämän keskusliitto  
Suunnittelu- ja konsultointiyrietykset (Skol ry)

FISTT – Suomen kaivamattoman tekniikan yhdistys ry  
Finnish water forum  
Suomen kiertovoima ry  
Suomen biokierto ja biokaasu ry  
Ympäristöterveyden asiantuntijat ry  
Ympäristönsuojeluviranhaltijat ry

Tiedoksi MMM LVO Luonnonvaraosasto

# Kansallisen vesihuoltouudistuksen ohjelma

Luonnos

## Sisällys

1	Tavoitteet .....	2
2	Keskeiset toimenpiteet.....	4
	Osa A: Toimiva lainsäädäntö ja valvonta.....	4
a)	Vesihuoltolainsäädännön uudistus vaiheittain .....	5
b)	Hyvän vesihuollon kriteeristön käyttöönotto.....	6
c)	Vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan laadun valvonnan tehostaminen.....	7
	Osa B: Toimivat vesihuoltolaitokset .....	9
d)	Alueellisen yhteistyön kehittäminen .....	9
e)	Pitkäjänteinen investointisuunnittelu ja vesihuollon kehittäminen .....	11
f)	Kohdennettua neuvontaa apua tarvitseville vesihuoltolaitoksille ja kunnille.....	13
	Osa C: Osaamisen kehittäminen.....	15
g)	Pätevyysvaatimukset vesihuoltoalalle.....	15
h)	Vesihuollon urapolkujen kehittäminen .....	17
	Osa D: Resurssiviisaus ja digitalisaatio .....	19
i)	Alueellisten vesiosaamis- ja kiertotalouskeskittymien yhteistyön edistäminen.....	19
j)	Vesihuoltolaitosten digitalisaatiovalmiuksien ja tiedonhallinnan kehittäminen .....	21
3	Tausta-aineistoa .....	22
3.1	Vesihuoltopalveluita tuottavat toimijat Suomessa .....	22
3.2	Arvioidut toimintaympäristön muutokset.....	24
3.3	Taustaselvitykset .....	27
	Lähteet.....	30



# 1 Tavoitteet

Toimiva vesihuolto on tärkeää jokaiselle Suomen asukkaalle. Se on myös edellytys elinkeinoille ja yhteiskunnan välttämättömille toiminnoille kuten terveydenhuollolle. Suomalaisille hyvin toimiva vesihuolto on merkittävä ylpeyden aihe ja suurelta osin vesihuoltolaitokset ovatkin ammattitaitoisesti hoidettuja. Vesihuoltopalvelujen häiriöttömän toiminnan turvaaminen ja riskien nykyistä parempi hallinta vaativat kuitenkin muutoksia toimintaan koko maassa.

Yhtenä toimialan keskeisimpänä haasteena nähdään tällä hetkenä vesihuoltolaitoskentän hajanaisuus. Vesihuoltolaissa tarkoitettuja vesihuoltolaitoksia on 1 100, mutta noin 80 suurinta toimijaa vastaavat lähes 80 % tuotetuista palveluista (tarkempi kuvaus Suomen vesihuoltotoimijoista kohdassa 3.1). Monilla pienemmillä vesihuoltolaitoksilla on pulaa sekä osaajista että resursseista, päätöksiä joudutaan tekemään puutteellisin tiedoin ja tulevaisuuden investointeihin ei varauduta riittävästi. Tukipalveluiden kysyntä ja tarjonta eivät aina kohtaa tai kysynnän puutteessa ei ole syntynyt markkinoille tarjontaa. Esimerkiksi vesiosuuskunnat ostavat taloushallinnon, laskutuksen ja rakentamisen tukipalveluita, mutta isännöinti- ja operointipalvelujen kysyntä on pientä (Pimiä 2019). Toisaalta toimialalla on nähty tarve uudistumiselle: toimintaympäristön muutosten parempi ennakointi sekä alan toimintatapojen uudistuminen voivat luoda uutta liiketoimintaa suomalaisille yrityksille sekä lisätä alan houkuttelevuutta kumppanina ja työnantajana.

Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) asetti 16.1.2020 hankkeen kansallisen vesihuoltouudistuksen toteuttamiseen toimintakaudelle 16.1.2020-31.12.2022.

*Kansallisella vesihuoltouudistuksella etsitään ratkaisuja Suomen vesihuollon uudistamiseen ja toimintaympäristön muutosten ennakointiin. Tavoitteena on varmistaa kaikille vesihuoltolaitosten asiakkaille turvallinen ja laadukas vesihuolto sekä edistää mm. uuden teknologian keinoin vesihuollon energia- ja resurssitehokkuutta.*

Tässä kansallisen vesihuoltouudistuksen ohjelmassa on tunnistettu toimialan keskeisimmät kehittämistarpeet sekä suunniteltu ja aikataulutettu tärkeimmät toimenpiteet lähivuosina toteutettavaksi. Tavoitteiden toteuttaminen vaatii vahvaa sitoutumista ja työtä hankkeessa mukana olevilta hallinnonaloilta, valtakunnallisilta ja alueellisilta sidosryhmiltä ja yrityksiltä sekä viime kädessä kunnilta ja vesihuoltolaitoksilta. Lainsäädännön kehittämistä koskevat toimenpide-ehdotukset tullaan tarkastelemaan tarkemmin osana 2020/2021 käynnistettävää vesihuoltolain tarkistamistyötä. Osa toimenpiteistä, erityisesti neuvonnan järjestäminen sekä kokeilut ja kansainvälistyminen, tarvitsevat toteutuakseen valtion rahoitusta, jonka mahdollisuudet selviävät lähivuosien talousarviovalmistelujen yhteydessä.

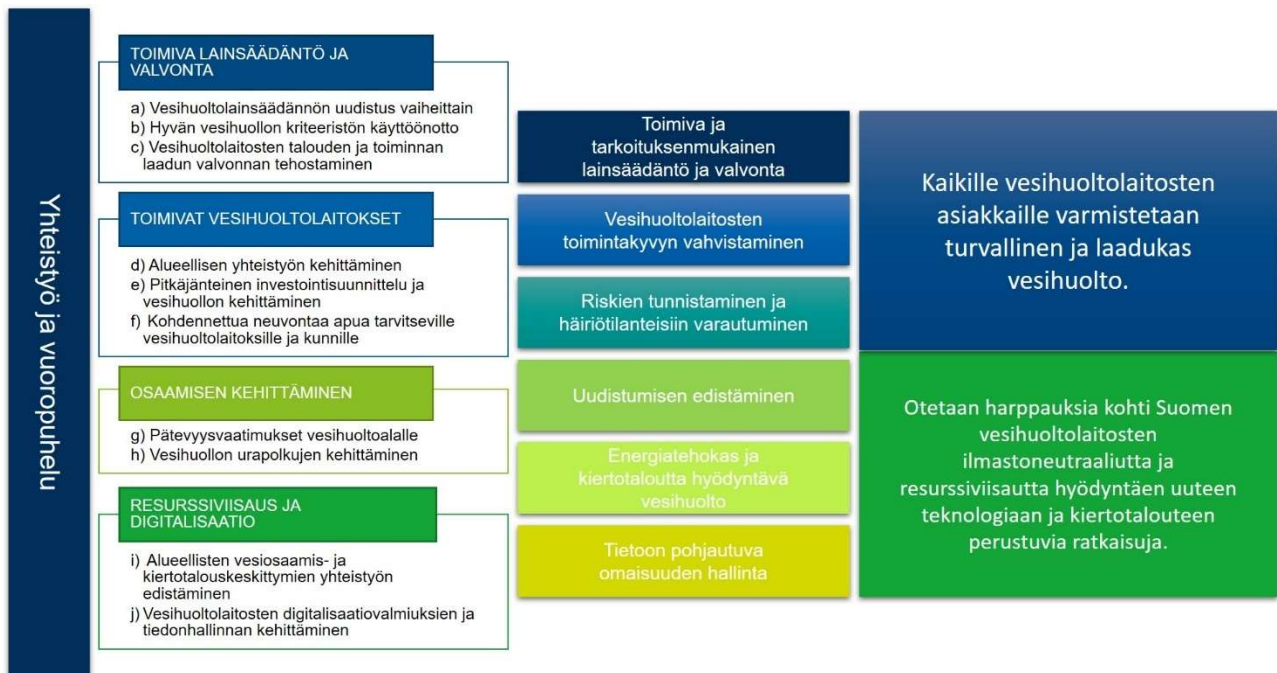
Kansallisella vesihuoltouudistuksella tuetaan myös YK:n kestävä kehityksen tavoitteita (SDG). Suomi on sitoutunut tavoitteiden saavuttamiseen sekä kotimaassa että kansainvälisessä yhteistyössä. Suomi on mm. sitoutunut kansallisiin toimenpitein edistämään kestävä kehityksen tavoitteita UNECE:n vesi-terveyspöytäkirjan mukaisesti. Yhteisten järjestelmien ja muiden vesihuolto- ja jätevesihuoltojärjestelmien palvelutasotavoitteiksi, on asetettu seuraavat kansalliset tavoitteet, joiden toteutumisesta raportoidaan säännöllisesti:



- Parannetaan vesihuoltolaitosten toimintaedellytyksiä vahvistamalla laitosten resursseja sellaisiksi, että laitostoiminnalle voidaan varmistaa riittävät taloudelliset ja osaamisresurssit, joiden avulla laitokset pystyvät tuottamaan asiakkailleen laadukasta ja toimintavarmaa vesihuoltopalvelua kohtuullisin kustannuksin. Keinoja voivat olla laitokseen kasvattaminen yhdistämällä laitoksia, resurssien varmistaminen uusilla yhteistyömuodoilla tai ulkopuolisten palvelujen käyttäminen.
- Edistetään vesihuoltolaitoksen omistajien sitoutumista vesihuoltopalveluiden toimintavarmuuden turvaamiseen sekä omistajien ja vesihuoltolaitosten välistä yhteistyötä kunkin vesihuoltolaitoksen palvelutason määrittämiseksi. Palvelutasoa seurataan laitoskohtaisesti asetettavien tunnuslukujen avulla. Tunnusluvut tallennetaan vesihuollon tietojärjestelmään.
- Laitokset kuvaavat toimintaansa tunnusluvuilla, joiden avulla toiminnan tehokkuutta ja taloutta voi arvioida. Tunnuslukuja seurataan säännöllisin väliajoin. Vesihuollon hyviä käytäntöjä ja läpinäkyvyyttä parannetaan julkaisemalla vesihuoltolaitosten toimintaa kuvaavia tietoja.
- Asianmukainen vesihuoltopalveluiden saatavuus varmistetaan myös häiriötilanteessa.
- Kehitetään vesihuoltolaitosten toiminnan jatkuvuudenhallintaa eri toimijoiden yhteistyönä. Laitosten jatkuvuudenhallinnan kokemuksia sovelletaan kaikkiin vesihuoltolaitoksiin niiden toiminnan kannalta tarkoituksenmukaisessa laajuudessa.

## 2 Keskeiset toimenpiteet

Kansalliselle vesihuoltouudistukselle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi ehdotetaan seuraavia 10 toimenpide-ehdotusta, jotka edistävät vesihuollon toimintavarmuutta ja uudistumista. Toimenpide-ehdotukset ja tavoitteet on koottu alla olevaan kuvaan 1.



Kuva 1. Kansallisen vesihuoltouudistuksen tavoitteet ja toimenpide-ehdotukset

### Osa A: Toimiva lainsäädäntö ja valvonta

## Toimiva lainsäädäntö ja valvonta 2030:

Suomen vesihuollosta huolehtivat toimintakykyiset vesihuoltolaitokset, joiden pääomistus on kunnilla ja asiakkailta. Useimmat vesihuoltolaitokset ovat yhtiöitä, liikelaitoksia tai osuuskuntia. Laitokset hyödyntävät monipuolisesti ulkopuolisia palveluja, myös operoinnissa. Laitosten taloudenpitoa ja toiminnan laatua valvotaan tehokkaasti.

Toimenpide-ehdotukset vesihuoltolainsäädännön uudistamiseksi, hyvän vesihuollon kriteerien käyttöönottamiseksi sekä vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan laadun valvonnan tehostamiseksi luovat pohjan toimintavarmun ja laadukkaan vesihuollon turvaamiseksi. Toimintakyvyn turvaaminen edellyttää poliittista päätöksentekoa sekä valtakunnallisella, että paikallisella tasolla. Lisäksi tavoitteiden toteuttaminen edellyttää toimenpiteitä ministeriöiltä, vesihuoltolaitoksilta, kunnilta, viranomaisilta ja palveluntarjoajilta.

## a) Vesihuoltolainsäädännön uudistus vaiheittain

Vesihuoltolainsäädännön uudistamiselle asetetaan yleisesti seuraavat tavoitteet:

- Lainsäädäntöä kehitetään käytännönläheisemmäksi. Lainsäädännöstä tulevien velvoitteiden täyttämisen tulee olla hyödyllistä vesihuoltotoiminnan ja vesihuollon asiakkaiden kannalta.
- Lainsäädäntöä kehitetään tarkoituksenmukaiseksi eri hallinnonalojen yhteistyönä.

Saarisen (2020) selvitys vesihuoltolain toimivuudesta (lisätietoja kohdassa 3.3) sekä vesihuollon häiriötilanteita koskeva selvitys (Belinskij & Saarinen 2019) ovat hyviä lähtökohta vesihuoltolainsäädännön uudistamistyölle. Saarisen (2020) selvityksessä kävi ilmi, että vesihuoltolain tavoitteita ja säännösten merkitystä ei tunneta kunnolla ja vesihuoltolain ja talousvesiasetuksen vaatimukset sekoitetaan keskenään. Vesihuoltolain tavoitteet eivät ole riittävän selkeitä ja motivoivia. Lain velvoitteiden noudattamatta jättämisestä ei välttämättä aiheudu seuraamuksia. Kirjauksiin tarvitaan täsmennyksiä joko lain tasolla tai kirjaamalla tarkennukset asetuksiin. Myös viranomaisresurssit ja -osaaminen ovat puutteellisia suhteessa lainsäädännön vaatimuksiin. Lainsäädäntöä tulee kehittää tukemaan uudistumista sekä ottaen huomioon toimintaympäristön muutokset (lisätietoja kohdassa 3.2).

Uudistettavat kokonaisuudet selviävät tarkemmin lainsäädäntötyön edetessä. Kansallisen vesihuoltouudistuksen tavoitteiden kannalta on tarpeellista selvittää mahdollisuudet ja vaikutukset seuraavien kokonaisuuksien sisällyttämisestä lainsäädäntöön:

1. Kuntien tai asiakkaiden pääomistajuuden säilyttäminen vesihuoltolain tarkoittamissa vesihuoltolaitoksissa sekä tukkuvesilaitoksissa
2. Laitosten talouden ja toiminnan laadun valvonnan vastuiden selventäminen
3. Juomavesidirektiivistä tulevat vaatimukset
4. Lakisääteinen hyvän vesihuollon kriteeristön käyttöönotto
5. Lakisääteiset pätevyysvaatimukset vesihuoltolaitosten henkilöstölle
6. Kehittämisen- ja investointisuunnitteluelvoite
7. Häiriötilannesuunnitelmien sisältövaatimusten tarkentaminen ja varautumista koskevien suunnitelmien yhteensovittaminen
8. Vesihuollon toiminta-alue määräytyksen ja liittämiselvoitteen selkeyttäminen
9. Hulevesikysymykset

Kansalaisaloitteen ”Vesi on meidän” eduskuntakäsittelyn yhteydessä linjattaneen etenemistapa kohtien 1 ja 2 osalta.

Tavoitteena on, että maa- ja metsätalousministeriö asettaa vesihuoltolain tarkistamista valmistelevalle työryhmän loppuvuodesta 2020. Tavoitteena on, että hallituksen esitys asiasta voidaan antaa vuonna 2022, jolloin se voisi toteuttaa osaltaan myös loppuvuodesta 2020 hyväksyttävän EU:n juomavesidirektiivin kansallisen implementoinnin tarpeita. Osa kokonaisuuksista, erityisesti mahdollinen valvontamalli vesihuoltolaitoksille ei ehtine samaan aikatauluun, vaan siitä tulaisiin säätämään vasta vuosina 2023–2024.

**Vastuut:** maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö

**Kustannukset:**

Lainsäädäntötyö tarvittavine taustaselvityksineen maksaa valtiolle arviolta 200 000 €.

## b) Hyvän vesihuollon kriteeristön käyttöönotto

AFRY Finland Oy:n (2020) laatimat hyvän vesihuollon kriteerit (lisätietoja kohdassa 3.3) otetaan käyttöön kaikilla vesihuoltolain tarkoittamilla vesihuoltolaitoksilla ja arvioinnista säädetään osana vesihuoltolain tarkistamista. Kriteerityössä ehdotetulla tavalla otetaan vesihuoltolaitoksille käyttöön elintarvikealan yritysten käyttämän Oiva-järjestelmän tyyppinen hymynaama-tarkastelu. Vesihuoltolaitokset arvioidaan ehdotetun kriteeristön mukaisesti ja kokonaisarvosanan määrittämisessä käytetään neljää kategoriaa: oivallinen, hyvä, korjattavaa, huono. Kriteeristöä testataan ja tarvittaessa kehitetään yhdessä vesihuoltolaitosten ja kuntien kanssa.

Hyvän vesihuollon kriteereissä asetetaan yleiset kriteerit vesihuollon hyvälle tasolle eri kokoisille vesihuoltolaitoksille. Hymynaama-arvio ja sen perusteet toimivat osana vesihuoltolaitoksen asiakasviestintää, tärkeänä viestinä vesihuoltolaitoksen omistajille sekä valvonnan ja vesihuoltolaitoksen oman toiminnan kehittämisen työkaluna. Hyvän vesihuollon kriteeristö voidaan viedä osaksi Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämää vesihuollon tietojärjestelmää (VEETI), jolloin vesihuoltolaitosten tilanne voidaan esittää osana valtakunnallista Vesi.fi-palvelua. Tämä mahdollistaa vesihuoltolaitosten asiakkaille vesihuoltolaitosten vertailun ja tarvittaessa asiakaspaineen antamisen vesihuoltolaitoksen toiminnan kehittämiseen.

Järjestelmä otetaan käyttöön vaiheittain. Vuoden 2021 aikana selvitetään mahdollisuudet tiedon keräämiseksi, tarve muokata vesihuollon tietojärjestelmää (VEETI) sekä luodaan arvioinnin esittämiselle paikka Vesi.fi-palveluun. Kriteeristöä testataan valittavalla alueella vuonna 2021.

**Vastuut:** Vesilaitosyhdistys, Suomen ympäristökeskus, Suomen vesihuolto-osuuskunnat ry, maa- ja metsätalousministeriö, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset), Valvira

### **Kustannukset:**

Pilotointi ja kriteeristön kehitys n. 100 000 €

Järjestelmäkehitys n. 100 000 €

Käyttöönotto vesihuoltolaitoksilla n. 5 htp/v

### c) Vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan laadun valvonnan tehostaminen

Vesihuoltolaitosten toimintaedellytysten ja -kyvyn kannalta kestävä talous on keskeinen perusedellytys. Lain-säädäntökin edellyttää, että vesihuoltolaitosten on pystyttävä kattamaan maksutuloillaan laitoksen käyttö- ja kunnossapidon kustannukset sekä myös investointikustannukset pitkällä aikavälillä. Toisaalta maksujen on oltava kohtuullisia ja tasapuolisia. Vesihuoltolaitoksen talouden on myös oltava läpinäkyvää ja eriytettyinä kunnan kirjanpidossa. Omistajatuloutusten on oltava kohtuullisia ja perusteltuja, toisaalta kunta voi joissakin tapauksissa myöntää vesihuoltolaitokselle tukea toiminnan mahdollistamiseksi.

Vesihuoltolaitosten tuloutuksia omistajilleen on viimeksi selvitetty vuonna 2011 (Pöyry Finland Oy 2011). Tällöin tehdyssä otantatutkimuksessa laskettiin sähköverkonhaltijoiden liiketoiminnan valvontaperiaatteita noudattaen viiden vesihuoltolaitoksen laskennallinen tuotto. Tuolloin pilottilaitosten tuottotasot jäivät alle sähköverkon haltijoille sallitun kohtuullisen tuoton tason vaihdellen välillä 1,2 – 3,4 %. Asiantuntijoiden käsi-tyksen mukaan tällä hetkellä käytännössä monessa pienessä kunnallisessa vesihuoltolaitoksessa omistaja-kunta subventoi vesihuoltolaitosten taloutta, omistajatuloutuksia tekevät vain erät suuret ja keskisuuret vesihuoltolaitokset. Alihinnoittelun valvonta on siten vähintään yhtä tärkeitä kuin ylihinnoittelun.

Vesihuollossa korostuu omaisuudenhallinnan merkitys. Omaisuus on pitkäikäistä ja siihen on sitoutunut mer-kittävä määrä rahaa. Sekä verkostot että puhdistamot kuitenkin vanhenevat ja omaisuuden arvon ylläpito vaatii kasvavan määrän investointeja tulevaisuudessa. Näkymätön infrastruktuuri (maalaiset verkostot) on helppo unohtaa ja siksi sen merkitystä tulee korostaa poliittisessa päätöksenteossa eli verkostot tulee tehdä "näkyväksi".

Yhdyskuntarakenne ja sen jatkuva keskittyminen johtavat siihen, että joidenkin harvaan asuttujen alueiden vesihuoltolaitosten on haastavaa huolehtia tulevista investointitarpeistaan. Riittämätön taloudellinen pe-rusta ei mahdollista vesihuoltolaitoksille riittäviä resursseja eikä siten myöskään riittävää osaamispohjaa. Maksujen huomattava korottaminen asiakasmäärän ollessa pieni tai vähentyessä ei aina ole realistista. Mak-sujen korotusten ohella lisääntyvistä saneerausinvestointitarpeista tulisi huolehtia vesihuoltolaitosten suori-tuskykyä ja toiminnan laatua tehostamalla.

Järvisen (2020) vesihuoltolaitoksille suunnatun kyselyn vastausten mukaan tarve hintojen muutoksille on nostettu esiin, mutta harvoissa tapauksissa hintoja on korotettu. Järvinen tulkitsee tämän niin, ettei tarvitta-via investointeja ja resursseja ole suunniteltu riittävän laajasti, jotta voitaisiin esittää tarve hintojen korjaa-misesta tarvittavalle tasolle ja varmistaa näin toiminnan pitkäjänteisyys.

Vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan laadun valvontaa tulee selventää. Tämän ns. Suomen mallin to-teutustapa vaatii vielä lisäselvityksiä ja tarkempaa suunnittelua. Tavoitteena on, että valvontamalli olisi kevyt ja joustava, mutta sen piirissä olisi kuitenkin suurten lisäksi myös keskisuuret vesihuoltolaitokset. Vähintään-kin Tanskan mallin mukaiset, 200 000 m<sup>3</sup> vettä tuottavat vesihuoltolaitokset olisi tärkeää saada valvonnan piiriin. Valvonta tulisi hoitaa valtakunnallisena tehtävänä ja se tulee toteuttaa kustannustehokkaasti. Vaihto-ehdot valvonnan järjestämiselle tulee selvittää osana jatkotyötä. Talouden valvonnan rinnalla tulee kulkea vahva toiminnan valvonta. (lisätietoja kohdassa 3.3)

Energiaviraston valvontamallista on tehty selvitys jo vuonna 2011 (Pöyry Finland Oy 2011). Vuonna 2021 on tarkoitus päivittää Energiaviraston valvontamallista tehty selvitys. Eryteisesti on tärkeää tarkastella nykyistä energiayhtiöiden valvontajärjestelmää investointitarpeiden määrittelyn osalta. Lisäksi käydään tarkemmin läpi Silfverbergin (2020) parhaaksi katsoma Tanskan malli regulaatiosta. Sen osana oleva pakollinen vertaisar-vointi vaatii valvojalta vahvaa substanssiosaamista.

Suomen malli vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan laadun valvontaan suunnitellaan osana Kansallista vesihuoltouudistusta vuoden 2022 loppuun mennessä. Ehdotetulla aikataululla Suomen valvontamallia koskevat selvitykset eivät ehtisi valmiiksi samanaikaisesti muun vesihuoltolain tarkistamisen kanssa, joten valvontamallia koskevat mahdollisesti tarvittavat säädökset tulee valmistella vuoden 2022 jälkeen. Joka tapauksessa vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan valvontaan tarvitaan nykyistä vahvempi mekanismi.

Jo ennen Suomen mallin valmistumista on tarpeen käynnistää keskustelu kohtuullisen, vesihuoltolaitoksen omistajalle tuloutettavan tuoton enimmäistason määrittelystä.

Lisäksi on tarpeen lisätä viestintää vesihuollon maksujen määräytymisperusteista ja kehittämistarpeista Vesilaitosyhdistyksen (VVY) vesihuoltomaksuja koskevien suositusten perusteella. Vesihuollon investointeihin tulee varautua kaikilla vesihuoltolaitoksilla ja erityisesti vesihuollon alihinnoittelusta tulee päästä eroon. Myös perusmaksun osuutta on tarpeen kasvattaa.

**Vastuut:** maa- ja metsätalousministeriö, Vesilaitosyhdistys, Kuntaliitto

**Kustannukset:**

Suomen mallin tarkastelua varten tarvittavat selvitykset ml. kohtuullisen tuoton määrittely 200 000 €

Viestinnän lisääminen vesihuoltomaksujen rakenteen kehittämisestä: 50 000 €

Valvontamallin käyttöönoton ja ylläpidon kustannukset selviävät työn edetessä.

## Toimivat vesihuoltolaitokset 2030:

Jokainen Suomen vesihuoltolaitos on toimintakykyinen turvaamaan asiakkailleen turvalliset ja laadukkaat vesihuoltopalvelut. Vesihuollon kehittämistä suunnitellaan seudullisessa yhteistyössä. Laitokset hyödyntävät monipuolisesti ulkopuolisia palveluja, myös operoinnissa. Vesihuoltolaitokset ja kunnat huolehtivat omaisuudestaan pitkäjänteisesti.

Toimenpide-ehdotukset alueellisen yhteistyön, pitkäjänteisen suunnittelun ja kohdennetun neuvonnan osalta palvelevat erityisesti toimintavarman ja laadukkaan vesihuollon turvaamista myös tulevaisuudessa. Näiden tavoitteiden toteuttaminen vaatii toimenpiteitä erityisesti vesihuoltolaitoksilta, kunnilta, yrityksiltä ja valtion viranomaisilta.

### d) Alueellisen yhteistyön kehittäminen

Usein ensi askel alueellisen vesihuollon kehittämiseksi on yhteistyön lisääminen. Yhteistyön muotoina voivat olla muun muassa ylikunnallinen suunnittelu-yhteistyö, hankintarenkaat sekä tiivis yhteistyö suuremman vesihuoltolaitoksen ja siltä palveluja ostavien pienten vesihuoltolaitosten välillä. Myös elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) ja terveydensuojeluviranomainen voivat osaltaan edistää tällaista tiiviimpää keskustelu- ja suunnittelu-yhteistyötä esimerkiksi tukemalla alueellista yhteistyötä sekä yhteistyö- ja palveluverkostojen muodostamista.

Vesihuoltouudistus, uusi EU:n juomavesidirektiivi sekä tuleva vesihuoltolain tarkistaminen johtanevat tiukentamiseen vesihuollon osaamis- ja resurssivaatimuksiin. Yhteistyön tiivistäminen läheisten vesihuoltolaitosten kanssa voi olla keino resurssien vahvistamiseksi. Operointiyhteistyö vesihuoltolaitosten kesken tai yksityisten operointipalveluja tarjoavien yritysten kanssa on potentiaalinen ratkaisu heikosti resursoitujen laitosten toiminnan parantamiseksi. Laitosten välisestä operoinnista on jo maassamme muutamia hyviä esimerkkejä. Kilpailuoikeudelliset haasteet tulisi ottaa huomioon, koska yksityistä operointipalvelujen tarjontaa on lisääntyvästi saatavissa. Operointiyhteistyön mahdollisuudet ja edut ovat merkittävät ja sen toteuttaminen voi usein olla helpompaa kuin laitosten yhdistäminen. Toisaalta strategisen omaisuudenhallinnan ja kasvavien (saneeraus)investointien haasteita operoinnilla ei välttämättä pystytä ratkaisemaan, kun infra jää kuitenkin tilaajalaitoksen omistukseen.

Alueellisia yleissuunnitelmia on yleensä tehty muutaman kunnan kattaville alueille, joskus maakunnittain. 2000-luvulla on tehty monta kymmentä alueellista vesihuollon yleissuunnitelmaa tai yleissuunnitelmata-soista kehittämissuunnitelmaa. Vuosina 2000–2009 suunnitelmia on tehty selvästi enemmän kuin viime vuosikymmenenä (2010–2019). ELY-keskukset ovat usein toimineet alueellisissa suunnitelmissa luonnollisina aloitteen tekijöinä, koolle kutsujina ja koordinoijina. Nämä yleissuunnitelmat ovat palvelleet erityisesti ylikunnallisten yhdysvesijohtojen, siirtoviemäreiden ja jätevedenpuhdistamoiden suunnittelussa sekä varautumisessa. Vuonna 2020 on sekä Länsi- että Itä-Suomessa alkanut ylimaakunnallisten vesihuoltostrategioiden valmistelu ELY-keskusten vetäminä. Näistä suunnitteluprosesseista saadut kokemukset on hyvä hyödyntää, kun jatkossa suunnitellaan vesihuollon strategiselle keskustelulle sopivaa mittakaavaa. Käytännössä mittakaavat tulevaisuudessakin vaihtelevat: kun vaikkapa kiertotaloutta voidaan hyvin edistää yli maakuntarajojen, vesihuollon rakenteellisille uudistuksille oikea mittakaava voi olla yksi tai muutama kunta.



Alueellinen suunnittelu vahvistaa hyvin vesihuoltolaitosten välistä yhteistyötä sekä lisää myös ELY-keskuksen ja vesihuoltolaitosten välistä vuoropuhelua. Alueelliset suunnitelmat tuottavat tukea ja konkretiaa yksittäisten kuntien ja vesihuoltolaitosten päätöksenteolle. Ne voivat toimia myös ”puolueettomina” näkemyksinä vesihuollon investointitarpeille. Alueellinen verkostoituminen tapahtuu luontevasti yhteisen suunnittelun myötä ja tämä voi johtaa jopa vesihuoltolaitosten yhdistymisiin.

Yhteishankintojen kautta on mahdollista edistää innovatiivisempia hankintoja. Yritykset panostavat tutkimukseen ja kehitykseen eli mahdollisiin uusiin innovaatioihin sen perusteella, kuinka iso markkina on olemassa. Yhteishankintojen kautta markkinoita voidaan saada isommiksi ja yrityksille houkuttelevammiksi. Samalla yksittäisten kuntien ja vesihuoltolaitosten riski laskee. Esimerkiksi digitalisaatio on sellainen aihealue, jossa tasoa voitaisiin nostaa yhteishankintojen avulla. Jotta asiassa saataisiin harppaus aikaiseksi, tämä aihealue vaatii vahvan panostuksen myös valtion taholta. Valtion toimesta voidaan vauhdittaa yhteishankintoja valittavissa teemoissa julkaisemalla yhteisiä hakuja ja tarjoamalla niihin asiantuntija-apua.

Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen verkostomainen osaamiskeskus KEINO perustettiin Sipilän hallituskauden aikana. KEINOn toimintaa ohjaa ja rahoittaa työ- ja elinkeinoministeriö. Osaamiskeskus koostuu yhteen ja verkostoi julkisten hankintojen osaajia ja se tukee ja auttaa julkisia hankkijoita kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen kehittämisessä. KEINOn toimintamallina on valita vauhditettava hankintateema, siitä haku ja tarjota valituille hakijoille asiantuntija-apua sekä substanssi- että hankintapuolelta sparraamaan hankintahaastetta. Mallista on saatu hyviä kokemuksia mm. liikennesektorilta. Malli tukee erityisesti keskisuuria ja pieniä toiminnanharjoittajia ottamaan uusia teknologioita käyttöön ja rohkaisee myös yhteishankintoihin. Käytännössä tätä toimintamallia voitaisiin vesihuoltoalalla testata myös niin, että esimerkiksi ministeriö toimisi vauhditettavien teemojen valitsijana.

**Vastuut:** ELY-keskukset, kunnat, vesihuoltolaitokset, Vesilaitosyhdistys, Kuntaliitto, ministeriöt, Suomen vesihuolto-osuuskunnat ry

**Kustannukset:**

Alueellisen yhteistyön edistäminen ELY-keskusten toimesta, 100 000 €/v

Innovatiivisten yhteishankintojen vauhdittaminen valittavissa hankintateemoissa, KEINO, maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö ja sosiaali- ja terveysministeriö, 200 000 €/v

Kannusteet yhdistymistilanteisiin mm. digitaalisten järjestelmien yhtensovittamiseen, 300 000 €/v

Operointiyhteistyön mallien kehittäminen, 50 000 €

## e) Pitkjänteinen investointisuunnittelu ja vesihuollon kehittäminen

Vesihuollon kehittäminen, järjestäminen ja osaltaan myös valvonta ovat kunnan vastuulla, vesihuollon toteuttaminen taas vesihuoltolaitoksen vastuulla. Säännökset kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelmasta poistettiin vesihuoltolaista vuoden 2014 tarkistuksen yhteydessä. Muutoksella pyrittiin lisäämään kuntien valinnanvapautta siitä, miten se täyttää velvollisuutensa vesihuollon yleiseen kehittämiseen. Halutessaan kunta on edelleen voinut laatia ja pitää ajan tasalla kehittämissuunnitelman.

ELY-keskusten asiantuntijoilta kerättyjen tietojen perusteella kunnat eivät ole juurikaan päivittäneet vesihuollon kehittämissuunnitelmiaan muualla kuin Uudenmaan alueella vuoden 2014 jälkeen, jolloin vesihuollon kehittämissuunnitelman laadintavelvollisuus poistui vesihuoltolaista. Uudenmaan ELY-keskuksen alueella jopa 14 kuntaa 26 kunnasta on päivittänyt (tai on päivittämässä) vesihuollon kehittämissuunnitelman lakimuutoksen jälkeen. Muiden ELY-keskusten alueilla korkeintaan muutama kunta on päivittänyt ko. suunnitelman. Kehittämissuunnitelmien laadinnan puute on ELY-keskusten käsityksen mukaan heikentänyt vesihuollon ja maankäytön suunnittelun välistä yhteistoimintaa sekä tarkoituksenmukaista vesihuollon ja sen investointitarpeiden pitkjänteistä suunnittelua.

Puutteellisen kehittämissuunnittelun on katsottu voivan johtaa tarpeettomasti vesiosuuskuntien perustamiseen, kun asukkailla ei ole tietoa tai näkemystä alueen vesihuollon tulevaisuudesta. Myös palvelutaso on saattanut jäädä määrittämättä ja varautumiskysymykset ottamatta riittävällä tavalla huomioon. Kehittäminen ilman dokumentoitua suunnitelmaa voi jäädä epämääräiseksi eikä sitä voida todentaa. Saarisen (2020) selvityksen mukaan kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelman laatimisvelvoitteen palauttaminen lakiin parantaisi jatkuvuutta, suunnitelmallisuutta ja ennakoitavuutta. Kehittämissuunnitelma antaisi kunnalle työkalun vesihuollon ohjaamiseen niin, että maankäytön suunnittelu määrittelee vesihuollon tarpeet. Vesihuolto on pääomavaltainen toimiala ja pitkän tähtäimen systemaattinen strateginen suunnittelu on tarpeen. Kehittämissuunnitelma nivoksi yhteen kokonaisuuden, johon kuuluvat vesihuollon lisäksi maankäyttö, kunnallistekniikka, rakennusvalvonta, ympäristönsuojelu ja kunnan omistajaohjaus, joka liittyy kiinteästi talouden hallintaan.

Vesihuollon omaisuuden kunnosta huolehtimiseksi vesihuoltolaitoksen tulisi laatia systemaattinen (ja standardeihin pohjautuva) omaisuudenhallinnan suunnitelma ja toteuttaa sitä johdonmukaisesti. Tämän työn tueksi tarvittaisiin lisää tietoa. Puutteelliset tiedot vesihuolto-omaisuuden todellisesta tilasta hankaloittavat investointisuunnitelmien tekoja ja voivat lisätä investointitarpeita. Omaisuuden suorituskyvyllä tulee asettaa selkeät tavoitteet, joita voidaan mitata ja verkostoa kehittää ja ylläpitää kohti näitä tavoitteita tai ylläpitää nykyistä tasoa (Järvinen 2020). Omaisuudesta tulee olla kattavat tiedot. Riittävän investoinnin tason turvaamiseksi tulee tiedon osalta olla erityisen suuri painotus todelliseen investointitarpeeseen. Kunnossapidon osalta tulee panostaa ennakoivaan kunnossapitoon ja vähentää reagoivan kunnossapidon tarvetta. Tietojärjestelmäpohjaiset kunnossapitojärjestelmät auttavat tässä.

Osana vesihuoltolain tarkistamista selvitetään mahdollisuudet vesihuollon kehittämissuunnitelman laatimisvelvoitteen palauttamiseen. Kehittämissuunnitelman lisäksi lainsäädäntötyössä tulisi tarkastella pitkän aikavälin investointisuunnitelman säätämistä pakolliseksi. Se voitaisiin hyväksyä ainakin pienissä ja keskisuurissa kunnissa ja vesihuoltolaitoksilla osaksi vesihuollon kehittämissuunnitelmaa, jolloin sen toteuttamiseen saataisiin myös kehittämissuunnitelmasta vastaavan kunnan sitoutuminen.

Kehittämissuunnitteluprosessia tulee kehittää niin, että prosessi palvelee kunnan maankäytön suunnittelun ja vesihuollon yhteensovittamista sekä vesihuollon uudistumista. Vesihuollon kehittämiseksi tarvitaan tietoa maankäytön suunnitelmista, jotta vesihuollon kehittämistoimenpiteet voidaan kohdistaa oikein. On myös

tärkeää, että vesihuollon suunnittelussa tehdään yhteistyötä alueen jäte- ja energiatoimijoiden kanssa. Esimerkkeinä tästä ovat lietteenkäsittely ja jätevesien lämmön talteenotto. Kunnallisessa kehittämissuunnittelussa on painotettava entistä voimakkaammin, että suunnitelma koskee kunnan vesihuoltotoiminnan edistämistä eli se ei ole vain vesihuoltolaitoksen suunnitelma. Suunnitteluun on tärkeä saada mukaan kaikki tahot, joita suunnitelma koskee, myös alueen vesiosuuskunnat. Kehittämissuunnitelman avulla vesihuoltoon liittyvät kokonaisuudet ja tarpeet saadaan tuotua myös päättäjien tietoon. Kehittämissuunnitelmien laadinnassa on usein tarpeen tehdä myös ylikunnallista yhteistyötä ja se voidaanakin tehdä esimerkiksi seutukunnittain.

Kuntaliitto on laatinut vuonna 2016 oppaan Vesihuollon kehittäminen ja ohjaaminen, joka edelleen toimii hyvänä työkaluna vesihuollon kehittämissuunnittelussa (Luukkonen 2016). Investointisuunnitteluun kaivataan malleja erityisesti pienemmille vesihuoltolaitoksille.

Pitkän aikavälin suunnitelmia varten tarvitaan kerättyä tietoa suunnittelun tueksi.

**Vastuut:** Vesilaitosyhdistys, Suomen vesihuolto-osuuskunnat ry, maa- ja metsätalousministeriö, Kuntaliitto

**Kustannukset:**

Investointisuunnittelun mallit ja ohjeet erityisesti pienemmille laitoksille: 200 000 €  
Kehittämisen ja investointisuunnittelu kunnissa ja vesihuoltolaitoksissa jatkuvaa työtä.

## f) Kohdennettua neuvontaa apua tarvitseville vesihuoltolaitoksille ja kunnille

Vesihuoltolaitosten toimintakyvyn turvaaminen vaatii pitkäjänteistä suunnittelua, rahoitusta infrastruktuurin hoitoon sekä panostusta osaamiseen. Osalla vesihuoltolaitoksista, erityisesti vesiosuuskunnista, talous ja toimintakyky ovat jo nyt niin heikkoja, että palvelujen turvaamiseksi tulevaisuudessa vaaditaan erityisiä toimenpiteitä. Näiden vesihuoltolaitosten tiedostettuja ongelmia ovat mm. työntekijöiden ikääntyminen, pienet henkilöstöresurssit ja osaamisen puute. Esimerkiksi vuonna 2018 tehdyn selvityksen (Berninger ym. 2018) mukaan sadoilla pienillä haja-asutusalueilla sijaitsevilla vesihuoltolaitoksilla ei ole riittävää tietoa vesihuoltoverkostojensa kunnosta eikä osaamista taikka resursseja tarvittaviin saneeraustoimiin. Edellä mainittujen syiden takia nämä vesihuoltolaitokset ovat usein myös heikosti varautuneet erityistilanteisiin ja riskeihin. Kaikkien vesihuoltolaitosten toiminta olisi saatava nykyistä laadukkaammalle tasolle ja täyttämään lakisääteiset velvoitteet.

Maaseudun Infraverkoston toteuttamassa Infraisännöintihankkeessa selvitettiin vesiosuuskuntien palvelujen käyttöä (Pimiä 2019). Selvityksen mukaan ulkopuolisten palveluiden käyttö on kassavirtojen perusteella monilla vesihuoltolaitoksilla 60 % – 80 %. Varsinaisia vesihuoltolaitosten operointipalveluita käytetään vähän, mutta vesihuoltolaitokset ostavat paljon mm. verkoston rakennuspalvelua, konsultointia ja kemikaaleja, laboratorion palveluita, automaatiota, jne. Pienissä vesiosuuskunnissa korostuivat vähäiset ostot ja talkootyö. Kuitenkin vesihuoltopalveluiden volyymin osuuskunnat muodostavat vain hyvin pienen osan.

Myös keskisuurilla vesihuoltolaitoksilla voi olla samanlaisia haasteita kuin edellä mainituilla pienillä vesihuoltolaitoksilla. Käytännössä monen keskikokoisen vesihuoltolaitoksen toiminnan laatu sekä toiminta- ja uudistumiskyky riippuvat paljon johtamisesta, henkilöstöstä ja toimintakulttuurista. Johdon ja johtamisen laadun vaikutus on tyypillisesti suuri, koska organisaatiot ovat sen kokoisia, että hyvällä johtamisella, panostamisella henkilöstön osaamiseen ja työhyvinvointiin voidaan vaikuttaa merkittävästi koko vesihuoltolaitoksen toimintakulttuuriin ja toiminnan tehokkuuteen. Myös keskisuurten vesihuoltolaitosten keskinäisellä verkottumisella, tiedon ja kokemusten vaihtamisella voidaan saavuttaa merkittävää toiminnan parantumista. Osa keskisuurista vesihuoltolaitoksista voi kuitenkin tarvita ulkopuolista apua toimintansa laadun parantamiseen ja palvelujen turvaamiseen.

Monet vesihuoltolaitokset ja mahdollisesti myös niiden sijaintikunnat tarvitsevat kohdennettua, paikan päällä tarjottavaa neuvontaa ja palveluja, tietynlaista vierihoitoa. Ulkopuolisen avun turvin vesihuoltolaitos ja kunta voisivat selvittää tarvitsemansa ulkopuolisen palvelutarpeen ja vaihtoehdot sen järjestämiselle. Vaihtoehtoina tulisi selvittää mahdollisuudet yhdistyä toiseen vesihuoltolaitokseen, tehdä yhteistyötä muiden vesihuoltolaitosten kanssa sekä hyödyntää ulkopuolisia palveluja, mukaan lukien operointipalvelut. Joissakin tapauksissa väestökatoalueilla voi tulla kysymykseen myös toiminta-alueen supistaminen tai liittyneiden kiinteistöjen vesihuoltopalvelujen turvaaminen toisella tavoin. Neuvonnan tuloksena syntyisi konkreettinen ehdotus etenemisestä, jota erityisesti kunta voisi hyödyntää vesihuollon järjestämistehtävässään.

Tavoitteena on, että apua tarvitsevat vesihuoltolaitokset kartoitettaisiin alueittain esimerkiksi ELY-keskuksen ja terveydensuojeluviranomaisen yhteistyönä vesihuoltolaitosten auditointia ja hyvän vesihuollon kriteerejä hyväksi käyttäen. Tarvittava apu olisi ainakin ensi vaiheessa vapaaehtoista, mutta sitä tuettaisiin valtion varoin. Tarvittava apu olisi pääsääntöisesti kertaluonteista.

Neuvonta on tarpeen organisoida yhteistyössä vesihuollon valvonnan kanssa. Tämän vuoksi tarkoituksenmukaisin vaihtoehto neuvonnan järjestämiselle ovat ELY-keskusten hankkimat ja ohjaamat neuvontapalvelut. Tavoitteena on, että neuvonta-avun hoitavalla taholla olisi sekä vesihuollon että talouden osaamista. Neuvontatoimintaa on syytä mahdollisuuksien mukaan toteuttaa yhteistyöhankkeina, joissa määritellään alueel-

lisesti ja/tai toiminnallisesti yhtenäinen vesihuoltolaitosten joukko, joka ryhtyy yhteistuumiin pohtimaan laitojen ja yhteistoiminnan tilaa sekä niiden parantamismahdollisuuksia. Tällaisiin kokonaisuuksiin on hyvä saada edustus niin suurista kuin pienistäkin laitoksista. Neuvojatahon rooli on toimia aloitteen tekijänä, ohjaajana ja puolueettomana tahona ongelmanratkaisussa.

**Vastuut:** maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, ELY-keskukset, kunnan terveydensuojeluviranomaiset, Kuntaliitto, Vesilaitosyhdistys

**Kustannukset:**

Toimintamallin suunnittelu ja ohjeiden kokoaminen, 100 000 €

Neuvontapalvelu n. 50 vesihuoltolaitokselle vuodessa, 200 000 €/v.

Laitosten välisen yhteistyön esteiden kartoittaminen, 50 000 €

## Osaamisen kehittäminen 2030:

Vesihuoltopalveluja hoitavat henkilöt ovat päteviä ja kiinnostuneita osaamisensa jatkuvaan kehittämiseen. Vesihuoltoalan imago on hyvä ja alalle hakeutuu riittävä määrä uusia opiskelijoita ja alan vaihtajia. Vesihuoltoala pystyy tarjoamaan työntekijöilleen kiinnostavia urapolkuja sekä kotimaassa että kansainvälisesti.

Toimenpide-ehdotukset pätevyysvaatimusten ja vesihuollon urapolkujen edistämisen osalta palvelevat erityisesti vesihuoltopalvelujen turvaamisessa tarvittavan osaamisen kehittämistä. Näiden tavoitteiden toteuttaminen vaatii toimenpiteitä erityisesti vesihuoltolaitoksilta, kunnilta, yrityksiltä ja valtion viranomaisilta.

### g) Pätevyysvaatimukset vesihuoltoalalle

Vesihuoltolaitosten henkilöstöltä edellytetään nykyisin vesityökorttia, jolla tarkoitetaan henkilöstön talousvesihygieenistä osaamistestausta. Aiemmin voimassa ollut vaatimus vesihuoltolaitosten vastaavien hoitajien pätevydestä poistettiin 1990-luvulla. Vesityökortin suoritusvelvoite perustuu terveydensuojelulakiin ja koskee niitä talousvettä toimittavassa laitoksessa työskenteleviä henkilöitä, jotka voivat vaikuttaa talousveden laatuun. Tätä vuonna 2007 käyttöön otettua vesityökorttijärjestelmää pidetään hyvänä käytäntönä. Vuosina 2007–2019 vesityökortteja on suoritettu yhteensä 68 274 kpl, mutta on huomattava, että suorittaneissa on myös muita kuin vesihuoltolaitosten työntekijöitä (Silvonen 2020). Silfverbergin (2017) mukaan perusosaamista voidaan varmistaa vesityökortin avulla, mutta vesityökortti ei kuitenkaan takaa vesilaitosten vastaavien hoitajien pätevyyttä. Näin asia luultavasti onkin etenkin isompien vesihuoltolaitosten osalta, joissa vastaava hoitaja tarkoittaa käytännössä ison vesihuoltolaitoksen johtoportaan kuuluvaa henkilöä.

Vesihuoltolaitoksille asetetut vaatimukset ja odotukset kasvavat jatkuvasti. Laajempia pätevyysvaatimuksia sekä vesihuoltolaitoksen johdolle, että suorittavalle henkilöstölle on toivottu jo pitkään vesihuoltolaitostoinnin tason ja osaamisen turvaamiseksi. Pätevyysvaatimusten määrittely voisi helpottaa opetuksen suunnittelua oppilaitoksissa ja toisaalta vesihuoltolaitoksia rekrytointiprosessissa. Pätevyysvaatimuksia perustellaan usein myös alan imago-, kiinnostavuus- ja arvostusperusteilla.

Esimerkiksi Tanskassa on pakollinen koulutus jätevedenpuhdistamoiden johtohenkilöille. Tämä koulutus on seitsemän päiväinen ja se sisältää osiot teknisestä hallinnasta, kunnallisesta toimintaympäristöstä ja johtamisesta sekä kokeen. (Ramboll Management Consulting Oy 2017.)

VVY on laatinut vesihuoltolaitosten käyttöön osaamiskriteerejä, joita vesihuoltolaitokset voivat vapaaehtoisesti hyödyntää erilaisten tehtävänimikkeidensä osaamisvaatimusten määrittelyssä. Kriteerit ovat pääasiallisesti geneerisiä ja sovellettavissa siten eri henkilöstöryhmille. Osaamiskriteerit ovat käyttökelpoisia erityisesti rekrytointin apuna. Lisäksi on määritelty tarkemmat osaamiskriteerit vesilaitosten ja jätevedenpuhdistamoiden vastaaville hoitajille. Näitä voidaan hyödyntää pätevyysvaatimusten määrittelyssä.

Energia-alan henkilöstölle on jo nyt lakisääteiset pätevyysvaatimukset. Energia-alan mallin mukaisesti pätevyys voidaan ostaa myös palveluna ulkopuolelta. Tällöin kuitenkin tulee välttää tilanteet, joissa pätevyyden omaava henkilö ei käytännössä ole kuitenkaan mukana töiden tekemisessä.

Yksiselitteisten pätevyysvaatimuksien määrittäminen vesihuoltoalalle on vaativa tehtävä. Eri kokoisilta vesihuoltolaitoksilta vaaditaan erilaista osaamista. Velvoittavien pätevyysvaatimusten kohdalla on runsaasti ratkaistavia käytännön kysymyksiä. Velvoittavien pätevyysvaatimusten tulee perustua lainsäädäntöön ja niiden saavuttamiseen tulee antaa riittävä siirtymäaika.

Vesihuoltoalalle määritetään lakisääteiset pätevyysvaatimukset osana vesihuoltolain uudistusta. Pätevyysvaatimukset voisivat koskea vesihuoltolain tarkoittamia vesihuoltolaitoksia sekä lisäksi pienempiä laitoksia, joilla on oma vedenotto tai jäteveden puhdistamo. Pätevyysvaatimusten osalta tulee määrittää, ketä ne koskevat ja mikä tulee olemaan vaatimusten sisältö eri kokoisille laitoksille. Esimerkiksi tulisiko joissakin tietyissä tehtävissä olevilla henkilöillä olla myös pätevät varahenkilöt, kuten Berninger ym. (2018) ovat ehdottaneet.

Samanaikaisesti tulee kehittää pätevyystutkimuskoulutusta ja pätevyyskysymysten hallinnoinnille tulee kehittää järjestelmä.

**Vastuut:** Vesihuoltolaitokset/Vesilaitosyhdistys, Suomen vesihuolto-osuuskunnat ry, oppilaitokset

**Kustannukset:**

Pätevyysvaatimusten laadinta alan toimijoiden ja oppilaitosten yhteistyönä, 200 000 €

## h) Vesihuollon urapolkujen kehittäminen

Osaamisen varmistaminen ja ylläpito vesihuoltoalalla ovat suuria haasteita nyt ja etenkin tulevaisuudessa. Iso osa vesihuoltoalan ammattilaisia on eläköitymässä lähivuosina.

Vesihuoltoalan toisen asteen tutkintoja Suomessa ovat näyttötutkintomalliin perustuvat ympäristöalan ammattitutkinto ja ympäristöalan erikoisammattitutkinto. Vesihuollon osaamisala on yksi molempien edellä mainittujen tutkintojen valittavissa olevista osaamisaloista. Ympäristöalan ammattitutkinto tuli voimaan vuonna 2019 ja se on korvannut aikaisemman, vuonna 2006 voimaan tulleen, vesihuoltoalan ammattitutkinnon. Ympäristöalan erikoisammattitutkinto tuli voimaan vuonna 2013. Opetushallinnon tilastopalvelun mukaan 72 henkilöä on suorittanut vesihuoltoalan ammattitutkinnon ja 30 henkilöä ympäristöalan erikoisammattitutkinnon vesihuollon osaamisalalta vuosina 2018–2019. Vuonna 2020 alle viisi henkilöä on suorittanut vesihuoltoalan ammattitutkinnon, 12 henkilöä ympäristöalan ammattitutkinnon vesihuollon osaamisalalta ja 18 henkilöä ympäristöalan erikoisammattitutkinnon vesihuollon osaamisalalta (19.10.2020 mennessä). (Vipunen - opetushallinnon tilastopalvelu 2020.) Edellä mainituilla vesihuoltoalan toisen asteen tutkinnoilla on käytännössä vain yksi aktiivinen järjestäjä, ja nämä tutkinnot ovat tarkoitettu pääsääntöisesti jo alalla toimiville ammattilaisille. Vesihuoltoalan ammatillista perustutkintoa Suomessa ei ole. Vesihuoltoalalle päätyy muiden alojen ammatillisia perustutkintoja suorittaneita henkilöitä. Useissa ammattikouluissa voi suorittaa luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon, joka saattaa sisältää vesihuoltoon liittyviä opintoja, ja esimerkiksi talotekniikan perustutkinnon suorittaneet putkiasentajat saattavat päätyä vesihuoltoalalle töihin.

Suomessa vesihuoltoon liittyvää insinööriopetusta järjestetään neljässä yliopistossa ja yhdeksässä ammattikorkeakoulussa (AMK). Vesihuolto-opetuksen laajuus vaihtelee oppilaitosten sisällä ja kurssitarjonnassa ja painotuksissa on eroja. Nykyisin vesihuoltoon liittyvä koulutus sisältyy pääosin energia- ja/tai ympäristötekniikan koulutusohjelmiin. Tällöin vesihuoltoon liittyvä perusosaaminen (kuten infran rakentaminen ja ylläpito) saattaa jäädä vähäiseksi. (Salminen, Eronen & Kettunen 2015.)

Salmisen ym. (2015) tekemän selvityksen mukaan vesihuoltoalalla työskentelee Suomessa arviolta noin 5700–6000 henkilöä. AMK- ja diplomi-insinöörejä alalla työskentelee noin 1100–1200. Tämä korkeakoulutettujen määrä meillä on suhteessa pienempi kuin muissa Pohjoismaissa. Selvityksen perusteella uusia korkeakoulutettuja henkilöitä ennakoitiin tarvittavan 165–220 viiden vuoden aikana korvaamaan alalta eläköityvät/eläköityneet henkilöt. Lisäksi alan kehittyminen ja kasvu edellyttää korkeakoulutetun henkilöstön lisäämistä. AMK-insinööreiksi ja diplomi-insinööreiksi valmistuvien määrän (60–70 vesihuoltotekniikan opinnäytetyötä vuodessa) on selvityksen teko aikaan katsottu kattavan välttämättömän AMK-insinöörien ja diplomi-insinöörien työvoimatarpeen vesihuoltolaitoksissa sekä alan yrityksissä, mutta alueellisia eroja työvoiman saatavuudessa on ollut huomattavissa.

Vesihuoltoalan koulutusta sekä ammatillisessa koulutuksessa että ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa tulee kehittää yhdessä vesihuoltoalan kanssa. Vaikka perustutkinnot ammattikorkeakoulu- ja yliopistotasolla eivät enää profiloidukaan vesihuoltoon, on tärkeää, että keskeinen perusteiden osaaminen saadaan osaksi koulutusohjelmia. Perusopintoihin voidaan muun muassa kehittää yhteisiä opintomateriaaleja. Lisäksi alan muutostrendit kuten teknologian kehitys, kansainvälistyminen, kiertotalous ja ilmastonmuutos, aiheuttavat paineita vahvistaa ja laajentaa alan ammattilaisten osaamista. Myös vesihuoltolaitosten johtamiseen tarvitaan tulevaisuudessa hyvin monipuolista ja laaja-alaista osaamista. Koulutusohjelmien on oltava houkuttelevia ja luotava hyvät perusedellytykset sekä lähtökohdat jatkuvaan työssä oppimiseen.

Vesihuoltoalan kiinnostavuutta tulee parantaa, jotta alalle hakeutuu jatkossakin riittävästi pätevää henkilöstöä. Vesihuoltolaitostyön merkitystä kestävä kehityksen tavoitteiden toteuttamisessa tulee korostaa, sekä lisätä mahdollisuuksia kansainväliseen yhteistyöhön.



Vesihuollon urapolkuja tulee kehittää pitkäjänteisesti. Tarvetta on kiinnittää huomiota alan peruskoulutukseen kaikilla tasoilla asentajien koulutuksesta yliopistoihin. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota alan tunnetuksi tekemiseen ja uramahdollisuuksien avaamiseen opiskelijoille. Jo työssä olevalle henkilöstölle on tarvetta luoda kehittymismahdollisuuksia oppisopimuskoulutusta sekä täydennyskoulutusta kehittämällä. Osana urapolkujen kehittämistä tulee luoda mahdollisuuksia henkilöstölle myös kansainvälisiin verkostoihin, kumppanuushankkeisiin ja liiketoimintaan osallistumiseen.

Osana Kansallista vesihuoltouudistusta panostetaan pätevyysvaatimusten tarvitsemaan pätevöittämisskoulutuksen suunnitteluun.

**Vastuut:** Opetushallitus, oppilaitokset, vesihuoltolaitokset/Vesilaitosyhdistys, Suomen vesihuolto-osuuskunnat ry, yritykset

**Kustannukset:**

Pätevöittämisskoulutuksen suunnittelu ja käynnistäminen, 300 000 €  
Koulutuksen kehittäminen, yhteistyö oppilaitosten kanssa

## Uudistuva vesihuolto 2030:

Vesihuoltoala on laajalti siirtynyt lineaaritaloudesta kiertotalouteen. Suomi on ollut mukana vaikuttamassa siihen, että jätevesilietteiden ravinteiden kierrätys toimii. Vesi- ja resurssiviisas sekä älykäs vesihuolto toimii osana eri alojen yhteistyössä. Vesihuoltolaitokset toimivat energia- tehokkaasti ja ovat varautuneita muuttuvan ilmaston haasteisiin. Vesihuoltoalan toimijat tuottavat ratkaisuja sekä kotimaahan että maailman vesiongelmiin.

Toimenpide-ehdotukset alueellisten osaamiskeskittymien osalta palvelevat vesihuoltoalan uudistumista. Jotta vesihuoltoala pystyisi nykyistä paremmin hyödyntämään tulevaisuuden kehitysmahdollisuudet ja samalla vastaamaan nykyistä paremmin toimintaympäristön haasteisiin, sen tulee löytää uusia keinoja, toimintatapoja ja yhteistyömalleja. Näiden tavoitteiden toteuttaminen vaatii toimenpiteitä paitsi vesihuoltolaitoksilta ja kunnilta, myös yrityksiltä, tutkimukselta ja valtion viranomaisilta ja ministeriöiltä.

### i) Alueellisten vesiosaamis- ja kiertotalouskeskittymien yhteistyön edistäminen

Monissa maakunnissa on syntynyt kiertotalouden tai vesiosaamisen ympärille osaamiskeskittymiä, ekosysteemejä ja myös löyhempiä verkostoja, joissa ovat mukana alueen kunnat, vesi-, energia- ja jätealan toimijat, muut yritykset ja oppilaitokset.

Yhteistyössä eri toimijoiden kesken on pitkälti kysymys vuorovaikutuksesta ja viestinnästä: luomalla verkostoja ja henkilösuhteita voidaan vaihtaa kokemuksia ja ideoita toimintojen ja toimialojen kehittämistä. Yhteistyö vaatii säännöllisiä tapaamisia ja toiminnan kehittämistä yhdessä yhteistyökumppaneiden kanssa. Täähän tarvitaan panostusta ja henkilöresursseja. Konkreettista yhteistyötä tarvitaan myös paikallistasolla. Esimerkiksi yhteistyö energiayhtiöiden kanssa lämmön talteenotossa on välttämätöntä.

Kiertotalouden näkökulmasta vesihuoltoala voisi ottaa mallia metsäteollisuudesta, ja etenkin niiden aikaansaamista teollisista symbiooseista (Virolainen-Hynnä 2020). Samalla tavoin vesihuoltolaitosten tulisi toimia osana ekosysteemiä, jossa vesihuoltolaitoksilta tulevat aine- ja energiavirrat voitaisiin hyödyntää alueella toimivan kumppanin tai palveluntarjoajan toimesta. Myös yhteistyötä teollisuuden kanssa tulee tarkastella silloin, kun se on mahdollista. Esteitä resurssi- ja energiatehokkaalle toiminnalle tulee purkaa.

Hyödyntämällä paremmin kumppaneita vesihuollon uudistamisessa, vesihuoltolaitos voi halutessaan edelleen keskittyä perustehtäväänsä eli toiminta-alueensa vesihuollosta huolehtimiseen.

Koko vesihuoltoalan kehittämiseen tarvitaan tiivistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta monien eri tahojen kanssa. Toisaalta tulee parantaa vesihuollon toimijoiden yhteistyötä muiden alojen, kuten energia- ja jäte-sektorin kanssa, toisaalta tulee edistää yhteistyötä toiminnanharjoittajien, julkisen sektorin ja tutkimuksen kanssa. Erityisesti kiertotalouden, energiatehokkuuden ja digitalisaation edistämisessä vesihuoltoalalla tarvitaan yhteistyötä ja keskinäistä oppimista alan sisällä sekä myös muiden toimialojen kanssa. Kokemuksia niiltä alueilta, joissa näissä teemoissa on edistytty, tulee jakaa myös muiden käyttöön.

Yhteistyön kautta pystytään edistämään esimerkiksi vesihuollon vesi- ja resurssitehokkuutta. Salmisen, Tikkasen ja Koskiahon (2017) toimittaman Kohti vesiviisasta kiertotaloutta-raportinkin mukaan kiertotalous voi avata vesihuoltoalalla toimijoille uusia mahdollisuuksia. Vesihuoltolaitokset voisivat olla kiertotalouden ratkaisuisissa keskeisiä toimijoita, jolloin koko toimiala saisi lisää ansaitsemaansa näkyvyyttä ja arvostusta. Kotimaan tutkimus, kokeilut ja vesihuollon hankinnat mahdollistavat suomalaisten yritysten vesiliiketoiminnan. Tätä kautta saadaan mahdollisuuksia referensseihin myös kansainvälisille markkinoille tähtääville yrityksille.

Alueellisten ja maakunnallisten vesiosaamis- ja kiertotalouskeskittymien välistä yhteistyötä tulee vahvistaa. Suomen kokoisessa maassa alueiden ja maakuntien ei tulisi olla kilpailuasetelmassa keskenään, vaan tehdä yhteistyötä ja edistää asioita valtakunnallisesti.

**Vastuut:** Alueelliset toimijat laajasti

**Kustannukset:**

Yhteistyöverkostojen edistäminen, ELY-keskukset ja maakunnat, 100 000 €/v.

Demonstraatio- ja kokeiluhankkeiden edistäminen

## j) Vesihuoltolaitosten digitalisaatiovalmiuksien ja tiedonhallinnan kehittäminen

Digitalisaatio luo uusia mahdollisuuksia sekä tiedon että prosessien hallintaan ja asiakaspalveluiden kehittämiseen. Suurimmalla osalla maamme vesihuoltolaitoksia digitalisaation hyödyntämisen ja tiedolla johtamisen taso on toistaiseksi vielä varsin matala. Esimerkiksi varsinaisia sähköisiä verkkotietojärjestelmiä on käytössä vasta noin 170 vesihuoltolaitoksella yli tuhannesta vesihuoltolaitoksesta, ja lisäksi joidenkin kunnallisten vesihuoltolaitosten järjestelmissä on mukana myös kunnan alueella sijaitsevien vesiosuuskuntien verkostoja (Hyvönen 2020; Nevas 2020).

Monilla pienillä vesihuoltolaitoksilla vesihuoltolain vaatimus sähköisessä muodossa olevasta verkostokartasta on täytetty skannaamalla paperikartat sähköiseksi kuvatiedostoksi. Verkkotietojärjestelmät tulisi saada käyttöön koko laitoskentässä, jotta verkosto-omaisuuden hallinta ja saneerausten oikea kohdentaminen saadaan riittävälle tasolle myös pienemmissä vesihuoltolaitoksissa.

Vesihuoltolaitosten digitalisaation tason nostamiseksi on ensiaskeleeksi laadittu VVY:n keväällä 2020 julkaista vesihuoltolaitosten yhteinen digistrategia (Ikäheimo & Metsävuo 2020). Strategia tarjoaa jo sinällään kehittämisspolkuja ja toimenpideohjeita vesihuoltolaitoksille, mutta strategiaa tulisi jatkaa konkreettisilla digitalisaation kehittämishankkeilla. Vesihuoltolaitosten digitalisaatio etenee tällä hetkellä laitoskohtaisesti ja eritahtisesti riippuen vesihuoltolaitosten koosta ja resursseista.

Vesihuoltolaitosten tietojärjestelmien ja digiosaamisen kehittäminen on vesihuoltolaitosten oman toiminnan tehostamisen lisäksi edellytys valvonnan ja tiedon avoimuuden parantamiselle sekä tiedon yhteiskäytön edistämiseksi.

Konkreettisia vesihuoltolaitosten digitalisaation yhteiskehittämisen hankkeita voisivat olla mm. seuraavat:

- Laitosten keskeisten tietojärjestelmien (välisten) rajapintaratkaisujen edistäminen ja toteuttaminen. Tähän tarvitaan laitosten yhteistyön lisäksi tietojärjestelmätoimittajien nykyistä avoimempaa yhteistyötä ja suhtautumista rajapintojen avaamiseen. Järjestelmärajapintojen laajempaan toteuttamiseen tulisi suunnata myös julkista rahoitusta esim. Kunta-GML –hankkeen tapaan.
- Vesihuollon tietomallinnuksen edistäminen. Tietomallien ja niihin liittyvien rajapintaratkaisujen avulla mm. vesihuoltoverkostojen linkkaaren hallintaan saataisiin merkittävää parannusta. Myös kustannustehokkuus paranisi, kun verkosto- ja laitosrakenteiden tietoja voitaisiin siirtää ja käyttää digitaalisessa muodossa eri toimijoiden kesken.
- Vesihuollon omaisuudenhallinnan digitaalisten ratkaisujen kehittäminen. Suurimmilla laitoksilla on jo varsin yleisesti käytössä tietojärjestelmäpohjaisia omaisuudenhallinnan työkaluja. Yhteisesti kehitetty digitaalinen omaisuudenhallinnan työkalupakki auttaisi erityisesti keskisuuria ja pienempiä laitoja ottamaan tarvittavia kehitysloikka systemaattisessa omaisuudenhallinnassa.

**Vastuu:** yritykset, vesihuoltolaitokset, kunnat

**Kustannukset:** >3 000 000 €

## 3 Tausta-aineistoa

### 3.1 Vesihuoltopalveluita tuottavat toimijat Suomessa

Suomessa on asukkaille vesihuoltopalveluja tuottavia organisaatioita kaikkiaan jopa noin 1 800, joista vesihuoltolain tarkoittamia vesihuoltolaitoksia on noin 1 100. Loput noin 700 ovat vettä toimittavia laitoksia, joita koskevat terveydensuojelulainsäädännön vaatimukset.

Karkeasti vesihuoltopalveluja tuottavat laitokset voidaan jakaa kolmeen suuruusluokkaan niiden tuottaman tai laskuttaman vesimäärän mukaan seuraavasti (Kuulas, Renko ja Kuivamäki 2020):

- Suuret laitokset (yli 1 milj. m<sup>3</sup>/vuosi), noin 80 kpl
- Keskisuuret laitokset (100 000–1 milj. m<sup>3</sup>/vuosi), noin 280 kpl
- Pienet laitokset (alle 100 000 m<sup>3</sup>/vuosi), noin 1460 kpl

Suurimmat 80 vesihuoltolaitosta vastaavat karkeasti noin 80 %:sta maamme vesihuollon toiminnasta myydyin vesimäärän, palvellun asukasmäärän tai liikevaihdon mukaan mitattuna. VVY:n jäseninä olevat noin 270 vesihuoltolaitosta vastaavat jo yli 90 %:sta koko maan vesihuollosta.

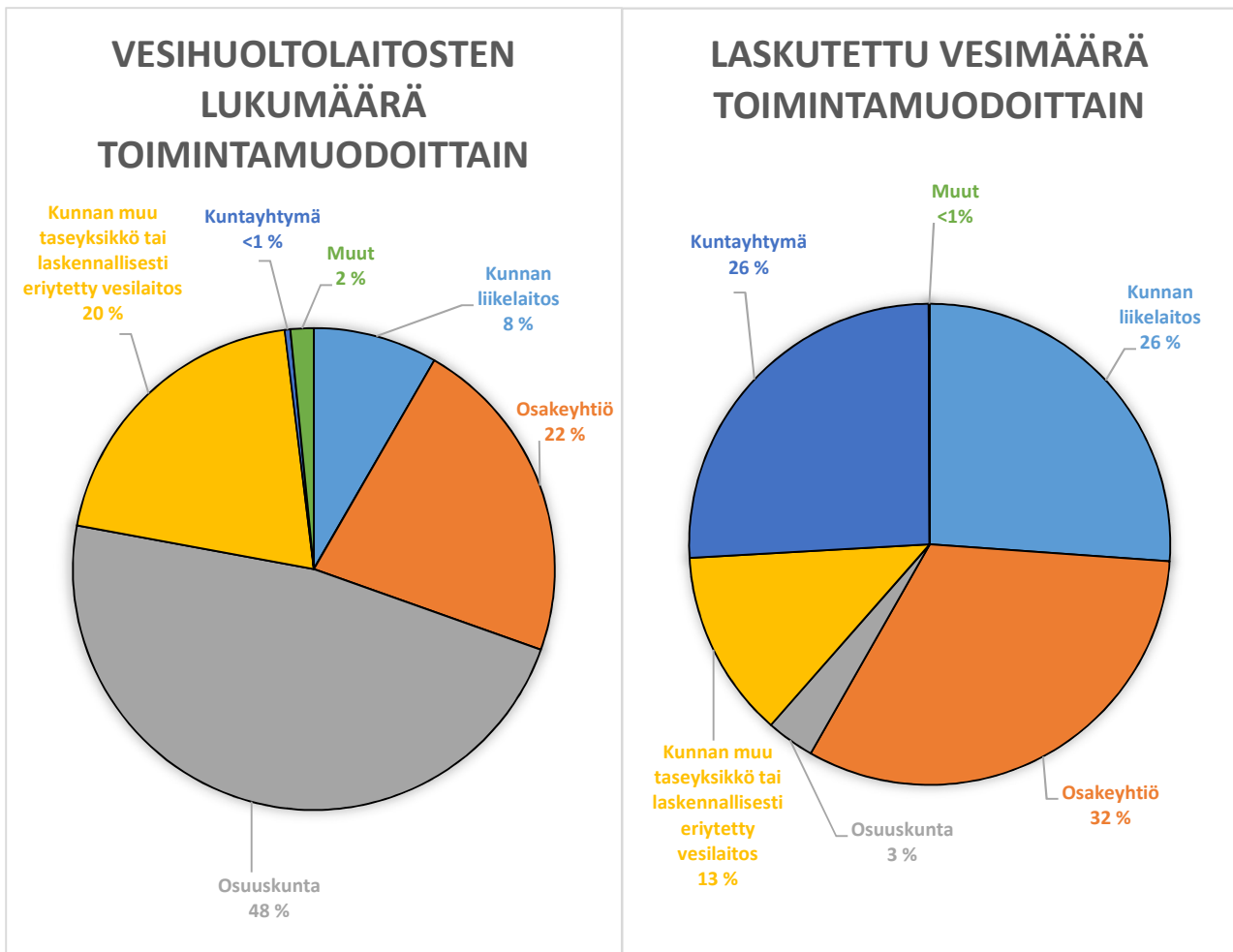
18 suurimmasta vesihuoltolaitoksesta 10 on osakeyhtiöitä, 7 liikelaitosta ja yksi kuntayhtymä (Helsingin seudun ympäristöpalvelut, HSY). Monialayhtiöitä tai monialakuntayhtymiä on näistä kuusi. Kaikki edellä mainitut yhtiöt ovat kuntien omistamia. (Kuivamäki 2020.)

Ylikunnallisia toimijoita vesihuoltoalalla on 52. Ylikunnallisesti palvelevien vesihuoltolaitosten lisäksi näissä on mukana 21 tukkuvesilaitosta ja 11 keskuspuhdistamo /tukkuviemärlaitosta. (Suomen ympäristökeskus 2020.)

Pienistä vesihuoltolaitoksista suurin osa on osuuskuntamuotoisia, näitä on yhteensä yli 700 (Suomen ympäristökeskus 2020; VVY 2020). Näillä laitoksilla ei yleensä ole yhtään palkattua työntekijää.

VVY:n luokittelun mukaan keskiuurissa vesihuoltolaitoksissa on työntekijöitä karkeasti välillä 5–30. Tällaisia vesihuoltolaitoksia on VVY:n jäsenistä 125. Keskisuuret vesihuoltolaitokset ovat yleensä kuntien omistamia.

Alla olevassa kuvassa 2 on kuvattu vesihuoltolaitosten suhteellisia lukumääriä toimintamuodoittain sekä näitä eri toimintamuotoja suhteessa laskutettuun talousvesimäärään. Kuvassa on tiedot vain niiden vesihuoltolaitosten osalta, jotka ovat tallentaneet laskutetun vesimäärän vuodelta 2019 vesihuollon tietojärjestelmään (VEETI) (yhteensä 516 vesihuoltolaitosta). Kuvasta nähdään, että vaikka osuuskuntia on määrällisesti paljon, niiden laskuttamat vesimäärät ovat kuitenkin pieniä.



Kuva 2: Vesihuoltolaitosten lukumäärä toimintamuodoittain sekä laskutettu talousvesimäärä toimintamuodoittain niiden vesihuoltolaitosten osalta, jotka ovat tallentaneet laskutetun vesimäärän vuodelta 2019 vesihuollon tietojärjestelmään (VEETI) (Suomen ympäristökeskus 2020)

Toiminnan tasoerot vesihuoltolaitosten välillä ovat suuret. Maaseutukuntien vesihuoltolaitokset sekä suurin osa osuuskunnista ovat pieniä ja niitä on lukumääräisesti paljon. Haasteina on tunnistettu puutteelliset tiedot muun muassa toiminnan riskeistä sekä verkostojen sijainnista ja kunnosta sekä riittämätön varautuminen tulevaisuuden investointeihin. Lopputuloksena lakisääteisetkään velvoitteet eivät aina täyty. Sekä hyvin että heikosti toimivia laitoksia on kuitenkin kaiken kokoisissa vesihuoltolaitoksissa, mikä on nähtävissä VVY:n koamasta Vesihuollon tila –raportista (VVY 2019).

Kunnan rooli kestävien vesihuoltopalvelujen turvaamisessa on keskeinen. Kunnan tulee vesihuoltolain mukaan kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti sekä tarpeen mukaan ryhtyä toimenpiteisiin vesihuoltopalvelun saatavuuden turvaamiseksi. Kunnan tulee varmistaa palvelun saatavuus, mikäli palvelun saamisen edellytykset ovat vesihuoltolain mukaan olemassa. Kunnan omistamien vesihuoltolaitosten palvelujen turvaamisessa kunnalla on lisäksi omistajaohjaajan rooli. Kuntien omistajaohjauksessa olisi kuitenkin parannettavaa ja osa kunnista ei huolehdi riittävästi vesihuollon kehittämis- ja järjestämisvelvollisuudestaan. Myös valvontaviranomaisilla on oltava riittävä osaaminen sekä riittävät henkilöresurssit vesihuollon kehittämiseen ja edistämiseen.

### 3.2 Arvioidut toimintaympäristön muutokset

Vesihuoltolaitosten **toimintamuodoissa** on tapahtunut viime vuosina melko paljon muutoksia. VVY:n noin 270 jäsenestä vuosien 2010 ja 2020 välillä kunnallisten taseyksiköiden määrä on vähentynyt neljällätoista ja kunnallisten liikelaitosten määrä kymmenellä. Kuntien omistamia osakeyhtiöitä on tullut 26 lisää. Viime vuosina on tehty myös useita hyvin pienten kunnallisten vesihuoltolaitosten yhtiöittämiä. (Seppälä 2020.)

Yleisin tapa yhdistää kunnallisia vesihuoltolaitoksia suuremmiksi on tehdä ne kuntaliitosten yhteydessä. Tällaisia yhdistymisiä on tapahtunut vuosina 2015–2020 yhteensä kymmenen. Kiinnostusta seudullisiin vesihuolto-yhtiöihin on, mutta hankkeet ovat usein kaatuneet mm. toimintaympäristön eroihin, epäluottamukseen tai yhtiölle asetettuihin kohtuuttomiin odotuksiin. Muutamissa tapauksissa on päädytty operointiyhteistyöhön. (Kuivamäki 2020.)

Yhtiöittämisen sekä yhdistymisten lisäksi monialayhtiöt ovat viime vuosina lisääntyneet. VVY:n jäsenistä vuonna 2010 monialayhtiöitä oli 7 ja vuonna 2020 jo 19 (Seppälä 2020). Monissa tapauksissa vesihuoltolaitos on myyty energiayhtiölle, mutta lisäksi monialatoimijoissa on mukana myös muuta infra-alan toimintaa tai jätehuoltoa. Alkuvuonna 2020 julkisuuteen nousi joidenkin kaupunkien suunnitelmat yksityisen omistuksen lisäämiseksi kaupunkien omistamissa monialayhtiöissä. Suunnitelmat saivat aikaan laajan vastustavan kansalaiskeskustelun, joka johti mm. nopeasti läpimenneeseen kansalaisaloitteeseen ”*Vesi on meidän – kansalaisaloite vesihuollon yksityistämisen estämiseksi*”.

Keväällä 2020 pakotti myös maailmanlaajuisesti levinnyt **koronaviruspandemia** sekä viranomaiset, että vesihuoltotoimijat ryhtymään pikaisesti toimenpiteisiin vesihuollon toimintavarmuuden turvaamiseksi. Pandemia sekä siitä seurannut poikkeustila nostivat esiin vesihuollon haavoittuvuuksia, mutta samalla se edisti merkittävästi vesihuollon varautumis- ja häiriötilannetoiminnan kehittämistä sekä viranomaisyhteistyötä. Koronaepidemian on arveltu vaikuttavan ihmisiin ja yhteiskuntaan myös pitkällä tähtäimellä. Esimerkiksi etätyön lisääntyminen ja sitä kautta vapaa-ajan asuntojen lisääntyvä käyttö voi muuttaa haja-asutusalueiden vesihuoltopalvelujen tarvetta ja kysyntää. Toisaalta pitkän ajan trendinä on ollut kaupungistumisen lisääntyminen ja maaseutumaiden alueiden väkiluvun väheneminen, mikä on vaikuttanut myös vesihuollon järjestämiseen ja tarpeeseen pohtia jopa toiminta-alueiden supistamista.

Kunnat ovat merkittävin vesihuoltolaitosten omistajataho Suomessa. **Kuntien taloustilanne** on ollut haastava joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta jo pidempään ja se vaikeutuu entisestään osittain koronapandemian viiveellä toteutuvien verotulovaikutusten vuoksi. Pandemian vaikutukset kohdistuvat eri kuntiin hyvin eri tavoin ja valtion tukitoimenpiteet lievittävät niitä osittain. Sosiaali- ja terveyspalvelujen uudistuksen myötä kuntien investointimahdollisuudet voivat joiltain osin kaventua mm. sote-kiinteistöihin liittyvien omaisuusjärjestelyjen seurauksena. Tämä voi lisätä painetta tulojen hankintaan myös asiakasmaksurahoitteen vesihuollon kautta joko harkitsemalla luopumista vesihuoltolaitoksen omistuksesta osittain tai kokonaan tai varmistamalla kohtuullinen tuotto vesihuoltolaitoksen maksuja tarkistamalla. Vesihuollon maksutulo on kuitenkin ensisijaisesti käytettävä laitoksen investointeihin ja käyttömenoihin ja varmistettava kestävä, laadukkaat palvelut turvaava investointitaso.

**EU:n uuden juomavesidirektiivin** keskeisenä ajatuksena on paitsi talousveden terveydellisen laadun turvaaminen riskienhallinnan ja laatuvaatimusten keinoin myös monia vesihuoltoon ja vesihuoltolaitosten toimintaan ja toimintaympäristöön liittyviä aihekokonaisuuksia. Riskinarvioinnissa on otettava huomioon koko vedentuotanto- ja -jakelujärjestelmä raakavedestä kuluttajan hanaan asti. Direktiivin kansallinen toimeenpano edellyttää laajasti poikkihallinnollista lainsäädäntöä etenkin sosiaali- ja terveysministeriön, ympäristöministeriön sekä maa- ja metsätalousministeriön hallinnonaloilla.

Keskeiset direktiivin edellyttämät muutokset liittyvät seuraaviin aihekokonaisuuksiin

- Talousveden laatuvaatimusten päivitys pääosin Maailman terveysjärjestön (WHO) suositusten mukaisesti;
- Koko vedentuotantoketjun riskinarviointi ja riskienhallinta raakaveden muodostumisalueelta veden käyttäjien hanaan asti sekä juomavesidirektiivin ja vesipolitiikan puitedirektiivin (2000/69/EY) säännösten yhteen sovittaminen sekä viranomaisten paremmat valtuudet näitä riskejä;
- Vesihuollon läpinäkyvyyden lisääminen, mm. vedenkäyttäjille tulee jakaa aiempaa enemmän ja aiempaa ajantasaisempaa tietoa;
- Kiertotalouden edistäminen ja vesihuollon energiankulutuksen vähentäminen;
- Toimenpiteet, jotka liittyvät kuluttajien luottamuksen lisäämiseen jakeluverkon kautta jaettavan talousveden laatuun;
- Talousveden saatavuuden parantaminen heikoimmassa asemassa oleville ja syrjäytyneille väestöryhmille;
- Veden kanssa kosketuksissa olevien rakennustuotteiden materiaaleille asetettavat hygieeniset vaatimukset ja
- Kiinteistöjen vesijärjestelmien riskinarviointi ja riskienhallinta

**Ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat sään ääri-ilmiöt** aiheuttavat haasteita vesihuollolle aiheuttaen veden laatuongelmia mm. tulvien, pitkien sateisten jaksojen ja rankkasateiden vuoksi. Myrskytuulet, ukkoset ja tulvat voivat vaikeuttaa sähkönsaantia ja sen kautta veden tuotantoa, jakelua, viemärointiä ja puhdistusta. Kuivuus voi aiheuttaa ongelmia sekä veden saatavuuteen, että laatuun ja myös hellejaksot ja routa häiritsevät vedentuotantoa. Näihin kaikkiin on syytä varautua suomalaisilla vesihuoltolaitoksilla.

Tehdyn selvityksen (Meriläinen ym. 2019) mukaan Suomen vesisektorilla on hyvät edellytykset sopeutua ilmastonmuutokseen. Vesilaitostoimijat ovat hyvin tietoisia ilmastonmuutoksesta ja pitävät yleisellä tasolla ilmastonmuutosta uhkana Suomen vesiturvallisuudelle. Valitettavasti kyselyn mukaan harva toimija kuitenkaan kokee ilmastonmuutoksen uhkaavan juuri oman laitoksen vesiturvallisuutta. Vaikka erityisesti sähkökatkoihin on varauduttu hyvin ei toisaalta puolet laitoksista ole varautunut esimerkiksi pitkittyneeseen kuivuuteen tai tulviin. Kaikilla laitoksilla ei ole varautumissuunnitelmia ja olemassa olevissa suunnitelmissa ilmaston muuttuminen on huomioitu harvoin. Joka kolmannessa laitoksessa sää- ja ilmatoriskejä ei oltu tarkastelu lainkaan.

Vesihuoltolaitoksilta edellytetään kattavaa riskienhallintaa ja varautumista poikkeustilanteisiin. Siksi vesilaitokset joutuvat ottamaan toiminnassaan sään haasteet huomioon ja sopeutumaan niihin. Sopeutumiskeinoja ilmastonmuutoksesta johtuviin haasteisiin vesihuollossa ovat muun muassa veden laadun monitorointi, vedenkäsittelyn tehostaminen, desinfiointivalmiuden parantaminen, varavoiman saatavuuden lisääminen ja vedenottokaivojen uudelleen sijoittaminen. Sopeutuminen vaatii tekniikkaa, tietämystä ja investointeja, joten suuret ja keskisuuret laitokset ovat vahvoilla ja sopeutuminen on haasteellisinta pienimmissä vesilaitoksissa, joissa resurssit ovat niukemmat. Vesihuollon pitäisi kuitenkin pystyä ennakoimaan tulevia uhkia niin isoilla kuin pienilläkin laitoksilla. Toisaalta toimijoita on vaikea saada vastaamaan tähän ilman säädöksiä ja kannustimia.

Kunnat ovat **kiertotalouden** avaintoimijoita ja niillä on merkittävä rooli veteen liittyvien ja sitä sivuavien infaratkaisujen ja palveluiden suunnittelussa ja integroidussa toteutuksessa. Siirtyminen lineaaritaloudesta kiertotalouteen vesihuollon osalta antaa mahdollisuuksia veden kohdennettuun uudelleenkäyttöön ja jäteveden ja jätevesilietteiden ravinteiden kierrättämiseen mutta lisäksi myös arvokkaiden aineiden ja energian talteenottoon jätevesistä. Jätevesien käsittelyssä on myös mahdollista poistaa haitallisia aineita kierrosta.



Puhdistamolietteiden kierrättäminen ravinteina ja maanparannusaineena on ollut vesihuollon kiertotaloutta jo pitkään. Typpi- ja fosforilannoitteita tarvitaan maa- ja metsätaloudessa ja viherrakentamisessa, mutta typpilannoitteiden tuottaminen on energiaintensiivistä ja kivennäisfosforin varannot ovat rajalliset. Kierrätysravinteiden käyttö säästäisi näin sekä energiaa että neitseellisiä luonnonvaroja.

Jäteveden ja jätevesilietteiden ravinteiden hyödyntämisessä on tunnistettu useita haasteita, joihin alalla on toisaalta alettu etsiä ratkaisuja. Jätevedestä talteen otettujen fosforin tai typen mahdollisesti sisältämät epäpuhtaudet vaikeuttavat ravinteiden kierrättämistä. Yksi ratkaisu haitallisten aineiden ongelmaan voisi olla hajautetut jätevesien käsittelyratkaisut, joissa periaatteena on kohdistaa tiettyihin haitallisiin aineisiin liittyvät poisto-/talteenottomenetelmät jätevesien syntypaikan yhteyteen. Perinteisessä jätevedenpuhdistusprosessissa poistettu fosfori päättyy lietteeseen ja suurin osa jäteveden typestä poistuu kaasuna ilmaan. Ravinteiden talteenotto puhtaana kehittyy jatkuvasti, mutta toistaiseksi se edellyttää mittavia investointeja. On selvää, että tutkimus- ja kehitystyötä tarvitaan lisää.

Jätelainsäädännöllä pyritään ohjaamaan sivuvirtoja ja jätteitä kierrätykseen raaka-aineeksi. Lainsäädännön kehityksellä tulee olemaan suuri rooli tulevaisuudessa typen ja fosforin kierrossa ja kierrätettyjen ravinteiden hyödyntämisessä. Kansallinen lannoitelainsäädäntötyö on käynnissä ja tässä työssä tullaan huomioimaan vuonna 2019 valmistunut EU:n lannoitevalmisteasetus ja jätelainsäädäntötyön uudistukset, erityisesti kansallinen End-of-Waste-asetus, mitkä antavat vaatimuksia ravinteiden kierrätykselle.

Nykyisellään jätevedestä talteen otetun fosforin kilohinta on noin 10-kertainen neitseellisen fosforilannoitteen hintaan verrattuna. Taloudellisilla ohjaukskeinoina voisi olla nykyistä suurempi merkitys kiertotalouteen siirtymistä tukevan toimintaympäristön luomisessa. Tarkoituksenmukaisesti toteutettuna ja osana sääntelykokonaisuutta taloudelliset ohjaukskeinot voivat olla vaikuttavia ja kustannustehokkaita. Kunnianhimoisten kierrätystavoitteiden saavuttaminen edellyttää kuitenkin myös hyväksyttävyyttä kierrätettäviltä materiaaleilta. Koska lainsäädäntötyö on käynnissä, mahdollisuudet esim. ravinteiden sekoitusveloitteeseen tai kannusteisiin kierrätysravinteiden käyttöön tulee ottaa keskusteluun uudistuksen myöhäisemmässä vaiheessa.

### 3.3 Taustaselvitykset

Osana ohjelman valmistelua teetettiin tai sitä tukivat useat vuonna 2020 valmistuneet selvitykset, joiden tulokset on tässä esitetty lyhyesti.

#### ***Vesihuoltolain toimivuuden arviointi (Saarinen 2020)***

Osana kansallista vesihuoltouudistusta maa- ja metsätalousministeriö teetti selvityksen vesihuoltolain toimivuudesta. Selvitystyössä haastateltiin laajaa joukkoa vesihuollon parissa toimivia tahoja. Haastatteluissa kävi ilmi, että lain tavoitteita ja säännösten merkitystä ei tunneta kunnolla ja vesihuoltolain ja talousvesiasetuksen vaatimukset sekoitetaan keskenään.

Vesihuoltolain toimivuuden arvioinnissa nousi esiin kolme kokonaisuutta, joita olisi lain uudistamisen yhteydessä arvioitava tarkemmin. Nämä kolme kokonaisuutta olivat:

- Toiminta-alue ja vesihuoltoverkkoon liittäminen

Toiminta-aluerajauksiin sekä kiinteistökohtaiseen talousjätevesien hallintaan liittyy monia epäselvyyksiä ja erilaisia tulkintoja. Näihin liittyvät kysymykset tulisi tarkastella uudelleen. Lisäksi tulisi arvioida kunnan ympäristönsuojeluviranomaisten resurssien riittävyyttä näiden asioiden valvontaan.

- Hulevesien hallinta

Kunnan vastuu hulevesien kokonaisvaltaisesta hallinnasta sisältyy nykyisin maankäyttö- ja rakennuslakiin. Vesihuoltolakiin sisältyvät säännökset siitä, että vesihuoltolaitos voi kunnan päätöksellä huolehtia hulevesiviemäröinnistä. Hulevesien hallinnan vastuu on tällä hetkellä kuitenkin monin paikoin epäselvä. Vastuu olisi selkeämpi ja lainsäädäntöä olisi myös helpompaa noudattaa, mikäli hulevesiin sovellettaisiin vain maankäyttö- ja rakennuslakia. Vesihuoltolaitoksen oikeudesta hoitaa hulevesien viemäröintiä tulisi tällöin säätää mahdollisesti erikseen.

- Talouden hallinta ja omistajakysymykset

Vesihuolto on investointivaltainen toimiala, jossa suurin osa omaisuudesta on verkostoissa. Mikäli toiminta ei ole pitkäjänteistä, saneerauksiin ja korjauksiin ei välttämättä investoida tarpeeksi. Tämä on tunnistettu ongelma, johon ei ole riittävästi reagoitu.

Vesihuollon nousevat maksut ja korjausvelka ovat omistajaohjauksen ydinkysymyksiä, joista julkisuudessa on puhuttu kielteisessä valossa. Eräät kunnat harkitsevat omistamiensa vesihuoltolaitosten myymistä ulkopuolisille tahoille ja osa vesihuoltolaitoksista ei kykene vastaamaan lainsäädännön vaatimuksiin ja toimintaympäristön haasteisiin liian pienen kokonsa vuoksi.

Huoltovarmuuden turvaamiseksi ja jatkuvuuden hallinnan varmistamiseksi olisi arvioitava, millaisia määräyksiä vesihuoltolakiin tulisi kirjata talouden valvonnasta ja omistuksesta. Lisäksi olisi tarpeen arvioida vesihuollon rakenneuudistusta omistajajärjestelyiden muutoksella tai palvelutoiminnan uudistamisella.

Selvitystyössä nousi esille myös viranomaistoiminnan resurssien niukkuus ja valvonnan puutteellisuus. Myös valvontavastuista on epäselvyyksiä ja eri valvontaviranomaisten rinnakkaisvalvonta ja sen toteuttaminen on haasteellista.

### ***Vesihuollon regulaatio (valvonta ja ohjaus) Euroopassa (Silfverberg 2020)***

Osana kansallista vesihuoltouudistusta maa- ja metsätalousministeriö teetti selvityksen vesihuollon toimintamalleja, regulaatiota, yksityistämistä ja toimintojen ulkoistamista sekä vesihuoltolaitosten kansainvälistä yhteistyötä koskevista eurooppalaisista kokemuksista.

Vesihuoltoon julkisena palveluna kohdistuu regulointia lainsäädännön ja erilaisten terveys- ja ympäristökriteerien sekä omistajaohjauksen kautta. Noin puolessa Euroopan maista toimii lisäksi erillinen vesihuollon regulaattori, jonka toiminta kohdistuu taloudelliseen valvontaan ja ohjaukseen. Erillinen regulaattori on perustettu erityisesti niihin maihin, joissa vesihuoltoa on yksityistetty tai operointia ulkoistettu. Myös osassa niitä maita, joissa toimintaa ei ole ulkoistettu tai yksityistetty, toimii regulaattori. Reguloinnin tavoitteena on turvata vesihuollon laatu, edistää vesihuoltopalvelun tehokkuutta ja varmistaa maksujen kohtuullisuus. Reguloinnin käytännöt vaihtelevat paljon eri maissa. Yleisesti regulaattorin toiminta kohdistuu vain suuriin ja keski-suuriin vesihuoltolaitoksiin lakisääteisen viranomaisvalvonnan koskiessa kaikkia laitoksia. Esimerkiksi Tanskassa regulaattori valvoo vesihuoltolaitoksia, jotka tuottavat talousvettä yli 200 000 m<sup>3</sup> vuodessa.

Suomessa vesihuolto-, terveydensuojelu- ja ympäristölainsäädännöillä sekä erilaisilla talousvettä- ja jäteväettä koskevilla laatukriteereillä asetetaan jo nyt tiukat vaatimukset operoinnille. Viranomaisvalvonta kattaa siten jo merkittävän osan laadullisesta reguloinnista. Taloudellisen reguloinnin osalta kuntien omistajaohjaus on jo kuntien vesihuoltolaitosten osalta olemassa oleva mekanismi. Ongelmina ovat kuitenkin kuntapäätäjien vesihuolto-osaamisen puute sekä pyrkimys joko tulouttaa kohtuuttomasti vesihuollon maksuja muuhun toimintaan (osa suurista kunnista) tai pitää maksut niin alhaisina, että vesihuollon pitkän ajan kestävyys vaarantuu. Toiminnan laatua ja tehokkuutta sekä läpinäkyvyyttä voitaisiin parantaa kehittämällä kansallista vertaisarviointia kaikki vesihuoltolaitokset kattavaksi järjestelmäksi. Moni regulaation tavoite voisi toteutua vertaisarvioinnin kautta. Yksityiskohtaisten vesihuoltomaksujen laskentaohjeiden avulla voitaisiin parantaa kustannusten kohtuullisuutta ja läpinäkyvyyttä.

Mikäli Suomeen tarvitaan erillinen laatu- ja hintaregulaattori, ratkaisussa voidaan hyödyntää erityisesti Tanskan järjestelmää ja siitä saatuja kokemuksia. Erillisen regulaattorin perustaminen edellyttää kuitenkin vahvaa resursointia. Vaikka malli olisi jonkin verran Tanskan järjestelmää kevyempi, tarvittaisiin silti vähintään 10 hengen henkilöstö ja noin 1,5 miljoonan euron vuosibudjetti.

Selvityksen mukaan yksityistämisen kokemukset Euroopassa ovat pääosin kriittisiä. Selvityksessä esitetään yhdeksi vesihuollon pelikentän selkeyttämisen vaihtoehdoksi vesihuoltopalveluiden (muiden kuin osuuskuntien tuottamien) määrittämistä kunnan tai kuntaomisteisten yhtiöiden tuottamaksi palveluksi lainsäädännön avulla. Näin on tehty Hollannissa ja Norjassa. Tämä ei estäisi kuitenkaan selkeästi rajattujen toimintojen ulkoistamista. Rajattujen toimintojen ulkoistamista tulisi kehittää luomalla toimintamalleja ja vahvistamalla hankintaosaamista.

### ***Hyvän vesihuollon kriteerit (AFRY Finland Oy 2020)***

Kesällä 2020 valmistui VVY:n tilaamana Hyvän vesihuollon kriteerit –hanke, jossa määriteltiin hyvän vesihuollon tavoitteet ja mittarit siten, että ne ohjaavat ja kannustavat toimijoita kestäväan ja laadukkaaseen toimintaan.

Kriteeristö jakautuu kolmeen sekä sanallisesti että numeerisesti arvioitavaan osa-alueeseen: *turvallinen ja toimitusvarma, kustannustehokas ja organisoitu sekä kestävä ja kehittyvä*.

### ***Vesihuollon investointitarpeet vuoteen 2040 (Kuulas ym. 2020)***

VVY:n tilaama vesihuollon investointitarveselvitys valmistui syksyllä 2020. Selvityksessä määritettiin investointitarpeet ensimmäistä kertaa koko vesihuolto-omaisuudelle investointitarpeen kokonaiskuvan muodostamiseksi. Selvityksen mukaan arvio vuotuisesta kokonaisinvestointitarpeesta vuoteen 2040 asti on 777 M€/vuosi. Vuosina 2016–2018 investointien toteuma on keskimäärin ollut noin 408 M€/vuosi eli kokonaisinvestointitarpeen arvioitiin lähes kaksinkertaistuvan nykytilanteeseen nähden. 60 % investoinneista tulisi kohdentaa verkostosaneerauksiin.

Selvityksen tulokset osoittavat, että seuraavien 20 vuoden aikana verkostosaneerausmäärät tulisi vuositasolla vesijohtoverkoston osalta noin kaksinkertaistaa ja jätevesiviemäriverkoston osalta noin kolminkertaistaa verrattuna nykyisiin saneerausmääriin. Esiin nousi myös investointien pitkäjänteisen suunnittelun merkitys. Pitkäjänteisen suunnittelun avulla tunnistetaan paremmin investointitarpeisiin vaikuttavia tekijöitä ja kohdistetaan investointeja järkevästi. Tiedon keruuta ja tiedon laatua tulisi parantaa, jotta investointisuunnitelmat kohdistuisivat tulevaisuudessa oikein.

Pahimmat arviot investointitarpeesta eivät välttämättä toteudu, mutta muutostarpeeseen tulee varautua. Nykyinen laitosrakenne nykyisen suuruisilla vesihuoltomaksuilla ei kykene vastaamaan kasvavaan investointitarpeeseen. Vesihuoltolaitosten taloudellisia toimintaedellytyksiä tulee parantaa korottamalla vesihuoltomaksuja ja muuttamalla vesihuollon rakenteita tukemaan uutta tilannetta.

## Lähteet

- AFRY Finland Oy. 2020. Hyvän vesihuollon kriteerit. Osaraportti B, 17.6.2020. Raportin numero 101013472-001. Suomen Vesilaitosyhdistys ry.
- Belinskij, A. & Saarinen, R. 2019. Selvitys vesihuollon häiriötilanteista: Lainsäädännön mukaisten vaatimusten täyttäminen ja toimenpidesuosituksien. Maa- ja metsätalousministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö & Huoltovarmuuskeskus, selvitysraportti. [Viitattu 2.7.2020]. Saatavissa: [https://stm.fi/documents/1271139/1371655/Selvitys+vesihuollon+h%C3%A4iri%C3%B6tilanteista+raportti+8\\_2019.pdf](https://stm.fi/documents/1271139/1371655/Selvitys+vesihuollon+h%C3%A4iri%C3%B6tilanteista+raportti+8_2019.pdf)
- 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, Valtioneuvoston kanslia. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-607-2>
- Hyvönen, J. 2020. VS: Kansallinen vesihuoltouudistus/ vesihuoltolaitosten verkkotietojärjestelmät. Sähköpostiviesti. Vastaanottaja Elina Mäkäläinen. Lähetetty 27.7.2020.
- Ikäheimo, A. & Metsävuori, J. 2020. Vesihuoltolaitosten digistrategia – portaat digitalisaation hyödyntämiseen. Helsinki. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 59, Suomen Vesilaitosyhdistys ry. [Viitattu 5.10.2020]. Saatavissa: [https://www.vvy.fi/site/assets/files/3211/vvy\\_digitalisaatiostrategia\\_loppuraportti.pdf](https://www.vvy.fi/site/assets/files/3211/vvy_digitalisaatiostrategia_loppuraportti.pdf)
- Järvinen, K. 2020. Tavoitteita Suomen vesihuollolle omaisuudenhallinnan näkökulmasta. EMBA-lopputyö 3.5.2020. Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu.
- Kuivamäki, R. 2020. Vesihuollon organisoinnin vaihtoehdot viimeaikaisten kokemusten valossa. Esitys vesihuoltolaitosten johdon neuvottelupäivillä 17.9.2020.
- Kuulas, A., Renko, T. & Kuivamäki, R. 2020. Vesihuollon investointitarpeet vuoteen 2040. Helsinki. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 63, Suomen Vesilaitosyhdistys ry. [Viitattu 15.9.2020]. Saatavissa: [https://www.vvy.fi/site/assets/files/5239/vesihuollon\\_investointitarpeet\\_vvy\\_10092020\\_final.pdf](https://www.vvy.fi/site/assets/files/5239/vesihuollon_investointitarpeet_vvy_10092020_final.pdf)
- Luukkonen, H. 2016. Vesihuollon kehittäminen ja ohjaaminen. Helsinki. Suomen Kuntaliitto ry. Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2016/1739-vesihuollon-kehittaminen-ja-ohjaaminen>
- Meriläinen, P., Lanki, T., Miettinen, I., Hokajärvi, A-M., Simola, A., Tiittanen, P. & Yli-Tuomi, T. 2019. Ilmastomuutos ja vesihuolto – varautuminen ja terveysvaikutukset. Suomen Ilmastopaneeli. Raportti 10/2019. Saatavissa: [https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/12/Ilmastomuutos-ja-vesihuolto\\_final.pdf](https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/12/Ilmastomuutos-ja-vesihuolto_final.pdf)
- Nevas, A. 2020. Toimialajohtaja, Trimble Oy. Haastattelu 31.7.2020.
- Pimiä, N. 2019. Maaseudun infraäänöinti – kehittämistarpeet, edellytykset ja toimenpide-ehdotukset. Maaseutupolitiikan Maaseudun INFRA-verkosto. Helsinki. Suomen Kuntaliitto ry. [Viitattu 10.6.2020]. Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2019/2018-maaseudun-infraäänointi>
- Pöyry Finland Oy. 2011. Pilottihanke: Vesihuoltoliiketoiminnan kehittäminen ja valvonta. Maa- ja metsätalousministeriö. 18.11.2011.

Ramboll Management Consulting Oy. 2017. Kuvaus vesilaitosten ja jätevedenpuhdistamoiden vastaavien hoitajien työtehtävien edellyttämästä osaamisesta. Vesihuoltolaitosten osaamiskriteerit -hankkeen loppuraportti. Suomen Vesilaitosyhdistys ry.

Saarinen, R. 2020. Vesihuoltolain toimivuuden arviointi. Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 2.7.2020]. Saatavissa: <https://mmm.fi/documents/1410837/22973482/Vesihuolto+toimivuus.pdf/53563573-c64c-2383-af31-f4a565022617/Vesihuolto+toimivuus.pdf?t=1592806535000>

Salminen J., Tikkanen S. & Koskiaho J. (toim.) 2017. Kohti vesiviisasta kiertotaloutta. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 16/2017. Suomen Ympäristökeskus. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/188599>

Salminen V., Eronen A. & Kettunen R. 2015. Vesihuoltoalan korkeakouluopetuksen tarveselvitys. Loppuraportti. Espoo. Ramboll Oy & Suomen Vesilaitosyhdistys ry. [Viitattu 20.5.2020] Saatavissa: [https://www.vvy.fi/site/assets/files/3069/vesihuoltoalan\\_korkeakouluopetuksen\\_tarveselvitys\\_loppuraportti\\_1303.pdf](https://www.vvy.fi/site/assets/files/3069/vesihuoltoalan_korkeakouluopetuksen_tarveselvitys_loppuraportti_1303.pdf)

Seppälä, O. 2020. Vesihuoltolaitosten organisointi ja omistajuus. Esitys vesihuoltolaitosten johdon neuvottelupäivillä 17.9.2020.

Silfverberg, P. 2017. Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle. Helsinki. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 44, Suomen Vesilaitosyhdistys ry. [Viitattu 20.5.2020]. Saatavissa: [https://valtioneuvosto.fi/documents/1410837/1516651/Vesihuollon+suuntaviivat+2020-luvulle\\_final\\_20170622.pdf/cb687a80-dd57-4733-88c7-f3962e4bf9f4](https://valtioneuvosto.fi/documents/1410837/1516651/Vesihuollon+suuntaviivat+2020-luvulle_final_20170622.pdf/cb687a80-dd57-4733-88c7-f3962e4bf9f4)

Silfverberg, P. 2020. Vesihuollon regulaatio (valvonta ja ohjaus) Euroopassa. Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 2.7.2020]. Saatavissa: <https://mmm.fi/documents/1410837/22973482/Vesihuollon+regulaatio+Euroopassa.pdf/211665cc-af80-a36a-cbc1-bc9c85c475de/Vesihuollon+regulaatio+Euroopassa.pdf?t=1592806581000>

Silvonen, E. 2020. VS: VS: Vesityökorttien suorittajien lukumäärä. Sähköpostiviesti. Vastaanottaja Mika Rontu. Lähetetty 13.1.2020.

Suomen Vesilaitosyhdistys ry (VVY). 2019. Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportti 2018. Helsinki. Vesilaitosyhdistyksen julkaisusarja nro 72.

Suomen Vesilaitosyhdistys ry (VVY). 2020. Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmä Venla.

Suomen ympäristökeskus. 2020. Vesihuollon tietojärjestelmä (VEETI).

Vipunen - opetushallinnon tilastopalvelu. 2020. Ammatillisen koulutuksen uudet opiskelijat, opiskelijat ja tutkinnon suorittaneet. KOSKI-tietokanta. [Viitattu 19.10.2020.] Saatavissa: [https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammatillinen%20koulutus%20-%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot%20-%20live%20-%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammatillinen%20koulutus%20-%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot%20-%20live%20-%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot.xlsb)

Virolainen-Hynnä, A. 2020. Toiminnanjohtaja, Suomen Biokierto ja Biokaasu ry. Kaskas Media Oy:n tekemä haastattelu.

# Program för en nationell reform av vattentjänster

Utkast

## Innehåll

1	Mål.....	2
2	Viktigaste åtgärder .....	4
	Del A: Fungerande lagstiftning och tillsyn.....	4
	a) Successiv reformering av vattentjänstlagstiftningen .....	5
	b) Införande av kriterier för god vattenförvaltning.....	6
	c) Effektivare tillsyn av vattentjänstverkens ekonomi och verksamhet .....	7
	Del B: Fungerande vattentjänstverk.....	9
	d) Utveckling av regionalt samarbete.....	9
	e) Långsiktig planering av investeringar och utveckling av vattentjänster .....	11
	f) Anpassad rådgivning till vattentjänstverk och kommuner som behöver det .....	13
	Del C: Kompetensutveckling.....	15
	g) Behörighetskrav för vattentjänstområdet .....	15
	h) Utveckling av karriärvägar inom vattentjänster.....	17
	Del D: Smart resursanvändning och digitalisering.....	19
	i) Främjande av samarbetet mellan regionala kluster för vattenkompetens och cirkulär ekonomi.....	19
	j) Utveckling av vattentjänstverkens digitaliseringsfärdigheter och informationshantering.....	21
3	Bakgrundsmaterial.....	22
	3.1 Vattentjänstleverantörerna i Finland .....	22
	3.2 Förändringar i omvärlden.....	24
	3.3 Underlag .....	27
	Källor.....	30

# 1 Mål

Fungerande vattentjänster är viktiga för alla invånare i Finland. De är också en förutsättning för näringsverksamheten och samhällsnödvändiga funktioner som hälso- och sjukvården. Finländarna är med fog stolta över de välfungerande vattentjänsterna, och för det mesta är vattentjänstverken kompetent skötta. För att vattentjänsterna ska fungera utan störningar och med bättre riskhantering även i framtiden behövs det ändå landsomfattande ändringar i verksamheten.

En av de största utmaningarna för vattentjänsterna i dag är att fältet är fragmenterat. I Finland finns 1 100 sådana vattentjänstverk som avses i lagen om vattentjänster, men det är de cirka 80 största aktörerna som levererar nästan 80 procent av tjänsterna (en närmare beskrivning av vattentjänstaktörerna i Finland finns i avsnitt 3.1). Många av de små vattentjänstverken saknar både kunnig personal och resurser; de fattar beslut utifrån bristfällig information och har otillräcklig beredskap för framtida investeringar. Efterfrågan och utbud av stödtjänster matchar inte, eller det inte uppstått något utbud på marknaden i avsaknad av efterfrågan. Till exempel vattenandelslagen köper stödtjänster för ekonomiadministration, fakturering och byggande, medan efterfrågan på disponent- och driftstjänster är liten (Pimiä 2019). Å andra sidan har man inom sektorn insett att förändring behövs: genom att bättre föregripa omvärldsförändringar och förnya arbetsätten inom branschen kan man generera ny affärsverksamhet för finländska företag och göra branschen attraktivare som partner och arbetsgivare.

Jord- och skogsbruksministeriet (JSM) tillsatte 16 januari 2020 ett projekt för att genomföra den nationella vattentjänstreformen. Projektets mandatperiod är 16 januari 2020–31 december 2022.

*Målet är att ta fram sätt att reformera vattentjänsterna och förutse förändringar i verksamhetsmiljön. Ett ytterligare mål är att se till att vattentjänstverkens kunder får trygga och högklassiga vattentjänster samt främja energi- och resurseffektiviteten inom vattentjänsterna bland annat med hjälp av nya tekniska lösningar.*

I detta program för den nationella vattentjänstreformen identifieras de centrala utvecklingsbehoven på området samt presenteras tidsplanerna för de viktigaste åtgärderna de närmaste åren. Att fullfölja målen kräver ett starkt engagemang och betydande insatser av de deltagande förvaltningsområdena, de nationella och regionala intressentgrupperna och företagen samt i slutändan av kommunerna och vattentjänstverken. De åtgärdsförslag som hänför sig till utveckling av lagstiftningen kommer att granskas närmare under översynen av lagen om vattentjänster som inleds 2020/2021. En del av insatserna, speciellt organisering av rådgivning samt försök och internationalisering, kräver statlig finansiering för att förverkligas. Utsikterna för denna finansiering klarnar i samband med budgetberedningen för de närmaste åren.

Den nationella vattentjänstreformen stödjer också FN:s globala mål för hållbar utveckling. Finland har förbundit sig till att nå målen både nationellt och genom internationellt samarbete. Bland annat har Finland förpliktat sig att genom nationella åtgärder främja de globala målen i enlighet med UNECEs protokoll om vatten och hälsa. För servicenivån i de gemensamma systemen och de övriga systemen för vattenförvaltning och avloppshantering har följande nationella mål uppställts som redovisas regelbundet:





- Vattentjänstverkens verksamhetsförutsättningar förbättras genom att stärka deras resurser så att en tillräcklig ekonomi och kompetens i deras verksamhet kan säkerställas och verken kan producera säkra vattentjänster av hög kvalitet till överkomliga priser för sina kunder. Det kan gälla att förstora anläggningarna genom fusioner, att säkra resurser genom nya samarbetsformer eller att anlita utomstående tjänster.
- Engagemanget hos vattentjänstverkens ägare i tryggheten av vattentjänsternas driftsäkerhet och samarbetet mellan ägare och anläggningar främjas för att fastställa prestationsnivån för respektive vattentjänstverk. Prestationsnivån följs med hjälp av anläggningsspecifika nyckeltal. Nyckeltalen sparas i informationssystemet för vattentjänster.
- Anläggningarnas verksamhet beskrivs genom nyckeltal för utvärdering av effektiviteten och ekonomin. Nyckeltalen följs upp regelbundet. God praxis och transparens inom vattentjänster förbättras genom att uppgifter som beskriver vattentjänstverkens verksamhet offentliggörs.
- Tillgången till lämpliga vattentjänster säkerställs också avseende störningar.
- Kontinuitetshandlingen i vattentjänstverken utvecklas i samarbete mellan olika aktörer. Erfarenheter från anläggningarnas kontinuitetshandling tillämpas på alla vattentjänstverk i ändamålsenlig omfattning.

## 2 Viktigaste åtgärder

För att det ska vara möjligt att nå målen för den nationella vattentjänstreformen presenteras följande 10 åtgärdsförslag för att bidra till driftsäkerheten och moderniseringen inom vattentjänsterna. En sammanställning av åtgärdsförslagen och målen presenteras nedan i figur 1.



Figur 1. Målen och åtgärdsförslagen för den nationella vattentjänstreformen.

### Del A: Fungerande lagstiftning och tillsyn

## Fungerande lagstiftning och tillsyn 2030:

Vattentjänsterna i Finland levereras av funktionssäkra vattentjänstverk vars största ägare är kommunerna och kunderna. De flesta vattentjänstverk är bolag, affärsverk eller andelslag. Verken anlitar många slags tjänster som tillhandahålls av utomstående, även för drift. Tillsynen av verkens ekonomi och verksamhetskvalitet är effektiv.

De föreslagna åtgärderna för revidering av lagstiftningen om vattentjänster, införande av kriterier för god vattenförvaltning samt effektivisering av vattentjänstverkens ekonomi och verksamhetskvalitet utgör grundvalen för driftsäkra och förstklassiga vattentjänster. För att säkra verkens funktionsförmåga krävs politiska beslut såväl på riksnivå som lokalt. Dessutom fordras det åtgärder av ministerierna, vattentjänstverken, kommunerna, myndigheterna och tjänsteleverantörerna för att uppnå målen.

## a) Successiv reformering av vattentjänstlagstiftningen

För reformen av vattentjänstlagstiftningen ställs följande allmänna mål:

- Lagstiftningen ska göras mer praktiskt inriktad. Att uppfylla de förpliktelser som följer av lagstiftningen ska gynna vattentjänsterna och deras kunder.
- Lagstiftningen görs mer ändamålsenlig genom förvaltningsövergripande samarbete.

Utredningarna om vattentjänstlagens funktion (Saarinen 2020; mer om detta i avsnitt 3.3) och om störningar i vattentjänsterna (Belinskij & Saarinen 2019) ger en god utgångspunkt för en reform av lagstiftningen om vattentjänster. Det framgår av Saarinen (2020) att målen och innebörden av bestämmelserna i lagen om vattentjänster är relativt okända och att det förväxlas lätt mellan kraven i lagen om vattentjänster och förordningen om hushållsvatten. Målen i vattentjänstlagen är inte tillräckligt tydliga och motiverande. Underlåtenhet att fullfölja lagstadgade åtaganden leder inte alltid till påföljder. Bestämmelserna bör preciseras antingen i lagen eller genom förordningar. Dessutom har myndigheterna bristande resurser och kompetens i förhållande till de lagstadgade kraven. Lagstiftningen ska utvecklas så att den stödjer förnyelse och tar hänsyn till omvärldsförändringarna (mer om detta i avsnitt 3.2).

Vilka områden som kräver översyn klarnar i takt med att lagstiftningsarbetet framskrider. Med tanke på målen för den nationella vattentjänstreformen bör man utreda möjligheterna att integrera följande aspekter i lagstiftningen samt konsekvenserna av detta:

1. Bevara huvudägandet hos kommunerna eller kunderna i sådana vattentjänstverk som avses i vattenförsörjningslagen samt i partivattenverk
2. Tydligare ansvarsfördelning inom tillsynen av verkens ekonomi och verksamhetskvalitet
3. Normerna enligt dricksvattendirektivet
4. Införande av kriterier för god vattenförvaltning
5. Lagstadgade behörighetskrav för vattentjänstverkens anställda
6. Skyldighet att utarbeta utvecklings- och investeringsplaner
7. Precisering av innehållet i planerna för störningshantering samt harmonisering av beredskapsplanerna
8. Tydligare definition av verkens geografiska verksamhetsområde och anslutningsskyldighet
9. Dagvattenfrågor

Riktlinjerna för hanteringen av punkterna 1 och 2 dras sannolikt upp i samband med riksdagsbehandlingen av medborgarinitiativet "Vesi on meidän" (Vattnet är vårt).

Målet är att jord- och skogsbruksministeriet i slutet av 2020 ska tillsätta en arbetsgrupp för att bereda en översyn av lagen om vattentjänster. Då kan regeringen lämna en proposition till riksdagen 2022 och på så sätt även tillgodose behov som hänför sig till det nationella genomförandet av EU:s dricksvattendirektiv som antas i slutet av 2020. En del av de komponenter som nämns ovan, speciellt en eventuell modell för tillsyn av vattentjänstverken, hinner sannolikt inte med i denna reglering, utan upptas i lagstiftningen först 2023–2024.

**Ansvarsparter:** jord- och skogsbruksministeriet, miljöministeriet, social- och hälsovårdsministeriet

**Kostnader:**

Lagstiftningsarbetet inklusive bakgrundsutredningar kostar staten uppskattningsvis 200 000 €.

## b) Införande av kriterier för god vattenförvaltning

AFRY Finland Oy:s (2020) kriterier för god vattenförvaltning (mer om detta i avsnitt 3.3) införs på alla sådana vattentjänstverk som avses i vattentjänstlagen och bestämmelser om bedömning fogas till lagen i samband med lagöversynen. I enlighet med förslagen från kriteriearbetet införs för vattentjänstverken ett liknande system som Oiva-smilisarna som används inom livsmedelsbranschen. Vattentjänstverken bedöms enligt de föreslagna kriterierna och betygsätts i kategorierna *utmärkt*, *bra*, *bör korrigeras* och *dålig*. Kriterierna testas och vid behov justeras i samarbete med vattentjänstverken och kommunerna.

Kriterierna för god vattenförvaltning anger en uppsättning allmänna kriterier för en god nivå på vattentjänsterna i olika stora vattentjänstverk. Betygsättningen med smilisar och grunderna för den utgör en del av verkens kommunikation till kunderna, ett viktigt budskap till dess ägare samt ett utvecklingsverktyg för tillsynen och verkets verksamhet. Kriterierna för god vattenförvaltning kan integreras i Finlands miljöcentralers system VEETI, så att vattentjänstverkens status kan redovisas i den riksomfattande tjänsten Vesi.fi. På så sätt kan vattentjänstverkens kunder göra jämförelser mellan verkan och vid behov är det möjligt att skapa kundtryck på att utveckla driften av ett vattentjänstverk.

Systemet införs stegvis. Under 2021 utreds möjligheterna för informationsinhämtning samt behovet att anpassa informationstjänsten inom vattentjänster (VEETI) och byggs upp ett avsnitt för presentation av bedömningen på Vesi.fi. Kriterierna testas inom ett utvalt område under 2021.

**Ansvarsparter:** Vattenverksföreningen, Finlands miljöcentral, Finlands Vattenförsörjningsandelslag rf, jord- och skogsbruksministeriet, närings-, trafik- och miljöcentralerna (NTM-centralerna), Valvira

### **Kostnader:**

Pilottestning och framtagning av kriterierna, ca 100 000 €

Systemutveckling, ca 100 000 €

Implementering på vattentjänstverken, ca 5 persondagar per år

### c) Effektivare tillsyn av vattentjänstverkens ekonomi och verksamhet

En hållbar ekonomi är en central förutsättning för vattentjänstverkens verksamhetsbetingelser och verksamhetsförmåga. Enligt lagstiftningen ska vattentjänstverken med avgiftsintäkterna kunna täcka drifts- och underhållskostnaderna i verksamheten samt på lång sikt även investeringskostnaderna. Å andra sidan ska avgifterna vara skäliga och rättvisa. Vattentjänstverkets ekonomi ska vara transparent och den ska särredovisas i kommunens bokföring. De intäkter som allokeras till ägarna ska vara rimliga och motiverade, å andra sidan kan kommunen i vissa fall bevilja vattentjänstverket stöd för att möjliggöra verksamheten.

Vattentjänstverkens intäktsallokering till ägarna utreddes senast 2011 (Pöyry Finland Oy 2011). I en urvalsundersökning beräknades avkastningen för fem vattentjänstverk, enligt samma principer som tillämpas vid tillsynen av elnätsinnehavarnas affärsverksamhet. Avkastningsnivåerna i de verk som omfattades av pilotundersökningen varierade mellan 1,2 och 3,4 procent, det vill säga under den tillåtna nivån på skälig avkastning för elnätsinnehavarna. Enligt expertåsikt subventioneras i praktiken många små kommunala vattentjänstverk för närvarande av ägarkommunen och endast vissa stora och medelstora vattentjänstverk allokerar intäkt till ägarna. Det innebär att det är minst lika viktigt att övervaka underprissättning som överprissättning.

Egendomshandlingens roll accentueras inom vattentjänsterna. Det handlar om egendom med lång verkningstid som binder upp mycket pengar. Både rörledningarna och reningsverken föråldras dock och det krävs allt större investeringar för att upprätthålla egendomens värde. Eftersom den osynliga infrastrukturen (underjordiska rörsystem) lätt glöms bort är det viktigt att lyfta fram dess betydelse i det politiska beslutsfattandet genom att "synliggöra" rörnätet.

Samhällsstrukturen och den fortgående koncentrationen av den leder till att vattentjänstverken i vissa glest befolkade områden har svårt att tillgodose sina framtida investeringsbehov. Med en otillräcklig ekonomisk grund saknar vattentjänstverken tillräckliga resurser och i förlängningen också en tillräcklig kompetensbas. Att göra betydande höjningar i avgifterna är inte alltid realistiskt om kundunderlaget är litet eller minskar. Förutom genom avgiftshöjningar bör vattenverkens behov av saneringsinvesteringar tillgodoses genom att höja prestandan och verksamhetens kvalitet.

Enligt svaren på en förfrågan bland vattentjänstverken (Järvinen 2020) har behovet av prisändringar tagits upp för diskussion, men prishöjningarna har varit få. Järvinen tolkar detta som så att vattentjänstverkens planering av investeringarna och resurserna inte har varit tillräckligt heltäckande för att verken ska kunna påvisa tillräckliga prisjusteringar som säkerställer verksamheten på lång sikt.

Tillsynen av vattentjänstverkens ekonomi och verksamhetskvalitet bör förtydligas. För genomförandet av denna så kallade Finlands modell behövs ytterligare utredningar och noggrannare planering. Målet är att tillsynsmodellen ska vara lätt och flexibel men ändå omfatta såväl de stora som de medelstora vattentjänstverken. Åtminstone ska de vattentjänstverk som levererar 200 000 m<sup>3</sup> vatten omfattas av tillsynen, som i den modell som tillämpas i Danmark. Tillsynen ska vara riksomfattande och kostnadseffektiv. Olika alternativ för organisering av tillsynen ska utredas inom det fortsatta arbetet i programmet. Jämsides med tillsyn av ekonomin ska finnas grundlig tillsyn av verksamheten. (Mer om detta i avsnitt 3.3)

Energimyndighetens tillsynsmodell har granskats 2011 (Pöyry Finland Oy 2011) och avsikten är att denna utredning uppdateras 2021. Det är synnerligen viktigt att granska det nuvarande systemet för tillsyn av energibolagen med tanke på definiering av investeringsbehoven. Dessutom görs en noggrannare analys av den danska regleringsmodellen, som enligt Silfverberg (2020) är den bästa. I denna modell ingår obligatorisk referentgranskning, vilket kräver gedigen substanskompetens av tillsynsparten.

Finlands modell för tillsynen av vattentjänstverkens ekonomi och verksamhetskvalitet utarbetas inom den nationella vattentjänstreformen före utgången av 2022. Med den föreslagna tidsplanen hinner utredningarna om Finlands tillsynsmodell inte slutföras samtidigt med översynen av vattentjänstlagen, varigenom eventuella bestämmelser om tillsynsmodellen ska beredas efter 2022. I vilket fall som helst behövs det en starkare mekanism för tillsynen av vattentjänstverkens ekonomi och verksamhetskvalitet.

Redan innan Finlands modell är klar, är det skäl att lansera en debatt om hur skälig intäkt som allokeras till vattenverkets ägare ska fastställas.

Dessutom behövs mer information om grunderna för fastställande av avgifter för vattentjänster samt utvecklingsbehoven enligt Vattenverksförningens rekommendationer om vattentjänstavgifter. Alla vattentjänstverk ska ha investeringsberedskap och i synnerhet ska det göras slut på underprissättningen. Dessutom ska grundavgiftens andel ökas.

**Ansvarsparter:** jord- och skogsbruksministeriet, Vattenverksförningen, Kommunförbundet

**Kostnader:**

Utredningar för analys av Finlands modell, inkl. fastställande av skälig avkastning, 200 000 €

Mer kommunikation om utvecklingen av vattentjänstavgifternas sammansättning, 50 000 €

Kostnaderna för implementering och drift av modellen klarnar under arbetet.

## Fungerande vattentjänstverk 2030:

Varje vattentjänstverk i Finland har prestationsförmåga för att leverera kunderna säkra och kvalitativa vattentjänster. Utvecklingen av vattentjänsterna planeras genom regionalt samarbete. Verken anlitar många slags tjänster som tillhandahålls av utomstående, även för drift. Vattentjänstverken och kommunerna hantera egendomen med långtidsperspektiv.

De föreslagna åtgärderna för regionalt samarbete, långsiktig planering och riktad rådgivning främjar speciellt säkerställandet av driftsäkra och högkvalitativa vattentjänster även i framtiden. Att fullfölja dessa mål kräver åtgärder i synnerhet av vattentjänstverken, kommunerna, företagen och de statliga myndigheterna.

### d) Utveckling av regionalt samarbete

Ofta är det första steget i utvecklingen av de regionala vattentjänsterna att öka samarbetet. Samarbetet kan utformas som kommunövergripande planeringssamarbete, upphandlingsringar samt som nära samarbete mellan ett större vattentjänstverk och mindre verk som köper tjänster av det. Närings-, trafik- och miljöcentralerna (NTM-centralerna) och hälsoskyddsmyndigheterna kan också bidra till dialogen och planeringssamarbetet exempelvis genom att stödja det regionala samarbetet och etableringen av samarbets- och servicenätverk.

Vattentjänstreformen, EU:s nya dricksvattendirektiv och den förestående översynen av vattentjänstlagen kommer sannolikt att leda till skärpta kompetens och resurskrav för vattentjänsterna. Ett sätt att stärka resurserna är att öka samarbetet med närbelägna vattentjänstverk. Driftsamarbete med andra vattentjänstverk eller med privata leverantörer av driftstjänster är en möjlig lösning för att förbättra verksamheten på resurssvaga verk. Vi har redan några bra exempel i Finland på driftsamarbete. Det är viktigt att beakta de konkurrensrättsliga aspekterna med anledning av det ökande utbudet av privata driftstjänster. Driftsamarbete ger betydande möjligheter och fördelar och kan ofta vara enklare att genomföra än fusion av verken. Däremot är det inte nödvändigtvis en lösning på utmaningarna med strategisk egendomshantering och ökande (sanerings)investeringar, eftersom infrastrukturen stannar kvar i det beställande verkets ägo.

De flesta regionala översiktsplanerna omfattar några kommuner, ibland ett landskap. Under 2000-talet har det upprättats tiotals regionala översiktsplaner eller motsvarande utvecklingsplaner för vattentjänsterna. Åren 2000–2009 var planerna betydligt fler än under det senaste årtiondet (2010–2019). NTM-centralerna har ofta varit de naturliga initiativtagarna till, sammankallarna för och samordnarna av de regionala planerna. Översiktsplanerna har lämpat sig speciellt väl för planering av kommungemensamma förbindelseledningar, avloppsledningar och reningsverk samt för beredskap. År 2020 har i både Västra och Östra Finland inletts beredning av landskapsövergripande vattentjänststrategier under ledning av NTM-centralerna. Erfarenheterna från dessa processer kommer väl till pass då man i framtiden söker lämpliga dimensioner för den strategiska debatten om vattentjänsterna. I praktiken kommer debatten att föras i olika dimensioner även i framtiden: medan den cirkulära ekonomin mycket väl kan främjas över landskapsgränserna, är det möjligt att omstrukturering av vattentjänsterna eventuellt endast angår en eller några kommuner.

Regional planering är ett utmärkt bidrag till samarbetet mellan vattentjänstverken och stimulerar också dialogen mellan NTM-centralerna och vattentjänstverken. De regionala planerna ger stöd och konkret underlag för de enskilda kommunerna och vattentjänstverkens beslut. Dessutom kan de erbjuda ”opartiska” synpunkter på investeringsbehoven inom vattentjänsterna. Regionala nätverk etableras på ett naturligt sätt genom gemensam planering som till och med kan leda till fusioner mellan vattentjänstverk.

Gemensam upphandling möjliggör mer innovativ upphandling. Företag dimensionerar sina FoU-satsningar, med andra ord innovationssatsningar, enligt hur stor marknaden är. Genom gemensam upphandling breddas marknaden och blir mer attraktiv för företag. I gengäld reduceras riskerna för de enskilda kommunerna och vattentjänstverken. Ett av de områden där gemensam upphandling kan ge en nivåhöjning är digitalisering. Det behövs dock också en betydande satsning från staten för att åstadkomma ett genuint kliv framåt på detta område. Staten skulle kunna sporra gemensam upphandling genom att ordna gemensamma utlysningar och tillhandahålla experthjälp inom valda teman.

Det nätverksbaserade kompetenscentrumet KEINO för hållbar och innovativ offentlig upphandling inrättades under statsminister Sipiläs regeringsperiod. Arbets- och näringsministeriet styr och finansierar KEINO. Centrumen sammanför och bygger nätverk mellan upphandlingsexperter samt stödjer och hjälper offentliga upphandlare att utveckla hållbar och innovativ offentlig upphandling. KEINOs verksamhetskoncept är att man väljer ett upphandlingstema, ordnar utlysningen och tillhandahåller valda upphandlare assistens av både substans- och upphandlingsexperter som fungerar som bollplank vid upphandlingen. Erfarenheterna har varit positiva bland annat inom transportsektorn. Modellen uppmuntrar speciellt medelstora och små verksamhetsutövare att införa ny teknik och att gå med i gemensamma upphandlingar. I praktiken skulle modellen också kunna testas inom vattentjänster så att exempelvis ministeriet väljer fokusteman.

**Ansvarsparter:** NTM-centralerna, kommunerna, vattentjänstverken, Vattenverksföreningen, Kommunförbundet, ministerierna, Finlands vattenförsörjningsandelslag rf

**Kostnader:**

NTM-centralernas främjande av regionalt samarbete, 100 000 €/år

Stimulering av innovativ gemensam upphandling inom utvalda fokusteman, KEINO, jord- och skogsbruksministeriet, miljöministeriet, social- och hälsovårdsministeriet, 200 000 €/år

Incitament för fusioner, t.ex. harmonisering av informationssystem, 300 000 €/år

Framtagning av modeller för driftsamarbete, 50 000 €



## e) Långsiktig planering av investeringar och utveckling av vattentjänster

Kommunen svarar för att utveckla, ordna och delvis också övervaka vattentjänsterna, medan vattentjänsterna levereras av vattentjänstverket. Bestämmelserna om utvecklingsplan för kommunens vattentjänster ströks ur vattentjänstlagen när lagen justerades 2014. Avsikten var att ge kommunerna större valfrihet i hur de sköter den allmänna utvecklingen av vattentjänster. Kommunerna kan om de så vill fortfarande upprätta och upprätthålla utvecklingsplaner.

Enligt uppgifter från experter vid NTM-centralerna har kommunerna – med undantag för kommuner i Nyland – inte egentligen uppdaterat sina utvecklingsplaner för vattentjänsterna efter 2014, då skyldigheten att upprätta utvecklingsplaner ströks ur vattentjänstlagen. På verksamhetsområdet för NTM-centralen i Nyland har hela 14 av 26 kommuner uppdaterat (eller ska uppdatera) sin utvecklingsplan för vattentjänsterna efter lagändringen. På de övriga NTM-centralernas områden har högst en handfull kommuner uppdaterat planen. Avsaknaden av utvecklingsplaner har enligt NTM-centralerna försämrat dels samarbetet mellan vattentjänsterna och markanvändningsplaneringen, dels den långsiktiga planeringen av ändamålsenliga vattentjänster och investeringsbehoven för dem.

Avsaknaden av utvecklingsplaner har ansetts ge upphov till att vattenandelslag grundas i onödan då invånarna inte har information om eller insyn i framtiden för de lokala vattentjänsterna. I vissa fall har man inte fastställt servicenivån eller tagit tillräcklig hänsyn till beredskapsfrågor. Utan en dokumenterad plan kan det saknas klara linjer för utvecklingsinsatserna och utvecklingen kan inte verifieras. Enligt en utredning av Saarinen (2020) skulle återinförande av skyldigheten att upprätta utvecklingsplaner för kommunens vattentjänster förbättra kontinuiteten, planmässigheten och förutsebarheten. I utvecklingsplanen skulle kommunen ha ett verktyg för styrning av vattentjänsterna så att planeringen av markanvändningen anger behoven av vattentjänster. Vattentjänsterna är en kapitalintensiv verksamhetssektor där det krävs långsiktig och systematisk strategisk planering. Utvecklingsplanen skulle samla ihop markanvändning, kommunalteknik, byggnadstillsyn, miljöskydd och kommunens ägarstyrning, i vilken ekonomiförvaltning spelar en stor roll.

Med tanke på skötseln av den fysiska egendom som hör till vattentjänsterna bör vattentjänstverken upprätta och följa systematiska (och standardbaserade) planer för egendomshantering. Som underlag för detta behövs mer information. Bristfällig information om vattentjänstegendomens verkliga tillstånd gör det svårare att upprätta investeringsplaner och kan öka investeringsbehoven. Det ska ställas tydliga och mätbara mål för egendomens utfall och nätverket ska utvecklas och upprätthållas så att målen kan nås eller bibehållas (Järvinen 2020). Det ska finnas heltäckande information om egendomen. För att säkerställa en tillräcklig investeringsnivå ska informationen fokuseras i synnerhet på det verkliga investeringsbehovet. Inom underhållet ska fokus vara på att främja proaktiva åtgärder och minska behovet av reaktivt underhåll. I detta kan med fördel användas it-baserade underhållssystem.

Inom ramen för översynen av vattentjänstlagen utreds möjligheten att återinföra kommunernas skyldighet att upprätta utvecklingsplaner för vattentjänster. Härvid bör man också begrunda möjligheten att föreskriva om obligatoriska långsiktiga investeringsplaner. Åtminstone i små och medelstora kommuner kan investeringsplanen integreras i utvecklingsplanen för vattentjänster, varigenom den kommun som svarar för utvecklingsplanen även åtar sig att genomföra investeringsplanen.

Processen för utvecklingsplanering ska utvecklas så att den bidrar till samordningen av kommunens markanvändningsplanering och vattentjänster samt reformeringen av vattentjänsterna. För rätt inriktning av utvecklingsåtgärderna inom vattentjänsterna behövs information om markanvändningsplanerna. Det är också viktigt att planeringen av vattentjänsterna sker i samarbete med de regionala aktörerna inom

avfallshantering och energi. Detta gäller till exempel slamhantering och värmeåtervinning ur avloppsvattnet. Kommunerna ska i utvecklingsplaneringen lägga större tonvikt på att planen avser utvecklingen av kommunens vattentjänster och att den inte endast gäller vattentjänstverket. Det är viktigt att få med i planeringen alla de parter som planen angår, inklusive vattenandelslagen. Genom utvecklingsplanen kan de helheter och behov som hänför sig till vattentjänsterna också läggas fram för beslutsfattarna. Eftersom det ofta behövs kommunövergripande samarbete då utvecklingsplanerna upprättas, kan de lämpligen upprättas till exempel för den ekonomiska regionen.

Kommunförbundets handledning *Vesihuollon kehittäminen ja ohjaaminen* (2016) är fortfarande ett gott verktyg för utvecklingsplanering inom vattentjänster (Luukkonen 2016). Avseende investeringsplanering behövs det lämpliga modeller speciellt för små vattentjänstverk.

Som stöd för uppläggningsplaner behövs insamlad information.

**Ansvarsparter:** Vattenverksföreningen, Finlands vattenförsörjningsandelslag rf, jord- och skogsbruksministeriet, Kommunförbundet

**Kostnader:**

Modeller och anvisningar för investeringsplanering speciellt vid mindre vattentjänstverk, 200 000 €

Utvecklings- och investeringsplanering pågår i kommunerna och vattentjänstverken.

## f) Anpassad rådgivning till vattentjänstverk och kommuner som behöver det

Att säkerställa vattentjänstverkens funktionsförmåga kräver långsiktig planering, finansiering för skötseln av infrastrukturen samt satsningar på kompetens. En del vattentjänstverk, speciellt bland vattenandelslagen, har redan i dag en så svag ekonomi och funktionsförmåga att det krävs särskilda åtgärder för att de ska kunna leverera tjänster i framtiden. Problem som identifierats är bland annat åldrande arbetstagare, knappa personalresurser och kompetensbrist. Till exempel enligt en utredning från 2018 (Berninger m.fl. 2018) har hundratals små vattentjänstverk i glesbygden varken tillräcklig information om vattentjänstnätverkens skick eller kompetens och resurser för de saneringsåtgärder som behövs. På grund av detta har dessa vattentjänstverk också dålig beredskap för exceptionella situationer och risker. Verksamheten i samtliga vattentjänstverk bör förbättras så att kvaliteten uppfyller de lagstadgade kraven.

Nätverket Landsbygdens INFRA genomförde ett projekt om disponenter inom infrastrukturtjänster (Pimiä 2019) där man utredde vattenandelslagens användning av tjänsterna. Enligt utredningen uppgår användningen av externa tjänster enligt redovisade kassaflöden till 60–80 procent hos många vattentjänstverk. Egentliga drifttjänster används sällan, men vattentjänstverken köper ofta bland annat byggtjänster för ledningsnätet, konsulttjänster och kemikalier, laboratorietjänster, automatisering osv. I små vattenandelslag är köpen för det mesta små och andelen talkoarbete är stor. Å andra sidan utgör andelslagen endast en liten del av den totala volymen vattentjänster.

Även medelstora vattentjänstverk kan ha liknande utmaningar som de ovan nämnda små verken. I praktiken beror kvaliteten på verksamheten samt funktions- och förändringsförmågan i många medelstora vattentjänstverk i hög grad på ledningen, personalen och verksamhetskulturen. Ledningen och kvaliteten på den spelar i regel en stor roll eftersom gott ledarskap, satsningar på arbetstagarnas kompetens och arbetshälsa kan ha en stor inverkan på verksamhetskulturen och verksamhetens effektivitet då det gäller i organisationer i denna storleksklass. Dessutom kan medelstora vattentjänstverk genom att nätverka sinsemellan och utbyta information och erfarenheter åstadkomma betydande förbättringar i verksamheten. En del av de medelstora vattentjänstverken behöver eventuellt hjälp med att höja kvaliteten på verksamheten och säkerställa tjänsterna.

Många vattentjänstverk – och eventuellt också de kommuner där de finns – behöver riktad rådgivning och handledning på ort och ställe. Med extern hjälp kan vattentjänstverket och kommunen kartlägga vilka externa tjänster de behöver och hur de kan organiseras. Bland alternativen bör man utreda möjligheter som fusion med ett annat vattentjänstverk, samarbete med andra vattentjänstverk samt användning av externa tjänster, inklusive drifttjänster. I avfolkningsbygder kan man i vissa fall tänka sig att minska verksamhetsområdet eller säkerställa vattentjänsterna för de anslutna fastigheterna på något annat sätt. Rådgivningen skulle resultera i ett konkret förslag till framskridande, som speciellt kommunen kan använda då den ordnar vattentjänsterna.

Målet är att kartlägga de vattentjänstverk som behöver hjälp per region. Kartläggningen kan utföras av exempelvis NTM-centralen och hälsoskyddsmyndigheten i samarbete utifrån kvalitetsrevisioner av vattentjänstverken och kriterierna för god vattenförvaltning. Hjälpen skulle åtminstone i inledningskedet vara frivillig, men den skulle understödjas med statliga medel. Hjälpen är tänkt att vara av engångsnatur.

Rådgivningen bör organiseras i samarbete med tillsynen av vattentjänsterna. Därför är det mest ändamålsenliga alternativet att rådgivningen organiseras genom rådgivningstjänster som NTM-centralerna upphandlar och styr. Det rådgivande organet bör vara kompetent inom både vattentjänster och ekonomi. Om möjligt ska rådgivningen ordnas som samarbetsprojekt för regionalt och/eller driftmässigt enhetliga grupper av vattentjänstverk, vilka i samråd diskuterar verkens och samarbetets tillstånd och hur det kan

förbättras. Grupperna ska gärna ha företrädare för såväl stora som mindre vattentjänstverk. Det rådgivande organets roll är att ta initiativ, handleda och lösa problem som en opartisk part.

**Ansvarsparter:** jord- och skogsbruksministeriet, miljöministeriet, social- och hälsovårdsministeriet, NTM-centralerna, hälsoskyddsmyndigheterna, Kommunförbundet, Vattenverksföreningen

**Kostnader:**

Utarbeta handlingsmodellen och sammanställa anvisningarna, 100 000 €

Rådgivningstjänster till ca 50 vattentjänstverk per år, 200 000 €/år

Kartläggning av hinder för verkens samarbete, 50 000 €

## Kompetensutveckling 2030:

De personer som sköter vattentjänsterna är kompetenta och intresserade av kontinuerlig kompetensutveckling. Vattentjänstsektorn har en positiv image och attraherar tillräckligt många nya studerande och branschbytare. Vattentjänstsektorn erbjuder arbetstagarna intressanta karriärmöjligheter både i hemlandet och internationellt.

De föreslagna åtgärderna avseende behörighetskraven och främjande av karriärmöjligheterna inom vattentjänster bidrar speciellt till utvecklingen av de kompetenser som behövs för säkerställande av vattentjänster. Att fullfölja dessa mål kräver åtgärder i synnerhet av vattentjänstverken, kommunerna, företagen och de statliga myndigheterna.

### g) Behörighetskrav för vattentjänstområdet

För närvarande ska anställda på vattentjänstverken ha vattenarbetskort, det vill säga visad hushållsvattenhygienisk kompetens. De tidigare behörighetskraven för verkskötare avskaffades på 1990-talet. Skyldigheten att avlägga kompetenstest för vattenarbetskort baserar sig på hälsoskyddslagen och gäller de anställda på en anläggning som levererar hushållsvatten som kan påverka hushållsvattnets kvalitet. Vattenarbetskort, som infördes 2007, anses vara ett väl fungerande system. Åren 2007–2019 har totalt 68 274 personer tagit vattenarbetskort, men det bör noteras att bland dem också finns andra personer utöver anställda på vattentjänstverk (Silvonen 2020). Enligt Silfverberg (2017) kan grundkompetens verifieras med vattenarbetskortet, men det är ändå inget behörighetsgaranti för vattenverksansvariga. Detta är sannolikt fallet, speciellt på större vattentjänstverk där vattenverksansvarig i praktiken avser en person som hör till verkets ledning.

Kraven och förväntningarna på vattentjänstverken skärps hela tiden. För att säkerställa nivån på och kompetensen inom vattentjänstverksamheten har man redan länge yrkat på mer omfattande behörighetskrav på både verkets ledning och driftpersonalen. Fastställda behörighetskrav skulle kunna underlätta både läroanstalternas planering av undervisningen och vattentjänstverkens rekrytering. Behörighetskraven motiveras ofta också med faktorer som sektorns image, attraktionskraft och värdering.

Till exempel i Danmark ska avloppsverkets ledning avlägga en obligatorisk utbildning. Utbildningen omfattar sju dagar och består av moduler om teknisk hantering, den kommunala verksamhetsmiljön och ledningen samt ett avslutande prov. (Ramboll Management Consulting Oy 2017.)

Vattenverksföreningen har tagit fram kompetenskriterier för vattenverken, och verken kan frivilligt använda dem då de fastställer kompetenskraven för olika befattningar. Största delen av kriterierna är generiska och kan anpassas till olika personalgrupper. Därmed lämpar sig kriterierna speciellt väl som hjälpmedel vid rekryteringen. Därtill finns det noggrannare kompetenskriterier för verksansvariga på vattenverk och reningsverk. Dessa kriterier kan användas vid fastställandet av behörighetskraven.

Inom energisektorn finns redan lagstadgade behörighetskrav. Enligt den modell som tillämpas inom energisektorn kan behörigheter också köpas som en extern tjänst. I sådana fall ska man dock se till att det inte uppstår situationer där den behöriga personen inte i praktiken deltar i arbetet.

Att ta fram entydiga behörighetskrav för vattentjänstsektorn är ingen enkel uppgift. Kompetenskraven varierar beroende på hur stort verket är. Det finns många praktiska frågor som behöver lösas gällande vilka behörighetskrav som ska vara förpliktande. De förpliktande kraven ska utgå från lagstiftningen och det ska ges en tillräckligt lång övergångstid för avläggande av dem.

För vattentjänstsektorn ska lagstadgade behörighetskrav definieras i samband med översynen av vattentjänstlagen. Behörighetskraven ska omfatta sådana vattentjänstverk som avses i lagen, samt sådana mindre verk som har en egen vattentäkt eller eget reningsverk. För behörighetskraven ska fastställas deras tillämpning (på vem) och innehåll (beroende på verkets storlek). Det bör exempelvis övervägas om personer i vissa befattningar ska ha en behörig ersättare, såsom Berninger m.fl. (2018) föreslår.

Samtidigt ska behörighetsutbildningen utvecklas och ett system tas fram för behörighetshandlingen.

**Ansvarsparter:** Vattentjänstverken/Vattenverksföreningen, Finlands vattenförsörjningsandelslag rf, läroanstalterna

**Kostnader:**

Utarbetande av kompetenskraven genom samarbete mellan aktörer och läroanstalter, 200 000 €

## h) Utveckling av karriärvägar inom vattentjänster

Att säkerställa och upprätthålla kompetensen inom vattentjänster vållar redan problem och läget förvärras ytterligare i framtiden. Många yrkesutbildade inom vattentjänster kommer att gå i pension de närmaste åren.

Examen på andra stadiet inom vattentjänster i Finland är yrkesexamen inom miljöbranschen och specialyrkesexamen inom miljöbranschen, vilka bägge avläggs som fristående examina. Vattentjänster är ett av de valbara kompetensområdena inom ovan nämnda examina. Yrkesexamen inom miljöbranschen infördes 2019 och ersatte yrkesexamen inom vattentjänster som infördes 2006. Specialyrkesexamen inom miljöbranschen infördes 2013. Enligt Utbildningsstyrelsens statistiktjänst har 72 personer avlagt yrkesexamen inom vattentjänster och 30 personer specialyrkesexamen inom miljöbranschen på kompetensområdet för vattentjänster 2018–2019. År 2020 har färre än fem personer avlagt yrkesexamen inom vattentjänster, 12 personer har avlagt yrkesexamen inom miljöbranschen på kompetensområdet vattentjänster och 18 personer har avlagt specialyrkesexamen inom miljöbranschen på kompetensområdet vattentjänster (per 19.10.2020). (Vipunen – utbildningsförvaltningens statistiktjänst 2020.) Ovan nämnda examina på andra stadiet inom vattentjänster tillhandahålls i praktiken av endast en utbildningsanordnare och de är främst avsedda för personer som redan arbetar i branschen. I Finland finns ingen grundläggande yrkesexamen inom vattentjänster. De personer som kommer in på vattentjänstbranschen har grundläggande yrkesexamina från andra branscher. Många yrkesskolor tillhandahåller grundexamen i natur och miljö, som kan omfatta studier i vattentjänster, och till exempel rörläggare med grundexamen i husteknik kan få anställning inom vattentjänstbranschen.

I Finland ordnas ingenjörsutbildning inom vattentjänster vid fyra universitet och nio yrkeshögskolor (YH). Undervisningens omfattning varierar inom läroanstalterna och det finns skillnader i kursutbudet och fokuseringen. För närvara ingår utbildningen i vattentjänster oftast i utbildningsprogram i energi- och/eller miljöteknik. I sådana fall kan de grundläggande kunskaperna om vattentjänster (som anläggande och underhåll av infrastrukturen) bli bristfälliga. (Salminen, Eronen & Kettunen 2015.)

Enligt en utredning av Salminen m.fl. (2015) arbetar uppskattningsvis 5 700–6 000 personer inom vattentjänstsektorn i Finland. Antalet YH-ingenjörer och diplomingenjörer är 1100–1200. Andelen högutbildade är mindre hos oss än i de övriga nordiska länderna. Enligt utredningen behövs det uppskattningsvis 165–220 nya högutbildade under de följande fem åren för att kompensera pensionsavgången. Dessutom bör andelen högutbildade ökas för att möjliggöra branschens utveckling och tillväxt. Vid utredningens tidpunkt ansågs antalet utexaminerade YH-ingenjörer och diplomingenjörer (60–70 lärdomsprov i vattentjänstteknik per år) tillgodose det nödvändiga behovet av ingenjörer och diplomingenjörer på vattentjänstverken och företagen inom branschen, men det fanns betydande regionala skillnader i arbetskraftstillgången.

Utbildningen på vattentjänstområdet, såväl inom yrkesutbildningen som på yrkeshögskolor och universitet, ska utvecklas i samarbete med vattentjänstsektorn. Trots att grundläggande examina vid yrkeshögskola och universitet numera saknar profilering mot vattentjänster, är det viktigt att baskunskaper integreras i utbildningsprogrammen. För grundstudierna kan exempelvis tas fram gemensamma läromaterial. Trycket på att stärka och utvidga den yrkesutbildade personalens kompetens ökar också till följd av förändringstrender som teknikens utveckling, internationalisering, cirkulär ekonomi och klimatförändringar. Att leda ett vattentjänstverk i framtiden kommer också att kräva mycket mångsidig och bred kompetens. Utbildningsprogrammen måste vara attraktiva och ge goda grundläggande kunskaper och färdigheter för kontinuerligt lärande i arbetet.

Vattentjänstsektorns profil måste höjas för att den ska attrahera tillräckligt med kompetent personal även i framtiden. Vattentjänsternas roll i genomförandet av de globala hållbarhetsmålen ska framhävas och öka möjligheterna för internationellt samarbete.

Karriärvägarna inom vattentjänster ska utvecklas långsiktigt. Det behövs satsningar på den grundläggande utbildningen på alla nivåer, från montörsutbildning till universitet. Dessutom är det nödvändigt att höja branschens profil och öppna upp karriärmöjligheter för studerande. Personer som redan arbetar inom branschen ska ges bättre möjligheter till kompetensutveckling genom läroavtalsutbildning och fortbildning. Utvecklingen av karriärvägar ska också omfatta introduktion av nya möjligheter för personalen att delta i internationella nätverk, partnerskapsprojekt och affärsverksamhet.

Inom den nationella vattentjänstreformen görs satsningar på planering av behörighetsutbildning för behörighetskraven.

**Ansvarsparter:** Utbildningsstyrelsen, läroanstalterna, vattentjänstverken/Vattenverksföreningen, Finlands vattenförsörjningsandelslag rf, företagen

**Kostnader:**

Planering och införande av behörighetsutbildning, 300 000 €

Utveckling av utbildningen, samarbete med läroanstalterna



## Reformering av vattentjänsterna 2030:

Vattentjänstsektorn har allmänt övergått från en linjär till en cirkulär ekonomi. Finland har medverkat till fungerande återvinning av näringsämnen ur avloppsslam. Smart användning av vatten och resurser samt smarta vattentjänster fungerar som ett branschövergripande samarbete. Vattentjänstverken är energieffektiva och har beredskap inför förändringar i klimatet. Vattentjänstleverantörerna erbjuder lösningar på vattenproblem både i hemlandet och globalt.

De föreslagna åtgärderna avseende regionala kompetenkluster bidrar till reformeringen av vattentjänsterna. Vattentjänstsektorn måste hitta nya metoder, arbetssätt och samarbetsmodeller för att den bättre ska kunna ta vara på utvecklingsmöjligheterna i framtiden och samtidigt svara på utmaningarna i omvärlden. Att fullfölja dessa mål kräver åtgärder av vattentjänstverken och kommunerna samt av företagen, forskningen, de statliga myndigheterna och ministerierna.

### i) Främjande av samarbetet mellan regionala kluster för vattenkompetens och cirkulär ekonomi

I många landskap har det kring temat cirkulär ekonomi eller vattenkompetens uppkommit kompetenskluster, ekosystem och friare nätverk av kommuner, vatten-, energi- och avfallsleverantörer, andra företag och läroanstalter i regionen.

Samarbetet mellan olika aktörer handlar på många sätt om växelverkan och kommunikation: genom att skapa nätverk och personliga relationer kan man utbyta erfarenheter och idéer om utvecklingen av verksamheterna och sektorerna. Samarbete kräver regelbundna möten och verksamhetsutveckling tillsammans med samarbetsparterna. För detta behövs satsningar och personresurser. Även på lokal nivå behövs konkret samarbete. Exempelvis värmeåtervinning kräver samarbete med energibolag.

Med tanke på cirkulär ekonomi kan vattentjänstsektorn gärna ta efter skogsindustrin och i synnerhet de industriella symbioser som uppkommit där (Virolainen-Hynnä 2020). På samma sätt bör vattentjänstverken medverka i ett ekosystem där material- och energiflödena från vattentjänstverken kan återvinnas av en lokal samarbetspartner eller tjänsteleverantör. Samarbete med industrin ska också övervägas när det är möjligt. Hindren för resurs- och energieffektiv verksamhet ska elimineras.

Genom att anlita samarbetspartner vid reformeringen av vattentjänsterna kan vattentjänstverket välja att fokusera på sin grundläggande uppgift, att leverera vattentjänster i sitt verksamhetsområde.

Utvecklingen av hela vattentjänstsektorn kräver nära samarbete och växelverkan med många olika parter. Det gäller att förbättra vattentjänstleverantörernas samarbete dels med andra sektorer, som energi och avfallshantering, dels med verksamhetsutövarna, den offentliga sektorn och forskningen. Speciellt i fråga om cirkulär ekonomi, energieffektivitet och främjande av digitalisering behöver vattentjänstsektorn samarbeta

och lära sig både internt och med andra sektorer. Erfarenheter från områden där man har gjort framsteg inom dessa teman ska spridas för bredare användning.

Samarbete hjälper att höja till exempel vatten- och resurseffektiviteten inom vattentjänsterna. I rapporten *Kohti vesiviisasta kiertotaloutta* (red. Salminen, Tikkanen & Koskiahho 2017) konstateras att den cirkulära ekonomin kan erbjuda nya möjligheter för vattentjänstaktörerna. Vattentjänstverken har potential att agera som avgörande aktörer för lösningar inom den cirkulära ekonomin, vilket kan ge branschen den synlighet och uppskattning som den förtjänar. Forskning, försöksverksamhet och upphandling inom vattentjänster i Finland skapar affärsmöjligheter för finländska företag. Det ger också internationellt inriktade företag möjlighet att bygga upp referenser.

Samarbetet mellan regionala och landskapens kompetenskluster inom vattentjänster och cirkulär ekonomi ska stärkas. I ett land av Finlands storleksklass bör regionerna och landskapen inte konkurrera med varandra utan samarbeta och främja olika frågor på riksnivå.

**Ansvarsparter:** Regionala aktörer

**Kostnader:**

Främjande av samarbetsnätverken, NTM-centralerna och landskapen, 100 000 €/år

Främjande av demonstrations- och försöksprojekt

## j) Utveckling av vattentjänstverkens digitaliseringsfärdigheter och informationshantering

Digitaliseringen skapar nya möjligheter för både informations- och processhantering och utveckling av kundtjänster. Största delen av vattentjänstverken i vårt land är inte speciellt avancerade vad gäller användning av digitalisering och ledning genom information. Till exempel bland de över tusen vattentjänstverken har endast ca 170 verk egentliga datasystem för hantering av ledningssystemen, och i vissa kommunala vattentjänstverks system ingår också nätverk som tillhör vattenandelslag på kommunens område (Hyvönen 2020; Nevas 2020).

Många små vattentjänstverk har uppfyllt det i vattentjänstlagen föreskrivna kravet på att kartan över ledningsnätet ska tillhandahållas i elektronisk form genom att läsa in papperskartorna och lagra dem som bildfil. Alla vattentjänstverk bör införa ledningsdatasystem för att förbättra förvaltningen av nätverksegendomen och inriktningen av saneringsarbeten till en tillräcklig nivå även på de mindre vattentjänstverken.

Som ett första steg för att höja digitaliseringsnivån i vattentjänstverken utgav Vattenverksföreningen våren 2020 en gemensam digitaliseringsstrategi (Ikäheimo & Metsävuori 2020). Strategin erbjuder i sig utvecklingsvägar och åtgärdsanvisningar för vattentjänstverken, men den bör också byggas på genom konkreta projekt för utveckling av digitaliseringen. För närvarande framskrider digitaliseringen i olika takt beroende på de enskilda vattentjänstverken storlek och resurser.

Utöver effektivisering av vattentjänstverkens verksamhet är utveckling av verkens informationssystem och digitala kompetens en förutsättning för bättre tillsyn och öppen information samt sambruk av information.

Samutveckling av digitaliseringen på vattentjänstverken kan ske till exempel genom följande projekt:

- Främja och brygga upp gränssnittslösningar för (mellan) verkens centrala informationssystem. Detta kräver utöver samarbete mellan verken även mer öppet samarbete och förhållningssätt hos systemleverantörerna gällande öppna gränssytor. För mer omfattande anläggning av systemgränssnitt bör också anvisas offentlig finansiering, som i projektet KommunGML.
- Främja datamodellering för vattentjänster. Betydande förbättring av bland annat livscykelhantering av vattentjänstnäten kan erhållas med datamodeller med tillhörande gränssnittslösningar. Dessutom kan kostnadseffektiviteten förbättras då information om näten och anläggningarna kan överföras och användas digitalt mellan aktörerna.
- Framtagning av digitala lösningar för egendomsförvaltningen inom vattentjänster. De flesta stora anläggningar använder redan it-baserade verktyg för egendomsförvaltning. Gemensamt framtagna digitala verktyg för egendomsförvaltningen skulle hjälpa i synnerhet medelstora och små anläggningar att ta de nödvändiga kliven framåt inom systematisk egendomsförvaltning.

**Ansvarsparter:** företagen, vattentjänstverken, kommunerna

**Kostnader:** >3 000 000 €

## 3 Bakgrundsmaterial

### 3.1 Vattentjänstleverantörerna i Finland

I Finland finns hela 1 800 organisationer som levererar vattentjänster för invånarna. Av dessa är cirka 1 100 anläggningar sådana vattentjänstverk som avses i lagen om vattentjänster. De övriga 700 är anläggningar som levererar hushållsvatten och som omfattas av bestämmelserna i hälsoskyddslagstiftningen.

Leverantörerna av vattentjänster kan grovt indelas i följande tre storlekskategorier enligt den vattenvolym som de producerat eller fakturerat (Kuulas, Renko ja Kuivamäki 2020):

- Stora anläggningar (över 1 mn m<sup>3</sup>/år), ca 80 st.
- Medelstora anläggningar (100 000–1 mn m<sup>3</sup>/år), ca 280 st.
- Små anläggningar (under 100 000 m<sup>3</sup>/år), ca 1 460 st.

Utifrån den sålda vattenvolymen, antalet kunder för tjänsten eller omsättningen står de 80 största vattentjänstverken i stort sett för 80 procent av hela vattentjänstverksamheten i Finland. De cirka 270 vattentjänstverk som hör till Vattenverksföreningen står för över 90 procent av vattentjänsterna i landet.

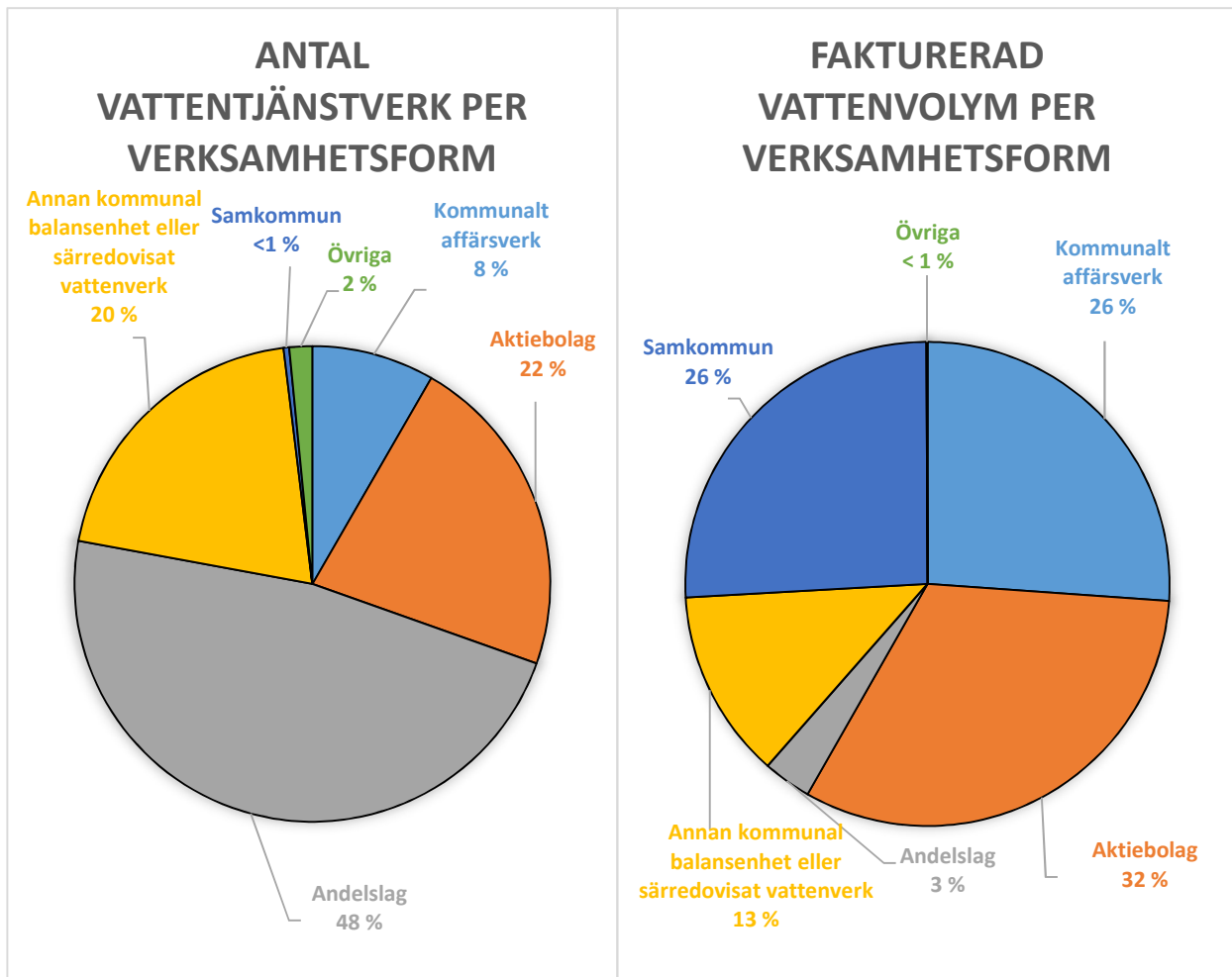
Av de 18 största vattentjänstverken är 10 aktiebolag, 7 affärsverk och en samkommun (Helsingforsregionens miljötjänster, HRM). Sex av dem är bolag eller samkommuner med flera branscher. Samtliga av de ovan nämnda bolagen ägs av kommuner. (Kuivamäki 2020.)

Inom vattentjänster verkar 52 tvärkommunala aktörer. Utöver tvärkommunala vattentjänstverk ingår i detta antal även 21 partivattenverk och 11 centralreningsverk/partiavloppsverk. (Finlands miljöcentral 2020.)

Största delen av de små vattentjänstverken är organiserade som andelslag, sammanlagt över 700 stycken (Finlands miljöcentral 2020; Vattenverksföreningen 2020). Dessa verk har i allmänhet inga anställda.

Enligt Vattenverksföreningens klassificering har medelstora vattentjänstverk 5–30 anställda. Bland föreningens medlemmar hör 125 till denna kategori. Medelstora vattentjänstverk ägs oftast av kommunerna.

Av figur 2 nedan framgår de relativa antalen vattentjänstverk per verksamhetsform samt den fakturerade volymen hushållsvatten per verksamhetsform. Uppgifterna omfattar endast de vattentjänstverk som har redovisat den fakturerade vattenvolymen för 2019 i informationssystemet för vattentjänstverken (VEETI) (tot. 516 vattentjänstverk). Bilden åskådliggör att trots det stora antalet vattenandelslag är deras fakturering dock liten.



Figur 2: Antal vattentjänstverk per verksamhetsform samt fakturerad vattenvolym per verksamhetsform för de vattentjänstverk som har redovisat den fakturerade vattenvolymen 2019 till informationssystemet för vattentjänster (VEETI) (Finlands miljöcentral 2020).

Skillnaderna i verksamhetens omfattning är stora. Vattentjänstverken i landsbygdskommunerna och de flesta av andelslagen är små, men de är många. Problem som identifierats är bland annat bristande kännedom om riskerna i verksamheten och om ledningsnätens placering och skick samt otillräcklig beredskap för investeringar i framtiden. Följden är att de inte alltid uppfyller ens de lagstadgade kraven. Visserligen finns det välfungerande och svaga vattentjänstverk i alla storlekskategorier, vilket framgår av rapporten *Vesihuollon tila* (Vattenverksföreningen 2019).

Kommunen spelar en central roll vad gäller säkerställandet av hållbara vattentjänster. Enligt lagen om vattentjänster ska kommunen utveckla vattentjänsterna inom sitt område i överensstämmelse med samhällsutvecklingen samt vid behov vidta åtgärder för tryggande av tillgången till tjänster i samband med vattenförsörjning och avloppshantering. Kommunen ska trygga tillgången till tjänsterna om förutsättningarna för tjänsten föreligger enligt vattentjänstlagen. Dessutom ska kommunen genom sin ägarstyrningsroll säkerställa de tjänster som levereras av dess vattentjänstverk. Det finns emellertid utrymme för förbättring i kommunernas ägarstyrning och en del av kommunerna försummar sin skyldighet att utveckla och ordna vattentjänsterna. Dessutom ska tillsynsmyndigheterna ha tillräcklig kompetens och tillräckliga personresurser för att utveckla och främja vattentjänsterna.

## 3.2 Förändringar i omvärlden

Vattentjänstverkens **verksamhetsformer** har genomgått relativt mycket förändringar de senaste åren. Bland Vattenverksförningens cirka 270 medlemmar har antalet kommunala balansenheter minskat med fjorton och antalet kommunala affärsverk med tio mellan åren 2010 och 2020. Antalet kommunägda aktiebolag har ökat med 26. De senaste åren har dessutom många mycket små kommunala vattentjänstverk bolagiserats. (Seppälä 2020.)

Oftast slås kommunala vattentjänstverk samman till större enheter i samband med kommunsammanslagningar, vilket har inträffat sammanlagt tio gånger under perioden 2015–2020. Det finns intresse för att bilda regionala vattentjänstbolag, men dessa projekt har ofta gått i stöpet till följd av bland annat skillnader i verksamhetsmiljön, brist på förtroende eller oskäliga förväntningar på bolaget. I vissa fall har utfallet varit driftsamarbete. (Kuivamäki 2020.)

Utöver bolagiseringarna och sammanslagningarna har flerbranschbolagen blivit fler. Bland Vattenverksförningens medlemmar fanns det 7 sådana bolag år 2010 jämfört med hela 19 bolag år 2020 (Seppälä 2020). I många fall har vattentjänstbolaget sålts till ett energibolag, men flera av flerbranschbolagen verkar också inom annan infrastruktur eller avfallshantering. I början av 2020 diskuterades i offentligheten några städers planer på att öka det privata innehavet i städernas flerbranschbolag. Planerna väckte en livlig medborgardebatt som motsatte sig dem och gav bland annat upphov till medborgarinitiativet ”Vattnet är vårt” (*Vesi on meidän – kansalaisaloite vesihuollon yksityistämisen estämiseksi*) som snabbt samlade det erforderliga antalet stödförklaringar.

Våren 2020 tvingade den globala **coronaviruspandemin** såväl myndigheterna som vattentjänstaktörerna att snabbt vidta åtgärder för att trygga vattentjänsterna. Pandemin och det därav följande undantagstillståndet lyfte fram sårbarheter i vattentjänsterna, men å andra sidan gav den en betydande impuls för utvecklingen av beredskapen och störningshanteringens samt myndighetssamarbetet inom vattentjänsterna. Coronaepidemin har förutspåtts få också långvariga konsekvenser för människorna och samhället. Till exempel ökat distansarbete och därmed ökande användning av fritidsbostäder kan leda till ändringar i behovet av och efterfrågan på vattentjänster i glesbygderna. Å andra sidan har trenden redan länge gått mot tilltagande urbanisering och avfolkning av landsbygden, vilket också har påverkat ordnandet av vattentjänsterna och fått vattentjänstleverantörer att överväga minskning av verksamhetsområden.

Kommunerna är den största ägarkategorin avseende vattentjänstverken i Finland. Med några få undantag har **kommunernas ekonomi** varit ansträngd redan under en längre tid och läget blir sannolikt ännu svårare när effekterna av coronapandemin med en viss fördröjning avspeglas på skatteintäkterna. Pandemins konsekvenser drabbar kommunerna på mycket olika sätt och statens stödåtgärder ger en viss lindring i dem. Det är möjligt att kommunernas investeringsmöjligheter minskar i samband med social- och hälsovårdsreformen, bland annat till följd av egendomsarrangemang som anknyter till social- och hälsovårdsfastigheter. Detta kan öka trycket på att få in intäkter också genom vattentjänsterna som finansieras med kundavgifter, antingen genom att helt eller delvis avstå från innehavet i vattentjänstverket eller genom att justera vattentjänstverkets avgifter för att säkerställa en skälig avkastning. I vilket fall som helst ska avgiftsintäkterna primärt användas på verkets investeringar och driftsutgifter och investeringsnivån ska tillräcklig för hållbara och kvalitativa tjänster.

Kärnan i EU:s nya dricksvattendirektiv är förutom att trygga hushållsvattnets hälsokvalitet genom riskhantering och kvalitetsnormer även flera temaområden som anknyter till vattentjänster samt vattentjänstverkens verksamhet och omvärld. Riskbedömningen ska omfatta hela systemet för vattenproduktion och -distribution, från råvatten till kran. Det nationella genomförandet av direktivet kräver

omfattande förvaltningsövergripande lagstiftning speciellt inom social- och hälsovårdsministeriets, miljöministeriets och jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområden.

De centrala ändringar som föranleds av direktivet gäller följande temaområden:

- Uppdatering av kvalitetskriterierna för hushållsvatten huvudsakligen enligt rekommendationer av Världshälsoorganisationen WHO
- Riskbedömning och riskhantering av alla faser av vattenproduktionskedjan, från råvattenområdet till användarens kran, samt harmonisering av bestämmelserna i drickvattendirektivet och ramdirektivet på vattenpolitikens område (2000/60/EG) samt myndigheternas behörigheter avseende dessa risker
- Större transparens i vattentjänsterna, bland annat genom mer och aktuellare information till vattenanvändarna
- Främjande av den cirkulära ekonomin och reduktion av energiförbrukningen inom vattentjänster
- Åtgärder för att öka konsumenternas tillit till kvaliteten på hushållsvattnet i det allmänna distributionsnätet
- Bättre tillgång till vatten för socialt utsatta och marginaliserade människogrupper
- Hygienkrav på konstruktionsmaterial som kommer i kontakt med vatten
- Riskbedömning och riskhantering avseende fastigheters vattensystem.

**Extrema väderfenomen till följd av klimatförändringen** medför svårigheter för vattentjänsterna och orsakar problem med vattenkvaliteten på grund av bland annat översvämningar, ihållande regnperioder och skyfall. Stormvindar, åskväder och översvämningar kan försvåra elförsörjningen vilket kan påverka produktionen och distributionen av vatten samt avloppsvattnet och avloppsreningen. Torka kan orsaka problem med såväl vattentillgången som vattenkvaliteten, medan värmeperioder och frost stör vattenproduktionen. Finländska vattentjänstverk bör ha beredskap för alla dessa omständigheter.

Enligt en utredning (Meriläinen m.fl. 2019) har vattensektorn i Finland goda förutsättningar att anpassa sig till klimatförändringen. Vattenverken är väl insatta i klimatförändringen och ser allmänt taget den som ett hot mot Finlands vattenförsörjning. Dessvärre upplever få aktörer enligt enkäten att klimatförändringen utgör ett hot mot det egna vattenverkets vattenförsörjning. Trots en god beredskap för speciellt strömavbrott saknar hälften av anläggningarna beredskap för långvariga torrperioder eller översvämningar. En del av anläggningarna saknar beredskapsplan och få av de befintliga planerna tar upp klimatförändringarna. Vid var tredje anläggning hade väder- och klimatrisker inte diskuterats över huvud taget.

Vattentjänstverken ska ha omfattande riskhantering och beredskap för exceptionella situationer. Därför måste vattentjänstverken i verksamheten ta hänsyn till väderutmaningarna och anpassa sig till dem. Metoder för att anpassa vattentjänsterna till klimatutmaningar är bland annat bevakning av vattenkvaliteten, effektivare vattenhantering, bättre desinfektionsberedskap, säkrare tillgång till reservström och omplacering av vattentäcksbrunnar. Eftersom anpassningen kräver teknik, kunskaper och investeringar ligger stora och medelstora anläggningar väl till, medan de minsta vattenverken med de knappaste resurserna kommer att ha det svårast med anpassningen. Ändå ska vattentjänsterna kunna föregripa framtida risker oavsett om anläggningen är stor eller liten. Å andra sidan är det svårt att få aktörerna att ta itu med frågan utan föreskrifter och incitament.

Kommunerna, som hör till nyckelaktörerna för den **cirkulära ekonomin**, spelar en viktig roll i planeringen och det integrerade genomförandet av infrastrukturlösningar och tjänster som direkt eller indirekt hänför sig till vatten. Inom vattentjänsterna skapar övergången från den linjära till den cirkulära ekonomin möjligheter till återanvändning av vatten, återvinning av näringsämnen ur avloppsvatten och avloppsslam samt utvinning av

värdefulla ämnen och energi ur avloppsvatten. Genom avloppshantering är det också möjligt att rensa bort skadliga ämnen ur kretsloppet.

Återvinning av avloppsslam från reningsverk som näringsämnen och jordförbättringsmedel har redan länge varit cirkulär ekonomi inom vattentjänsterna. Kväve- och fosforgödsel behövs inom jord- och skogsbruket och i grönanläggningar, men att tillverka kvävegödsel kräver mycket energi och tillgångarna på mineralfosfor är begränsade. Återvunna näringsämnen sparar med andra ord både energi och jungfruliga råvaror.

Återvinningen av näringsämnen ur avloppsvatten och avloppsslam är behäftad med flera problem på vilka man nu vill söka lösningar. Eventuella föroreningar i återvunnen fosfor och återvunnet kväve försvårar återanvändningen. Ett sätt att lösa problemet är att decentralisera avloppshanteringens så att tekniker för rensning/upptagning av specifika skadliga ämnen fokuseras till de områden där avloppsvattnet uppkommer. I den traditionella avloppsreningsprocessen hamnar fosfor i slammet och största delen av kvävet i avloppsvattnet emitteras ut i luften. Återvinningen av rena näringsämnen utvecklas hela tiden, men är tillsvidare mycket investeringsintensiv. Det säger sig självt att det behövs mer forskning och utveckling på området.

Bestämmelserna i avfallslagstiftningen syftar till att styra sidosrömmar och avfall till återvinning. Utvecklingen av lagstiftningen kommer att spela en viktig roll i framtiden för kvävet och fosfors kretslopp och för användningen av återvunna näringsämnen. För närvarande pågår arbetet för nationell lagstiftning om gödselmedel, där man kommer att beakta EU-förordningen om gödselmedel från 2019 och reformerna i avfallslagstiftningen, speciellt den nationella end-of-waste-förordningen, vilka anger kriterier för återvinningen av näringsämnen.

För närvarande är kilopriset på fosfor som återvunnits ur avloppsvatten ungefär tiofaldigt jämfört med priset på jungfrulig fosfor. Ekonomiska styrmedel skulle kunna ha en större effekt än de har i dag i att skapa en omvärld som stödjer övergången till en cirkulär ekonomi. När de införs på ett ändamålsenligt sätt och integrerade i lagstiftningen kan ekonomiska styrmedel vara verkningsfulla och kostnadseffektiva. För att de ambitiösa målen för återvinning ska kunna uppnås måste de återvunna materialen dock vara godtagbara. Eftersom lagstiftningsarbetet redan pågår ska möjligheterna att införa exempelvis skyldighet att blanda in näringsämnen eller incitament för användning av återvunna näringsämnen tas upp för diskussion senare under reformen.



### 3.3 Underlag

Som en del av programberedningen gavs uppdrag för flera utredningar samt beredningen stöddes av utredningar år 2020, som beskrivs kort här nedan.

#### ***Vesihuoltolain toimivuuden arviointi (Saarinen 2020)***

Jord- och skogsbruksministeriet lät som en del av vattentjänstreformen göra en utredning av hur väl lagen om vattentjänster fungerar. För utredningen intervjuades ett flertal aktörer inom vattentjänsterna. Det framgick att målen och innebörden av bestämmelserna i lagen är relativt okänd och att det förväxlas lätt mellan kraven i lagen om vattentjänster och förordningen om hushållsvatten.

I utvärderingen framstod följande tre temaområden som det vore skäl att granska närmare i samband med lagöversynen:

- Verksamhetsområde och anslutning till vattentjänstnätet

Det finns många otydligheter och tolkningsförbistring i fråga om avgränsningen av verksamhetsområden och hanteringen av avloppsvatten från enskilda fastigheter. Dessa frågor bör begrundas på nytt. Därtill är det skäl att bedöma hur väl de kommunala miljöskyddsmyndigheternas resurser räcker till för tillsynen av dessa ärenden.

- Hantering av dagvatten

Om kommunens ansvar för den övergripande dagvattenhanteringen föreskrivs för närvarande i markanvändnings- och bygglagen. I lagen om vattentjänster föreskrivs att genom beslut av kommunen kan vattentjänstverket ha hand om avloppshanteringen av dagvatten. Ändå är ansvarsfördelningen avseende dagvattenhanteringen på många ställen oklar. Ansvarsfördelningen skulle vara tydligare och lagstiftningen lättare att följa om dagvatten endast skulle omfattas av bestämmelser i markanvändnings- och bygglagen. I så fall behövs eventuellt separata föreskrifter om vattentjänstverkets rätt att ta hand om avloppshanteringen av dagvatten.

- Ekonomiförvaltning och ägande

Vattentjänster är en investeringsintensiv sektor där största delen av egendomen är bunden i ledningsnäten. Om verksamheten inte sköts på lång sikt är det möjligt att investeringarna i saneringar och reparationer är otillräckliga. Detta är ett känt problem, som inte har åtgärdats på ett adekvat sätt.

Avgifterna och det eftersatta underhållet inom vattentjänsterna hör till kärnfrågorna för ägarstyrningen. I offentligheten har de diskuterats med negativa tongångar. En del kommuner överväger att sälja sina vattentjänstverk till utomstående och en del av vattentjänstverken är för små för att klara av vare sig de lagstadgade kraven eller utmaningarna i verksamhetsmiljön.

Med tanke på försörjningsberedskapen och kontinuitetshanteringen är det viktigt att betänka vilka föreskrifter om ekonomitillsyn och ägande som ska tas in i lagen om vattentjänster. Det behövs också en bedömning av en omstrukturering av vattentjänsterna genom att ändra ägararrangemangen eller se över tjänsterna.

I utredningen noterades också myndigheternas knappa resurser och bristande tillsyn. Därtill råder det oklarhet om tillsynsansvaren varigenom det är svårt att organisera och genomföra parallell tillsyn.

### ***Vesihuollon regulaatio (valvonta ja ohjaus) Euroopassa (Silfverberg 2020)***

Som en del av vattentjänstreformen lät jord- och skogsbruksministeriet utföra en utredning av europeiska erfarenheter av verksamhetsmodellerna, regleringen, privatiseringen och utkontrakteringen av vattentjänster samt det internationella samarbetet mellan vattentjänstverken.

Vattentjänster är en offentlig service som regleras genom lagstiftning och olika hälso- och miljönormer samt ägarstyrning. Ungefär hälften av länderna i Europa har dessutom en regleringsmyndighet för vattentjänster som fokuserar på ekonomisk tillsyn och styrning. Regleringsmyndigheter har inrättats speciellt i just de länder där vattentjänster har privatiserats eller utkontrakterats. Även ett antal länder där vattentjänster inte har privatiserats eller utkontrakterats har en regleringsmyndighet. Syftet med regleringen är att trygga vattentjänsternas kvalitet, höja vattentjänsternas effektivitet och säkerställa skäliga avgifter. Hur regleringen verkställs varierar beroende på land. Oftast riktar sig regleringsmyndigheten endast på stora och medelstora vattentjänstverk, medan den lagstadgade myndighetstillsynen gäller alla anläggningar. Till exempel i Danmark övervakar regleringsmyndigheten sådana vattentjänstverk som producerar över 200 000 m<sup>3</sup> hushållsvatten per år.

I Finland ställs redan i nuläget stränga krav på driften genom lagstiftningen om vattentjänster, hälsoskydd och miljövård samt olika kvalitetskriterier för hushållsvatten och avloppsvatten. Myndighetstillsynen omfattar med andra ord redan en betydande del av kvalitetsregleringen. Avseende ekonomisk reglering utgör kommunernas ägarstyrning redan en mekanism för tillsyn av de kommunala vattentjänstverken, som visserligen är behäftad med de kommunala beslutsfattarnas bristfälliga kunskaper om vattentjänstfrågor och strävan att antingen allokera en oskälig andel av vattentjänstavgifterna till annan verksamhet (gäller en del av de stora kommunerna) eller hålla avgifterna så låga att vattentjänsternas hållbarhet på lång sikt äventyras. Verksamhetens kvalitet och effektivitet samt transparens kan förbättras genom att utveckla nationell referentgranskning till ett system som omfattar alla vattentjänstverk. Många av målen med regleringen kan eventuellt uppfyllas genom referentgranskning. Detaljerade anvisningar för beräkning av vattentjänstavgifterna kan hjälpa att göra kostnaderna skäliga och transparenta.

Om Finland behöver en särskild myndighet för kvalitets- och prisreglering kan man härvid utnyttja det danska systemet och erfarenheterna från det. Att inrätta en särskild regleringsmyndighet kräver dock en hel del resurser. Även en något enklare modell jämför med det danska systemet skulle kräva en personal på cirka 10 anställda och en årsbudget på cirka 1,5 miljoner euro.

Enligt utredningen är erfarenheterna om privatisering i Europa huvudsakligen kritiska. I utredningen presenteras som ett alternativ för tydligare organisering av vattentjänsterna (ej de som levereras av andelslag) att vattentjänster definieras i lag som tjänster som levereras av kommuner eller kommunägda bolag. Detta har gjorts i Nederländerna och Norge. Förfarandet skulle ändå inte förhindra utkontraktering av tydligt avgränsade verksamheter. Utkontraktering av specifika verksamheter, som i den nuvarande modellen, bör utvecklas genom att ta fram verksamhetsmodeller och stärka upphandlingskompetensen.

### ***Hyvän vesihuollon kriteerit (AFRY 2020)***

Vattenverksförbundet var uppdragsgivare till projektet för kriterier för god vattenförvaltning, som slutfördes sommaren 2020. I projektet definierades sådana mål och mätare för god vattenförvaltning som styr och sporrar aktörerna till hållbar och kvalitativ verksamhet.

Kriterierna är indelade i följande tre sektorer med både verbal och numerisk betygsättning: *trygg och leveranssäker, kostnadseffektiv och organiserad samt hållbar och utvecklingsinriktad.*

### ***Vesihuollon investointitarpeet vuoteen 2040 (Kuulas m.fl. 2020)***

Vattenverksförbundet var uppdragsgivare till en utredning av investeringsbehoven som färdigställdes hösten 2020. I utredningen fastställdes för första gången investeringsbehoven för hela vattentjänstegendomen för att på så sätt få en helhetsbild av de investeringar som behövs. Enligt utredningen uppgår det investeringsbehovet fram till år 2040 till 777 mn €/år. Det innebär att det totala investeringsbehovet nästan skulle fördubblas jämfört med nuläget (utfallet för investeringar 2016–2018 var i genomsnitt ca 408 mn €/år). Av investeringarna bör 60 procent riktas till sanering av ledningsnäten.

Resultaten av utredningen visar att saneringsvolymen ska under de följande 20 åren ökas så att den i vattenledningsnätet är ungefär två gånger så stor och i avloppsnätet ungefär tre gånger så stor som den nuvarande volymen på årsnivå. I utredningen lyftes också fram betydelsen av långsiktig planering av investeringarna. Genom långsiktig planering är det lättare att identifiera de många faktorer som påverkar investeringsbehoven samtidigt och sedan fatta investeringsbeslut som är ändamålsenliga för helheten. Insamlingen av information och kvaliteten på informationen bör förbättras för rätt inriktning av investeringsplanerna i framtiden.

De värsta scenarierna slår nödvändigtvis inte in, men det är skäl att vara förberedd på ändringar. Den nuvarande strukturen av vattentjänstverk med de nuvarande vattentjänstavgifterna är otillräcklig i förhållande till det ökande investeringsbehovet. Vattentjänstverkens ekonomiska betingelser måste förbättras genom höjning av vattentjänstavgifterna och justera vattentjänsternas uppbyggnad enligt de nya omständigheterna.

## Källor

AFRY Finland Oy. 2020. Hyvän vesihuollon kriteerit. Delrapport B, 17.6.2020. Rapport nr 101013472-001. Finlands Vattenverksförening rf.

Belinskij, A. & Saarinen, R. 2019. Selvitys vesihuollon häiriötilanteista: Lainsäädännön mukaisten vaatimusten täyttäminen ja toimenpidesuosituksset. Jord- och skogsbruksministeriet, social- och hälsovårdsministeriet och Försörjningsbredscentralen; utredningsrapport. [Läst 2.7.2020]. Finns på [https://stm.fi/documents/1271139/1371655/Selvitys+vesihuollon+h%C3%A4iri%C3%B6tilanteista+raportti+8\\_2019.pdf](https://stm.fi/documents/1271139/1371655/Selvitys+vesihuollon+h%C3%A4iri%C3%B6tilanteista+raportti+8_2019.pdf)

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. Publikationsserien för statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet 56/2018, Statsrådets kansli. 139 s. Finns på <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-607-2>

Finlands miljöcentral. 2020. Informationstjänsten Veeti.

Hyvönen, J. 2020. VS: Kansallinen vesihuoltouudistus/ vesihuoltolaitosten verkkotietojärjestelmät. E-postmeddelande till Elina Mäkäläinen. Datum 27.7.2020.

Ikäheimo, A. & Metsävuori, J. 2020. Vesihuoltolaitosten digistrategia – portaat digitalisaation hyödyntämiseen. Helsingfors. Vattenverksföreningens duplikatserie nr 59, Finlands Vattenverksförening rf. [Läst 5.10.2020]. Finns på [https://www.vvy.fi/site/assets/files/3211/vvy\\_digitalisaatiostrategia\\_loppuraportti.pdf](https://www.vvy.fi/site/assets/files/3211/vvy_digitalisaatiostrategia_loppuraportti.pdf)

Järvinen, K. 2020. Tavoitteita Suomen vesihuollolle omaisuudenhallinnan näkökulmasta. EMBA-avhandling 3.5.2020. Jyväskylä universitets handelshögskola.

Kuivamäki, R. 2020. Vesihuollon organisoinnin vaihtoehdot viimeaikaisten kokemusten valossa. Presentation på diskussionsdagarna för vattentjänstverkens ledning 17.9.2020.

Kuulas, A., Renko, T. & Kuivamäki, R. 2020. Vesihuollon investointitarpeet vuoteen 2040. Helsingfors. Vattenverksföreningens duplikatserie nr 63, Finlands Vattenverksförening rf. [Läst 15.9.2020]. Finns på [https://www.vvy.fi/site/assets/files/5239/vesihuollon\\_investointitarpeet\\_vvy\\_10092020\\_final.pdf](https://www.vvy.fi/site/assets/files/5239/vesihuollon_investointitarpeet_vvy_10092020_final.pdf)

Luukkonen, H. 2016. Vesihuollon kehittäminen ja ohjaaminen. Helsingfors. Finlands Kommunförbund rf. Finns på <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2016/1739-vesihuollon-kehittaminen-ja-ohjaaminen>

Meriläinen, P., Lanki, T., Miettinen, I., Hokajärvi, A-M., Simola, A., Tiittanen, P. & Yli-Tuomi, T. 2019. Ilmastonmuutos ja vesihuolto – varautuminen ja terveysvaikutukset. Finlands klimatpanel. Rapport 10/2019. Finns på [https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/12/Ilmastonmuutos-ja-vesihuolto\\_final.pdf](https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/12/Ilmastonmuutos-ja-vesihuolto_final.pdf)

Nevas, A. 2020. Segmentschef, Trimble Solutions Oy. Intervju 31.7.2020.

Pimiä, N. 2019. Maaseudun infraäänöinti – kehittämistarpeet, edellytykset ja toimenpide-ehdotukset. Nätverket Landsbygdens INFRA. Helsingfors. Finlands Kommunförbund rf. [Läst 10.6.2020]. Finns på <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2019/2018-maaseudun-infraäänointi>

Pöyry Finland Oy. 2011. Pilottihanke: Vesihuoltoliiketoiminnan kehittäminen ja valvonta. Jord- och skogsbruksministeriet. 18.11.2011.

Ramboll Management Consulting Oy. 2017. Kuvaus vesilaitosten ja jätevedenpuhdistamoiden vastaavien hoitajien työtehtävien edellyttämästä osaamisesta. Slutrapport av projektet Kompetenskriterier för vattentjänstverk. Finlands Vattenverksförening rf.

Saarinen, R. 2020. Vesihuoltolain toimivuuden arviointi. Jord- och skogsbruksministeriet. [Läst 2.7.2020]. Finns på <https://mmm.fi/documents/1410837/22973482/Vesihuolto+toimivuus.pdf/53563573-c64c-2383-af31-f4a565022617/Vesihuolto+toimivuus.pdf?t=1592806535000>

Salminen J., Tikkanen S. & Koskiaho J. (red.) 2017. Kohti vesiviisasta kiertotaloutta. Finlands miljöcentralers rapporter 16/2017. Finlands miljöcentral. Finns på <http://hdl.handle.net/10138/188599>

Salminen V., Eronen A. & Kettunen R. 2015. Vesihuoltoalan korkeakouluopetuksen tarveselvitys. Slutrapport. Esbo. Ramboll Oy & Finlands Vattenverksförening rf. [Läst 20.5.2020]. Finns på [https://www.vvy.fi/site/assets/files/3069/vesihuoltoalan\\_korkeakouluopetuksen\\_tarveselvitys\\_loppuraportti\\_1303.pdf](https://www.vvy.fi/site/assets/files/3069/vesihuoltoalan_korkeakouluopetuksen_tarveselvitys_loppuraportti_1303.pdf)

Seppälä, O. 2020. Vesihuoltolaitosten organisointi ja omistajuus. Presentation på diskussionsdagarna för vattentjänstverkens ledning 17.9.2020.

Silfverberg, P. 2017. Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle. Helsingfors. Vattenverksföreningens duplikatserie nr 44, Finlands Vattenverksförening rf. [Läst 20.5.2020]. Finns på [https://valtioneuvosto.fi/documents/1410837/1516651/Vesihuollon+suuntaviivat+2020-luvulle\\_final\\_20170622.pdf/cb687a80-dd57-4733-88c7-f3962e4bf9f4](https://valtioneuvosto.fi/documents/1410837/1516651/Vesihuollon+suuntaviivat+2020-luvulle_final_20170622.pdf/cb687a80-dd57-4733-88c7-f3962e4bf9f4)

Silfverberg, P. 2020. Vesihuollon regulaatio (valvonta ja ohjaus) Euroopassa. Jord- och skogsbruksministeriet. [Läst 2.7.2020]. Finns på <https://mmm.fi/documents/1410837/22973482/Vesihuollon+regulaatio+Euroopassa.pdf/211665cc-af80-a36a-cbc1-bc9c85c475de/Vesihuollon+regulaatio+Euroopassa.pdf?t=1592806581000>

Silvonon, E. 2020. VS: VS: Vesityökorttien suorittajien lukumäärä. E-postmeddelande till Mika Rontu. Datum 13.1.2020.

Vattenverksföreningen. 2019. Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportti 2018. Helsingfors. Vattenverksföreningens publikationsserie 72, Finlands Vattenverksförening rf.

Vattenverksföreningen. 2020. Nyckeltalssystemet Venla.

Vipunen – utbildningsförvaltningens statistiktjänst. 2020. Nya studerande, studerande och personer som avlagt en examen inom yrkesutbildning. Databasen Koski. [Läst 19.10.2020]. Finns på [https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammatillinen%20koulutus%20-%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot%20-%20live%20-%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammatillinen%20koulutus%20-%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot%20-%20live%20-%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot.xlsb)

Virolainen-Hynnä, A. 2020. Verksamhetsledare, Suomen Biokierto ja Biokaasu ry. Intervju av Kaskas Media Oy.



VALTIONEUVOSTO  
STATSRÅDET  
FINNISH GOVERNMENT

**Asiakirjan sähköinen allekirjoitus**  
**Elektronisk underskrift av dokument**  
**Electronic signature of a document**

**Asia / Sak / Case:**

VN/5326/2020  
Kansallinen vesihuoltouudistus

**Asiakirja / Dokument / Document:**

VN/5326/2020-MMM-4  
Lausuntopyyntö kansallisesta vesihuoltouudistuksen ohjelmasta

**Allekirjoitukset / Underskrifter / Signatures:**

Allekirjoittaja Undertecknare Signed by	Allekirjoituspäivämäärä Datum för underskrift Date of signature	Varmenteen myöntäjä Certifikatutfärdare Certificate issued by
Vasama Katri 91213308S	2020-12-07T13:40:29	C=FI, O=Vaestorekisterikeskus CA, OU=Organisaatiovarmenteet, CN=VRK CA for Organisational Certificates - G3\ OK

**Sähköinen varmennetieto / Elektronisk certifikatuppgift / Electronic certificate information:**

ac39733d623ecf6d0e373f01219f03a36611eb1d64c5ec00e0fff41ea8a3b5f1

## Kansallisen vesihuoltouudistuksen visio ja toimenpideohjelma

7.12.2020 lausunnoille lähetetty versio

*Poimintoja, tiivistyksiä ja johtopäätöksiä – Tukimateriaaliksi VVY:n jäsenlaitoksille niiden omien lausuntojen valmistelua varten*

### Yleistä Kansallisen vesihuoltouudistuksen tavoitteista

Kansallisella vesihuoltouudistuksella (16.1.2020 – 31.12.2022) etsitään ratkaisuja Suomen vesihuollon uudistamiseen ja toimintaympäristön muutosten ennakkointiin. Tavoitteena on varmistaa kaikille vesihuoltolaitosten asiakkaille turvallinen ja laadukas vesihuolto sekä edistää mm. uuden teknologian keinoin vesihuollon energia- ja resurssitehokkuutta.

Kansalliselle vesihuoltouudistukselle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi ehdotetaan seuraavia 10 toimenpide-ehdotusta, jotka edistävät vesihuollon toimintavarmuutta ja uudistumista. Toimenpide-ehdotukset ja tavoitteet on koottu alla olevaan kuvaan 1.



Kuva 1. Kansallisen vesihuoltouudistuksen tavoitteet ja toimenpide-ehdotukset

VVY on syksyllä 2020 esittänyt näkemyksiään Kansallisesta vesihuoltouudistuksesta ja sen tavoitteista (mm. VVY:n kotisivut 10.11.2020).

<https://www.vvy.fi/ajankohtaista/uutiset/vesihuoltoala-uudistuu-ja-katsoo-tulevaisuuteen/>

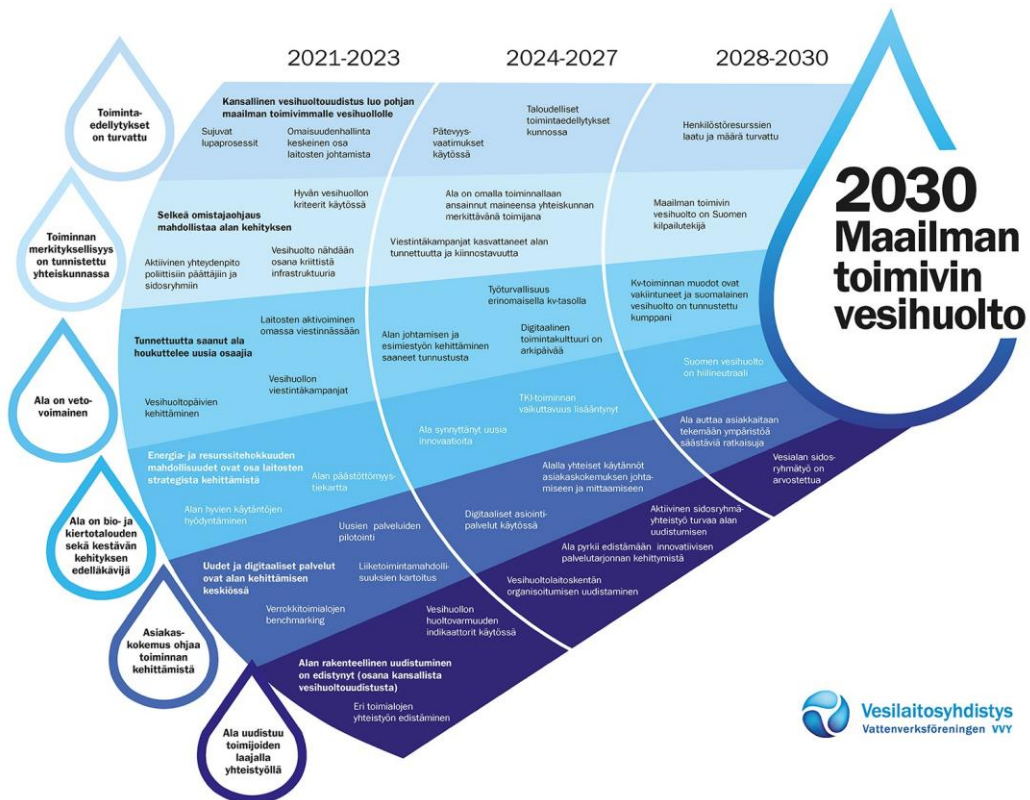
Vesilaitosyhdistyksen ja vesihuoltolaitosten näkökulmasta Kansallinen vesihuoltouudistus on tarpeellinen ja sen päätavoitteet ovat oikeansuuntaisia ja linjassa VVY:n uuden strategian kanssa. VVY:n strategian pääelementit eli visio 2030 ja tiekartta 2021-2030 löytyvät VVY:n kotisivuilta

<https://www.vvy.fi/ajankohtaista/uutiset/vesilaitosyhdistyksen-strategia-visio-2030-ja-tiekartta-2021-2030/> ja ne on esitetty myös seuraavassa kuvina 2 ja 3.

Lausuntoja valmisteltaessa kannattaa peilata uudistuksen ohjelmaluonnoksessa esitettyjä tavoitteita ja toimenpiteitä myös VVY:n strategiaa vasten, ja kiinnittää huomiota kohtiin, jotka tuntuvat strategian kannalta ristiriitaisilta tai haasteellisilta. Toisaalta on hyvä myös kannattaa sellaisia kohtia, jotka ovat hyvin linjassa strategian kanssa.



Kuva 2. VVY:n strategia – Visio vuoteen 2030



Kuva 3. VVY:n strategia – Tiekartta 2021 – 2030





Seuraavassa on käyty tiiviisti läpi kuvassa 1 listatut 10 yleistä toimenpide-ehdotusta (a – j).

Toimenpiteiden kuvauksen lisäksi on alustavasti nostettu esille kohtia, joihin VVY:n ja vesihuoltolaitosten lausunnoissa olisi hyvä kiinnittää erityistä huomiota. Nostot ohjelmaluonnoksesta on esitetty keltaisissa tekstilaatikoissa ja VVY:n ”evästyks” sinisissä tekstilaatikoissa.

Lausuntokierroksella on syytä tuoda esille sekä VVY:n että yksittäisten vesihuoltolaitosten näkemyksiä paitsi uudistuksen yleisistä tavoitteista, myös toimenpide-ehdotuksista ja niiden yksityiskohdista. Näkemyksiä kannattaa esittää sekä omasta mielestä tärkeitä ja hyvistä ehdotuksista kuin myös haasteellisiksi tai epätarkoituksenmukaisiksi arvioiduista ehdotuksista.

## Toimenpide-ehdotukset ja niiden keskeiset kohdat lausuntojen kannalta

### a) Vesihuoltolainsäädännön uudistus vaiheittain

Vesihuoltolain (2001, viimeksi muutettu 2014) uudistamisen tarvetta on tarkasteltu Risto Saarisen selvityksessä vesihuoltolain toimivuudesta (2020)

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

ja myös Antti Belinskij'n ja Risto Saarisen selvityksessä vesihuollon häiriötilanteista (2019).

[https://mmm.fi/documents/1271139/1371655/Selvitys+vesihuollon+h%C3%A4iri%C3%B6tilanteista+raportti+8\\_2019.pdf/c4dac2da-8f90-ff72-a396-b327ca8d02c9/Selvitys+vesihuollon+h%C3%A4iri%C3%B6tilanteista+raportti+8\\_2019.pdf](https://mmm.fi/documents/1271139/1371655/Selvitys+vesihuollon+h%C3%A4iri%C3%B6tilanteista+raportti+8_2019.pdf/c4dac2da-8f90-ff72-a396-b327ca8d02c9/Selvitys+vesihuollon+h%C3%A4iri%C3%B6tilanteista+raportti+8_2019.pdf)

Saarisen (2020) mukaan vesihuoltolain tavoitteita ja säännösten merkitystä ei tunneta kunnolla ja vesihuoltolain ja talousvesiasetuksen vaatimukset sekoitetaan keskenään. Vesihuoltolain tavoitteet eivät ole riittävän selkeitä ja motivoivia. Lain velvoitteiden noudattamatta jättämisestä ei välttämättä aiheudu seuraamuksia. Kirjauksiin tarvitaan täsmennyksiä joko lain tasolla tai kirjaamalla tarkennukset asetuksiin. Myös viranomaisresurssit ja -osaaminen ovat puutteellisia suhteessa lainsäädännön vaatimuksiin. Lainsäädäntöä tulee kehittää tukemaan uudistumista sekä ottaen huomioon toimintaympäristön muutokset.

Uudistettavat kokonaisuudet selviävät tarkemmin lainsäädäntötyön edetessä. Kansallisen vesihuoltouudistuksen tavoitteiden kannalta on tarpeellista selvittää mahdollisuudet ja vaikutukset seuraavien kokonaisuuksien sisällyttämisestä lainsäädäntöön:

1. Kuntien tai asiakkaiden pääomistajuuden säilyttäminen vesihuoltolain tarkoittamissa vesihuoltolaitoksissa sekä tukkuvesilaitoksissa
2. Laitosten talouden ja toiminnan laadun valvonnan vastuiden selventäminen
3. Juomavesidirektiivistä tulevat vaatimukset
4. Lakisääteinen hyvän vesihuollon kriteeristön käyttöönotto
5. Lakisääteiset pätevyysvaatimukset vesihuoltolaitosten henkilöstölle
6. Kehittämisen- ja investointisuunnitteluvälvoite
7. Häiriötilannesuunnitelmien sisältövaatimusten tarkentaminen ja varautumista koskevien suunnitelmien yhteensovittaminen
8. Vesihuollon toiminta-alueäärityksen ja liittämismenettelyn selkeyttäminen
9. Hulevesikysymykset



Vesihuoltolain muutostarpeita arvioidaan tarkemmin ja varsinainen säädösvalmistelu käynnistyy alkuvuodesta 2021 eri sidosryhmistä koostuvan työryhmän työnä kuten aiemmissakin vesihuoltolain tarkistamisissa. Oletamme, että ainakin VVY:n edustaja(t) kutsutaan työryhmään, mahdollisesti vesihuoltolaitostenkin edustajia.

Tavoitteena on, että hallituksen esitys asiasta voidaan antaa vuonna 2022, jolloin se voisi toteuttaa osaltaan myös loppuvuodesta 2020 hyväksyttävän EU:n juomavesidirektiivin kansallisen implementoinnin tarpeita. Osa kokonaisuuksista, erityisesti mahdollinen valvontamalli vesihuoltolaitoksille ei ehtine samaan aikatauluun, vaan siitä tulaisiin säätämään vasta vuosina 2023–2024.

VVY:ssä ja vesihuoltolaitoksilla on pidetty tärkeinä mm. kohdan 5 pätevyysvaatimusten saamista alalle. Kohdan 8 liittämismuutosten liittyvät haasteet eri säädösten (VHL, YSL) yhteensovittamisessa ovat viime vuosina vaikeuttaneet käytännön työtä kunnissa ja laitoksilla.

Muutkin yo. listan kohdat on todettu tärkeiksi. Mm. kohdan 2 valvonnan laadun parantaminen, kohdan 4 hyvän vesihuollon kriteerit, ja kohtien 6-7 suunnitteluvälitteet tähtäävät siihen, että myös heikommin resursoituilla laitoksilla toiminnan tasoa saataisiin nostettua.

Vaikka osa listatuista muutostarpeista selvästi lisää laitosten velvoitteita etenkin lyhyellä aikavälillä, niiden positiivinen vaikutus laitosten ja koko alan toiminnan tasoon etenkin pitkällä aikavälillä olisi hyvä tuoda lausunnoissa esille.

Vesihuoltolain uudistamisen aikataulusta ja työn vaiheistamisesta voi myös olla hyvä lausua.

## **b) Hyvän vesihuollon kriteeristön käyttöönotto**

VVY:n ja muiden alan keskeisten sidosryhmien yhteistyönä ja AFRY Finland Oy:n toteuttamana on laadittu hyvän vesihuollon kriteerit vuoden 2020 aikana.

Hyvän vesihuollon kriteerit otetaan käyttöön kaikilla vesihuoltolain tarkoittamilla vesihuoltolaitoksilla ja arvioinnista säädetään osana vesihuoltolain tarkistamista. Kriteerityössä ehdotetulla tavalla otetaan vesihuoltolaitoksille käyttöön elintarvikealan yritysten käyttämän Oiva-järjestelmän tyyppinen hymynaama-tarkastelu. Vesihuoltolaitokset arvioidaan ehdotetun kriteeristön mukaisesti ja kokonaisarvosanan määrittämisessä käytetään neljää kategoriaa: oivallinen, hyvä, korjattavaa, huono.

Hyvän vesihuollon kriteereissä asetetaan yleiset kriteerit vesihuollon hyvälle tasolle eri kokoisille vesihuoltolaitoksille. Hymynaama-arvio ja sen perusteet toimivat osana vesihuoltolaitoksen asiakasviestintää, tärkeänä viestinä vesihuoltolaitoksen omistajille sekä valvonnan ja vesihuoltolaitoksen oman toiminnan kehittämisen työkaluna. Hyvän vesihuollon kriteeristö voidaan viedä osaksi Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämää vesihuollon tietojärjestelmää (VEETI), jolloin vesihuoltolaitosten tilanne voidaan esittää osana valtakunnallista Vesi.fi-palvelua. Tämä mahdollistaa vesihuoltolaitosten asiakkaille vesihuoltolaitosten vertailun ja tarvittaessa asiakaspaineen antamisen vesihuoltolaitoksen toiminnan kehittämiseen.

Järjestelmä otetaan käyttöön vaiheittain. Vuoden 2021 aikana selvitetään mahdollisuudet tiedon keräämiseksi, tarve muokata vesihuollon tietojärjestelmää (VEETI) sekä luodaan arvioinnin esittämiseksi paikka Vesi.fi-palveluun. Kriteeristöä testataan valittavalla alueella vuonna 2021.



VVY on kriteerihankkeen alullepanijana pitänyt kriteeristön luomista ja käyttöönottoa tärkeänä. Tavoitteena on muodostaa yhtenäinen ja selkeä käsitys hyvän vesihuollon edellytyksistä ja myös sen mittaamisesta sekä näin tukea laitosten ja koko alan kehittymistä.

Ohjelmassa ehdotettu toteutus ja käyttöönotto VEETI-järjestelmän ja vesi.fi -palvelun kautta on teoriassa hyvä, mutta sen onnistunut ja kaikki vesihuoltolaitokset kattava toteutus voi olla varsin haasteellista, mm. tähänastisten kokemusten perusteella VEETI-järjestelmän käyttöasteesta. Eryyisenä haasteena etenkin pienille laitoksille on kriteeristön muodostamiseksi ehdotettujen perustietojen suuri lukumäärä.

VVY:n tavoitteena olevan kriteeristön tavoitteisiin kannustavan vaikutuksen saavuttaminen kriteeristön käyttöönotolla VEETI-järjestelmän kautta lienee haasteellista. VEETIn ohella tulisi harkita kriteerien hyödyntämistä soveltuvin osin myös VVY:n VENLA-tunnusluku-järjestelmässä. Kriteeristön ja sen käyttötavan edelleen työstämistä tarvitaan vielä joka tapauksessa. Tavoitteena on mahdollisimman selkeä ja helpokäyttöinen järjestelmä.

### c) Vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan laadun valvonnan tehostaminen

Vesihuoltolaitosten toimintaedellytysten ja -kyvyn kannalta kestävä talous on keskeinen perusedellytys. Lainsäädäntökin edellyttää, että vesihuoltolaitosten on pystyttävä kattamaan maksutuloillaan laitoksen käytön ja kunnossapidon kustannukset sekä myös investointikustannukset pitkällä aikavälillä. Toisaalta maksujen on oltava kohtuullisia ja tasapuolisia. Vesihuoltolaitoksen talouden on myös oltava läpinäkyvää ja eriytettynä kunnan kirjanpidossa. Omistajatuloutusten on oltava kohtuullisia ja perusteltuja, toisaalta kunta voi joissakin tapauksissa myöntää vesihuoltolaitokselle tukea toiminnan mahdollistamiseksi.

Vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan laadun valvontaa tulee selventää. Tämän ns. Suomen mallin toteutustapa vaatii vielä lisäselvityksiä ja tarkempaa suunnittelua. Tavoitteena on, että valvontamalli olisi kevyt ja joustava, mutta sen piirissä olisi kuitenkin suurten lisäksi myös keskisuuret vesihuoltolaitokset. Vähintäänkin Tanskan mallin mukaiset, 200 000 m<sup>3</sup> vettä tuottavat vesihuoltolaitokset olisi tärkeää saada valvonnan piiriin. Valvonta tulisi hoitaa valtakunnallisena tehtävänä ja se tulee toteuttaa kustannustehokkaasti. Vaihtoehdot valvonnan järjestämiselle tulee selvittää osana jatkotyötä. Talouden valvonnan rinnalla tulee kulkea vahva toiminnan valvonta.

Suomen malli vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan laadun valvontaan suunnitellaan osana Kansallista vesihuoltouudistusta vuoden 2022 loppuun mennessä. Ehdotetulla aikataululla Suomen valvontamallia koskevat selvitykset eivät ehtisi valmiiksi samanaikaisesti muun vesihuoltolain tarkistamisen kanssa, joten valvontamallia koskevat mahdollisesti tarvittavat säädökset tulee valmistella vuoden 2022 jälkeen. Joka tapauksessa vesihuoltolaitosten talouden ja toiminnan valvontaan tarvitaan nykyistä vahvempi mekanismi. Jo ennen Suomen mallin valmistumista on tarpeen käynnistää keskustelu kohtuullisen, vesihuoltolaitoksen omistajalle tuloutettavan tuoton enimmäistason määrittelystä.

Talouden ja toiminnan valvontaan liittyen osana vesihuoltouudistuksen valmistelua tehtiin selvitys nykyisistä valvonnan järjestelyistä Euroopassa ja erityisesti muutamissa Suomen verrokkimaissa. Tämä Paul Silfverbergin laatima taustaselvitys on ladattavissa linkistä

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

VVY:n näkemyksen mukaan laitosten toiminnan ja talouden sääntelyä tarvitaan jossain muodossa mm. riittävän investointitason varmistamiseksi ja laitosten taloudellisten toimintaedellytysten turvaamiseksi. Kovin raskasta talouden valvontamallia ei kuitenkaan pidetä tarkoituksenmukaisena.



Sääntelyn tarvetta tarkastellaan myös todennäköisesti vesihuollon yksityistämistä vastustavan "Vesi on meidän" -kansalaisaloitteen käsittelyn yhteydessä. Ulkomaiset esimerkit antavat viitteitä siitä, että reguloinnin tarvetta on, jos laitoksia yksityistetään.

#### **d) Alueellisen yhteistyön kehittäminen**

Ensi askel alueellisen vesihuollon kehittämiseksi on yhteistyön lisääminen. Yhteistyön muotoina voivat olla muun muassa ylikunnallinen suunnittelu-yhteistyö, hankintarenkaat sekä tiivis yhteistyö suuremman vesihuoltolaitoksen ja siltä palveluja ostavien pienten vesihuoltolaitosten välillä.

Vesihuoltouudistus, uusi EU:n juomavesidirektiivi sekä tuleva vesihuoltolain tarkistaminen johtanevat tiukentuviin vesihuollon osaamis- ja resurssivaatimuksiin. Yhteistyön tiivistäminen läheisten vesihuoltolaitosten kanssa voi olla keino resurssien vahvistamiseksi. 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.

Yhteishankintojen kautta on mahdollista edistää innovatiivisempia hankintoja.

Alueellisen yhteistyön edistäminen on vesihuoltouudistuksen keskeisimpiä tavoitteita. Rakenteellista uudistumista tarvitaan, sitä voidaan edistää eri toimenpitein ja eri toimintamallein toimintaympäristön ja kunkin alueen ominaispiirteet huomioon ottaen. Laitosten omistajien tahtotilalla on suuri merkitys alueellisen yhteistyön kehittämisessä. Voisivatko laitokset vaikuttaa yhteistyölle myönteisen ilmapiirin vahvistumiseen? Tähän liittyviä näkemyksiä olisi hyvä tuoda esille lausunnoissa.

#### **e) Pitkäjänteinen investointisuunnittelu ja vesihuollon kehittäminen**

Vesihuollon omaisuuden kunnosta huolehtimiseksi vesihuoltolaitoksen tulisi laatia systemaattinen (ja standardeihin pohjautuva) omaisuudenhallinnan suunnitelma ja toteuttaa sitä johdonmukaisesti. Tämän työn tueksi tarvittaisiin lisää tietoa. Puutteelliset tiedot vesihuolto-omaisuuden todellisesta tilasta hankaloittavat investointisuunnitelmien tekoa ja voivat lisätä investointitarpeita. Omaisuuden suorituskyvylle tulee asettaa selkeät tavoitteet, joita voidaan mitata ja verkostoa kehittää ja ylläpitää kohti näitä tavoitteita tai ylläpitää nykyistä tasoa.

Osana vesihuoltolain tarkistamista selvitetään mahdollisuudet vesihuollon kehittämissuunnitelman laatimisvelvoitteen palauttamiseen. Kehittämissuunnitelman lisäksi lainsäädäntötyössä tulisi tarkastella pitkän aikavälin investointisuunnitelman säätämistä pakolliseksi. Se voitaisiin hyväksyä ainakin pienissä ja keskisuurissa kunnissa ja vesihuoltolaitoksilla osaksi vesihuollon kehittämissuunnitelmaa, jolloin sen toteuttamiseen saataisiin myös kehittämissuunnitelmasta vastaavan kunnan sitoutuminen.

Saarisen (2020) selvityksen mukaan kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelman laatimisvelvoitteen palauttaminen lakiin parantaisi jatkuvuutta, suunnitelmallisuutta ja ennakoitavuutta. Kehittämissuunnitelma antaisi kunnalle työkalun vesihuollon ohjaamiseen niin, että maankäytön suunnittelu määrittelee vesihuollon tarpeet. Vesihuolto on pääomavaltainen toimiala ja pitkän tähtäimen systemaattinen strateginen suunnittelu on tarpeen.

Kehittämissuunnitelma nivoksi yhteen kokonaisuuden, johon kuuluvat vesihuollon lisäksi maankäyttö, kunnallistekniikka, rakennusvalvonta, ympäristönsuojelu ja kunnan omistajaohjaus, joka liittyy kiinteästi talouden hallintaan.



Vesihuollon kehittämissuunnitelman palauttaminen lakisääteiseksi on kannatettava. Samoin pitkän aikavälin investointisuunnitelman velvoittaminen lainsäädännöllä on tarpeen. Suunnitelman sisällön ja tason vaatimukset pitäisi kuitenkin määritellä riittävän yksiselitteisesti sekä laitosten tarpeet huomioon ottaviksi.

#### **f) Kohdennettua neuvontaa apua tarvitseville vesihuoltolaitoksille ja kunnille**

Vesihuoltolaitosten toimintakyvyn turvaaminen vaatii pitkäjänteistä suunnittelua, rahoitusta infrastruktuurin hoitoon sekä panostusta osaamiseen. Osalla vesihuoltolaitoksista, erityisesti vesiosuuskunnista, talous ja toimintakyky ovat jo nyt niin heikkoja, että palvelujen turvaamiseksi tulevaisuudessa vaaditaan erityisiä toimenpiteitä. Näiden vesihuoltolaitosten tiedostettuja ongelmia ovat mm. työntekijöiden ikääntyminen, pienet henkilöstöresurssit ja osaamisen puute. Kaikkien vesihuoltolaitosten toiminta olisi saatava nykyistä laadukkaammalle tasolle ja täyttämään lakisääteiset velvoitteet.

Monet vesihuoltolaitokset ja mahdollisesti myös niiden sijaintikunnat tarvitsevat kohdennettua, paikan päällä tarjottavaa neuvontaa ja palveluja, tietynlaista vierihoitoa. Ulkopuolisen avun turvin vesihuoltolaitos ja kunta voisivat selvittää tarvitsemansa ulkopuolisen palvelutarpeen ja vaihtoehdot sen järjestämiselle. Vaihtoehtoina tulisi selvittää mahdollisuudet yhdistyä toiseen vesihuoltolaitokseen, tehdä yhteistyötä muiden vesihuoltolaitosten kanssa sekä hyödyntää ulkopuolisia palveluja, mukaan lukien operointipalvelut. Joissakin tapauksissa väestökatoalueilla voi tulla kysymykseen myös toiminta-alueen supistaminen tai liittyneiden kiinteistöjen vesihuoltopalvelujen turvaaminen toisella tavoin. Neuvonnan tuloksena syntyisi konkreettinen ehdotus etenemisestä, jota erityisesti kunta voisi hyödyntää vesihuollon järjestämistehtävässään.

Apua tarvitsevat vesihuoltolaitokset kartoitettaisiin alueittain esimerkiksi ELY-keskuksen ja terveys- ja sosiaaliviranomaisen yhteistyönä vesihuoltolaitosten auditointia ja hyvän vesihuollon kriteerejä hyväksi käyttäen. Tarvittava apu olisi ainakin ensi vaiheessa vapaaehtoista, mutta sitä tuettaisiin valtion varoin. Tarvittava apu olisi pääsääntöisesti kertaluonteista. Neuvonta on tarpeen organisoida yhteistyössä vesihuollon valvonnan kanssa. Tämän vuoksi tarkoituksenmukaisin vaihtoehto neuvonnan järjestämiselle ovat ELY-keskusten hankkimat ja ohjaamat neuvontapalvelut.

Apua tarvitsevien vesihuoltolaitosten neuvonta ”vierihoitona” on teoriassa kannatettava asia, mutta neuvonnan toteuttaminen esim. ELY-keskusten toimesta ohjelmassa ehdotetulla tavalla vaikuttaa käytettävissä oleviin resursseihin verrattuna epärealistiselta.

#### **g) Pätevyysvaatimukset vesihuoltoalalle**

Vesihuoltolaitoksille asetetut vaatimukset ja odotukset kasvavat jatkuvasti. Laajempia pätevyysvaatimuksia sekä vesihuoltolaitoksen johdolle, että suorittavalle henkilöstölle on toivottu jo pitkään vesihuoltolaitostoininnan tason ja osaamisen turvaamiseksi. Pätevyysvaatimusten määrittely voisi helpottaa opetuksen suunnittelua oppilaitoksissa ja toisaalta vesihuoltolaitoksia rekrytointiprosessissa. Pätevyysvaatimuksia perustellaan usein myös alan imago-, kiinnostavuus- ja arvostusperusteilla.

Yksiselitteisten pätevyysvaatimusten määrittäminen vesihuoltoalalle on vaativa tehtävä. Eri kokoisilta vesihuoltolaitoksilta vaaditaan erilaista osaamista. Velvoittavien pätevyysvaatimusten kohdalla on runsaasti ratkaistavia käytännön kysymyksiä. Velvoittavien pätevyysvaatimusten tulee perustua lainsäädäntöön ja niiden saavuttamiseen tulee antaa riittävä siirtymäaika.



Vesihuoltoalalle määritetään lakisääteiset pätevyysvaatimukset osana vesihuoltolain uudistusta. Pätevyysvaatimukset voisivat koskea vesihuoltolain tarkoittamia vesihuoltolaitoksia sekä lisäksi pienempiä laitoksia, joilla on oma vedenotto tai jäteveden puhdistamo. Pätevyysvaatimusten osalta tulee määrittää, ketä ne koskevat ja mikä tulee olemaan vaatimusten sisältö eri kokoisille laitoksille. Samanaikaisesti tulee kehittää pätevoittämiskoulutusta ja pätevyysvaatimusten hallinnoinnille tulee kehittää järjestelmä.

VVY on pitänyt lakisääteisten pätevyysvaatimusten saamista tärkeänä, sekä riittävän osaamistason varmistamiseksi että toimialan arvostus- ja imagoalalla. Pätevyysvaatimusten määrittäminen ja pätevyysvaatimusten hallintajärjestelmän luominen ja ylläpito edellyttävät huolellista suunnittelua ja resursseja.

#### **h) Vesihuollon urapolkujen kehittäminen**

Osaamisen varmistaminen ja ylläpito vesihuoltoalalla ovat suuria haasteita nyt ja etenkin tulevaisuudessa. Iso osa vesihuoltoalan ammattilaisia on eläköitymässä lähivuosina.

Vesihuoltoalan koulutusta sekä ammatillisessa koulutuksessa että ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa tulee kehittää yhdessä vesihuoltoalan kanssa. Vaikka perustutkinnot ammattikorkeakoulu- ja yliopistotasolla eivät enää profiloitukaan vesihuoltoon, on tärkeää, että keskeinen perusteiden osaaminen saadaan osaksi koulutusohjelmia.

Vesihuollon urapolkuja tulee kehittää pitkäjänteisesti. Tarvetta on kiinnittää huomiota alan peruskoulutukseen kaikilla tasoilla asentajien koulutuksesta yliopistoihin. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota alan tunnetuksi tekemiseen ja uramahdollisuuksien avaamiseen opiskelijoille. Jo työssä olevalle henkilöstölle on tarvetta luoda kehittymismahdollisuuksia oppisopimuskoulutusta sekä täydennyskoulutusta kehittämällä.

Osana Kansallista vesihuoltouudistusta panostetaan pätevyysvaatimusten tarvitsemaan pätevoittämiskoulutuksen suunnitteluun.

VVY:n mielestä ohjelmaluonnoksessa esitetyt alan koulutuksen ja osaamisen kehittämisen pidemmän aikavälin tavoitteet ja toimenpiteet ovat oikeansuuntaisia. Akuutisti on noussut esille mm. verkosto-osaajien puute, jonka korjaamiseen tarvittaisiin nopeitakin koulutustoimenpiteitä.

#### **i) Alueellisten vesiosaamis- ja kiertotalouskeskittymien yhteistyön edistäminen**

Vesihuoltolaitosten tulisi toimia osana ekosysteemiä, jossa vesihuoltolaitoksilta tulevat aine- ja energiavirrat voitaisiin hyödyntää alueella toimivan kumppanin tai palveluntarjoajan toimesta. Hyödyntämällä paremmin kumppaneita vesihuollon uudistamisessa, vesihuoltolaitos voi halutessaan edelleen keskittyä perustehtäväänsä eli toiminta-alueensa vesihuollosta huolehtimiseen.

Koko vesihuoltoalan kehittämiseen tarvitaan tiivistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta monien eri tahojen kanssa. Toisaalta tulee parantaa vesihuollon toimijoiden yhteistyötä muiden alojen, kuten energia- ja jätesektorin kanssa, toisaalta tulee edistää yhteistyötä toiminnanharjoittajien, julkisen sektorin ja tutkimuksen kanssa. Erityisesti kiertotalouden, energiatehokkuuden ja digitalisaation edistämisessä vesihuoltoalalla tarvitaan yhteistyötä ja keskinäistä oppimista alan sisällä sekä myös muiden toimialojen kanssa.



Monissa maakunnissa on syntynyt kiertotalouden tai vesiosaamisen ympärille osaamiskeskittymiä, ekosysteemejä ja myös löyhempiä verkostoja, joissa ovat mukana alueen kunnat, vesi-, energia- ja jätealan toimijat, muut yritykset ja oppilaitokset. Alueellisten ja maakunnallisten vesiosaamis- ja kiertotalouskeskittymien välistä yhteistyötä tulee vahvistaa.

VVY on pitänyt vesialan toimijoiden verkottumista ja yhteistyötä tärkeänä mm. tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan vahvistamiseksi. Esimerkiksi Ruotsin ja Tanskan kokemukset vesialan toimijoiden klusterimaisesta toiminnasta ovat olleet hyviä. Suomeen syntyneet maakunnalliset osaamiskeskukset ovat sinänsä positiivinen kehitys, mutta niiden toiminta on usein jäänyt liian etäiseksi vesihuoltolaitosten tarpeisiin nähden.

Vesihuoltolaitosten yhteistyön vahvistaminen muiden(kin) toimialojen kanssa edistää kiertotalouden tavoitteita ja tekee laitosten roolin ja panoksen kiertotaloustoimijoina nykyistä näkyvämmäksi. Samalla vahvistuu vesihuollon imago alati kehittyvänä alana.

### **j) Vesihuoltolaitosten digitalisaatiovalmiuksien ja tiedonhallinnan kehittäminen**

Digitalisaatio luo uusia mahdollisuuksia sekä tiedon että prosessien hallintaan ja asiakaspalveluiden kehittämiseen. Suurimmalla osalla maamme vesihuoltolaitoksia digitalisaation hyödyntämisen ja tiedolla johtamisen taso on toistaiseksi vielä varsin matala.

Vesihuoltolaitosten yhteinen digistrategia tarjoaa jo sinällään kehittämisspolkuja ja toimenpideohjeita vesihuoltolaitoksille, mutta strategiaa tulisi jatkaa konkreettisilla digitalisaation kehittämishankkeilla. Vesihuoltolaitosten digitalisaatio etenee tällä hetkellä laitoskohtaisesti ja eritahtisesti riippuen vesihuoltolaitosten koosta ja resursseista.

Vesihuoltolaitosten tietojärjestelmien ja digiosaamisen kehittäminen on vesihuoltolaitosten oman toiminnan tehostamisen lisäksi edellytys valvonnan ja tiedon avoimuuden parantamiselle sekä tiedon yhteiskäytön edistämiseksi.

Vesihuoltolaitosten digitalisaation konkreettisia kehittämishankkeita tarvitaan ja niille pitäisi saada myös julkista rahoitusta laitosten oman panostuksen lisäksi; erityisesti, mikäli ohjelmassa esitetty tiedon yhteiskäyttö etenee ja tuo laitoksille investointitarpeita. Hankkeiden toteuttamisessa laitosten ja järjestelmätoimittajien yhteistyö ja yhteinen näkemys tavoitteista on tärkeää.

### **Yleisiä evästyksiä ja toiveita vesihuoltolaitosten lausunnoille**

Edellä on keltaisissa tekstilaatikoissa ohjelmaluonnoksesta lyhyesti poimittuina keskeisiä kohtia siteerattuina ja sinisissä tekstilaatikoissa joitakin mahdollisia evästyksiä otettavaksi huomioon lausunnoissa. Kannattaa kuitenkin lukea ohjelmaluonnos kokonaisuudessaan, myös toimenpideehdotusten jälkeen oleva tausta-aineisto (kappale 3). Myös mainittuihin linkkien takaa löytyviin taustaselvityksiin kannattaa tutustua.

On hyvä, että kukin laitos arvioi ehdotuksia ja ohjelmaluonnosta omasta näkökulmastaan ja tuo samalla laajaa alueellista perspektiiviä uudistuksen tavoitteille ja toimenpideehdotuksille. Rakentava kritiikki on toivottavaa, niin ohjelman päätavoitteiden kuin yksittäisten ehdotusten suhteen. Hyviksi arvioituja ehdotuksia kannattaa tukea myös lausunnoissa, vaikka niitä olisi luonnoksessa jo esimerkiksi ehdotettu lainsäädännön uudistamiseen mukaan.

On toivottavaa, että laitokset ottavat kantaa myös vesihuoltouudistuksen tarpeeseen ja tavoitteisiin yleisemmin ja kokonaisuutena, yksittäisten toimenpideehdotusten lisäksi.



Laitosten näkemyksiä olisi hyvä saada myös uudistuksen tavoitteiden ja toteutuksen realistisuudesta. Ohjelma on vuosille 2021-2022, josta jo pelkästään vesihuoltolainsäädännön tarkistamisvaihe vienee suurimman osan ajasta. Isojen, aikaa ja resursseja vievien rakenteellisten muutosten valmistelu ja toteuttaminen lienee huomattavasti pidemmän ajan asia. Lausunnoissa olisi hyödyllistä myös esittää laitosten näkemyksiä toimenpiteiden priorisoinnista, jos/kun kaikkia toimenpiteitä ei ole realistista toteuttaa samanaikaisesti.

Uudistuksen tavoitteisiin, sen toteuttamisen edellytyksiin ja sen pitkäjänteisiin vaikutuksiin toivotaan siis hyvin mielellään myös vesihuoltolaitosten näkemyksiä. VVY:n ”tavoitepaperista” ja VVY:n strategiasta saa vapaasti poimia ajatuksia laitosten lausuntojen tueksi.

---0





## Vesihuoltoala uudistuu ja katsoo tulevaisuuteen

*Vesilaitosyhdistyksen näkökulmia Kansalliseen vesihuoltouudistukseen*

*Kansallisen vesihuoltouudistuksen valmistelu on loppusuoralla. Vuosina 2021-2022 toteutettavan hankkeen ohjelma on lausunto- ja kuulemiskierroksella loppuvuodesta 2020. Vesihuoltouudistuksen tavoitteina on varmistaa kaikille vesihuoltolaitosten asiakkaille turvallinen ja laadukas vesihuolto sekä uudistaa alaa siten, että otetaan harppauksia kohti Suomen vesihuoltolaitosten ilmastoneutraaliutta ja resurssiviisautta hyödyntäen uuteen teknologiaan ja kiertotalouteen perustuvia ratkaisuja*

Vesilaitosyhdistyksen ja vesihuoltolaitosten näkökulmasta Kansallinen vesihuoltouudistus on tarpeellinen ja sen päätavoitteet ovat oikeansuuntaisia ja linjassa VVY:n uuden strategian kanssa. Seuraavassa on kuvattu VVY:n ja laitosten näkemyksiä uudistuksen toteuttamiseksi.

### **Vesihuoltolaitoksilla on valmius uudistua ja jatkuvasti parantaa toimintaansa**

Vesihuoltopalvelut ovat Suomessa pääosin hyvällä tasolla kansainvälisestäkin vertaillen ja vesihuollon asiakasmaksut ovat edulliset. Maassamme on suuri määrä eri kokoisia ja erilaisissa toimintaympäristöissä ja yhdyskuntarakenteissa toimivia vesi- ja viemärlaitoksia, joten toiminnan taso vaihtelee suuresti. Suurilla ja keskisuurilla laitoksilla vesihuollon perustoiminnot ovat pääosin kunnossa ja toimintaa kehitetään jatkuvan parantamisen periaatteella. Perustoimintojen ohella vesihuoltolaitokset voivat olla aktiivisia toimijoita mm. bio- ja kiertotalousratkaisujen hyödyntämisessä ja digitalisaatioissa, hiilineutraaliuden edistämässä ja ilmastomuutokseen sopeutumisessa sekä kansainvälistymisessä. Vesihuoltolaitokset ovat sitoutuneet ja motivoituneet kehittämään toimintaansa edelleen ja edistämään koko vesihuoltoalan uudistumista.

### **Vesihuoltoalan uudistuminen edellyttää rakenteellisia muutoksia**

Vesihuoltoala ei voi kehittyä ja uudistua ilman rakenteellisia muutoksia sekä alan sisällä että laajemmin yhteiskunnassa. Vesihuolto kytkeytyy muuhun yhdyskuntakehitykseen, kunnallis- ja valtionhallintoon ja muihin toimialoihin. Uudistumiseen tarvitaan eri tahojen yhteinen tahtotila ja toimenpiteitä. Laitosten kuntaomistajien tahtotila, sitoutuminen ja pitkäjänteinen näkemys on keskeinen edellytys. Myös valtion määrätietoisia linjauksia ja toimenpiteitä tarvitaan.

Vesihuoltolaitoskentän haasteena on toimijoiden suuri lukumäärä ja erityisesti pienimpien laitosten vaikeat lähtökohdat laadukkaiden vesihuoltopalvelujen tuottamiseksi, kun niiden asiakaspohja, taloudelliset ja osaamisresurssit ovat ohuet.

Vesihuoltolaitoskentän rakenteen uudistuminen tarkoittaa esimerkiksi laitosten yhdistymisiä, operointiyhteistyön lisäämistä tai muuta uudenlaista yhteistyötä. Palvelujen ulkoistaminen on jo nykyisin varsin laajaa, mutta vesihuoltolaitosten ja yksityisen sektorin kumppanuusmalleja on mahdollista kehittää edelleen.

### **Vesihuolto on tärkeä osa kriittistä infrastruktuuria ja huoltovarmuutta**

Vesihuoltojärjestelmien ja -palvelujen merkitystä osana kriittistä infrastruktuuria ja kansallista huoltovarmuuttamme ei aina muisteta riittävästi. Koronapandemian aikana toimivan vesihuollon tärkeys on tosin varsin hyvin tunnistettu. Viestinnän ja koulutuksen keinoin toimintavarmun vesihuollon ja sen edellyttämien investointien ja kehittämisen merkitystä on tehtävä nykyistä tunnetummaksi erityisesti kuntien ja valtakunnallisten päättäjien keskuudessa. Vesihuolto kriittisenä infrastruktuurina asettaa korkeita vaatimuksia sille, että laitokset pystyvät turvaamaan palvelun toimintavarmuuden, vesiturvallisuuden ja fyysisen turvallisuuden. Digitalisaation lisääntyessä myös tieto- ja kyberturvallisuuden merkitys korostuu.



## **Vesihuoltolaitosten vastuullinen omistajuus ja hyvä omistajaohjaus**

Vesihuoltolaitosten hyvän toiminnan ja uudistumisen kannalta niiden omistajatahon tahtotilalla, vastuullisuudella ja hyvällä omistajaohjauksella on keskeinen merkitys. Omistajapolitiikassa ja omistajaohjauksessa on tärkeitä pitää fokus vesihuollossa ja vesihuoltopalvelujen käyttäjien edussa sekä toteuttaa vesihuoltoa parhaalla mahdollisella tavalla koko yhteiskunnan eduksi.

Vesihuoltopalvelun tuottavien organisaatioiden ja tarvittavan infrastruktuurin pitäisi olla ensisijaisesti julkisessa omistuksessa. Lainsäädännön uudistamisen yhteydessä on arvioitava, onko tarvetta säätää vesihuoltolaitosten omistajuudesta tarkemmin, erityisesti julkisen enemmistöosuuden puolesta. Kunnat ovat olleet ja ovat jatkossakin maassamme luontevin taho taajamien vesihuoltolaitosten omistajiksi. Asiakasmäärillä mitattuna yli 90 % Suomen laitospalvelusta vesihuollossa onkin julkisessa eli kuntien omistuksessa. Loppua 10 %:ia hoitavat lähinnä haja-asutusalueilla toimivat, asiakkaidensa omistamat ja hallinnoimat vesiosuuskunnat. Tämä malli on tuottanut Suomeen hyvin asiakkaitaan palvelevan ja tehokkaasti toimivan vesihuollon.

Kansallisessa vesihuoltouudistuksessa tulisi kiinnittää huomiota siihen, että erilaisin toimin edistetään vesihuoltolaitosten vastuullista omistajuutta ja laadukasta omistajaohjausta. Omaisuudenhallinnan osaamisen kehittäminen laitosten ohella myös omistajaorganisaatioissa on tärkeää.

## **Lainsäädännön ja valvonnan vahvistamista tarvitaan**

Vesihuoltolainsäädännön toimivuuden tuore arviointi osoittaa, että vesihuoltolakiin ja siihen läheisesti liittyvään muuhun lainsäädäntöön tarvitaan melko runsaasti muutoksia. Suurin osa tunnistetuista muutostarpeista liittyy nykyisten säännösten parantamiseen ja täydentämiseen.

Nykyisen lainsäädännön tiukentaminen uusilla säännöksillä on kuitenkin haaste niille pienille laitoksille, jotka eivät tälläkään hetkellä pysty täyttämään suurta osaa nykyisistä määräyksistä. Valvonnan parantaminen on tarpeen ja siihen on osoitettava riittävät resurssit. Lainsäädäntöön tarvitaan myös muutoksia, joilla edistetään alan rakenteellisen uudistumisen toteutumista. Mahdollisia lainsäädännön uudistuksia ovat mm. vesihuoltolaitosten omistajuudesta säätäminen, toiminnan ja talouden sääntely mm. riittävän investointitason varmistamiseksi, laitosten vertaisarvioinnista säätäminen, ja hyvän vesihuollon kriteerien jalkauttaminen yleisesti käytetyksi työkaluksi. Lainsäädännöllä tulisi velvoittaa toimijat laatimaan ja toteuttamaan tärkeitä pitkän aikavälin suunnitelmia, kuten vesihuollon kehittämissuunnitelma, saneeraussuunnitelma ja taloussuunnitelma.

Vesihuoltolaitokset kokevat niiden toimintaa sääntelevän luvituksen (vesitalous- ja ympäristöluvut) muuttuneen hankalaksi ja liian pitkiksi prosesseiksi. Lupaprosessien sujuvoittaminen on tarpeen laitosten toiminnan ja varautumisen kehittämiseksi.

## **Osaamisen ja resurssien turvaaminen vaatii pitkäjänteisyyttä**

Alan uudistuminen ja jatkuva kehittyminen edellyttävät vesihuoltolaitosten ja muiden sidosryhmien henkilöstön osaamisen pitkäjänteistä ja jatkuvaa kehittämistä. Tähän sisältyvät alan perus- ja täydennyskoulutuksen kehittäminen, alan houkuttelevuuden ja työnantajakuivan parantaminen, hyvä henkilöstöjohtaminen ja urapolkujen kehittäminen. Alan pätevyysvaatimukset ja osaamiskriteerit tulisi ottaa käyttöön.

Vesihuollon rooli ja näkyvyys koulutuksessa on vähentynyt ja vesihuollon opetus on suurelta osin integroitu mm. yleisiin ympäristö- tai energiatekniikan koulutusohjelmiin. Tämä on johtanut tilanteeseen, jossa vesihuoltolaitosten on usein vaikea löytää valmiiksi riittävän ammattitaitoista henkilöstöä. Pätevytyminen alaan jää usein työssä oppimisen varaan. Akuutti haaste on verkosto-osaajien puute, johon tarvittaisiin selkeitä parannuksia koulutusohjelmiin.



Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan vahvistaminen on koulutuksen ohella tärkeitä alan uudistumisen ja kehittymisen kannalta. Myös osaamis- ja henkilöresurssien kannalta laitospäätöiden rakennemuutos ja nykyistä aktiivisempi yhteistyö on välttämätöntä. Pienillä laitoksilla ei ole mahdollisuuksia houkutella ja pitää erityisosaamista ja tehdä aktiivista TKI-toimintaa.

### **Bio- ja kiertotalouden ja digitalisaation mahdollisuudet vesihuollossa**

Vesihuoltolaitoksilla on mahdollisuus olla nykyistä aktiivisempia toimijoita bio- ja kiertotalousratkaisujen hyödyntämisessä, hiilineutraaliuden ja energiatehokkuuden edistämiseksi, ilmastonmuutokseen sopeutumisessa ja hillitsemisessä sekä digitalisaatiossa.

Bio- ja kiertotaloudessa vesihuollon ja muiden toimialojen – erityisesti energia ja jätehuolto – kesken nähdään runsaasti yhteistyöpotentiaalia ja synergiamahdollisuuksia. Kunkin toimialan pitää kuitenkin toimia selkeästi oman alansa lainsäädännön puitteissa. Vesihuoltolaitosten ei aina ole tarkoituksenmukaista tehdä kaikkea itse, vaan esimerkiksi yhteistyössä yksityisen sektorin kumppaneiden kanssa.

Vesihuoltolaitokset ovat jo pitkään hyödyntäneet digitalisaatiota erityisesti laitostoimintaan liittyvässä automaatiossa sekä etävalvonnassa ja -ohjauksessa. Verkostotoiminnoissa ja asiakaspalvelussa digitalisaatoratkaisut ovat viime aikoina yleistyneet. Pienissä laitoksissa digitalisaatioaste on toistaiseksi vielä varsin alhainen.

Laitosten digitalisaatiovalmiuksia tulisi ensisijaisesti kehittää laitosten omien prosessien ja asiakaspalvelun tarpeisiin. Tietojärjestelmien välisten rajapintojen standardisoinnin ja käyttöönoton edistäminen on tärkeitä, jotta laitosten toiminnassa syntyvää tietoa voidaan käyttää tehokkaasti. Tiedolla johtamisen merkitys on keskeinen erityisesti talouden- ja omaisuudenhallinnassa.

### **Kansallisen vesihuoltouudistuksen toteutuminen edellyttää resursseja ja konkreettisia toimenpiteitä**

Uudistuksen tavoitteet ovat kokonaisuutena hyviä ja alan keskeisillä toimijatahoilla on yhteinen ymmärrys uudistuksen tarpeellisuudesta. Uudistuksen ohjelman toteuttaminen vaatii kaikkien tahojen sitoutumista, resursseja ja konkreettisia toimenpiteitä. Toteuttaminen vie aikaa, joten pitkäjänteistä sitoutumista tarvitaan.

# **VESIHUOLTOLAIN TOIMIVUUDEN ARVIOINTI**

Risto Saarinen

4.6.2020

## SISÄLLYSLUETTELO

1. Alkusanat
2. Toimeksianto ja selvityksen toteutus
3. Vesihuoltolakiin läheisesti liittyvät lait
4. Yleisiä havaintoja ennakkokuulemisesta
5. Johtopäätökset ja suositukset

- Liitteet
1. Haastatteluihin osallistuneet organisaatiot
  2. Pykäläkohtainen arviointi

## 1. Alkusanat

Suomessa vesihuoltoon on totuttu luottamaan. Vesihuolto-osaamisemme on korkealla tasolla. Kuitenkin julkisessa keskustelussa vesihuoltoon liitetään kielteisiä asioita. Puhutaan korjausvelasta ja vesimaksujen korottamisesta sekä muista tekijöistä, jotka eivät ylläpidä mielikuvaa Suomesta tehokkaana vesihuollon osajana. On kurssin muutoksen aika. Vesihuoltoalan on näytettävä kykynsä ja toimivuutensa.

## 2. Toimeksianto ja selvityksen toteutus

Maa- ja metsätalousministeriö on 16.1.2020 asettanut hankkeen kansallisen vesihuoltouudistuksen toteuttamiseen. Hankkeella etsitään ratkaisuja Suomen vesihuollon uudistamiseen ja toimintaympäristön muutosten ennakointiin. Kolmevuotinen hanke tuo yhteen alan toimijat eri hallinnonaloilta ja eri päätöksenteon tasoilta.

Loppuvuodesta 2020 valmistuu kansallisen vesihuoltouudistuksen ohjelma, jonka osana arvioidaan tarpeet säädösmuutoksille, yhteistyön tiivistämiselle, vesihuoltoken-tän rakenteen vahvistamiselle, koulutukselle, tutkimukselle sekä muille tarpeellisille toimenpiteille.

Osana vesihuoltouudistusta maa- ja metsätalousministeriö on teettänyt tämän selvityk-sen vesihuoltolain toimivuudesta. Selvityksessä on pyritty ottamaan huomioon rajapin-nat vesihuoltolakiin läheisesti liittyvien lakien kanssa. Selvitystyössä on haastateltu laajaa joukkoa vesihuollon parissa toimivia tahoja. Selvitysraportti kokoaa haastateltu-jen näkemykset yhteen. Haastattelujen avoimuuden saavuttamiseksi on päädytty rat-kaisuun, jossa kommentit eivät ole yksilöitävissä. Tämän raportin tarkoitus ei ole toimia lausuntokanavana, vaan esittää niitä käytännön työssä esiintyneitä seikkoja, joiden takia on vähintään harkittava muutoksia vesihuoltolakiin ja siihen läheisesti liittyviin lakei-hin. Haastatteluissa esiin tulleita neuvonnan ja ohjeiden tarpeita on myös tuotu esille. Erikseen maa- ja metsätalousministeriö on teettänyt selvitykset varautumisesta erityi-sesti epidemiatilanteisiin liittyen sekä viranomaisten roolista lain valvonnassa.

Erikseen todettakoon, että tässä selvitystyössä ei ole pyritty selvittämään sellaisia vesi-huoltoalan kehittämisen kannalta tarpeellisia asioita, joita laki ei nykyisellään kata. Näi-hin kysymyksiin kansallisen vesihuoltouudistuksen valmistelussa otetaan varmasti kan-taa.

## 3. Vesihuoltolakiin läheisesti liittyvät lait

Vesihuollon toimijoita velvoittavat lukuisat säädökset vesihuoltolain (119/2001) ja seu-raavassa lueteltujen lakien ja asetusten lisäksi. Toimeksiannon rajallisuuden vuoksi haastatteluissa keskityttiin ensi sijassa tässä lueteltuihin säädöksiin. Muita säädöksiä on muun muassa varautumisesta, hankinnoista ja omistajaohjauksesta.

## Terveydensuojelu

Terveydensuojelulain (763/1994) tarkoituksena on väestön ja yksilön terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä ennalta ehkäistä, vähentää ja poistaa sellaisia elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa terveystaitta. Terveydensuojelulain nojalla annetuissa asetuksissa säädetään muun muassa talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (1352/2015) ja pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (401/2001).

## Ympäristön- ja vesiensuojelu

Ympäristönsuojelulain (527/2014) tarkoituksena on muun muassa ehkäistä ympäristön pilaantumista ja sen vaaraa, ehkäistä ja vähentää päästöjä sekä poistaa pilaantumisesta aiheutuvia haittoja ja torjua ympäristövahinkoja. Vesihuoltolaitosten toimintaan merkittävästi vaikuttavat valtioneuvoston asetukset yhdyskuntajätevesistä (888/2006), talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (157/2017) sekä ympäristönsuojelusta (713/2014)

## Maankäyttö ja rakentaminen

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) tavoitteena on muun muassa järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä. Maankäyttö- ja rakennuslain 13 luvussa säädetään hulevesien hallinnasta sen lisäksi, että vesihuoltolaissa säädetään hulevesistä vesihuoltolaitoksen huolehtiessa hulevesien viemäroinnistä.

### 4. Yleisiä havaintoja ennakkokuulemisesta

Tätä selvitystä varten haastateltiin kymmeniä henkilöitä vesihuoltolaitoksista, kunnista, viranomaisorganisaatioista, edunvalvontaorganisaatioista sekä muista intressiryhmistä. Haastatteluihin osallistuneet organisaatiot on esitetty liitteessä 1. Lisäksi yksittäiset henkilöt toimittivat näkemyksiään raportin laatijalle. Haastattelut toimivat ennakkokuulemisena ennen vesihuoltolain uudistamisen käynnistämistä.

Haastatteluissa pyrittiin selvittämään, onko lain kirjauksissa muutettavaa – joko lievennettävää epäoikeudenmukaisuuden tai kohtuuttomuuden takia taikka kiristettävää tehokkuuden tai vaikuttavuuden lisäämiseksi. Samoin pyrittiin saamaan selkoa siitä, mitkä kirjaukset ovat vaikeita tulkita ja ovat työläitä toteuttaa. Näihin kysymyksiin saatiin runsaasti ja monipuolisesti vastauksia ja näkemyksiä.

Haastatteluissa nousi esille viranomaistoiminnan resurssien niukkuus. Monia lain velvoitteita ei lainkaan valvota tai valvonta on puutteellista. Viranomaisten kesken ei myöskään ole kaikkien kirjausten osalta selvää, kenen vastuulle valvonta kuuluu. Eri-tyishaasteena on eri valvontaviranomaisten rinnakkaisvalvonta ja sen toteuttaminen. Myöskään eri edunvalvojille ei ole muodostunut yhteistä käsitystä asiasta. Ilmi tuli myös tilanteita, joissa nähtiin puutteita lain noudattamisessa, mutta oikaisuprosessin mittavuus suhteessa kyseisessä asiassa arvioitavissa olevaan hyötyyn nähden oli niin

vähäinen, ettei toimiin ole ryhdytty. Vesihuoltolaissa on myös pykälää, joiden valvonta on olematonta sen takia, että viranomaisilla ei ole riittävää asiantuntemusta valvonnan hoitamiseen. Esimerkiksi taloudellisiin kysymyksiin paneutuminen on ajallisesti niin vähäistä, ettei ammattitaitoa niissä voi pitää yllä.

Haastatteluissa käytiin läpi vesihuoltolaki pykälittäin sen selvittämiseksi, miten laki käytännössä toimii tavoitteidensa edistämiseksi. Tällöin kävi ilmi, miten organisaation rooli ja koko vaikuttivat kommentteihin ja näkemyksiin. Sellaisissa pienissä organisaatioissa, joissa oli vähän asiantuntijatasoisia työntekijöitä, lain käsitteiden ja käytännön työn kytkeä oli vaikeampi hahmottaa ja haastattelujen anti jäi vähäiseksi. Monissa organisaatioissa laki tunnettiin kohtalaisen hyvin ja sen pykäliin oli perehdytty käytännön pulmatilanteita ratkottaessa. Moniin kirjauksiin toivottiin kuitenkin täsmennyksiä joko lain tasolla tai kirjaamalla tarkennukset asetuksiin. Vähintään hallituksen esitykseen tai vesihuoltolakioppaaseen olisi tarkennettava tulkinnanvaraisia kohtia.

Ennakkokuulemista pidettiin hyvänä. Yhteydenpito toimijoihin hyvissä ajoin ennen lain valmistelun aloittamista koettiin myönteiseksi. Haastatteluihin oli varattu riittävästi aikaa, mutta vielä parempaan lopputulokseen olisi päästy, ellei pandemiatilanteen takia suurinta osaa haastatteluista olisi jouduttu järjestämään etäyhteydellä. Kaiken kaikkiaan suullinen kuuleminen osoittautui kuitenkin erinomaiseksi tavaksi selvittää lain toimivuutta.

## 5. Johtopäätökset ja suositukset

Vesihuoltolain toimivuuden arvioinnissa esille nousi kolme kokonaisuutta, joita olisi perusteltua lain päivittämisen yhteydessä arvioida tarkemmin. Liitteeseen 2 on kirjattu kommentit pykäläkohtaisesti. Niissä on selkeitä yksittäisiin pykäliin liittyviä tarpeita.

### Toiminta-alue ja vesihuoltoverkkoon liittäminen

Vesihuoltolain pääsäännön mukaan kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistön vesihuollosta. Jos suurehkon asukasjoukon tarve tai terveydensuojelulliset tai ympäristönsuojelulliset syyt sitä edellyttävät, kunnan on ryhdyttävä toimenpiteisiin vesihuollon järjestämiseksi.

Vesihuoltolaitokseksi laissa määritellään sellainen toimija, jolla on kunnan hyväksymä toiminta-alue. Sen rajaaminen aiheuttaa runsaasti erilaisia tulkintoja ja kiistoja. Toiminta-alueen rajaamisella on vaikutusta siihen, kenellä on velvollisuus liittyä keskitetyn vesihuollon piiriin. Toiminta-alueen ulkopuolella ovat voimassa ympäristönsuojelulainsäädännön säännökset siitä, miten kiinteistön jätevedet on käsiteltävä. Sama koskee toiminta-alueella taajama-alueen ulkopuolella olevia kiinteistöjä. Kun näihin haja-asutusalueen talousjätevesiä koskeviin velvoitteisiin on monessa vaiheessa tullut rajauksia ja aikataulun pidennyksiä, laajalla joukolla kiinteistöjä toimenpidevelvoite on poistunut kokonaan tai ainakin hyvin pitkäksi ajaksi. Tämä on edelleen johtanut siihen, että verkostojaan taajamien ulkopuolella laajentaneiden vesihuoltolaitosten potentiaalinen asiakaskunta on supistunut sellaisella tasolle, jolla viemäröinnin hoitaminen taloudellisesti asianmukaisesti on käynyt mahdottomaksi.



Lain tulkintaa ei helpota se, että lainsäädännössä ja tilastoinnissa erilaisia aluerajauksia on runsaasti ja niitä käytetään varsin eri tavoilla eri tilanteissa ja eri kunnissa. Monille on vaikea tulkita, kuuluuko jokin kiinteistö viemäröintivelvoitteen piiriin tai onko sen liittyttävä vesihuoltolaitoksen viemäriin tai onko tehtävä yhtään mitään. Seuraava luetelo kuvaa alueiden rajaamisen vaikeutta: taajama, taajamaliikennemerkillä rajattu alue, asemakaava-alue, ranta-asemakaava-alue, suurehko asukasjoukko, toiminta-alue, palvelualue, ranta-alue, pohjavesialue. Vaikka viranomaisille on vuosien kuluessa muodostunut käsitys lain velvoitteista, niilläkin on aluerajausten käytössä toisistaan poikkeavia käytäntöjä.

Toiminta-aluerajauksiin ja kiinteistökohtaiseen talousjätevesien hallintaan liittyvät kysymykset olisi tarkasteltava syvällisesti ja laajasti, kun vesihuoltolaki uudistetaan. On myös syytä arvioida kunnan ympäristönsuojeluviranomaisten resurssien riittävyttä toiminta-aluekysymysten ja liittämisasioiden valvontaan.

### Hulevesien hallinta

Hulevesien hallinta on viimeisimmän vesihuoltolain kokonaispäivityksen myötä poistettu vesihuollon käsitteestä. Tuolloin maankäyttö- ja rakennuslakiin sisällytettiin kunnan vastuu hulevesien hallinnasta. Tämä rooli on kunnalle luonteva, sillä se vastaa maankäytön suunnittelusta ja sillä on sekä vaikutusmahdollisuus että omilla alueillaan toteutusvastuu siitä, miten vesiä viivytetään ja imeytetään. Lisäksi maankäytön suunnittelulla ratkaistaan se, mitä reittejä myöten hulevedet on johdettavissa pintavesiin silloin, kun niitä ei voida imeyttää. Erityisesti kunnan tulee suunnitella ja toteuttaa tulvareitit niitä tilanteita varten, jolloin normaalit hulevesireitit – painanteet, ojat ja hulevesiviemärit – eivät riitä.

Vesihuoltolakiin sisältyvät säännökset siitä, että vesihuoltolaitos voi kunnan päätökseen pohjautuen huolehtia hulevesiviemäröinnistä. Tämä mahdollistaa kahden tyyppisten – julkisoikeudellisten ja yksityisoikeudellisten – maksujen käytön. Niiden vaihtoehtoinen tai ristikkäinen käyttö on aiheuttanut runsaasti pulmia. Ongelmat liittyvät päätöksentekoon, viestintään ja talouden hallintaan. Tilanne eri puolilla maata on epäselvä eikä päätöksiä viemäröinnistä kaikissa kunnissa ole vielä tehty, kun on odoteltu ohjeistuksen tai oikeuskäytännön muodostumista.

Hulevesien hallinnan vastuu olisi selkeämpi ja lainsäädäntöä olisi helpompi noudattaa, jos kaikilta osin hulevesiin sovellettaisiin vain maankäyttö- ja rakennuslakia. Mahdollisesti vesihuoltolaitoksen oikeudesta hoitaa hulevesien viemäröintiä tulisi tällöin säätää erikseen (toimialarajaus).

### Talouden hallinta ja omistajakysymykset

Vesihuoltolaki edellyttää toiminnan kustannusten kattamista asiakkailta kerätyillä maksuilla. Korkeintaan kohtuullinen tuotto on sallittu. Vesihuolto on investointivaltainen toimiala, jossa suurin osa omaisuudesta on verkostoissa. Verkoston kunnan arviointi on työlästä, vaikkakaan ei mahdotonta. Lyhytjänteisesti toimien on mahdollista lyödä

laimin korjauksiin ja saneerauksiin kohdistuvat investoinnit. Tämä on tunnistettu ongelma, johon ei ole kuitenkaan riittävästi reagoitu. Viranomaiset eivät juurikaan valvo tätä kokonaisuutta.

Julkisuudessa vesihuollon nousevista maksuista ja korjausvelasta on puhuttu kielteisessä valossa. Nämä vesihuoltolaitoksen talouden avaintekijät ovat omistajaohjauksen ydinkysymyksiä. Vaikka parhaissa vesihuoltolaitoksissa kriittisten osa-alueiden hallinta on hyvällä tasolla, on nähtävissä, että ilman valtiovallan selkeää ohjausta suurta joukkoa vesihuoltolaitoksista ei saada parantamaan toimintaansa.

On merkkejä siitä, että vesihuoltolaitoksia harkitaan kokonaan tai osittain myytäväksi ulkopuolisille tahoille. Huoltovarmuuden turvaamiseksi ja jatkuvuuden hallitsemiseksi on arvioitava, millaisia määräyksiä vesihuoltolakiin tulee kirjata talouden valvonnasta ja omistuksesta. Nykyisin vesihuoltolaitokset ovat joko yhteiskunnan omistuksessa (kuntien laitokset tai yhtiöt taikka kuntayhtymät) tai asiakkaiden omistamia (osuuskunnat).

Eri yhteyksissä ja tässäkin selvityksessä on tullut esille vesihuoltolaitosten kyvyttömyys vastata vaatimuksiin ja haasteisiin laitosten liian pienen koon takia. Vesihuollon rakennuudistusta joko omistajajärjestelyiden muutoksella tai palvelutoiminnan uudistamisella on tarpeen arvioida perusteellisesti.

## **Haastatteluihin osallistuneet organisaatiot**

### **Vesihuoltolaitokset:**

Suomen Vesilaitosyhdistys ry (VVY)  
Suomen vesihuolto-osuuskunnat ry (SVOSK)

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY  
Kouvolan Vesi Oy  
Nivos Vesi Oy  
Paraisten kaupungin vesihuoltolaitos  
Liikelaitos Porvoon vesi

### **Kunnat:**

Suomen Kuntaliitto ry

Lappeenrannan kaupunki, tekninen sektori  
Nurmijärven kunta, tekninen sektori  
Porvoon kaupunki, tekninen sektori  
Sodankylän kunta, tekninen sektori

Helsingin kaupunki, ympäristönsuojelu  
Kangasalan kaupunki, ympäristönsuojelu  
Lapuan kaupunki, ympäristönsuojelu

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, terveydensuojelu ja ympäristönsuojelu  
Porvoon kaupunki, ympäristöterveydenhuolto

### **Alueelliset viranomaiset:**

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

### **Asiakkaiden edunvalvonta:**

Elintarviketeollisuusliitto ry  
Kiinteistöliitto Uusimaa ry  
Kilpailu- ja kuluttajavirasto (KKV)  
Suomen Omakotiliitto ry

### **Haja-asutusalueen jätevesineuvonta:**

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry  
Valonia (Varsinais-Suomen liitto)

## Pykäläkohtainen arviointi

Tässä liitteessä on esitetty haastatteluissa esiin tulleita havaintoja ja mielipiteitä pykälittäin. Osa kirjauksista on haastateltujen henkilöiden analyttisiä havaintoja siitä, millaisia vaikeuksia lain soveltamisessa on esiintynyt. Osittain taas haastateltavat ovat tulkinneet lakia omiin kokemuksiinsa pohjautuen eikä lain tai oikeuskäytännön kokonaisuus ole ollut tiedossa. Siksi tämän liitteen kommentteja ei pidä tulkita kuvaukseksi lain todellisesta sisällöstä. Haastateltavien kommentit on kuitenkin pyritty kirjaamaan siten, että ne mahdollisimman hyvin kuvaavat lain soveltamisessa eteen tulleita tilanteita. Tämän liitteen on tarkoitus antaa varsinaiseen vesihuoltolain uudistustyöhön kuvaus siitä, mitä kysymyksiä eri pykälien kirjauksista on käytännön työssä noussut esiin. Tämän selvitystyön toimeksiantoon ei sisällynyt lakiin kohdistuvien täsmällisten muutosehdotusten esittäminen, mutta jonkun verran selviä ehdotuksiakin on kirjattu.

Lukuohje:

- Pykäläkohtaiset kommentit on esitetty sisennettynä

Lyhenteet:	VHL	Vesihuoltolaki
	MRL	Maankäyttö- ja rakennuslaki
	TSL	Terveysturvallisuuslaki
	ELY	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
	WSP	Water safety plan, (talousveden turvallisuutta uhkaavien riskien hallintajärjestelmä)

### VESIHUOLTOLAKI (119/2001)

#### 1 luku

#### Yleiset säännökset

##### 1 § Tavoite

Tämän lain tavoitteena on turvata sellainen vesihuolto, että kohtuullisin kustannuksin on saatavissa riittävästi terveydellisesti ja muutoinkin moitteetonta talousvettä sekä terveyden- ja ympäristönsuojelun kannalta asianmukainen viemärinti.

- Vesihuoltoalan edistäminen voitaisiin kirjata tavoitteeksi.
- Kun VHL:ssa on kirjauksia hulevesistä, voisi olla perusteltua asettaa tavoitteeksi hulevesien jätevesiviemäriin johtamisen vähentäminen kuten MRL:ssa (103 c §).

## 2 § Soveltamisala

Tätä lakia sovelletaan asutuksen vesihuoltoon sekä, jollei toisin säädetä, asutukseen vesihuollon kannalta rinnastuvan elinkeino- ja vapaa-ajantoiminnan vesihuoltoon.

Tätä lakia sovelletaan myös rakennetulla alueella maan pinnalle, rakennuksen katolle tai muulle pinnalle kertyvän sade- tai sulamisveden (*hulevesi*) viemärointiin siltä osin kuin vesihuoltolaitos siitä huolehtii. Mitä tässä laissa säädetään hulevesistä, koskee lisäksi perustusten kuivatusvesiä.

- Asutukseen rinnastuva elinkeino- ja vapaa-ajan toiminta ovat vaikeita tulkita. Lomakylät, muu matkailuala, eläintilat, metalliteollisuus (maalaamot), pienimuotoinen maatalous, hevostallit, venesatamat, vapaa-ajan asutus ja yksittäinen saunarakennus aiheuttavat tulkintavaikeuksia.
- Vesihuoltolaitosten asiakkaina on yrityksiä, jotka toimivat huoltovarmuuden kannalta tärkeillä aloilla, kuten elintarvikkeiden tuotannossa. Näiden toimijoiden asemaa olisi tarpeen tarkentaa. Esimerkiksi veden niukkuustilanteessa käyttörajoitusten priorisointi voi johtaa yhteiskunnan toiminnan häiriintymiseen.
- Hulevesiä koskevien säännösten sisällyttäminen VHL:iin mutkistaa tulkintaa ja vastuita.
- Muun kuin asutuksen ja siihen rinnastuvan toiminnan pois sulkeminen soveltamisalasta luo mielikuvan, että muu toiminta on toisarvoista yhteiskunnan kehityksen kannalta.
- Teollisuuskiinteistöjen liittämistä, jätevesien merkitystä ja teollisuusjätevesisopimusten laadintaa pitää pohtia tapauskohtaisesti, mihin erityisesti pienissä laitoksissa tai pienissä kunnissa on huonot valmiudet.
- Teollisuusjätevesisopimusten sisältö hyväksytään kunnan puolelta esim. vesihuoltolaitoksen johtokunnassa, jolla kunnallispoliittisen vaikuttamisen takia voi olla laitoksen edun vastainen kanta.
- Teollisuusyritysten valvonta jää helposti vain ympäristöluvan määräysten varaan. Ongelmia aiheuttaa joskus se, että ympäristöluvassa viitataan teollisuusjätevesisopimukseen, mutta sen sisällön määrittely jää avoimeksi.
- Jos pienimuotoisella teollisella toiminnalla (esim. maalaamot) ei ole ympäristölupaa eikä sen kanssa tehdä erillissopimusta, sen valvonta saattaa jäädä täysin hoitamatta.
- Vähintään hallituksen esityksessä olisi tarkennettava asutukseen rinnastuvaa toimintaa.

## 3 § Määritelmät

Tässä laissa tarkoitetaan:

- 1) *vesihuollolla* veden johtamista, käsittelyä ja toimittamista talousvetenä käytettäväksi sekä jäteveden poisjohtamista ja käsittelyä;
- 2) *talousvedellä* ihmisten käyttöön tarkoitettua vettä sen mukaan kuin siitä terveydensuojelulaissa (763/1994) säädetään;

3) *vesihuoltolaitoksella* laitosta, joka huolehtii yhdyskunnan vesihuollosta kunnan hyväksymällä toiminta-alueella;

4) *asiakkaalla* kiinteistön omistajaa tai haltijaa taikka muuta, joka tekee vesihuoltolaitoksen kanssa sopimuksen kiinteistön liittämistä laitoksen verkostoon tai laitoksen palvelujen toimittamisesta ja käyttämisestä;

5) *kuluttajalla* kuluttajansuojalain (38/1978) 1 luvun 4 §:ssä tarkoitettua henkilöä, joka tekee vesihuoltolaitoksen kanssa tässä laissa tarkoitetun sopimuksen;

6) *yleisillä toimitusehdoilla* vesihuoltolaitoksen verkostoon liittämistä sekä laitoksen palvelujen toimittamisesta ja käyttämisestä tehtäviin sopimuksiin liitettäviä yleisiä ehtoja;

7) *huleveden viemäröinnillä* huleveden ja perustusten kuivatusveden poisjohtamista vesihuoltolaitoksen hulevesiviemärissä ja käsittelyä;

8) *taajamalla* aluetta, jolla asuu vähintään 200 asukasta toisiaan lähellä olevissa rakennuksissa.

- Toiminta-alueen hyväksyminen ja rajaaminen vaikuttaa siihen, mikä toimija luokitellaan vesihuoltolaitokseksi, jolloin sitä koskevat kaikki VHL:n velvoitteet. Tämä aiheuttaa suuria vaikeuksia pienemmille toimijoille, etenkin osuuskunnille.
- VHL:n mukaiset varautumisvelvoitteet eivät koske niitä toimijoita, joille ei ole määrätty toiminta-alueita. Tämä heikentää yhteiskunnan kykyä ylläpitää huoltovarmuutta.
- Kaikilla vesihuoltolaitoksilla ei ole varoja, henkilöstöä, kiinnostusta tai osaamista velvoitteiden hoitamiseksi. Myös lainsäädäntöön perehtyminen on vajaan vaista monissa tapauksissa.
- Jos ei ole määritelty toiminta-alueita, ei ole VHL:n tarkoittamaa vesihuoltolaitosta eikä siten sitä osapuolta, joka tekisi VHL:n mukaisen sopimuksen. Silloin ei ilmeisesti ole myöskään sellaista asiakasta tai kuluttajaa, johon tämän lain oikeudet ja velvoitteet kohdistuvat. Sopimus, jos sitä lainkaan laaditaan, voi siten olla hyvin epämääräinen.
- Osuuskuntia ei yleensä ole suunniteltu pysyviksi, vaan ”ohituskaistaksi” vesihuollon palveluihin pääsemiseksi. Tämä pitäisi ottaa huomioon velvoitteita asetettaessa. Kunnan vastuulle siirtyvän osuuskunnan rakentaman verkoston kunto voi osoittautua sellaiseksi, että siihen kohdistuu suuri riski tai korjausvelka.
- Kuntien välillä ja jopa kuntien sisällä on isoa vaihtelua siitä, minkälainen alue on määritelty toiminta-alueeksi: muutamasta kiinteistöstä (toiminta-alue) kokonaisuudessaan taajamiin (ei toiminta-alue).
- Vesihuoltolaitosten yhdistymisen myötä voi muodostua alue, joka pitäisi määritellä toiminta-alueeksi, mutta joka jää määrittelemättä, ellei toimija tee aloitetta. Vrt. terveydensuojelulain määrittely 18 a §, jossa ilmoitusvelvollisuus on vedenottamon tai vesisäiliön omistajalla.
- Vesihuoltolaitoksen määrittely VHL:ssa ja vettä toimittavan laitoksen määrittely TSL:ssa poikkeavat toisistaan, minkä takia velvoitteet ja valvonta poikkeavat hämmäntävästi.
- VHL:ssa määritellyn toiminta-alueen ja talousvesisäädännössä määritellyn vedenjakelualueen erot aiheuttavat väärintymmärryksiä. Sen vuoksi säännösten muutostarvetta on arvioitava.

- Yleisten toimitusehtojen sijasta ”yleiset toimitusmääräykset” -termin käyttö antaisi toimijoille selvemman viestin siitä, että ehdot ovat velvoittavia. Kuitenkin VHL:n mukaisissa yksityisoikeudellisissa sopimuksissa oikea termi on sopimus- tai toimitusehdot ja ehdot ovat osapuolia velvoittavia.
- Taajama ymmärretään usein Tilastokeskuksen määrittelemänä alueena, jota Suomen ympäristökeskus SYKE käyttää omissa tarkasteluissaan. Tilastokeskuksen tuottama ruutuaineisto yhdyskuntarakenteen seurantaan (YKR) soveltuu muun muassa yhdyskuntarakenteen pitkän aikavälin muutosten seurantaan ja tilan analysointiin, alue- ja yhdyskuntarakenteen tutkimukseen, operatiiviseen ja ohjaavaan toimintaan sekä erilaisiin vaikutusten arviointi- ja suunnittelutehtäviin. YKR-määritelmälle ei ole säädöspohjustusta. Myös pohjoismainen taajamakäsite poikkeaa VHL:n määritelmästä. Lisäksi EU-säädösten aglomeraatiomäärittely, jota käytetään viemäröntialueiden yhteydessä, tulisi ottaa huomioon.
- Yhdyskuntajätevesidirektiivissä käytetään 2.000 ja 10.000 asukkaan rajoja vaatimuksille yhdyskuntajätevesien käsittelystä.
- YKR-taajamarajauksia ei päivitetä tai julkaista vuosittain ja rajat vaihtelevat molempiin suuntiin asukasmuutosten mukaan.
- Kahden kunnan alueella sijaitsevan taajaman tulkintaa olisi selvennettävä.
- Tulkinnanvarainen vesihuoltolaitokseksi määrittely johtaa vaikeisiin tilanteisiin, joissa eri intressitahot ovat vastakkain.
- Vesihuoltolaitokset solmivat runsaasti sopimuksia muun kuin asutukseen rinnastettavaa toimintaa harjoittavien yritysten kanssa. Esimerkiksi elintarvikeyritysten ja vesihuoltolaitosten välinen sopimusmalli on käytettävissä. Lisäksi on laadittu sopimusmalleja teollisuusjätevesien vastaanottamisesta sekä esimerkkejä korotetun jätevesimaksun laskennasta. Tämän tyyppisten sopimusten solmimista voisi edistää kirjaamalla lain tasolle tavoite erillissopimuksista sellaisten asiakkaiden kanssa, jotka kuuluvat toimialan ulkopuolelle.
- Talousveden kanssa kontaktissa olevia materiaaleja koskevaa sääntelyä on kehitettävä tarpeiden mukaan.

#### 4 § Viranomaiset

Tämän lain toimeenpanon yleinen ohjaus ja seuranta kuuluvat maa- ja metsätalousministeriölle.

Tämän lain mukaisia valvontaviranomaisia ovat toimialoillaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä kunnan terveydensuojeluviranomainen ja kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

Kuluttaja-asiamies valvoo 5 luvussa tarkoitettujen sopimusten ehtojen lainmukaisuutta kuluttajan-suojan kannalta.

- Rinnakkainen valvontavelvollisuus kuntien viranomaisten ja ELY-keskusten välillä on ongelmallinen. Esimerkkejä toiminnoista, joiden valvontavastuu on epäselvä, ovat varautumiskysymykset, talouskysymykset ja osuuskuntien verkon rakentaminen. Viimeksi mainittu voi tulevaisuudessa aiheuttaa merkittäviä taloudellisia vastuita, jos rakentamisen huonon laadun takia joudutaan ennenaikaisesti saneerauksiin.
- Viranhaltijoiden kelpoisuusvaatimuksista säätämistä on tarpeen arvioida. Esimerkiksi vesihygienian osaaminen on tärkeä varmistaa.

- Termi ”Toimialoillaan” ei riittävästi selvennä sitä, milloin valvonta kuuluu kunnan viranomaiselle, milloin taas ELY:lle. Toimialat vaihtelevat ELY:ittäin.
- On myös epäselvää, minkä viranomaisen luo vesihuoltolaitos voi ohjata asiakkaan.
- Viranomaistoiminnan maksuttomuus ei kohdenna kustannuksia oikein.
- On arvioitava, mitä lausunntomenettelyitä tai muita toimintamalleja viranomaisten kesken on tarpeen ylläpitää.

## 2 luku

### Vesihuollon kehittäminen ja järjestäminen

5 § (22.8.2014/681)

#### Vesihuollon yleinen kehittäminen

Kunnan tulee kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti tämän lain tavoitteiden toteuttamiseksi yhteistyössä alueensa vesihuoltolaitosten, laitoksille vettä toimittavien ja niiden jätevesiä käsittelevien sekä muiden kuntien kanssa sekä osallistua vesihuollon alueelliseen yleissuunnitteluun.

- Kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelman laatimisvelvoitteen 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 tähtäimen systemaattinen strateginen suunnittelu on tarpeen.
- Kehittämissuunnitelma nivoisi yhteen kokonaisuuden, johon kuuluvat kaavoitus, kunnallistekniikka, rakennusvalvonta, ympäristönsuojelu ja omistajuus, mikä sisältää talouden hallinnan.
- Kehittäminen ilman dokumentoitua suunnitelmaa voi jäädä epämääräiseksi eikä sitä voi todentaa.
- On epäselvää, miten toimitaan, jos osuuskunnat toimivat oma-aloitteisesti rakentamalla vesihuoltoverkkoa kunnan tavoitteiden vastaisesti.
- Voitaisiin harkita, sisällyttäisiinkö vesihuoltoverkoston kehittämisen vaatimus MRL:iin, koska siellä säädetään maankäytön suunnittelusta muutenkin. Tässä tilanteessa vesihuoltolaitoksen talouden ja käsittelylaitoksen sekä varautumisen suunnittelu voisi olla vesihuoltolaitoksen vastuulla siten, että vaatimuksena olisi yhteistyö kunnan kanssa. Kunnilla ei ole osaamista vesihuollon kokonaisvaltaiseen suunnitteluun. Vesihuoltojärjestelmän kehittäminen, varautuminen häiriötilanteisiin, verkostosaneeraus, varautuminen saneerausvelkaan, vuotovesien vähentäminen on työtä, joka laitoksen pitää itse tehdä.
- Kehittämissuunnittelussa on otettava kaikki vesihuoltolaitokset kehitystyöhön mukaan, mutta sellaiset suuretkaan osuuskunnat eivät kuulu tähän joukkoon, joille ei ole määrätty toiminta-alueita. Kehittämissuunnitelmien puute voi johtaa tarpeettomasti osuuskuntien perustamiseen, kun asukkailla ei ole tietoa tai näkemystä tulevaisuudesta.



- Pienet kunnat ja vesihuoltolaitokset pitävät kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelmaa työläänä ja usein tarpeettomana. Tämä johtuu siitä, että niitä on monesti laadittu ulkopuolisen asiantuntijan toimesta ilman riittävää paneutumista kyseisen kunnan erityisoloihin.
- Yhtiöittämisen kautta kunnan ja vesihuoltolaitoksen kytkös heikkenee, jolloin riski kasvaa siitä, että kehittämisellä olisi selvä veturi. Kunnan roolia olisi tämän takia korostettava.
- Joskus kehittäminen etenee asukaslähtöisesti, mikä ei ole lain tarkoitus. Näin syntyy osuuskuntia tai vastaavia, jotka ajautuvat kunnan syliin ilman suunnitelmallisuutta. Maankäytön pitäisi olla ohjaava tekijä, ei asukkaiden toiveet.

## 6 § Vesihuollon järjestäminen

Kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistönsä vesihuollosta sen mukaan kuin tässä laissa ja muussa laissa säädetään.

Jos suurehkon asukasjoukon tarve taikka terveydelliset tai ympäristönsuojelulliset syyt sitä vaativat, kunnan tulee huolehtia siitä, että ryhdytään toimenpiteisiin tarvetta vastaavan vesihuoltolaitoksen perustamiseksi, vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen laajentamiseksi tai muun tarpeellisen vesihuollon palvelun saatavuuden turvaamiseksi.

Ennen 2 momentissa tarkoitettuihin toimenpiteisiin ryhtymistä kunnan on varattava alueen kiinteistöjen omistajille ja haltijoille tilaisuus tulla kuulluiksi.

- Suurehkon asukasjoukon, terveydellisten ja ympäristönsuojelullisten syiden tulkinta on vaikeaa. Tulkinta myös poikkeaa eri puolilla maata ja jopa kuntien sisällä eri alueita kohdellaan eri tavoin. Asemakaavaa ei kunnissa ole laadittu samojen kriteerien mukaan, joten sen käyttäminen tässä arvioinnissa hankalaa. Myös YKR-taajaman käyttö huolehtimisvelvoitteen laukaisemisessa on aiheuttanut ongelmia. Tulkintaongelmista aiheutuu pitkiä valitusprosesseja.
- Terveystieteiden ja ympäristönsuojelullisten syiden ilmeneminen on vaikeaa, ellei suoriteta maastokäyntejä, mikä ei käytännössä resurssien vähäisyyden takia ole mahdollista.
- Järjestämisvelvollisuutta on selvennettävä (asemakaava-alue, taajama, toiminta-alue, palvelualue). Vastaavaa ongelmaa ei ole katujen ja teiden vastuiden kanssa.
- On tarkennettava, pitääkö esim. pienen karttavirheen oikaisun takia kuulla kiinteistönomistajia. Kiinteistökohtaista kuulemistä ei pitäisi edellyttää, jos asiasta tiedotetaan riittävästi ja alueen kiinteistöille varataan tilaisuus tulla kuulluiksi (yleiskuuleminen). Näin onkin katsottu oikeuskäytännössä, mutta laki itsessään jättää asian auki.
- On epäselvää, mitä on muu tarpeellinen vesihuollon palvelu.
- On arvioitava, miten laajasti kunnan on vesihuollon järjestämisvelvollisuus taajaman ulkopuolella.
- Tilanne voi kehittyä arvaamattomasti esim. silloin, kun alueelle on myönnetty rakennuslupia olettaen, että kaivovedellä pärjätään, mutta vesi ei olekaan kelpoista ja kunnan velvollisuus terveydellisten syiden takia astuu voimaan.

- Käytännössä on tilanteita, joissa vesihuollon toteutus on käynnistynyt ennemminkin kiinnostuksen kuin tarpeen vuoksi. Tällöin on epäselvää, miten kunnan tai vesihuoltolaitoksen pitäisi toimia.
- Ympäristönsuojelun edellyttämät jäteveden puhdistusvaatimukset sisältyvät erityislainsäädäntöön, mikä vaikeuttaa lain soveltamista.

## 7 § Vesihuoltolaitosten toiminta-alueet

Kunnan alueella vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden tulee kattaa alueet, joilla kiinteistöjen liittäminen vesihuoltolaitoksen vesijohtoon tai jätevesiviemäriin on tarpeen toteutuneen tai suunnitellun yhdyskuntakehityksen vuoksi.

- Suunniteltu kehitys on ongelmallinen tarkasteltaessa yhdessä taajamarajauksen kanssa. Taajamiin ei lasketa vapaa-ajan asuntoja, joita voi olla hyvinkin runsaasti ja tiiviisti.
- Taajaman ja ranta-alueen tai pohjavesialueen rajauksen epätarkkuus johtaa talousjätevesikysymyksissä näkemyseroihin ja riitoihin.
- Minimivaatimus kattavuudesta on riittävästi kirjattu, mutta usein alue on päätetty tehdä liian suureksi. Lainsäädäntö ei tunne verkkoa, joka on tehty vapaaehtoisesti suuremmaksi kuin yhdyskuntakehitys edellyttäisi (toiminta-alueen ulkopuolella oleva palvelualue). Kun laitos on vapaaehtoisesti rakentanut viemäriverkkoa toiminta-alueen ulkopuolelle, hajajätevesisäätelyn lieventyminen romahdutti liittyjäpotentiaalin monilla laitoksilla.
- Suunniteltu kehitys ei usein ole mukana alueita määritettäessä. Kytkeä MRL:iin olisi tarpeen.
- Toiminta-alueen määrittelyssä käytetään joskus sanallista tarkennusta, mistä voi tulla tulkintaerimielisyyksiä.
- Epävarmuutta aiheutuu, kun vesihuoltolaitos ei ole ryhtynyt huolehtimaan vesihuollosta eli rakentamaan verkostoa 9 §:n mukaisesti koko sillä alueella, jolle toiminta-alue on määrätty.
- Kun kunnan tavoitteet eivät ole selviä, asukkaiden aktiviteetti ohjaa toiminta-aluepäätöksiä. Ongelmallisia ovat kahden tai useamman kunnan alueelle ulottuvat toiminta-aluekysymykset. Yhden kunnan alueella saattaa olla vain kaksi kiinteistöä eikä aluetta sen kunnan näkökulmasta tarvitse määrätä toiminta-alueeksi, kun rajan toisella puolella on selvä toiminta-alueen tarve.
- Epäselvää on, pitääkö yritys- ja elinkeinotoiminnan kehitys ottaa huomioon sellaisenaan yhdyskuntakehityksenä, joka vaikuttaa toiminta-alueen rajaukseen.

## 8 § (22.8.2014/681)

### Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen hyväksyminen

Kunta hyväksyy vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen ja tarvittaessa muuttaa hyväksytyä toiminta-alueen vesihuollosta huolehtimiseen soveltuvan laitoksen esityksestä tai, jos laitos ei tällaista esitystä ole tehnyt, laitosta kuultuaan. Ennen toiminta-alueen hyväksymistä tai muuttamista asiasta on tiedotettava riittävässä laajuudessa sekä varattava valvontaviranomaisille mahdollisuus antaa lausunto ja alueen kiinteistöjen omistajille ja haltijoille tilaisuus tulla kuulluiksi.

Toiminta-alueen tulee olla sellainen, että:

1) vesihuoltolaitos kykenee huolehtimaan vastuullaan olevasta vesihuollosta taloudellisesti ja asianmukaisesti; ja

2) vesihuollon kustannusten kattamiseksi perittävät vesihuollon maksut muodostuvat kohtuullisiksi ja tasapuolisiksi.

Hyväksyessään toiminta-alueen kunnan tulee toiminta-alueen eri osien vesihuollon tarpeet huomioon ottaen määrittää alueet, jotka on saatettava vesihuoltolaitoksen vesijohtoverkoston piiriin, sekä alueet, jotka on saatettava laitoksen jätevesiviemäriverkoston piiriin. Hyväksymispäätöksen yhteydessä on myös asetettava tavoitteellinen yhdyskuntakehityksen tarpeita vastaava aikataulu toiminta-alueen eri osien saattamiselle verkostojen piiriin.

Toiminta-alue, sillä sijaitsevat taajamat sekä vesijohtoverkoston ja jätevesiviemäriverkoston piiriin saatettavat alueet esitetään kartalla, jonka on oltava yleisesti saatavilla tietoverkossa. Toiminta-alueen hyväksymisestä on tiedotettava riittävässä laajuudessa.

- On epäselvää, millainen menettely riittää, kun pitää antaa tilaisuus tulla kuuluksi. Tätä pitäisi ilmeisesti tarkentaa ohjeistuksella.
- Laissa on tarkennettava, ettei vesihuoltolaitoksen johtokunnalle tai hallitukselle voi delegoida päätöstä toiminta-alueen hyväksymisestä. On myös selvennettävä, voiko päätöksenteon delegoida viranhaltijalle.
- Kuntien motiivit voivat vaihdella runsaasti. On tilanteita, joissa aluetta ei haluta määrittää toiminta-alueeksi velvoitteiden välttämiseksi. Toisaalta taas on tilanteita, joissa toiminta-alue määritetään, vaikka ei ole edellytyksiä hoitaa muodostuvaa vesihuoltolaitosta asianmukaisesti.
- Kunta ei aina arvioi vesihuoltolaitoksen kykyä huolehtia vesihuollosta. Kunnan edellytykset arvioida huolehtimiskykyä voivat nekin olla puutteelliset.
- Asianmukainen huolehtiminen on epäselvä käsite ja sitä olisi selvennettävä.
- Maksujen kohtuullisuus vaarantuu, jos yksityisomistus sallitaan. Tähän liittyen on arvioitava tarvetta tehostaa regulaatiota.
- On epäselvää, pitääkö kohtuullisuutta verrata saman alueen muihin kiinteistöihin, saman kunnan muihin kiinteistöihin, muihin kuntiin vai saman kiinteistön kiinteistökohtaiseen ratkaisuun.
- Tavoitteellisia aikatauluja ei juurikaan aseteta. Aikataulu sopisi ehkä paremmin kehittämissuunnitelmaan.
- On tapauksia, joissa todellinen vesihuollon toteuttamisen aikataulu on venynyt useita vuosia esitetystä tavoitteellisesta aikataulusta.
- Tavoitteellisen yhdyskuntakehityksen esittäminen johtaa helposti väärin odotuksiin. Kuntien kyky ja halukkuus toteuttaa eri kaava-alueiden rakentamista voi vaihtua nopeastikin. Pykälää voisi muuttaa siten, että määritetään toiminta-alueiden sijasta alueet, joilla selvitetään liittymishalukkuutta ja toiminta-alueen laajenemismahdollisuutta. Varsinainen toiminta-aluepäätös tehtäisiin erikseen.
- Osuuskuntien rakentaessa verkostoa avainhenkilöt vaikuttavat merkittävästi johtolinjojen sijaintipäätöksillä siihen, kenelle vesihuoltoon liittyminen tulee kalliiksi ja kenelle halvemmaksi.

- Osuuskunnat esittävät monesti hyväksyttäväksi tarpeettoman suuria toiminta-alueita asiakaspotentiaalin kasvattamiseksi. Kuntapäätäjiin kohdistuva vaikuttaminen voi nousta päätöksenteossa merkittäväksi tekijäksi, vaikka kunnan vesihuoltolaitos esittäisi omana näkemyksenään pienemmän alueen riittävän. On arvioitava, pitäisikö ELY-keskukselle asettaa velvoite lausunnon antamisesta.
- On epäselvää, voiko kunta toiminta-aluepäätöksellään velvoittaa osuuskunnan laajentamaan verkostoaan.
- Kaikilla toimijoilla ei ole omia internet-sivuja, joten muu paikka karttaesitykselle olisi tarpeen.
- On epäselvää, kuka panee toiminta-alue tiedot tietoverkkoon tai kuka tiedottaa. Jos se on kunta, asia tulisi selkeästi mainita.
- Toiminta-alueen supistamisprosessi tulisi kuvata selkeästi ja kriteerit supistamiselle olisivat tarpeen. Verkoston käyttäjien vähentyessä viipymä kasvaa ja talousveden laatu muuttuu tai viemäroinnin hajuhaitat ja tukokset yleistyvät.

## 8 a § (22.8.2014/681)

### Vesihuollon turvaaminen toiminta-aluetta supistettaessa

Tehdessään päätöksen vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen supistamisesta kunnan on samalla päätettävä, miten vesihuolto turvataan niillä laitoksen verkostoihin liitetyillä kiinteistöillä, jotka jäävät toiminta-alueen ulkopuolelle.

- Turvaaminen ja perustelut on kuvattava tarkemmin. Pitäisi tarkentaa, onko kyse alkuinvestoinnista ja milloin velvoitteet käytöstä ja kustannuksista voi siirtää kiinteistön omistajalle.
- Eräissä tapauksissa kunta päätti rakentaa kiinteistökohtaiset järjestelmät. On ollut epäselvää, kenen vastuulla ja omistuksessa ne ovat, vaikka VHL:ssa toimitaan yksityisoikeudellisessa sopimuskentässä ja asiasta olisi tullut sopia.
- Käytännössä on ollut epäselvyyksiä myös siitä, kuinka kauan kunnan tai vesihuoltolaitoksen kunnossapitovastuu järjestelmistä jatkuu. Yksin sopimuksella vastuukysymyksiä ei voida aina ratkaista, koska sopimus edellyttää, että osapuolet ovat samaa mieltä.

## 9 §

### Vesihuollosta huolehtiminen

Vesihuoltolaitos huolehtii toiminta-alueellaan vesihuollosta yhdyskuntakehityksen tarpeita vastaavasti 8 §:ssä tarkoitetun toiminta-alueen hyväksymispäätöksen mukaisesti.

- On tarkennettava huolehtimisen määritelmä.
- Ohjeistuksessa on hyvä viitata osuuskuntalakiin (421/2013) niiden tilanteiden varalta, jolloin osuuskunta ei valitse hallitusta. (Huom! Tämä havainto ei ehkä ole oikean pykälän kohdalla)

- On epäselvää, miten toimitaan, kun vesihuoltolaitos on 10 vuotta sitten laatinut sopimuksen vesihuollosta kiinteistön kanssa, mutta ei ole aloittanut verkoston rakentamista.
- Pienimpien tämän lain mukaisten vesihuoltolaitosten kyky huolehtia vesihuollosta tämän lain vaatimusten mukaisesti on kyseenalaista niiden riittämättömän henkilöstökapasiteetin sekä taloudellisen ja teknisen osaamisen puutteen takia.

### 3 luku

#### Liittäminen vesihuoltolaitoksen verkostoon ja vesihuollon hoitaminen

##### 10 § (22.8.2014/681)

##### Kiinteistön liittäminen vesihuoltolaitoksen verkostoon

Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella oleva kiinteistö on liitettävä laitoksen vesijohtoon ja jätevesiviemäriin.

Taajaman ulkopuolella kiinteistöä ei kuitenkaan tarvitse liittää vesihuoltolaitoksen vesijohtoon, jos:

- 1) kiinteistön vesihuoltolaitteisto on rakennettu ennen vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen hyväksymistä; ja
- 2) kiinteistöllä on käytettävissä riittävästi terveysuojelulaissa säädetyt laatuvaatimukset täyttävää talousvettä.

Taajaman ulkopuolella kiinteistöä ei tarvitse liittää vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriin, jos:

- 1) kiinteistön vesihuoltolaitteisto on rakennettu ennen vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen hyväksymistä ja jätevesien johtamisessa ja käsittelyssä noudatetaan, mitä ympäristönsuojelulaissa (527/2014) säädetään; tai
- 2) kiinteistöllä ei ole vesikäymälää ja sen jätevesien johtamisessa ja käsittelyssä noudatetaan, mitä ympäristönsuojelulaissa säädetään.

Edellä 1 momentissa säädetyn estämättä vesihuoltolaitos saa kieltäytyä liittämästä laitoksen vesijohtoon tai jätevesiviemäriin kiinteistöä, jonka vedenkulutus tai jolta jätevesiviemäriin johdettavan jäteveden laatu tai määrä vaikeuttaisi laitoksen toimintaa tai laitoksen edellytyksiä huolehtia tyydyttävästi muiden kiinteistöjen vesihuollosta.

- Kun kiinteistö on liitettävä laitoksen vesijohtoon ja jätevesiviemäriin, tulkinta on ollut, että yksi liittymä kiinteistöä kohti on riittävä menettely. Useamman liittymän toteuttamisesta olisi sovittava erikseen. Tämä olisi tarpeen kirjata lakiin tai hallituksen esitykseen pykäläkohtaisiin perusteluihin.
- Pitäisi arvioida, voidaanko 2 ja 3 momentti kokonaan poistaa, jolloin toiminta-alueella taajaman ulkopuolella kaikilla olisi liittymisvelvollisuus.

- Ympäristönsuojelulain perusteella on annettu valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (157/2017). Sen ja tämän pykälän velvoitteiden samanaikaisuus ei täytä lain selkeydelle ja ymmärrettävyydelle asetettua tavoitetta. Tämä kokonaisuus olisi tarpeen selkeyttää.
- Viemäriin liittymisvelvollisuus on ajan myötä lieventynyt ja ”kuivalla maalla” siirtynyt hyvin pitkäksi ajaksi. Tämä on ympäristön- ja terveydensuojelun edistämisen kannalta kohtuuton tilanne.
- Liittymisvelvollisuuden puuttuminen aiheuttaa taloudellisesti kohtuuttomia tilanteita laitoksille, jotka ovat velvollisia liittämään kiinteistön verkkoon toiminta-alueella taajaman ulkopuolella. Tämä realisoituu erityisesti silloin, kun on runsaasti niitä, joilla ei ole velvollisuutta, mutta joku haluaa liittyä. Tältä osin laitosten on ollut ”pelattava peliä liikkuvaan maaliin,” kun lain vaatimukset ovat muuttuneet ja samaan aikaan kuitenkin on tullut varautua verkostoinvestointiin odotettavissa olevan tarpeen takia.
- Olisi selkeämpi ratkaisu, jos vaadittaisiin, että kunta päättää, minkä toimielimen vastuulle kriteerien arviointi kuuluu. Kriteereissä pitää ottaa huomioon ympäristönsuojelulain sekä terveydensuojelulain säännökset.
- Pykälän käyttö aiheuttaa asiakasneuvonnassa runsaasti työtä. Usein on tarve myös suorittaa maastokatselmuksia kiinteistökohtaisen talousjätevesijärjestelmän ympäristönsuojelulain mukaisuuden arvioimiseksi.
- Osuuskunnilla ja muilla pienillä organisaatioilla ei ole riittävästi osaamista tämän pykälän tulkintaan yhdessä YSL:n kanssa voidakseen neuvoa kiinteistön omistajia tai neuvotella eri osapuolten kanssa.
- Joskus jo liittyneiltä kiinteistöiltä on tullut toiveita verkostosta irtautumisesta, kun naapureilla ei ole velvoitetta liittyä. Nämä ajoissa ympäristönsuojelumääräyksiin varautuneet kiinteistönomistajat tuntevat tullessa harhautetuiksi.
- Kiinteistöt ovat erilaisessa asemassa sen mukaan, millä aikataululla toiminta-aluepäätös on tehty, kunnan ympäristönsuojelumääräykset on annettu, haja-asutuksen jätevesiasetus (157/2017) on lieventynyt ja mahdolliset hakemukset on tehty tai kiinteistöllä on toteutettu jätevesien hallintaan liittyviä toimia.
- Tämän lain taajamamäärittelyn epämääräisyyden takia käytetään monesti YKR-taajamamäärittelmää. YKR-taajama voi muuttua vuosittain suuntaan tai toiseen ja on siten väärä aluemäärittelmä, kun pyritään jatkuvuuteen ja ennustettavuuteen.
- Jos taajamamäärittelyn epämääräisyyden takia ei voida olla varmoja siitä, kuuluuko kiinteistö taajama-alueelle vai ei, voidaan tarpeettomasti joutua käyttämään 11 § vapautuksen myöntämiseksi, vaikka tilanne olisi ilmiselvä ja vapautuskriteerit olisivat olemassa. Tämä menettely koetaan turhauttavaksi.
- Kiinteistön liittymisen jälkeen voi tulla tilanne, jossa veden kulutus on kasvanut vaihteittain. Esimerkiksi verkostoon liittynyt teollisuusyritys tai elinkeinonharjoittaja voi vaikuttaa merkittävästi veden tarpeeseen ja vesihuoltolaitoksen kykyyn toimittaa kaikille riittävästi laatuvaatimukset täyttävää talousvettä. Vastaava ongelma voi tulla jätevesien vastaanottamisen kanssa. Laitoksen mahdollisuutta olla liittämättä 4 mom mukaisesti kiinteistöä vesihuoltoverkkoon on kuitenkin arvioitava ennen liittämistä, ei jälkikäteen. On arvioitava, pitäisikö lakiin kirjata menettelyitä niiden tilanteiden varalle, joissa kasvanut vesimäärä aiheuttaa ongelmia laitokselle.
- Kun talousveden laatu vaikuttaa arviointiin, olisi tarkennettava, milloin ja miten otettu näyte kelpaa todisteeksi.

- Talusveden riittävyyden osalta päätös perustuu hakijan ilmoitukseen, kun valvontaa on työlästä tai mahdotonta tehdä hakuvaiheessa.
- Muun kuin asutuksen tai siihen rinnastettavan toiminnan oikeutta liittyä vesihuoltoverkkoon ja oikeutta kieltäytyä liittymisestä pitäisi selvittää.
- On selvennettävä, että osuuskuntaan liittyminen on pakollista, jos sille on määrätty toiminta-alue ja kiinteistöllä on tämän pykälän mukaan velvoite liittyä vesihuoltoverkkoon eikä sille voida myöntää vapautusta 11 § mukaan.
- On epäselvää, mikä on vesihuoltolaitteisto (rengaskaivo, porakaivo, pumppu). On tarkennettava, miten toimitaan, jos ei ole vesihuoltolaitteistoa (vesi tuodaan säiliössä kiinteistön ulkopuolelta).
- Kiinteistön liittäminen omatoimisesti ilman lupaa vesihuoltolaitoksen verkostoon (veden varastaminen) tulisi selkeästi kirjata lain vastaiseksi.

## 11 § (22.8.2014/681)

### Liittämiselvällisyydestä vapauttaminen

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen myöntää hakemuksesta toistaiseksi voimassa olevan tai määräaikaisen vapautuksen 10 §:ssä tarkoitetusta kiinteistön liittämiselvällisyydestä tässä pykälässä säädetyn perusteiden. Ennen vapautuksen myöntämistä vesihuoltolaitokselle ja kiinteistön omistajalle tai haltijalle on varattava tilaisuus tulla kuulluiksi. Lisäksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on pyydettävä vapauttamisesta kunnan terveysuojeluviranomaisen lausunto.

Vapautus liittämiselvällisyydestä on myönnettävä, jos:

1) liittäminen verkostoon muodostuisi kiinteistön omistajalle tai haltijalle kohtuuttomaksi, kun otetaan huomioon kiinteistön vesihuoltolaitteiston rakentamisesta aiheutuneet kustannukset, liittämiselvällisyydestä aiheutuvat kustannukset, vesihuoltolaitoksen palvelujen vähäinen tarve tai muu vastaava erityinen syy; ja

2) vapauttaminen ei vaaranna vesihuollon taloudellista ja asianmukaista hoitamista vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella.

Edellä 2 momentissa säädetyn lisäksi edellytyksenä vesijohtoon liittämiselvällisyydestä vapauttamiselle on, että kiinteistöllä on käytettävissä riittävästi vaatimukset täyttävää talousvettä. Edellytyksenä jätevesiviemäriin liittämiselvällisyydestä vapauttamiselle on 2 momentissa säädetyn lisäksi, että kiinteistön jätevesien johtaminen ja käsittely voidaan järjestää ympäristönsuojelulaissa säädettyjen vaatimusten mukaisesti.

- Lausunnon pyytäminen terveysuojeluviranomaiselta on koettu byrokraattiseksi ja turhaksi. Toisaalta ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole välttämättä pätevyyttä arvioida, täyttääkö vesi talusveden laatuvaatimukset. TSL:ssä on määritetty, että tulee tehdä terveyshaittojen kokonaisarviointi ja tällöin tulkinta vaatii terveysuojeluviranomaisen osaamista.
- Yksittäinen vapautus ei mahdollisesti muodostu taloudellisesti kestäväksi, mutta useiden vapautusten kumulatiivinen vaikutus voi sellaiseksi muodostua. Jos tilanteen muuttuessa vesihuoltolaitokselle kohtuuttomaksi vapautuksia ei enää myönnettäisi, asukkaita kohdeltaisiin eriarvoisesti, mikä käytännössä

estää vapautuksen epäämisen. Asukkaiden tasapuolinen kohtelu ja ennakoitavuus kärsivät, jos samanlaisissa tilanteissa eri aikoina syntyy erilainen päätös vapautushakemukseen.

- Monet laitokset, erityisesti osuuskunnat ovat perustaneet verkoston rakentamispäätöksen siihen oletukseen, että kaikkien kiinteistöjen täytyy parantaa talousjätevesien hallintaa. Näiltä suunnitelmilta on pohja pudonnut, kun haja-asutuksen jätevesiasetus on lieventynyt ja liittyjäpotentiaali on romahtanut. Osuuskuntia on ajautunut selvitystilaan asetusmuutoksen takia.
- Vapautushakemusten lopputuloksen ennakoitavuutta vaikeuttaa se, että viranhaltija/esittelijä ja päättäjä/lautakunta voivat olla eri mieltä. Molemmilla voi olla perustellut näkemykset, joita on vaikea kumota, koska lain kirjaukset antavat tilaa tulkinnoille.
- Yhdenvertaisuus ei toteudu, jos vapautuksia alkaa tulla paljon ja jossain vaiheessa vapautuksia ei enää myönnetä sen vuoksi, että vesihuollon taloudellinen tai asiallinen huolehtiminen vaarantuu.
- On tarpeen tarkentaa, että vapautusta ei voi saada takautuvasti. Tässä pykälässä puhutaan liittämisestä, ei sopimuksen purkamisesta.
- On koettu, että ELY-keskusten intresseissä vesihuollon kehittämisessä on toiminta-alueiden laajentaminen tarpeettomankin suuriksi. Tällöin on riski siitä, että liittyjiä ei saada tarpeeksi, jolloin laitos ei voi toimia taloudellisesti asianmukaisesti.
- Viranomaisilla ei ole riittävää kykyä ja tietoja arvioida taloudellista kohtuuttomuutta kiinteistön omistajalle eikä laitoksen taloudellista kykyä vastata vesihuollosta asianmukaisesti.
- Viranomaisilla ei myöskään ole resursseja valvoa liittymistä vesihuoltoverkkoon. Tämä aiheuttaa erityisesti pienille laitoksille talousvaikeuksia.
- On tarkennettava, millä viranomaisella olisi oltava velvollisuus kohtuuttomuuden arvioinnista. Kohtuuttomuudesta lienee oikeuskäytäntöä, joten tieto olisi hyödynnettävä VHL:n uudistustyössä.
- Yksittäisissä tapauksissa työpanos ja kustannukset sekä prosessiin kuluva aika muodostuvat ennakolta arvioiden niin suuriksi, että riitatapauksia vältellään.
- Millekään viranomaiselle ei ole säädetty viranomaisten valvontatoiminnan valvontaa. Viranomaisen tehtävien epäilystä laiminlyönnistä voi tehdä hallintokantelun. Tästä nähdään seurauksena, että liittymisvelvollisille kiinteistöille uhka pakkotoimista on matala.
- Palvelujen vähäinen tarve on tarkennettava. On tarkennettava, onko esimerkiksi kesäveden käyttö vähäistä tarvetta.
- ”Muu vastaa erityinen syy” on tarkennettava lain valmistelun yhteydessä.
- Kunnan määräykset vaikuttavat paljon viimeisen momentin ratkaisuihin. Erityisesti 100 metrin sääntö ranta-alueilla on tarkasta numeroarvosta huolimatta vaikea tulkita.
- VHL-oppaassa euromääräiset arviot helpottaisivat kohtuullisuuden arviointia.
- On tarkennettava, käsitelläänkö vapautushakemusta kiinteistö- vai rakennuskohtaisesti.
- Talousveden riittävyys jää yleensä hakijan ilmoituksen varaan eikä sitä voi kiinteistökäynnillä tarkastaa, jolloin vapautuksen saa arvioiden mukaan liian helposti.



- Kiinteistökohtaisen vesihuoltoratkaisun kustannukset jäävät hakijan ilmoituksen varaan eikä vapautuslupahakemuksen käsittelijällä ole tarkempaa arvioita, jolloin hakijoiden tasapuolinen kohtelu vaarantuu.
- ”Aiheutuneet” kustannukset viittaavat siihen, että vain jo rakennetun jätevesijärjestelmän kustannukset huomioidaan eikä vertailukohdaksi oteta mahdollisia uuden järjestelmän tulevia kustannuksia. Tämä olisi selvennettävä.
- On epäselvää, voiko taloudellinen kohtuuttomuus kasvaa asiakkuuden aikana maksujen kasvaessa siten, että vapautus verkostoon liittymisestä tulisi myöntää. Tässä olisi kyse takautuvasta vapautusperusteen synnystä. Houkutus liittymismaksujen palautukseen esim. perintötilanteessa kiinteistön jäädessä asumattomaksi voi konkretisoida kysymyksen.
- Olisi loogisempaa, jos kiinteistön osalta puhuttaisiin liittymisvelvollisuudesta ja laitoksen toimenpiteiden osalta liittämisestä.

12 § (22.8.2014/681)

#### Liittämiskohdat

Vesihuoltolaitoksen tulee määrätä jokaista verkostoonsa liitettävää kiinteistöä varten liittämiskohdat, joiden tulee sijaita kiinteistön välittömässä läheisyydessä. Liittämiskohtien sijainnin takia kiinteistön liittämisestä laitoksen verkostoon ei saa aiheutua kiinteistön omistajalle tai haltijalle kohtuuttomia kustannuksia.

- On harkittava, tulisiko liittämiskohta kategorisesti olla kiinteistön rajalla. Tämä poistaisi tulkintaongelmat kohtuuttomuudesta ja selkeyttäisi verkoston saneeraustoimintaa, kun yleisellä alueella sijaitsevien tonttijohto-osuuksien (nk. tonttijohtoennakoiden) kunnossapitovastuu olisi vesihuoltolaitoksella. Vähintään tulisi kirjata laitoksen oikeus saneerata tonttijohtoennakkoja kiinteistön omistajan lukuun oman toimintansa yhteydessä.
- On tarkennettava, tarkoitetaanko kiinteistölle aiheutuvina kustannuksina liittämismaksun lisäksi kustannuksia rakentamisesta kiinteistön rajalle vai rakennukseen saakka.
- Tien tai kadun alitustilanteissa kiinteistöjä voidaan kohdella eriarvoisesti, kun asiasta ei ole tarkempaa sääntelyä. Tien alittaminen on maallikolle vaikea tehtävä suunnittelu-, rakentamis-, liikenteen hallinta- ym. edellytyksineen.
- Verkoston saneerausinvestointien toteutuksen yhteydessä liittämiskohdalla on iso merkitys siinä, miten jouhevasti työt voidaan suorittaa. Kadun toisella laidalla sijaitsevat putkistot asettavat kiinteistöt erilaiseen asemaan, mikäli liittämiskohta on runkojohdossa. Ison tontin kiinteistökohtaiset kulut voivat muuttua merkittävästi sen mukaan, missä liittämiskohta sijaitsee suhteessa rakennuksiin. Vastaavasti haja-asutusalueella kiinteistön raja voi olla kaukana runkojohdosta, mikä aiheuttaa kustannuksia laitokselle.
- Erityisesti kaava-alueen ulkopuolella runkojohdosta matka kiinteistön rajalle voi olla laitoksen kannalta kohtuuttoman pitkä. Tilanne voi tulla yllätyksenä niille laitoksille, joiden toiminta-alue on kasvatettu tarpeettoman suureksi.
- Lohkomisen myötä uusien tonttien etäisyys liittämiskohdasta voi kasvaa, mikä voi laukaista erimielisyyksiä kiinteistön haltijoiden taikka uuden kiinteistön haltijan ja laitoksen välillä.
- On tarkennettava käyttäkö laitos julkista valtaa, kun se ”määrää” liittämiskohdan. Tämä vaikuttaa vahingonkorvausasioiden käsittelyyn.

- Kiinteistön omistajien ja haltijoiden osaaminen vesihuoltorakentamisasioissa on usein puutteellinen. Sen vuoksi olisi harkittava, miten asiantunteva suunnittelija saadaan kytketyksi hankkeeseen kiinteistön liittyessä vesihuoltoverkkoon.
- Jännitteitä eri osapuolten välillä on aiheutunut tilanteissa, joissa naapurusten olisi tarpeen tehdä yhteistyötä, esim. nk. kimppajohdosopimuksia. Laitoksen roolia tilanteessa olisi tarpeen selvittää. Sopimusmallit, joita on laadittu, ovat tarpeellisia.
- Pykälä aiheuttaa paljon neuvontatarvetta, koska tulkinta välittömästä läheisyydestä on epämääräinen. Kun aikanaan julkaistuille ohjeille tulee ikää, niiden painoarvo vähenee, joten tarkennukset laissa tai asetuksissa olisivat tarpeen.

### 13 §

#### **Vesihuoltolaitteistojen suunnittelu, rakentaminen, kunnossapito ja käyttö**

Vesihuoltolaitoksen verkostoon liitettävän kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistön vesihuoltolaitteistosta liittämiskohtaan saakka. Laitteisto tulee suunnitella, sijoittaa ja rakentaa niin, että se on yhteensopiva vesihuoltolaitoksen laitteiston kanssa. Kiinteistön vesihuoltolaitteisto tulee pitää sellaisessa kunnossa ja sitä tulee käyttää siten, että siitä ei aiheudu vaaraa tai haittaa vesihuoltolaitoksen laitteiston käytölle eikä terveydelle tai ympäristölle.

Vesihuoltolaitoksen verkostoon liitetyn kiinteistön omistajan ja haltijan tulee sallia, että vesihuoltolaitoksen edustaja tarkastaa laitoksen laitteistoon liitetyn tai liitettävän laitteiston laadun, kunnan ja toiminnan. Tarkastus on suoritettava siten, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa kiinteistön käytölle.

Kiinteistön vesihuoltolaitteiston ja vesihuoltolaitoksen laitteiston suunnittelusta, rakentamisesta, kunnossapidosta, käytöstä ja tarkkailusta on lisäksi voimassa, mitä niistä muussa laissa säädetään sekä mitä kiinteistön liittämistä sekä laitoksen palvelujen toimittamisesta ja käyttämisestä tehdyssä sopimuksessa on sovittu.

Alueella, jolla on voimassa tai laadittavana maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettu kaava, vesihuoltolaitoksen laitteistoja ei saa rakentaa siten, että kaavan laatiminen tai voimassa olevan kaavan toteuttaminen vaikeutuu.

- Liittämiskohdan sijainti katualueella voi vaikeuttaa tarkoituksenmukaista verkoston saneerausta, jos kiinteistön omistaja ei ole halukas samanaikaiseen saneeraukseen laitoksen kanssa. Sujuvat liikennejärjestelyt ja muu asumisviihtyvyys voivat vaarantua, kun kadulla liikkumista rajoitetaan useassa vaiheessa.
- Liittämiskohdan määrääminen kiinteistön rajalle mahdollisin poikkeuksin voisi selvittää vastuukysymyksiä silloin, kun verkoston saneerauksen yhteydessä on ilmeinen tarve yleisellä alueella sijaitsevien tonttijohto-osuuksien (nk. tonttienakko) samanaikaiselle saneeraamiselle. Tilanne korostuu, kun aiemman seka- viemärin tilalle saneerataan jätevesiviemäri ja rakennetaan uusi hulevesiviemäri.
- Kaavoittajalla ei ole velvollisuutta ottaa huomioon olemassa olevaa verkostoa. Pykäläkohtaisissa perusteluissa tai ohjeistuksessa olisi viitattava MRL:iin (89 §)

siitä, kenelle voidaan osoittaa siirtokustannukset, kun esim. kadun linjausta muutetaan ja vesihuollon putkistoa tai rakenteita pitää siirtää.

#### 14 §

##### **Vesihuoltolaitoksen velvollisuus huolehtia talousveden laadusta**

Vesihuoltolaitoksen tulee huolehtia siitä, että laitoksen toimittama talousvesi täyttää terveydensuojelulaissa säädetyt laatuvaatimukset.

- VHL:ssa puhutaan laatuvaatimuksista. On epäselvää, milloin TSL:n laatusuosituksen ylittyessä kausittain ylittyy kynnyksen toimenpiteisiin ryhtymiseksi, esim. uuden käsittelylaitoksen rakentamiseksi. Vaikka TSL:n mukaisesti terveydensuojeluviranomainen arvioi laatuvaatimusten ja laatusuosituksen ylitysten aiheuttaman terveyshaitan mahdollisuuden ja veden hyväksyttävyyden käyttäjille, vesihuoltolaitoksille ei toimenpidekynnyksen ylittyminen ole selvää.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (1352/2015) koskee talousvettä, jota käytetään tai toimitetaan käytettäväksi talousvetenä vähintään 10 m<sup>3</sup> päivässä tai vähintään 50 henkilön tarpeisiin. Näiden rajojen alla toiminnasta ei saada riittävästi tietoa.
- Veden hygieenisen laadun lisäksi kemialliset ominaisuudet vaikuttavat veden käytettävyyteen esimerkiksi elintarviketeollisuudessa. Tämä on otettava huomioon vesihuoltolaitoksen ja asiakkaan välisissä sopimuksissa ja riskinarvioinnissa. Klooraus poikkeustilanteissa on hyvä nostaa esimerkiksi ohjeistuksessa.

#### 15 § (22.8.2014/681)

##### **Vesihuoltolaitoksen selvilläolo- ja tarkkailuvelvollisuus**

Vesihuoltolaitoksen on oltava selvillä käyttämänsä raakaveden määrään tai laatuun kohdistuvista riskeistä sekä laitteistonsa kunnosta. Tässä tarkoituksessa vesihuoltolaitoksen on tarkkailtava käyttämänsä raakaveden määrää ja laatua, laitteistonsa kuntoa sekä vuotovesien määrää laitoksen vesijohto- ja viemäriverkostoissa. Tiedot verkostojen sijainnista on saatettava sähköiseen muotoon.

Mitä 1 momentissa säädetään, koskee myös laitosta, joka toimittaa vettä vesihuoltolaitokselle tai käsittelee vesihuoltolaitoksen jätevesiä.

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä selvilläolo- ja tarkkailuvelvollisuudesta.

- Pykälän velvoitteita on tarkennettava asetuksella tai ohjeistuksella. Vaatimukset ovat niin epäselviä, että tarvittaisiin vähintään neuvontaa.
- Kun tämän pykälän tulkinta on vaikeaa, myös vaikutusten arviointi on mahdotonta. Lain kirjain voidaan helposti täyttää ilman myönteisiä vaikutuksia.
- On runsaasti toimijoita, joilla ei ole tämän lain mukaista toiminta-aluetta eivätkä lain velvoitteet koske niitä. On kuitenkin arvioitava, mitä velvoitteita niillekin voitaisiin säätää.
- Selvillä olon ja tarkkailun velvoitteet tulisi olla suhteutettu laitoksen kokoon. Jos näin ei menetellä, tarkennuksia pykälään on liki mahdotonta tehdä.

- TSL:n riskinarviointi koetaan riittäväksi. Sellaiset toimijat, joilla ei ole kunnan määräämää vesihuollon toiminta-aluetta, eivät ole tämän lain mukaisia vesihuoltolaitoksia ja siten tämän säännöksen velvoitteet eivät koske niitä. On arvioitava, onko tässä asiassa täsmennettävää.
- Pitää arvioida, riittäisikö riskinarvioinnin (WSP) vaatimus TSL:n puolella.
- Kun kahden vesihuoltolaitoksen viemäriverkot ovat yhteydessä keskenään, toisen laitoksen verkossa syntyviin vuotovesiin liittyvä tieto on tärkeää tilanteen hallinnalle. Keinot valvontaan ja tiedon saantiin on puutteellisesti säännelty.
- On tarkennettava, mikä tieto on julkista. Esimerkiksi liitoskohtien tai muiden yksityiskohtaisten tietojen julistaminen tietoverkossa ei ole huoltovarmuuden kannalta toivottavaa.
- On arvioitava, tulisiko säätää selvillä olostä vesijohtojen ja viemärien kunnosta.
- Pykälän tavoite on ilmeisesti pyrkiä tiedolla johtamiseen. Kun pyritään esimerkiksi ylläpitämään tai kohentamaan verkko-omaisuuden arvoa, on arvioitava, riittävätkö nyt esitetyt velvoitteet selvillä olostä.
- Selvilläolon jatkoksi olisi luontevaa asettaa velvoite ryhtyä tarvittaviin kunnossapito-, korjaus- ja uudisrakennustoimenpiteisiin tilanteen sitä edellyttäessä.

#### 15 a § (22.8.2014/681)

##### **Vesihuoltolaitoksen palvelujen turvaaminen häiriötilanteissa**

Vesihuoltolaitos vastaa verkostoihinsa liitettyjen kiinteistöjen vesihuoltopalvelujen saatavuudesta häiriötilanteissa. Palvelujen turvaamiseksi laitoksen on oltava yhteistyössä muiden samaan verkostoon liitettyjen vesihuoltolaitosten, kunnan, kunnan valvontaviranomaisten, pelastusviranomaisten, sopimuskumppanien ja asiakkaiden kanssa.

Vesihuoltolaitos laatii ja pitää ajan tasalla suunnitelman häiriötilanteisiin varautumisesta sekä ryhtyy suunnitelman perusteella tarvittaviin toimenpiteisiin. Laitos toimittaa suunnitelman valvontaviranomaisille, pelastusviranomaiselle ja kunnalle.

Mitä 1 ja 2 momentissa säädetään, koskee myös laitosta, joka toimittaa vettä vesihuoltolaitokselle tai käsittelee vesihuoltolaitoksen jätevesiä.

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä perusteista, joiden mukaan vesihuoltolaitos suunnittelee varautumista häiriötilanteisiin.

- ELY puuttuu yhteistyötahojen luettelosta, jolloin toiminnan vaikutus laajemmin saattaa hämärtyä.
- Varautumissuunnitelmavaatimus myös tämän lain määritelmää (toiminta-alue => vesihuoltolaitos) pienemmille laitoksille olisi tarpeen.
- Päällekkäisyys muiden säädösten kanssa olisi tarkasteltava. Esim. WSP ja valvontatutkimusohjelma TSL:n puolella ovat hyviä työkaluja.
- Varautumisen tasoa ei ole määritelty ja se vaihtelee huomattavasti eri laitoksilla. Varautumisesta olisi tarpeen antaa tarkempia säännöksiä. Lain velvoitteet varautumisesta ovat työläitä pienille toimijoille, etenkin osuuskunnille. Pienillekin toimijoille olisi tarpeen säätää velvoitteita varautumisesta. Toisaalta isoille laitoksille voitaisiin säätää nykyistäkin laajempia velvoitteita.

- Viestintävastuu poikkeustilanteissa puuttuu vaatimuksista. Häiriötilannesuunnitelmassa olisi oltava kuvaus viestinnästä.

#### 15 b § (4.5.2018/290)

##### **Vesihuollon häiriötilanteista ilmoittaminen**

Vesihuoltolaitoksen, joka toimittaa vettä tai ottaa vastaan jätevettä vähintään 5 000 kuutiometriä vuorokaudessa, on ilmoitettava viipymättä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle merkittävästä häiriöstä vesihuollossa. Jos häiriöstä ilmoittaminen on yleisen edun mukaista, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi velvoittaa vesihuoltolaitoksen tiedottamaan asiasta tai vesihuoltolaitosta kuulutuaan tiedottaa asiasta itse.

Mitä 1 momentissa säädetään vesihuoltolaitoksesta, koskee myös laitosta, joka toimittaa vettä vesihuoltolaitokselle tai ottaa vastaan jätevettä vesihuoltolaitokselta.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toimittaa 1 momentissa tarkoitetun ilmoituksen tiedoksi maa- ja metsätalousministeriölle. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen on lisäksi arvioitava, koskeeko 1 momentissa tarkoitettu häiriö muita Euroopan unionin jäsenvaltiota, ja ilmoitettava häiriöstä tarvittaessa jäsenvaltion asianomaiselle viranomaiselle.

Maa- ja metsätalousministeriö voi antaa asetuksella tarkempia säännöksiä siitä, milloin 1 momentissa tarkoitettua vesihuollon häiriötä on pidettävä merkittävänä, sekä momentissa tarkoitetun ilmoituksen sisällöstä, muodosta ja toimittamisesta.

- Häiriötilanteita koskevia ilmoittamisvaatimuksia tulisi tarkastella laajana kokonaisuutena ja päällekkäiset vaatimukset tulisi poistaa laista.
- NIS-direktiivin pohjalta annettu säännös ei riitä täyttämään eri tahojen tietotarpeita häiriötilanteissa yleisesti.
- Häiriötilanteet pitäisi tarkemmin määritellä. Joskus toteutuneiden tilanteiden lisäksi olisi tarpeen ilmoittaa nk. ”lähellä piti” -tapahtumista.
- Ilmoittamisesta asiakkaille, kuluttajille, kunnalle ja eri valvontaviranomaisille olisi tarpeen joko säätää laissa tai asetuksissa taikka antaa tarkemmat ohjeet.

#### 16 §

##### **Tiedottamisvelvollisuus ja asiakirjojen julkisuus (28.1.2005/54)**

Vesihuoltolaitoksen ja asiakkaan on pyydettyessä annettava toisilleen vesihuoltolaitoksen verkostoon liittämisen sekä vesihuollon hoitamisen kannalta tarpeelliset tiedot.

Vesihuoltolaitoksen tulee tiedottaa riittävästi laitoksen toimittaman talousveden laadusta ja jäteveden puhdistuksen tasosta sekä siitä, miten vesihuollosta perittävät maksut muodostuvat.

Tietojen saamiseen vesihuoltolaitoksen asiakirjoista, jotka sisältävät raaka- tai talousveden laatua ja määrää tai jäteveden käsittelyä ja johtamista koskevia ympäristötietoja, sekä velvollisuuteen edistää

tällaisten ympäristötietojen saantia, sovelletaan, mitä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999) säädetään. (28.1.2005/54)

Vesihuoltolaitoksen päätökseen tiedonsaantia asiakirjasta koskevassa asiassa saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa (808/2019) säädetään. (5.7.2019/827)

- Juomavesidirektiivin tulevat muutokset on huomioitava. On selvennettävä, miten hoidetaan käytännössä, jos pitää toimittaa tiedot jokaiselle erikseen eikä tietoverkkoon nähtävillä saattaminen riitä. ”Pyytämättä” on raskas velvoite. Kuluttajan ja asiakkaan ero otettava huomioon.
- Osakeyhtiöitä ei koske julkisuuslaki, joten niiden osalta on varmistettava lain-säädännöllä riittävä läpinäkyvyys.
- On epäselvää, mitä maksujen muodostumisesta pitäisi raportoida.

## 17 §

### Asiakkaan kiinteistön käyttö

Vesihuoltolaitoksen edustajalla on oikeus tarvittaessa liikkua asiakkaan kiinteistöllä ja suorittaa siellä laitoksen vesihuoltolaitteiston rakentamisen, kunnossapidon ja käytön kannalta tarpeellisia toimenpiteitä. Jollei erityisistä syistä muuta johdu, liikkumisesta ja toimenpiteistä on etukäteen ilmoitettava kiinteistön omistajalle tai haltijalle.

Vesihuoltolaitoksen on huolehdittava siitä, että asiakkaan kiinteistöllä liikkumisesta ja siellä suoritettavista toimenpiteistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa tai vahinkoa kiinteistölle tai sen käytölle. Vesihuoltolaitoksen on korvattava aiheuttamansa haitta ja vahinko.

Käyttö- ja omistusoikeuden saamisesta vesihuollossa tarvittavia rakennuksia, laitteita ja rakennelmia varten tarpeellisiin alueisiin säädetään erikseen. Vesilaissa (264/1961) säädetään oikeudesta pohjaveden ottamiseen ja veden johtamiseen sekä tutkimuksista, jotka ovat tarpeellisia vesilaissa tarkoitettujen toimenpiteiden toteuttamismahdollisuuksien selvittämiseksi.

- Tiedonsaanti- ja tarkastusoikeuden riittävyys tulee tarkastella eri viranomaisten osalta. VHL:n mukaisia viranomaistoimia hoidettaessa ollaan usein vasta ottamassa selkoa tilanteesta eikä kiinteistöllä asioinnin syytä voi täsmentää. Talousveden turvallisuutta arvioitaessa viranomaisen olisi oma-aloitteisesti voitava perehtyä esim. sisäisten putkistojen toteutukseen riskien havaitsemiseksi. Jätevesijärjestelmän toimivuutta arvioitaessa vapautushakemuksen käsittelyssä on tarpeen suorittaa tarkastus kiinteistöllä.
- On arvioitava, onko siinä ristiriita, että asiakas ei saa koskea tonttiventtiiliin, mutta tällä on velvollisuus huolehtia sen kunnosta.
- Laissa tai sen esitöissä voitaisiin tarkemmin kuvata, mikä on 2 mom mukainen korvattava haitta.

### 3 a luku (22.8.2014/681)

#### Huleveden viemäröinnin järjestäminen ja hoitaminen

- Hulevesien hallinnasta säätäminen sekä MRL:ssä että VHL:ssä vaikeuttaa lain tulkintaa.
- Kuntaorganisaatioissa on totuttu toimimaan MRL:n säännösten mukaan ja käytännössä VHL sivuutetaan vesihuoltolaitokselle ”kuuluvana”. Vastuun ottaminen kokonaisuudesta on selvästi ontuvaa.
- MRL:n hulevesisäännöksissä ei ole nähty ongelmia, mutta laajasti eri osapuolilla on näkemys siitä, että VHL:sta kirjaukset pitäisi siirtää MRL:iin.
- On selvítettävä, onko toimialakäsitteen takia hulevesiasiat kirjattava VHL:iin ja pitäisikö lakiin tehdä tarvittavat muutokset sen mahdollistamiseksi, että hulevesiin liittyvä säännöskokonaisuus kirjattaisiin MRL:iin.
- Siirtymäsäännös on johtanut siihen, että päätökset hulevesien viemäröinnin vastuusta ovat siirtyneet.
- On selvítettävä, estääkö kunnan verkosto-omistus vesihuoltolaitosta toimimasta palveluntarjoajana.
- Vesihuoltolaki ei edistä tehokkaasti hulevesien erottelua jätevesistä.
- Kunnan hulevesiverkon omistus on katsottu selkeäksi ratkaisuksi, joka on helpottanut toimintaa.
- On tarkennettava, voiko MRL:n mukainen kunnan monijäseninen elin antaa määräyksiä hulevesien hallinnasta vesihuoltolaitokselle.

#### 17 a § (22.8.2014/681)

##### Huleveden viemäröinnin järjestäminen

Kunta voi päättää vesihuoltolaitoksen kanssa neuvoteltuaan, että laitos huolehtii päätöksessä määriteltävällä alueella huleveden viemäröinnistä yhdyskuntakehityksen tarpeita vastaavasti. Viemäröinti on osa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 103 b §:ssä tarkoitettua hulevesien hallintaa.

Edellä 1 momentissa tarkoitetun päätöksen edellytyksenä on, että:

- 1) vesihuoltolaitos kykenee huolehtimaan huleveden viemäröinnistä taloudellisesti ja asianmukaisesti; ja
- 2) viemäröinnin kustannusten kattamiseksi perittävät maksut muodostuvat kohtuullisiksi ja tasapuolisiksi.

Lisäksi 1 momentissa tarkoitetun päätöksen edellytyksenä on, että kunta ja laitos ovat sopineet huleveden viemäröinnistä tai, jos tällaista sopimusta ei ole, hulevedet viemäroidään päätöksessä tarkoitetulla alueella maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen asemakaavan, hulevesisuunnitelman, katusuunnitelman tai yleisen alueen suunnitelman mukaisesti.

Päätökseen on liitettävä kartta, jossa esitetään alueet, joilla on vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäriverkosto, sekä alueet, joille verkosto rakennetaan.

- On tarkasteltava, onko MRL:n ja VHL:n kirjaukset puolin ja toisin riittäviä vastuiden ja velvoitteiden kohdentamiseksi oikein.
- Mikäli kunta ja vesihuoltolaitos eivät pykälän mukaisten neuvottelujen jälkeen pääse yhteisymmärrykseen hulevesien viemäröinnistä ja kunta päättää järjestämisestä laitoksen näkemyksestä poikkeavalla tavalla, tämä voi osoittautua laitokselle kohtuuttomaksi, ellei asiakkaita vapautusten takia saada riittävästi.
- Toiminnanharjoittajille on epäselvää, soveltuuko julkisoikeudellisen hulevesimaksun käyttö silloin, kun laitos huolehtii hulevesiviemäröinnistä.
- On tarkennettava, voidaanko hulevesimaksut periä toisen puolesta. Esim. siten että laitos perii kunnan määräämät julkisoikeudelliset maksut.
- Laki mahdollistaa sekä julkisoikeudellisen että yksityisoikeudellisen maksun. Rinnakkaiset maksujärjestelmät ovat ongelmallisia viestinnän kannalta.
- Sekä julkisoikeudellisilla maksuilla että yksityisoikeudellisilla maksuilla on sekä kannattajansa että vastustajansa.
- Yksityisoikeudellisten maksujen käyttöönotto hulevesien viemäröinnissä nähdään työläänä ja mahdolliset riitakysymykset lisäävät haluttomuutta niiden käyttöön.
- On tarpeen määritellä tarkemmin, mitä hulevesien asianmukainen viemäröinti tarkoittaa. Tulvareittien suunnittelu ja toteutus kuuluu kunnalle, mutta se on epäselvää, millaista hulevesimäärää varten viemärit on mitoitettava ja toteutettava. Tämän mitoitusrajan kuuluminen kunnan vastuulle on täsmennettävä.

17 b § (22.8.2014/681)

#### **Kiinteistön liittäminen vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäriin**

Kunnan päättämällä vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäröinnin alueella oleva kiinteistö on liitettävä laitoksen hulevesiviemäriin.

Edellä 1 momentissa säädetyn estämättä vesihuoltolaitos saa kieltäytyä liittämästä laitoksen hulevesiviemäriin kiinteistöä, jolta viemäriin johdettavan huleveden laatu tai määrä vaikeuttaisi laitoksen toimintaa tai laitoksen edellytyksiä huolehtia tyydyttävästi muiden kiinteistöjen huleveden viemäröinnistä.

- On epäselvää, milloin huleveden määrä alkaa vaikeuttaa toimintaa ja voidaanko silloin kiinteistön liittamisestä hulevesiviemäriin kieltäytyä. On arvioitava, voiko tämä johtaa kiinteistönomistajien epätasapuoliseen kohteluun riippuen siitä, milloin ne ovat liittymässä hulevesiviemäriin.
- Naapurikiinteistöjen kesken ilmenee erilaisia näkemyksiä siitä, mihin hulevedet voidaan johtaa. On arvioitava, täytyykö asiasta säätää tarkemmin MRL:ssa



#### 17 c § (22.8.2014/681)

##### **Hulevesiviemäriin liittämismuutoksesta vapauttaminen**

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen myöntää hakemuksesta kiinteistölle toistaiseksi voimassa olevan tai määräaikaisen vapautuksen 17 b §:ssä tarkoitetusta liittämismuutoksesta hulevesiviemäriin. Ennen vapautuksen myöntämistä vesihuoltolaitokselle ja kiinteistön omistajalle tai haltijalle on varattava tilaisuus tulla kuulluiksi.

Vapautus liittämismuutoksesta hulevesiviemäriin on myönnettävä, jos:

- 1) liittäminen hulevesiviemäriin muodostuisi kiinteistön omistajalle tai haltijalle kohtuuttomaksi, kun otetaan huomioon kiinteistön hulevesien hallinnasta aiheutuneet kustannukset, liittämismuutoksesta aiheutuvat kustannukset, vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäröinnin vähäinen tarve tai muu vastaava erityinen syy;
- 2) vapauttaminen ei vaaranna huleveden viemäröinnin taloudellista ja asianmukaista hoitamista 17 a §:ssä tarkoitetulla vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäröinnin alueella; ja
- 3) liittämismuutoksesta vapautettavan kiinteistön hulevesi voidaan poistaa muutoin asianmukaisesti.
  - Kunnalla, joka vastaa maankäytön suunnittelusta, on kokonaisvastuu hulevesien kokonaihallinnasta. Ympäristönsuojeluviranomaisella pitäisi olla käytettävissä maankäytön suunnittelijan näkemykset ja laskelmat vesitaseesta voidakseen arvioida hulevesien asianmukaista hallintaa sekä kohtuullisuutta.

#### 17 d § (22.8.2014/681)

##### **Kielto johtaa kiinteistön hulevesiä jätevesiviemäriin**

Kiinteistöltä ei saa johtaa vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriin hulevesiä.

Jos kiinteistön hulevesiä ei poisteta kiinteistöltä muulla tavalla, kiinteistö voidaan kuitenkin liittää jätevesiviemäriin huleveden poisjohtamiseksi, jos:

- 1) jätevesiviemäri on rakennettu ennen vuotta 2015 ja se on mitoitettu myös huleveden poisjohtamiseen;
- 2) alueella ei ole huleveden viemäriverkostoa, johon kiinteistö voidaan liittää; ja
- 3) vesihuoltolaitos kykenee huolehtimaan jätevesiviemäriin johdettavasta hulevedestä taloudellisesti ja asianmukaisesti.

- On arvioitava, tarvitaanko 2 mom 1) ja 2) kohdan vaatimuksia uudistettavassa VHL:ssa lainkaan.
- On täsmennettävä, mitä tarkoitetaan sillä, että huolehditaan asianmukaisesti jätevesiviemäriin johdettavasta hulevedestä.
- On selvennettävä, saako viemäriverkostosta olla lainkaan ylivuotoja tai jätevedenpuhdistamolla ohituksia, jotka aiheutuvat normaalia suuremmasta jätevesivirtaaman, jonka hulevedet ovat aiheuttaneet. Vuotovedet vaikuttavat myös jätevesiprosessin lämpötilaan, mikä heikentää biologisen puhdistusprosessin tehoa. On siten epäselvää, voidaanko lainkaan sallia hulevesien johtamista viemäriverkkoon.

#### 17 e § (22.8.2014/681)

##### **Muut säännökset huleveden viemäröinnin hoitamisesta**

Vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäröinnin hoitamisessa on noudatettava lisäksi, mitä 12, 13, 16 ja 17 §:ssä säädetään.

- Ainakin viittaukset maksuja koskeviin pykäliin puuttuvat. Pitää arvioida myös muiden pykälien noudattamisen tarvetta.

## 4 luku

### **Vesihuoltolaitoksen taloushallinto (22.8.2014/681)**

#### 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.

- Tämän pykälän periaatteet on yleisesti hyväksytty, mutta toteutus ontuu. Myös ohjeistus on vähintään päivitettävä.
- Uus- ja korjausinvestointien tason riittävyttä ei valvota. Jos ne pidetään tarkoituksellisesti alhaisina, tämän pykälän vaatimukset on helpompi saavuttaa.
- Omistajan tuloutusvaatimuksella perustellaan usein sitä, ettei voida investoida.
- Kohtuullinen tuotto on vaikea määrittää. Avaavan taseen ja mahdollisen pääomallainan merkitys on suuri. Piileviä kuluja ei saada esiin. Yhtiöiden osalta verottaja ilmeisesti ottaa kantaa korkotasoon, mutta liikelaitosten osalta omistaja päättää vapaasti korkotasosta.
- Organisaatorakenteen ja omistuksen muuttuminen (taseyksikkö – liikelaitos – osakeyhtiö – monialayhtiö – yksityinen omistaja) muuttaa omistajaohjausta, mikä lisää tarvetta valvonnalle.
- Tuoton kohtuullisuutta ei valvota, koska vastuutaho ei ole selvä. Nykyisin laissa säädetyillä viranomaisilla ei myöskään ole ammattitaitoa ja resursseja valvontaan.
- Tuoton kohtuullisuus muuttuu ajan myötä. Nykytilanteessa korkojen ollessa negatiivisia, tilanne poikkeaa 10 tai 20 vuoden takaisesta tilanteesta, jolloin tuotto-odotukset olivat toisella tasolla.
- Kustannusten kohdentaminen oikein ja tavoite säästäväisyyteen ovat ristiriitaisia keskenään.
- Kun hulevesien viemärointi ei enää ole vesihuoltoa, mahdollisuutta tukea sitä kunnan tai muilla julkisilla varoilla on ohjeistuksella selvennettävä.
- Vesihuoltoverkon ja kadun rakentaminen tehdään usein samanaikaisesti. Suoriteperusteinen kirjanpito olisi tarpeen kustannuksien jakamiseksi oikein näiden välille.
- Toimialan rajauksen mukaisesti VHL koskee asutusta ja siihen rinnastettavaa toimintaa. Näin ollen on luontevaa, että jäteveden laskutus perustuu toimitetun talousveden määrään. Yritys- ja elinkeinotoiminnassa on tilanteita, joissa osa toimitetusta talousvedestä käytetään eläinten juomavetenä tai se poistuu kiviaineksen höyrynä tai tuotteena. Näihin erikoistapauksiin olisi syytä viitata säädöksissä tai ohjeistuksessa.

## 19 § (22.8.2014/681)

### Maksut

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

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.

- Kiinteiden liittymis- ja perusmaksujen käytön pakollisuutta on harkittava sillä ne luovat jatkuvuutta ja ennustettavuutta vesihuoltotoimintaan, jossa kiinteiden kustannusten osuus on merkittävästi suurempi kuin muuttuvien kustannusten.
- Liittymismaksun ja perusmaksun erisuuruisuus alueittain jakaa näkemyksiä.
- Nykyisen kirjauksen mukaan erisuuruisuudesta ei voi poiketa, jos oikea kohdentaminen ja oikeudenmukaisuus sitä edellyttävät. On arvioitava, voisiko erisuuruisuuden muuttaa valinnaiseksi.
- Olisi tarpeen tarkentaa, minkä kokoisia alueita erisuuruisuustarkastelussa on arvioitava.
- Liittymismaksujen erisuuruisuus verkostoa laajennettaessa kertaluonteisena laskeutumisena on kohtuullisesti toteutettavissa. Kun maksuista päätetään laitoksen johtokunnassa tai vastaavassa, jokaisen rakennettavan alueen liittymismaksut olisi vietävä päätettäväksi. Olisi myös ylläpidettävä yksittäisiä kiinteistöjä varten jo rakennettujen alueiden maksuluetteloa. Kuvattu prosessi on työläs päätösprosessin valitusaikoinen.
- Perusmaksun eriyttäminen alueellisesti aiheuttaa tarpeen tarkastella asiaa vuosittain talousarviota laadittaessa, mikä on varsin työlästä.
- Maksut päätetään poliittisesti valitussa luottamuselimessä, jossa päätös voi poiketa esittelijän ehdotuksesta. Tämän päätöksen lainmukaisuutta ei valvota esimerkiksi siltä kannalta, riittävätkö varat käyttökustannusten ja investointien kattamiseen pitkäjärjestyksellä. Kunnan tai kuntayhtymän päätöksiin voi hakea oikaisua tai niistä voi valittaa. Tässä tilanteessa regulaattorilla voisi olla rooli, koska laitos tai esittelijä ei voi käytännössä valittaa luottamuselimen tekemästä päätöksestä.
- Laitosten yhdistymistilanteita varten on tarpeen säätää siirtymäajasta maksujen harmonisoimiseksi.
- Kiinteistöillä tapahtuvan täydennysrakentamisen takia määrättävän lisäliittymismaksun oikeutusta on joskus vaikea perustella. Maksu määräytyy kaavamaisesti esimerkiksi varastotilan rakentamisen yhteydessä ilman, että veden käyttö kiinteistöillä muuttuu.
- Kiinteistöjen lietteitä yms. puretaan jätevedenpuhdistamoille tai muihin järjestettyihin vastaanottoaikoisiin. Tyhjennystoiminta perustuu jätelain säännöksiin. Maksut vaihtelevat laitoksittain ja jätelajeittain. Purettujen lastien valvonta on ongelmallista ja resursseja viranomaisilla tähän toimintaan on niukasti. Kuljetusyritys ilmoittaa tuotujen kuormien laadun, mutta vesihuoltolaitoksella ei ole käytännössä mahdollisuuksia todentaa sitä, mitä puhdistamolle tuodaan. Monesti mittauksen sijaan myös määrätieto on kuljetusyrityksen ilmoituksen varassa. Vaikuttaa siltä, että sakokaivolietteitä tuodaan todellisuudessa enemmän, kuin niitä ilmoitetaan tuoduksi. Umpikaivolietteilä ja jätevesillä on tavanomaisesti alhaisempi maksu kuin sakokaivolietteilä.

19 a § (22.8.2014/681)

#### **Korvaus yleisten alueiden huleveden viemäröinnistä**

Vesihuoltolaitos perii kunnalta kustannuksia vastaavan korvauksen yleisiltä alueilta vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäriin johdettavan huleveden viemäröinnistä.

- Nykyinen ilmaisu ”perii” ei näytä olevan riittävän selkeästi kirjattu. On harkittava kirjauksen muuttamista muotoon ”tulee perii”.
- Ei ole riittävästi perusteltu, miksi valtion alueilta ei peritä maksua.
- Pykälän tarpeellisuutta tulee arvioida yhdessä sen kanssa, kun ratkaistaan, sisällytetäänkö kaikki hulevesiasiat MRL:iin.

## 20 § (22.8.2014/681)

### Vesihuollon eriyttäminen kirjanpidossa

Kunnan tai yrityksen tulee kirjanpidossaan eriyttää vesihuolto muista toiminnoista. Vesihuollolle on tilikausittain laadittava tase, tuloslaskelma ja rahoituslaskelma sekä esitettävä niiden liitteenä olevat tiedot. Tase ja tuloslaskelma on laadittava kirjanpitolain (1336/1997) säännösten mukaisesti.

Mitä 1 momentissa säädetään vesihuollon eriyttämisestä, sovelletaan myös 17 a §:ssä tarkoitettuun huleveden viemärintiin.

Mitä 1 ja 2 momentissa säädetään, koskee myös laitosta, joka toimittaa vettä vesihuoltolaitokselle tai käsittelee vesihuoltolaitoksen jätevesiä tai hulevesiä.

- Kirjanpidon eriyttämisen näkökulmasta on tarpeen selkeyttää vesihuollon määritelmää. On esim. tarkennettava, onko oman toiminta-alueen ulkopuolella (esim. haja-asutusalueella tai toisen kunnan alueella) suoritettavat vesihuoltopalvelut eriytettävä kirjanpidossa taikka voiko tietty osuus liikevaihdosta olla kansainvälistä toimintaa.
- Läpinäkyvyyden kannalta olisi tarkennettava, mitä kustannuksia pitää laskea vesihuoltoon (esim. katurakenteen perusparannus ja pinnoite).
- Olisi täsmennettävä, että kirjanpidossa on käytävä ilmi, kuinka suuri on kunnan tai muiden julkisten tahojen tuki tilanteessa, jossa maksut eivät kata kuluja. Vesihuollon tietojärjestelmä ei nykyisellään palvele tätä tarkoitusta.

## 20 a § (22.8.2014/681)

### Vesihuoltolaitoksen toimintakertomus

Vesihuoltolaitoksen on laadittava kirjanpitolaissa tarkoitettu toimintakertomus. Siinä tulee esittää ymmärrettävässä muodossa tämän lain 20 §:ssä tarkoitettujen tilinpäätöstiedot sekä tiedot vesihuollon hintatasoa, tehokkuutta, laatua ja kannattavuutta kuvaavista tunnusluvuista.

Toimintakertomuksessa tulee esittää 1 momentissa tarkoitettujen tiedot myös 17 a §:n mukaisesta huleveden viemäroinnistä.

Toimintakertomuksen sisällöstä voidaan antaa tarkempia säännöksiä valtioneuvoston asetuksella.

- On tarpeen täsmentää asetuksella, mitä tietoja tulee julkaista. Tilintarkastajatakaan eivät tunnuslukujen puuttumisesta ole huomauttaneet.
- Laitoksen koko voitaisiin ottaa huomioon, kun täsmennettäisiin, mitä tunnuslukuja tulee julkaista.

- Pieniltä toimijoilta, joilla ei ole toiminta-aluetta, olisi myös saatava toiminta-historia talteen. Sille on tarvetta, kun aikanaan toimintoja yhdistetään isommiksi kokonaisuuksiksi.

#### 20 b § (22.8.2014/681)

##### **Tilinpäätöstietojen ja toimintakertomuksen tarkastaminen**

Tilintarkastajien tulee tarkastaa 20 §:ssä tarkoitetut tilinpäätöstiedot ja 20 a §:ssä tarkoitettu toimintakertomus osana kunnan tai vesihuoltolaitoksen lakisäätteistä tilintarkastusta.

#### 20 c § (22.8.2014/681)

##### **Tilinpäätöstietojen, toimintakertomuksen, toimitusehtojen ja tunnuslukujen julkistaminen**

Vesihuoltolaitoksen tulee julkistaa tietoverkossa 20 §:ssä tarkoitetut tilinpäätöstiedot ja 20 a §:ssä tarkoitettu toimintakertomus. Lisäksi laitoksen tulee julkistaa tietoverkossa vesihuollon toimitusehdot ja hinnoitteluperusteet sekä vesihuollon hintatasoa, tehokkuutta, laatua ja kannattavuutta kuvaavat tunnusluvut.

- Tiedot tulisi voida julkaista 20 d § mukaisessa vesihuollon tietojärjestelmässä etenkin, kun juomavesidirektiivin perusteella on vastaavia tarpeita. Kaikilla osuuskunnilla ei ole omia internetsivuja, joilla tietoja voisi julkaista.
- Hinnoitteluperusteita ei valvota. Laitoksen koon kasvaessa on tarkoituksenmukaista edellyttää suurempaa määrää tunnuslukuja. Tähän tarvittaisiin ohjeistusta.

#### 20 d § (22.8.2014/681)

##### **Vesihuollon tietojärjestelmä**

Suomen ympäristökeskus ylläpitää vesihuollon tietojärjestelmää yhteistyössä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten kanssa.

Vesihuoltolaitos toimittaa vesihuollon tietojärjestelmään vesihuoltopalvelujensa hinnat ja niiden määräytymisperusteet sekä tiedot, joita tarvitaan vesihuollon tehokkuutta, laatua ja kannattavuutta kuvaavien tunnuslukujen laskemiseksi.

Mitä 2 momentissa säädetään vesihuoltolaitoksista, koskee myös laitosta, joka toimittaa vettä vesihuoltolaitokselle tai käsittelee vesihuoltolaitoksen jätevesiä.

Vesihuollon tietojärjestelmästä ja siihen toimitettavista tiedoista voidaan antaa tarkempia säännöksiä valtioneuvoston asetuksella.

- Asetuksella olisi tarpeen säätää tietojärjestelmään pakollisina toimitettavista tiedoista. Tietojärjestelmää olisi osin myös laajennettava, jotta riittävät tiedot saataisiin käyttöön.
- Tietojen oikeellisuuden valvontaa ja tarkistusta ei riittävästi tehdä, mikä heikentää tietojärjestelmän hyötyjä.
- On harkittava, voitaisiinko tietojärjestelmää kehittää myös häiriötilanteista ilmoittamiseen ja tiedottamiseen.

## 5 luku

### Sopimukset vesihuollosta ja huleveden viemäröinnistä (22.8.2014/681)

#### 21 §

##### Sopimuksen tekeminen

Sopimus kiinteistön liittämisestä vesihuoltolaitoksen verkostoon taikka laitoksen palvelujen toimitamisesta ja käyttämisestä on tehtävä kirjallisesti tai sähköisesti siten, että sopimuksen sisältöä ei voida yksipuolisesti muuntaa ja että sopimus säilyy kummankin osapuolen saatavilla.

- Kun vesihuoltolaitoksilla ei ole tietoa huoltovarmuuskriittisistä yrityksistä, niiden vesihuollon turvaamiseksi ei VHL:ssa voitane esittää velvoitteita. Vesihuoltolaitoksen ja yrityksen välisellä sopimuksella on selvennettävissä osapuolten vastuut. Laista annettavissa ohjeissa asiaa on tarpeen painottaa.
- Sopimukseen olisi edellytettävä kirjattavaksi veden käyttötapa. Tällöin vesihuoltolaitos saisi selkoa asiakkaan erityisluonteesta ja osaisi nykyistä paremmin arvioida, minkä asiakkaiden vesihuolto on kriittisen tärkeää järjestää myös häiriötilanteissa. Esimerkiksi omavalvontasuunnitelmaa ja riskinarviointia tehdessä tärkeät asiakkaat pitää ottaa huomioon.

#### 22 § (22.8.2014/681)

##### Vesihuollon ja huleveden viemäröinnin yleiset toimitusehdot

Vesihuollon ja huleveden viemäröinnin yleiset toimitusehdot on laadittava siten, että ne ovat kohtuulliset ja tasapuoliset.

- VHL:n mukaisesti toimittaessa laaditaan yksityisoikeudellinen sopimus kiinteistön kanssa. Siihen liitetään yleiset toimitusehdot. Jos toimitaan MRL:n mukaisesti yleisten toimitusehtojen sijaan annettaisiin lakiin perustuvat määräykset. Tämä aiheuttaa hämmennystä toimijoiden keskuudessa.
- Asutuksen ja yritys- ja elinkeinotoiminnan tarpeet vesihuollolle poikkeavat toisistaan. Siksi olisi tarpeen yhtenäistää sopimuskäytäntöä. On harkittava, riittääkö nykyinen käytäntö oppaineen vai tarvitaanko ylemmän tasoista ohjausta.

#### 23 §

##### Sopimusehtojen muuttaminen

Vesihuoltolaitos saa muuttaa 21 §:ssä tarkoitettua sopimuksen mukaisia maksuja ja muita sopimuksen ehtoja vain:

- 1) sopimusehdoissa yksilöidyillä perusteilla edellyttäen, että sopimuksen sisältö ei kokonaisuutena olennaisesti muutu;
- 2) lainsäädännön muutoksen tai viranomaisen siihen perustuvan päätöksen perusteella;
- 3) muusta erityisestä syystä olosuhteiden olennaisesti muututtua.

Vesihuoltolaitoksella on lisäksi oikeus tehdä sopimusehtoihin vähäisiä muutoksia, joilla ei ole vaikutusta sopimuksen keskeiseen sisältöön.

Vesihuoltolaitoksen on hyvissä ajoin ennen sopimuksen muuttamista lähetettävä asiakkaalle ilmoitus siitä, miten ja mistä ajankohdasta maksut tai muut sopimusehdot muuttuvat sekä mikä on muutoksen peruste. Jos muutoksen perusteena on muu kuin lainsäädännön muutos tai viranomaisen siihen perustuva päätös, muutos saa tulla voimaan aikaisintaan kuukauden kuluttua ilmoituksen lähettämisestä.

- Sähköinen menettely tietojen toimittamisesta olisi sallittava. Muutenkin menettelyä tiedoksi antamisesta ja lähettämisestä on täsmennettävä. Esimerkiksi yleisten toimitusehtojen osalta on erilaisia käytäntöjä.
- On arvioitava, tarvitaanko tarkentavia säännöksiä siitä, kun hulevesien vastaanotto päättyy. Tällöin sopimusta asiakkaan ja laitoksen kesken pitäisi muuttaa, mikä on työläs prosessi. Liittymismaksun palautustarve pitää myös arvioida, kun sopimusrakenne muuttuu.
- On arvioitava, pitääkö yleisten toimitusehtojen hyväksynnässä olla joku ylimääräinen taho siltä varalta, että laitoksen omistus siirtyy ulkopuolisille sijoittajille vai riittääkö, että Kilpailu- ja kuluttajavirasto valvoo toimitusehtojen kohtuullisuutta.
- Vähäisten muutosten raja epäselvä ja sitä on tarpeen selventää asetuksella tai ohjeistuksella.

## 24 §

### **Sopimuksen irtisanominen**

Vesihuoltolaitos saa irtisanoa 21 §:ssä tarkoitetun sopimuksen verkostoon liittämistä vain, jos sopimuksen pitäminen voimassa on kiinteistön vedenkulutuksen tai kiinteistöltä viemäriin johdettavan jäteveden, huleveden tai perustusten kuivatusveden laadun tai määrän olennaisen muuttumisen vuoksi kohtuutonta.

Asiakas saa irtisanoa 21 §:ssä tarkoitetun sopimuksen verkostoon liittämistä vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella vain, jos kiinteistölle on myönnetty vapautus liittämismuutoksesta 11 §:n perusteella.

Vesihuoltolaitos saa irtisanoa 21 §:ssä tarkoitetun sopimuksen vesihuoltolaitoksen palvelujen toimittamisesta ja käyttämisestä vain, jos vesihuollon palvelu on keskeytetty 26 §:ssä säädetyillä perusteilla ja sopimuksen voimassa pitäminen on kohtuutonta.

Sen lisäksi, mitä 3 momentissa säädetään, vesihuoltolaitoksen palvelujen toimittamisesta ja käyttämisestä tehty sopimus saadaan irtisanoa, jos palvelun käytön edellytyksenä oleva sopimus verkostoon liittämistä irtisanotaan 1 tai 2 momentissa säädetyillä perusteilla.

Sen estämättä, mitä 1 ja 3 momentissa säädetään, vesihuoltolaitos saa irtisanoa 21 §:ssä tarkoitetun sopimuksen verkostoon liittämistä ja laitoksen palvelujen toimittamisesta ja käyttämisestä myös silloin, kun asiakkaan kiinteistö jää laitoksen toiminta-alueen supistamisen takia toiminta-alueen ulkopuolelle. Irtisanomisen edellytyksenä on, että vesihuoltolaitos tai kunta turvaa kiinteistön vesihuollon siten, että asiakkaalle ei aiheudu tästä ylimääräisiä kustannuksia. (22.8.2014/681)



- On tarpeen selventää, miten menetellään, kun kiinteistön käyttötarkoitus muuttuu esim. tilapäisen tai pitemmän asumattomuuden takia. Tällöin voisi olla tarkoituksenmukaista sanoa sopimus irti, mikä koetaan usein tarpeettoman voimakkaaksi toimeksi. Ajoneuvon vakuutuksen keskeyttäminen on menettely, jonka tyyppistä voisi harkita vesihuoltolakiin.
- Toiminta-alueen supistamisprosessi olisi kuvattava. Sen puute aiheuttaa epäselvyyttä. 5 mom mukaan vesihuoltolaitoksen tai kunnan turvaamisvelvollisuudesta voi aiheuta ristiriitoja.
- Ylimääräisten kustannusten laskentaa olisi tarkennettava. Nykyisellään kirjaus on niin väljä, että toiminta-alueen supistaminen ja sitä myöten kiinteistön irrottaminen vesihuoltoverkosta voi osoittautua käytännössä mahdottomaksi. Tämä saattaa pahimmillaan aiheuttaa palveluiden laadun romahtamisen, jolloin terveydelliset vaatimukset täyttävää talousvettä ei pystytä toimittamaan.
- On arvioitava, pitäisikö asiakkaalle antaa mahdollisuus osallistua päätökseen kiinteistön vesihuollon turvaavasta ratkaisusta toiminta-alueita supistettaessa. On epäselvää, onko tämä päätösasia vesihuoltolain 8 a§:n mukaan vai sopimusasia vesihuoltolain 24 §:n 5 momentin mukaan.

## 6 luku

### Keskeytys ja virhe

#### 25 §

##### Pakottavuus

Tämän luvun säännöksistä ei saa sopimuksin poiketa kuluttajan vahingoksi. Jollei jäljempänä toisin säädetä, tämän luvun säännöksiä sovelletaan muutoin vesihuoltolaitoksen ja asiakkaan kesken vain, jos ei muuta ole sovittu.

#### 26 §

##### Vesihuollon palvelun keskeyttäminen

Vesihuoltolaitos saa keskeyttää veden toimittamisen sekä jäteveden, huleveden ja perustusten kuivatusveden poisjohtamisen, jos asiakas on olennaisesti laiminlyönyt 19 §:ssä tarkoitettujen maksujen suorittamisen tai on muutoin olennaisesti rikkonut säädöksiin tai sopimukseen perustuvia velvoitteitaan.

Vesihuoltolaitos saa keskeyttää veden toimittamisen sekä jäteveden, huleveden ja perustusten kuivatusveden poisjohtamisen aikaisintaan viiden viikon kuluttua siitä, kun 1 momenttiin perustuvasta keskeyttämisen uhkasta on ensimmäisen kerran ilmoitettu asiakkaalle eikä laiminlyöntiä tai velvoitteiden rikkomista ole oikaistu ajoissa ennen ilmoitettua keskeyttämisajankohtaa. Jos säädösten tai sopimuksen vastainen toiminta on omiaan aiheuttamaan välitöntä vaaraa tai huomattavaa haittaa laitoksen käytölle taikka 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 tai työttömyyden taikka muun niihin rinnastettavan erityisen seikan vuoksi pääasiassa omasta syyttään, ja asiakas on tällaisista maksuvaikeuksista ilmoittanut vesihuoltolaitokselle, veden toimittaminen sekä jäteveden, huleveden ja perustusten kuivatusveden poisjohdaminen saadaan keskeyttää aikaisintaan kymmenen viikon kuluttua siitä, kun keskeyttämisen uhkasta on ensimmäisen kerran ilmoitettu asiakkaalle.

- On harkittava, voidaanko lakiin kirjata sähkömarkkinalain mukaisesti, että maksuvaikeustilanteissa olisi oltava mahdollisuus yhdessä sosiaalitoimen kanssa etsiä ratkaisu siihen, ettei veden toimitusta tarvitsisi katkaista.
- On tarkennettava asetuksella tai ohjeistuksella, mikä voi olla ”muu rikkomus”. Esimerkkeinä a) sopimuksen allekirjoittamatta jättäminen sopimuksen siirron yhteydessä, b) tonttijohdon vuodon korjauskustannuksiin osallistumatta jättäminen ja c) myötävaikuttamisen puute mittaria vaihdettaessa.
- On tarpeen kirjata velvollisuus tiedottaa viranomaisille tilanteista, joissa ongelmia voi syntyä vesihuoltopalvelun puuttumisen takia (esim. teollisuusjätevesien vastaanoton katkaisu tai karjatilan veden saannin keskeytys).

#### 27 § (22.8.2014/681)

##### **Virhe ja hinnanalennus**

Vesihuollossa tai huleveden viemäröinnissä on virhe, kun veden laatu tai toimitustapa tai vesihuoltolaitoksen palvelu ei vastaa sitä, mitä sopimuksen tai säädösten perusteella voidaan edellyttää. Vesihuollossa tai huleveden viemäröinnissä on virhe myös silloin, kun se on yhtäjaksoisesti tai toistuvasti keskeytynyt, jollei keskeytys aiheudu vesihuoltolaitoksen laitteiston tavanomaisesta korjaus- tai huoltotyöstä, joka kestää yhtäjaksoisesti alle 12 tuntia ja josta on ilmoitettu asiakkaalle etukäteen, tai jollei keskeytystä voida muutoin pitää keskeytyksen syy ja olosuhteet huomioon ottaen vähäisenä.

Virheenä ei pidetä sellaista vesihuoltolaitoksen palvelun häiriötä tai keskeytymistä, joka aiheutuu vesihuoltolaitoksen vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella olevasta esteestä, jota sen ei kohtuudella voida edellyttää ottavan huomioon toiminnassaan ja jonka seurauksia se ei kaikkea huolellisuutta noudattaen olisi voinut välttää tai voittaa.

Asiakkaalla on oikeus virhettä vastaavaan hinnanalennukseen. Vaatimus hinnanalennuksesta on esitettävä vesihuoltolaitokselle kohtuullisessa ajassa siitä, kun asiakas havaitsi virheen tai hänen olisi pitänyt se havaita.

Jos virhe perustuu vesihuollon yli 12 tunnin yhtäjaksoiseen keskeytykseen, hinnanalennuksen määrä on vähintään kaksi prosenttia asiakkaan vuotuisesta perus- ja käyttömaksusta. Vesihuoltolaitos vähentää hinnanalennuksen asiakkaan laskusta todettuaan vesihuollon yhtäjaksoisen keskeytyksen. Tässä momentissa säädetyistä ei saa asutuksen vesihuollossa sopimuksin poiketa asiakkaan vahingoksi.

- Ylivoimaisesta esteestä on eri tulkintoja, mutta tarkentaminen ei liene lain tasolla helposti tehtävissä.
- On epäselvää, milloin palvelu ei vastaa odotuksia. Tätäkään ei voitane laissa tarkasti määritellä.

- Ohjeistuksella voitaisiin täsmentää, millä aikataululla tavanomaisista töistä pitää ilmoittaa asukkaille ja mikä on kohtuullinen aika hinnanalennusvaatimusten esittämiseen.

28 §

### Vahingonkorvaus

Vesihuoltolaitos on velvollinen korvaamaan vesihuollossa tai huleveden viemäröinnissä olevasta virheestä henkilölle taikka yksityiseen käyttöön tai kulutukseen tarkoitettulle ja vahinkoa kärsineen pääasiassa sellaiseen tarkoitukseen käyttämälle omaisuudelle aiheutuneen vahingon. Ennen vahingon ilmenemistä tehdyn sopimuksen ehto, joka rajoittaa vahinkoa kärsineen oikeutta korvaukseen tämän momentin nojalla, on mitätön. (22.8.2014/681)

Vesihuoltolaitos on velvollinen korvaamaan vesihuollossa tai huleveden viemäröinnissä olevasta virheestä asiakkaalle aiheutuvan taloudellisen vahingon. Välillisen vahingon vesihuoltolaitos on velvollinen korvaamaan vain, jos virhe tai vahinko aiheutuu huolimattomuudesta laitoksen puolella. (22.8.2014/681)

Välillisenä vahinkona pidetään:

- 1) ansionmenetystä, joka aiheutuu vesihuollossa olevasta virheestä tai siitä johtuvista toimenpiteistä;
- 2) vahinkoa, joka aiheutuu muuhun sopimukseen perustuvasta velvoitteesta;
- 3) vesihuollon palvelujen käyttöön perustuvan hyödyn olennaista menetystä, josta ei aiheudu suoranaista taloudellista vahinkoa, sekä muuta siihen rinnastettavaa olennaista haittaa;
- 4) muuta samankaltaista vaikeasti ennakoitavaa vahinkoa.

Jos 3 momentissa tarkoitettu vahinko aiheutuu muunlaisen vahingon rajoittamisesta, vahinkoa ei tältä osin pidetä välillisenä.

- Pykälän käyttäminen on työlästä ja tulkinta vaikeaa. Monesti on haettava vastaavia esimerkkejä eri dokumenteista, kuten hallituksen esityksestä. Termit ”taloudellinen vahinko” ja ”välillinen vahinko” ovat vaikeita käytännössä. Usein joudutaan tukeutumaan molempien osapuolien vakuutusyhtiöiden asiantunteemukseen.
- Voi olla tarpeen täsmentää yleisissä toimitusehdoissa joitakin tämän pykälän seikkoja, kuten asunto-osakeyhtiöiden ja vesihuoltolaitoksen vastuuta ja velvollisuuksia. Tämä tulee ottaa arvioitavaksi malliehtoja laadittaessa lain uudistamisen jälkeen.
- Viemäritulvien tulkinta on vaikeaa. On epäselvää, milloin sovelletaan vesilakia tulvan aiheutettua ajoneuvolle vahingon (VL 13. luku 3 §). VHL:ssa voitaisiin viitata vesilakiin, jossa on ankara vastuu.
- On arvioitava, onko ”huolimattomuus” laitoksen kannalta liian vaativa kriteeri välillisen vahingon korvausvelvollisuuden ehtona vai pitäisikö olla ”törkeä huolimattomuus”.

- Ongelmia pykälän tulkinnassa aiheuttavat ne asiakkaat, jotka eivät kuulu lain soveltamisalaan. Vakuutusyhtiö ei korvaa niiden yritysten vahinkoja, koska sopimuksessa ”olisi voinut olla” korvauspykälä.
- Vesihuoltolaitosten ja yritysasiakkaiden kesken olisi tarpeen nykyistä kattavammin ratkaista, miten vahinkotilanteisiin varaudutaan. On harkittava, miten vastuuvakuutuksissa otettaisiin huomioon veden toimitukseen, veden laatuun tai viemäröinnin toimimattomuuteen liittyvät häiriöt.

## 7 luku

### Valvonta, hallintopakko ja muutoksenhaku

- On tarkasteltava, mitkä tämän luvun kirjaukset ovat tarpeen ja minkä kirjausten osalta riittää, että ne ovat muualla laissa.
- Tietojen luovuttaminen viranomaisille on liian rajattu. Esimerkiksi sen selvittäminen, onko vesihuollossa riittävästi henkilökuntaa epidemiatilanteessa, ei ole mahdollista lain säädösten perusteella.

## 29 §

### Rikkomuksen tai laiminlyönnin oikaiseminen

Valvontaviranomainen voi kieltää sitä, joka rikkoo tätä lakia tai sen nojalla annettua säännöstä, jatkamasta tai toistamasta säännöksen vastaista menettelyä taikka määrätä hänet täyttämään velvollisuutensa.

Kuntaan kohdistuvan kiellon tai määräyksen antaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. (22.12.2009/1488)

Ennen kiellon tai määräyksen antamista valvontaviranomaisen on mahdollisuuksien mukaan neuvoteltava tämän lain tai sen nojalla annettua säännöstä rikkoneen kanssa.

- On epäselvää, mikä viranomainen ryhtyy milloinkin oikaisutoimenpiteisiin. Esim. talousvesiverkkoon liittymisen vapautuksesta päättää ympäristönsuojeluviranomainen, mutta talousvesiasioiden valvonta on terveydensuojeluviranomaisen vastuulla. Reagointikynnystä nostaa pienten resurssien ohella se, ettei toimista voi periä viranomaismaksua.
- On arvioitava, voidaanko neuvotteluvaatimus poistaa. Vuoropuhelua on joka tapauksessa harjoitettava ennen kiellon tai määräyksen antamista.

## 30 §

### **Uhkasakko sekä teettämis- ja keskeyttämisuhka**

Valvontaviranomainen voi tehostaa 29 §:n nojalla antamaansa kieltoa tai määräystä uhkasakolla tai uhalla, että tekemättä jätetty toimenpide teetetään laiminlyöjän kustannuksella taikka että toiminta keskeytetään tai kielletään.

Uhkasakkoon, teettämisuhkaan ja keskeyttämisuhkaan sovelletaan muutoin, mitä uhkasakkolaissa (1113/1990) säädetään.

## 31 §

### **Vireillepano-oikeus**

Jos kunta on laiminlyönyt 6 §:n 2 momentissa tarkoitetun velvollisuutensa eikä asia ole tullut vireille valvontaviranomaisen aloitteesta, asian voi panna kirjallisesti vireille se, jonka oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä asiassa yleistä etua valvova viranomainen.

## 32 § (5.7.2019/827)

### **Muutoksenhaku**

Kunnan viranomaisen 8 ja 17 a §:n nojalla antamaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen siten kuin kuntalaissa (410/2015) säädetään. Valitusoikeus on myös valvontaviranomaisella. Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

Valvontaviranomaisen tämän lain nojalla antamaan päätökseen sekä kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen 11 §:n nojalla antamaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa säädetään.

- On arvioitava, pitääkö tähän lisätä kunnan viranomaisen 8 a §:n nojalla antama päätös. On tarkennettava, onko siihen mahdollista hakea muutosta hallinto-oikeudesta.
- Toiminta-alueen supistamisen edellytyksistä säädetään myös sopimuksen irtisanomista koskevassa 24 §:n 5 momentissa. Vesihuoltolain 8 a §:n ja 24 §:n 5 momentin suhde on hiukan epäselvä. Epäselvää on, mistä kunnan päätöksessä päätetään ja mikä on yksityisoikeudellista sopimusasiaa. Se vaikuttaa myös siihen, miltä osin vesihuollon turvaamiskysymys käsitellään hallinnollisena, miltä osin yksityisoikeudellisena riita-asiana.

### 33 §

#### **Valitusoikeus**

Valitusoikeus on:

- 1) sillä, jonka etua tai oikeutta asia saattaa koskea;
- 2) kunnalla;
- 3) valvontaviranomaisella;
- 4) asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valvontaviranomaisella on lisäksi oikeus valittaa sellaisesta päätöksestä, jolla hallinto-oikeus on muuttanut sen tekemää päätöstä tai kumonnut päätöksen.

- Vähintään ohjeistuksessa on hyvä tarkentaa, mihin valitus toimitetaan ja missä se käsitellään.

### 34 §

#### **Käsittely käräjäoikeudessa**

Vesihuoltolaitoksen ja sen asiakkaan välinen kiinteistön vesihuoltoa koskeva riita-asia käsitellään käräjäoikeudessa. Oikeuspaikasta säädetään tarkemmin erikseen.

- Oikeuspaikka jää tässä avoimeksi. Yleisissä toimitusehdoissa voidaan mainita oikeuspaikaksi kiinteistön sijaintikunnan käräjäoikeus. Ilman toimitusehtoja oikeuspaikka määräytyy oikeudenkäymiskaaren mukaan. Tämä kokonaisuus olisi syytä kuvata vähintään lain ohjeistuksessa.

## **8 luku**

### **Erinäisiä säännöksiä**

#### **35 § (23.11.2018/1013)**

#### **Salassapitovelvollisuus**

Tämän lain mukaista tehtävää suorittavan salassapitovelvollisuuteen sovelletaan, mitä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999) säädetään.

Viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa säädetyn salassapitovelvollisuuden estämättä saa tämän lain mukaisia tehtäviä suorittaessa saatuja tietoja yksityisen ja yhteisön taloudellisesta asemasta, liikesalaisuudesta sekä yksityisen henkilökohtaisista oloista luovuttaa:

- 1) valvontaviranomaiselle tämän lain mukaisten tehtävien suorittamista varten;
- 2) rikoksen selvittämiseksi syyttäjä- ja poliisiviranomaiselle; sekä
- 3) Liikenne- ja viestintävirastolle, jos se on välttämätöntä tietoturvallisuuteen liittyvien tehtävien hoitamiseksi.
  - Tämä säännös koskee luovutusta vain siinä mainituille viranomaisille. Muilta osin on täsmennettävä, kuuluvatko verkostokartat salassapidon piiriin. Huoltovarmuuden ja yhteiskunnan turvallisuuden ylläpitämiseksi verkostotiedot katsotaan kriittisen tärkeiksi. Nykyisissä julkisuuslain 24 §:n salassa pidettävissä asiakirjoissa olisi hyvä olla huomioitu omana kohtana laitoksen verkostokartat. Salassapitoperustetta joutuu nyt hakemaan kohdista, joiden soveltuvuus verkostokarttoihin on tulkinnanvaraista.

### 36 §

#### Tarkemmat säännökset

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä:

- 1) 12 §:ssä tarkoitetun liittämiskohdan enimmäisetäisyydestä kiinteistön rajasta tai liitettävän kiinteistön lähimmästä rakennuksesta;
- 2) raakaveden laatuvaatimuksista, tarkkailuvollisuuksien toteuttamisesta ja tarkkailutietojen toimittamisesta sekä muiden tämän lain mukaisten tehtävien hoitamisessa kertyvien tietojen toimittamisesta;
- 3) 18 §:ssä tarkoitetuista maksujen määräytymisen yleisistä perusteista;
- 4) tämän lain täytäntöönpanosta.
  - On arvioitava, miten asetuksenantovaltuuksista säädetään. Asetuksen antovaltuuksia on pykälissä 12, 15, 15a, 15b, 18, 20a, 20d ja 36. On lisäksi selvennettävä, antaako 36 § 4) mahdollisuuden mainittujen pykälien lisäksi valtuudet säätää asetuksella kaikesta muustakin.

### 37 §

#### Voimaantulo

Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä maaliskuuta 2001.

Lain 20 §:n säännöksiä kunnallisen vesihuoltolaitoksen kirjanpidosta sovelletaan kuitenkin ensimmäisen kerran siltä tilikaudelta, joka alkaa 1 päivänä tammikuuta 2002 tai sen jälkeen.

Tällä lailla kumotaan yleisistä vesi- ja viemärlaitoksista 23 päivänä joulukuuta 1977 annettu laki (982/1977) sekä jätevesimaksusta 13 päivänä heinäkuuta 1973 annettu laki (610/1973) niihin myöhemmin tehtyine muutoksineen.

Yleisestä viemäristä ja eräiltä teollisuudenaloilta vesiin johdettavien jätevesien sekä teollisuudesta yleiseen viemäriin johdettavien jätevesien käsittelystä annettu valtioneuvoston päätös (365/1994) jää kuitenkin voimaan, kunnes ympäristönsuojelulain 11 §:n nojalla toisin säädetään. Päätöstä noudatetaan laadittaessa 21 §:ssä tarkoitettua sopimusta.

Ennen lain voimaantuloa voidaan ryhtyä lain täytäntöönpanon edellyttämiin toimenpiteisiin.

## 38 §

### **Siirtymäsäännökset**

Kunnan tulee hyväksyä 5 §:ssä tarkoitetut vesihuollon kehittämissuunnitelmat kolmen vuoden kuluessa tämän lain voimaantulosta. Mitä tässä laissa säädetään vesihuoltolaitoksen toiminta-alueesta, koskee myös yleisistä vesi- ja viemärlaitoksista annetun lain 3 §:n nojalla määrättyä toiminta-aluetta, kunnes kunta hyväksyy vesihuoltolaitokselle toiminta-alueen tämän lain 8 §:n nojalla.

Yleisistä vesi- ja viemärlaitoksista annetun lain 11 §:n nojalla annetut yleiset määräykset siltä osin kuin ne eivät ole tämän lain tai sen nojalla annettujen säännösten vastaisia, ovat voimassa tämän lain mukaisina yleisinä toimitusehtoina enintään kahden vuoden ajan tämän lain voimaantulosta.

Hallintoviranomaisessa tai tuomioistuimessa tämän lain voimaan tullessa vireillä olevissa asioissa noudatetaan tämän lain voimaan tullessa voimassa olleita säännöksiä.

### **Muutossäädösten voimaantulo ja soveltaminen:**

Tämän lain voimaan tullessa voimassa olleen 8 §:n mukaisesti hyväksytyillä toiminta-alueella vesihuoltolaitos huolehtii huleveden viemäroinnistä hyväksymispäätöksen mukaisesti siihen saakka, kunnes kunta tekee 17 a §:ssä tarkoitetun päätöksen huleveden viemäroinnistä.

- Määräaika tämän asian osalta on säädetty tapauskohtaisesti sen mukaan, milloin kunta on tehnyt 17 a § mukaisen päätöksen. Ellei kunta ole tätä päätöstä tehnyt, määräaika jää avoimeksi. Näitä tapauksia on tullut esiin.



# Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle

Vesilaitosyhdistyksen  
monistasarja nro 44

Paul Silfverberg  
Helsinki 2017



Julkaisun saatavuus: [www.vvy.fi](http://www.vvy.fi)

Julkaisu on tilattavissa myös monisteena:

Vesilaitosyhdistys  
Ratamestarinkatu 7 B  
00520 Helsinki

puh. (09) 868 9010  
sähköposti: [vvy@vvy.fi](mailto:vvy@vvy.fi)  
kotisivu [www.vvy.fi](http://www.vvy.fi)

ISSN-L 2242-7279  
ISSN 2242-7279

ISBN 978-952-6697-17-8

Helsinki 2017

<b>KUVAILEHTI</b>	
<i>Julkaisija</i>	Suomen Vesilaitosyhdistys ry
<i>Tekijä</i>	Paul Silfverberg, Konsulttitoimisto Planpoint Oy
<i>Julkaisun nimi</i>	Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle
<i>Julkaisusarjan nimi ja numero</i>	Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 44
<i>Julkaisun teema</i>	Vesihuoltopalveluiden kehittämisen painopisteet
<i>Saatavuus</i>	www.vvy.fi
<i>Tiivistelmä</i>	<p>Suomea voidaan pitää yhtenä vesihuollon mallimaista: vesijärjestelmät ovat kattavia, luotettavia ja turvallisia, minkä lisäksi yhdyskuntien jätevedenpuhdistus on maailmanlaajuisestikin huippuluokkaa. Harvassa maassa voi ilman huolta juoda vettä hanasta kuin hanasta. Mutta mikä on tilanne tulevaisuudessa: ollaanko järjestelmien ylläpitoa, peruskorjausta ja jatkuvaa kehittämistä laiminlyömyssä, riittääkö alalle päteviä ja motivoituneita osaajia myös tulevaisuudessa, pystytäänkö Suomessa vastaamaan uusiin haasteisiin ja hyödyntämään uusia maailmalla kehitettyjä ratkaisumalleja?</p> <p>Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle -julkaisussa tarkastellaan vesihuoltoon vaikuttavia muutostrendejä, tärkeimpiä ongelmia ja uhkia sekä uusia mahdollisuuksia. Merkittäviä uhkia ovat etenkin maanalaisten verkostojen kasvava korjausvelka, monien vesihuoltolaitosten heikot taloudelliset ja henkilöstöresurssit, ongelmat omistajaohjauksessa ja ilmastonmuutoksen vaikutuksesta johtuvien sään ääri-ilmiöiden voimistuminen. Laitosten yhdistyminen ja yhtiöittäminen sekä uudet yhteistyömallit sekä laitosten kesken että muiden toimijoiden kanssa voivat uuden teknologian hyödyntämisen ohella tarjota ratkaisuja, joilla vesihuoltopalveluiden kestävyttä voidaan vahvistaa. Maailmalta voidaan myös tuoda Suomeen uusia hyviä käytäntöjä; raportissa onkin lyhyesti tarkasteltu Ruotsin, Tanskan ja Hollannin kokemuksia.</p> <p>Selvitys nostaa tulevaisuuden haasteiksi erityisesti viisi prioriteettia: <b>1) Vesihuoltolaitosten resurssien vahvistaminen</b> sellaisiksi, että toiminnalle voidaan varmistaa riittävät taloudelliset ja osaamisresurssit; <b>2) Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan sekä osaamisen vahvistaminen</b> kehittämällä strategisia TKI- ja koulutusklustereita, jotka voidaan luontevimmin rakentaa tärkeimpien korkeakoulujen/yliopistojen ympärille; <b>3) Valuma-aluepohjaisen ajattelun vahvistaminen</b> suunnittelussa ja palveluiden toteuttamisessa; <b>4) Vesihuollon voimakkaampi kytkeminen osaksi bio- ja kiertotaloutta</b>; <b>5) Vesihuoltosektorin kansainvälisen yhteistyön vahvistaminen.</b></p>
<i>Avainsanat</i>	Vesihuolto, strategia
<i>Ohjausryhmä</i>	Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö, Kuntaliitto, Suomen Vesilaitosyhdistys ry
	ISBN: 978-952-6697-31-4
	ISSN: 2242-7279
	Sivuja: 49
	Kieli: Suomi
	Luottamuksellisuus: Julkinen
<i>Julkaisun jakelu</i>	Vesilaitosyhdistys, www.vvy.fi
<i>Painopaikka ja -aika</i>	Helsinki 2017

<b>BESKRIVNINGSLAD</b>	
<i>Publicerat av</i>	Finlands Vattenverksförening rf
<i>Författare</i>	Paul Silfverberg, Konsulttitoimisto Planpoint Oy
<i>Publikationens titel</i>	Vattenförsörjningens riktlinjer för 2020-talet (Svensk översättning)
<i>Publikationsseriens titel och nummer</i>	Vattenverksföreningens publikationsserie nr 44 (Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 44)
<i>Publikationens tema</i>	Prioriteter för utveckling inom vattenförsörjningstjänsterna
<i>Tillgänglighet</i>	www.vvy.fi
<i>Sammanfattning</i>	<p>Finland kan anses vara ett mönsterland inom vattenförsörjningen: vattensystemen är omfattande, pålitliga och trygga, vartill kommer att avloppsvattenreningen i tätbebyggelser är mycket avancerad även internationellt. I få länder kan man utan bekymmer dricka vatten ur vilken kran som helst. Men hur ser det ut i framtiden: är vi på väg att försumma underhållet och reparationen av systemen liksom även att ständigt utveckla dem, finns det tillräckligt med kompetent och motiverat personal också i framtiden, klarar vi i Finland av att svara på nya utmaningar och kan vi utnyttja de nya lösningsmodeller som utvecklas i världen?</p> <p>I publikationen "Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle" (Vattenförsörjningens riktlinjer för 2020-talet) granskar man de förändringstrender, viktigaste problem och hot samt nya möjligheter som påverkar vattenförsörjningen. Betydande hot är framför allt det underjordiska nätverkets ökande reparationskostnad, de svaga ekonomiska och personalresurserna hos många vattentjänstverk, problem med ägarstyrningen samt de tilltagande extrema väderfenomenen till följd av klimatförändringen. Sammanslagning och bolagisering av vattenverk samt nya modeller för samarbete såväl mellan vattenverken som med andra aktörer kan vid sidan av utnyttjande av ny teknologi erbjuda lösningar, med vilka vattenförsörjningstjänsternas stabilitet kan förstärkas. Man kan också importera ny god praxis från utlandet till Finland; i rapporten ges en kortfattad översikt av svenska, danska och holländska erfarenheter.</p> <p>Utredningen tar särskilt upp fem prioriteter som framtida utmaningar: <b>1) Förstärkning av vattentjänstverkens resurser</b> så att verksamheten kan säkerställas tillräckliga ekonomiska och kompetensresurser; <b>2) Förstärkning av verksamheten för forskning, utveckling och innovation (FUI), samt av kompetenser</b> genom att utveckla strategiska FUI- och utbildningskluster, som kunde t.ex. byggas kring de viktigaste högskolorna/universiteterna; <b>3) Förstärkning av avrinningsområdebaserade tänkesätt</b> vid planering och vid genomförande av tjänster; <b>4) Starkare anknytning av vattenförsörjningen till bio- och cirkulationsekonomin; 5) Förstärkning av internationalt samarbete inom vattenförsörjningssektorn.</b></p>
<i>Nyckelord</i>	Vattenförsörjning, strategi
<i>Styrgrupp</i>	Jord- och Skogsbruksministeriet, Miljöministeriet, Social- och hälsovårdsministeriet, Kommunförbundet, Finlands Vattenverksförening r.f.
	ISBN: 978-952-6697-31-4
	ISSN: 2242-7279
	Sidantal 49
	Språk: Finska
	Konfidentialitet: Offentlig
<i>Distribution av publikationen</i>	Vattenverksföreningen, www.vvy.fi
<i>Tryckort och år</i>	Helsingfors 2017

DESCRIPTION SHEET	
<i>Publisher</i>	Finnish Water Utilities Association
<i>Author</i>	Paul Silfverberg, Konsulttitoimisto Planpoint Oy
<i>Title of publication</i>	Guidelines on water and wastewater services for 2020's (Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle)
<i>Name and number of publication series</i>	Publication series of Finnish Water Utilities Association n:o 44 (Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 44)
<i>Subject of publication</i>	Water supply, strategies
<i>Availability</i>	www.vvy.fi
<i>Abstract</i>	<p>Finland may be regarded as a leading country in water and wastewater services: supply systems have a wide coverage, they are safe and secure, and also wastewater treatment is of high quality, even in global perspective. Finland belongs to the few countries where one can drink directly from any tap without considering health risks. But do the services have a sustainable base: is there a risk of neglected maintenance and system upgrades, will the sector find also in the future skilled and motivated personnel, are the utilities ready to answer for new demands and challenges and apply innovations developed in Finland and globally?</p> <p>This report discusses the external and internal trends affecting water services, main problems and challenges as well as new opportunities. Key threats include an increasing repair debt related to underground infrastructure, weak financial and human resources in many utilities, problems in utility governance, and impacts of global warming. Merging of utilities and transforming them into municipality owned companies, development of new cooperation models between the utilities and with other actors, and application of new technologies may provide solutions which strengthen the services' sustainability. Also international best practices may be applicable; the report highlights selected experiences from Sweden, Denmark and the Netherlands.</p> <p>The participatory work conducted during the preparation of the report highlights five priorities: 1) <b>Strengthening of utility resourcing</b> to ensure sufficient financial and human resources for sustainable long-term development; 2) <b>Strengthening of R&amp;D work and education</b> through developing strategic R&amp;D&amp;E clusters, e.g. under key universities; 3) <b>Strengthening drainage-area based approaches</b> in planning and management of services; 4) <b>Connecting water and sewerage services more tightly with bio-economy processes</b>; and 5) <b>Strengthening international cooperation</b>.</p>
<i>Key words</i>	Water supply, strategies
<i>Steering group</i>	Ministry of Agriculture and Forestry, Ministry of the Environment, Ministry of Social Affairs and Health, Association of Finnish Local and Regional Authorities, Finnish Water Utilities Association
	ISBN: 978-952-6697-31-4
	ISSN: 2242-7279
	Pages: 49
	Language: Finnish
	Confidentiality: Public
<i>Distribution</i>	Finnish Water Utilities Association, www.vvy.fi
<i>Print and year</i>	Helsinki 2017



## Esipuhe

Vuonna 2007 laadittiin maa- ja metsätalousministeriön (MMM), Kuntaliiton (KL) ja Vesilaitosyhdistyksen (VVY) toimesta vesihuollon tulevaisuuden haasteita ja mahdollisuuksia luodannut julkaisu ”*Vesihuollon kehittämisen suuntavivoja*”. Nyt on kulunut kymmenen vuotta tuon julkaisun laadinnasta ja on taas aika pohtia tulevaisuutta: Onko kestävien vesihuoltopalveluiden turvaamisessa onnistuttu, miten vesihuollon toimintaympäristön muutostrendit ovat muuttuneet, mitä uusia uhkia ja mahdollisuuksia on noussut esiin? Tammikuussa 2017 MMM, KL ja VVY päättivätkin päivittää vuoden 2007 tarkastelun tähän päivään. Tämän työn tuloksesta on nyt käsillä oleva *Vesihuollon suuntaviivat 2020-luvulle* -raportti.

Suuntaviivat-raportti pyrkii kiteyttämään nyt näkyvät haasteet ja mahdollisuudet, nostaen esiin joukon kehittämisprioriteetteja. Työ perustuu osin VVY:n strategia-työn puitteissa toteutettuun laajaan kotimaisen vesihuoltokentän haastattelututkimukseen, ajankohtaisten selvitysten ja raporttien analyysiin sekä Ruotsiin, Tanskaan ja Hollantiin suuntautuneeseen pieneen selvitysmatkaan, jossa tarkasteltiin tilannetta näissä vertaismaissa. Euroopan vesilaitosyhdistysten kattojärjestön EurEau:n kautta päivitettiin lisäksi näkemyksiä lähitulevaisuuden näkymistä EU-tasolla. Toukokuussa 2016 järjestettiin lisäksi Kuntatalolla alan tärkeimmät toimijat yhteen tuonut tulevaisuusseminaari, joka myös tuotti aineistoa tähän raporttiin. Raportissa on vedetty yhteen alan toimijoiden esiin nostamia kehittämissuunnitelmia ja ratkaisuvaihtoehtoja sekä nostettu esiin joitain kansainvälisiä hyviä käytäntöjä. Raportin tarkoitus on toimia herätteenä toimenpiteiden pohdinnalle, jotta Suomea voisi 2020-luvun lopussakin pitää vesihuollon mallimaana.

Haluan kiittää kaikkia työhön ja seminaariin osallistuneita henkilöitä. Erityiskiitokset ansaitsevat työtä tukeneet ja sitä aktiivisesti ohjanneet ohjausryhmän jäsenet Kai Kaatra, Katri Vasama ja Minna Hanski maa- ja metsätalousministeriöstä, Paavo Taipale ja Tuulia Innala Kuntaliitosta, Osmo Seppälä Vesilaitosyhdistyksestä sekä Jarkko Rapala sosiaali- ja terveysministeriöstä ja Ari Kangas ympäristöministeriöstä. Erityiskiitokset ansaitsee myös Tapio S. Katko joka luovutti useita laatimansa Hanaa! julkaisun kuvista raportissa käytettäväksi.

Helsingissä 30.5.2017

Paul Silfverberg





# Sisällysluettelo

1	Taustaa.....	1
1.1	Suomi – vesihuollon mallimaa?.....	1
1.2	Lainsäädännöstä kattava ja ajantasainen perusta .....	4
1.3	Hyvän vesihuollon kriteerit .....	5
2	Vesihuollon muutostrendejä .....	7
2.1	Ulkoiset muutostrendit.....	9
2.1.1	Aluerakenteen ja väestömäärän kehitys.....	9
2.1.2	Sää- ja vesiolojen ääri-ilmiöiden lisääntyminen.....	11
2.1.3	Lainsäädännön muutokset ja vaatimusten kiristyminen .....	12
2.1.4	Kansainvälistyminen ja kansainvälinen kilpailu .....	13
2.1.5	Asiakkaiden rooli ja tarpeet .....	13
2.1.6	Onnettomuudet ja riskien hallinta .....	14
2.2	Sisäiset muutostrendit.....	15
2.2.1	Muutokset veden käytössä .....	15
2.2.2	Omistajaohjaus ja operointi .....	15
2.2.3	Henkilöstön saatavuus ja osaaminen .....	15
2.2.4	Infrastruktuuri ja teknologia .....	16
2.2.5	Talous.....	17
2.2.6	Yhteenveto: Ongelmat, uhat, vahvuudet ja mahdollisuudet .....	17
3	Kokemuksia muutamasta vertailumaasta .....	20
3.1	Ruotsi .....	20
3.1.1	Sektorin yleisiä trendejä .....	20
3.1.2	TKI -toiminnan klusterointi .....	20
3.2	Tanska.....	21
3.3	Hollanti .....	22
4	Kehittämistarpeet ja toimenpidesuositukset .....	24
4.1	Lainsäädäntö ja hallinto.....	24
4.2	Yhteistyö ja toimintamallit.....	25
4.3	Teknologia.....	26
4.4	Talous ja rahoitus .....	27
4.5	Koulutus ja henkilöstöresurssien kehittäminen .....	28
4.6	Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta .....	29
4.7	Kansainvälinen toiminta .....	30
5	Viisi prioriteettia .....	32
6	Liitteet .....	34

LIITE 1 Vesihuoltoalan nelikenttäanalyysi

LIITE 2 Yhteenveto Vesihuollon tulevaisuuden haasteet -seminaarin tuloksista

LIITE 3 Taustaraportteja

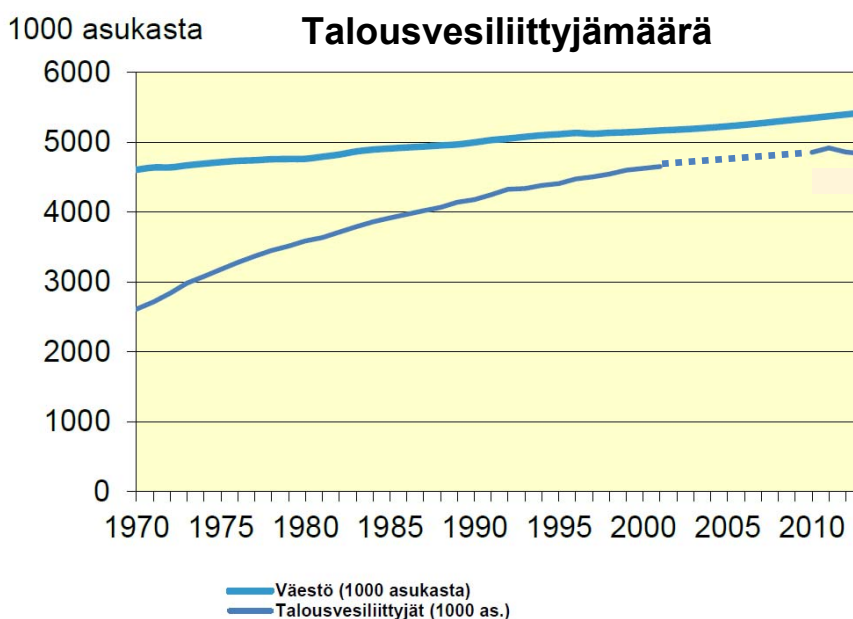
X

# 1 TAUSTAA

## 1.1 SUOMI – VESIHUOLLON MALLIMAA?

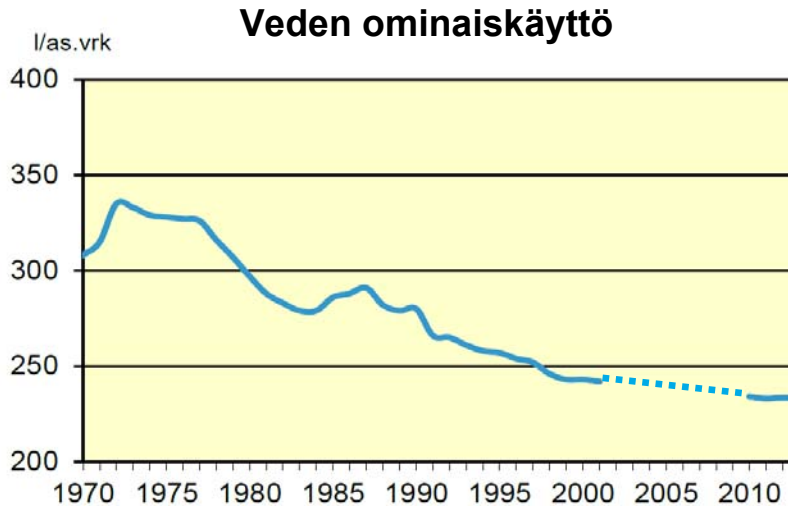
Luotettava vesihuolto on yhteiskunnan toiminnan tärkeimpiä perusedellytyksiä. Puhdasta, riittävää ja toimintavarmaa talousvettä tarvitaan niin terveyden, asumisen, yhteiskunnan palveluiden kuin tuotanto- ja muun yritystoiminnan edellytysten varmistamiseksi. Ympäristön hyvän tilan ylläpitäminen ja jätevesistä aiheutuvien terveydellisten haittojen ehkäisy edellyttää puolestaan kattavaa viemärintiä ja tehokasta jätevesien puhdistusta.

Suomea pidetään yhtenä vesihuoltopalveluiden edelläkävijämaista. Sen jälkeen, kun Helsinkiin oli perustettu vuonna 1876 Suomen ensimmäinen vesilaitos, järjestetyn vesihuollon kehitys oli nopeaa ja yhdyskuntien veden saatavuuden osalta saavutettiin hyvä taso jo 1900-luvun ensimmäisellä puoliskolla. Viemäroinnin kehitys kulki käsi kädessä vesijohtoverkoston rakentamisen kanssa, mutta jätevesien käsittelyyn alettiin panostaa voimakkaammin vasta 1960-1980 -luvuilla. Intensiivisen perusjärjestelmien kehittämisen jälkeen järjestelmiä on jatkuvasti uudistettu ja laajennettu, ja nyt 2020-luvun kynnyksellä, yhdyskunnille on saatu luoduksi kattavat ja kansainvälisesti korkea-laatuiset vesihuoltopalvelut. Tällä hetkellä noin 90 prosenttia Suomen talouksista saa talousvetensä vesihuoltolaitosten verkostoista ja noin 85 prosenttia asukkaista on viemäroinnin ja keskitetyn jätevedenkäsittelyn piirissä. Vesihuoltolaitosten ulkopuolisten kiinteistöjen vesihuolto on järjestetty joko kiinteistökohtaisesti tai vesiosuuskuntien kautta ja käytännössä kaikilla Suomen kiinteistöillä on nyt tarjolla hyvälaatuinen ja turvallinen talousvesi. Haja-asutuksen jätevesien käsittelyä on edistetty vuoden 2004 haja-asutusalueiden jätevesiasetuksella, jonka säädöksiä on sittemmin vuosina 2011 ja 2017 lievennetty.



Kuva 1: Talousvesiliittymien määrällinen kehitys 1970-2013 (Katkoviivalla on kuvattu ajanjakso, jolta puuttuvat seurantatiedot) (Lähde: [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi))

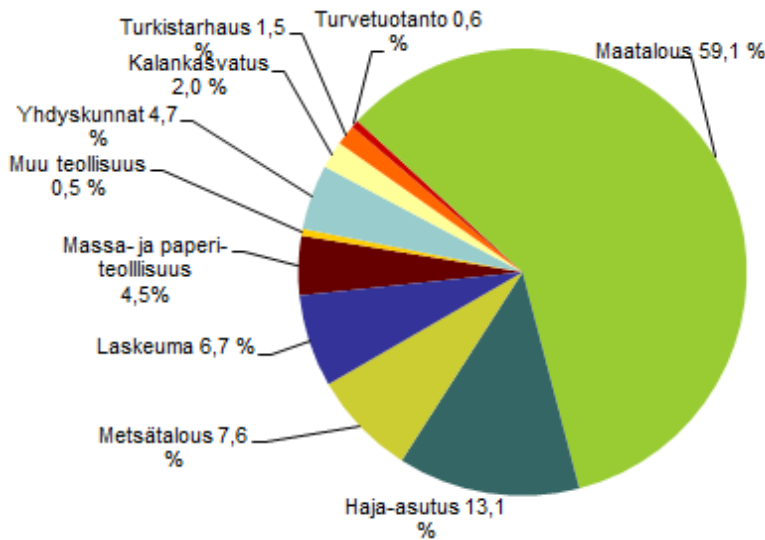
Samalla kun vesihuoltojärjestelmiin liittyneiden kiinteistöjen määrä on kasvanut, veden kulutus asukasta kohden on pienentynyt. Tämä johtuu sekä teknologian että käyttötottumusten kehityksestä: vesipihit laitteet säästävät vettä, minkä lisäksi kasvanut ympäristötietoisuus yhdistettynä nousseisiin vesimaksuihin on vähentänyt veden tuhlaamista. Vuosina 1970-2013 keskimääräinen vuorokautinen veden kulutus on laskenut reilusti yli 300 litrasta tasolle 230 litraa asukasta kohden vuorokaudessa.



*Kuva 2: Veden ominaiskäytön<sup>a</sup> kehitys 1970 – 2013 (Katkoviivalla on kuvattu arvio ajanjaksosta, jolta puuttuvat seurantatiedot) (Lähde: [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi))*

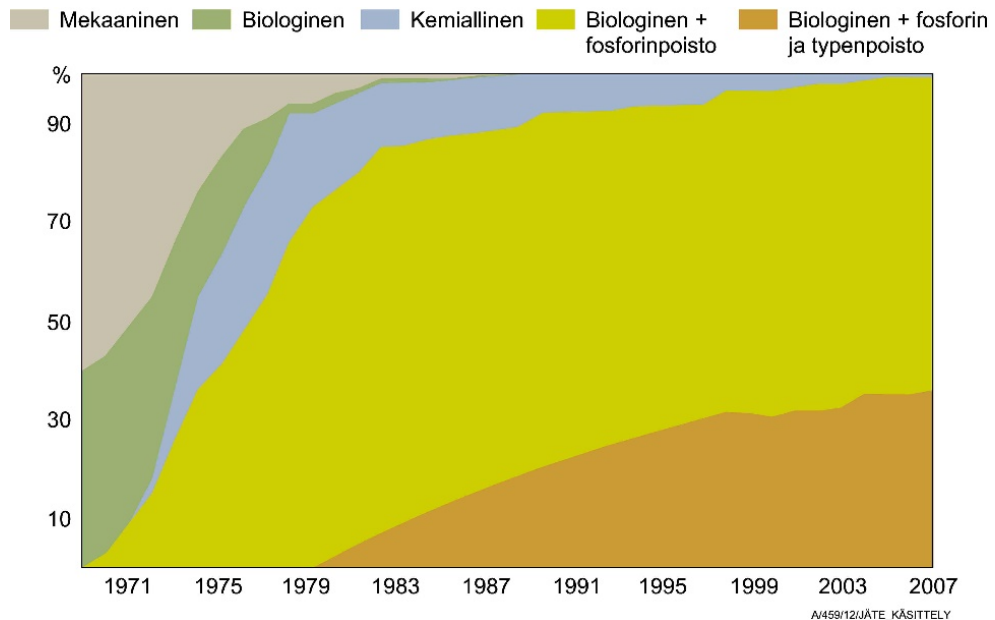
Vesistökuormituksen osalta merkittävät viemärointi- ja jätevedenpuhdistusinvestoinnit ovat johtaneet siihen, että yhdyskuntajätevesien osuus vesistökuormituksesta on pudonnut huomattavasti. Esimerkiksi fosforin osalta yhdyskuntien jätevedet vastaavat enää alle 5 %:n osuutta fosforin kokonaiskuormituksesta. Typenpoistoon on investoitu erityisesti rannikkoalueiden jätevedenpuhdistamoilla, minkä ansiosta suurten rannikko-kaupunkien aiheuttamaa mereen kohdistuvaa typpikuormitusta on saatu merkittävästi vähennetyksi. Koko maan osalta tehostettu typenpoisto kattaa noin 40 % yhdyskuntien jätevesistä mikä vastaa noin 17 % typen kokonaiskuormituksesta.

<sup>a</sup> Veden ominaiskäyttö tarkoittaa vesilaitoksen vuorokautista verkostoon pumppaamaa talousvesimäärää jaettuna verkostoon liittyneiden ihmisten määrällä



Kuva 3: Fosforin vesistö päästöjen lähteet (Lähde: [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi))

Kaiken kaikkiaan Suomessa toimii tällä hetkellä noin 1 500 vesihuoltolaitosta, joista noin 1 100 on käyttäjien perustamia osuuskuntia tai muita yhteisöjä ja loput kuntaomisteisia laitoksia tai yhtiöitä. Vesilaitosten raakavedestä noin 65 % on pohjavettä tai teko-pohjavettä. Laitosten vastuulla olevien vesijohtojen kokonaispituus on noin 107 000 km ja viemäreiden noin 50 000 km. Näiden lisäksi kiinteistöjen vastuulla on ainakin 20 000 km tonttijohtoja – tarkkaa määrää on mahdotonta selvittää.



Kuva 4: Jätevedenpuhdistusmenetelmät (Lähde: Tapio Katko, Hanaa! -kirja, 2013)

## 1.2 LAINSÄÄDÄNNÖSTÄ KATTAVA JA AJANTASAINEN PERUSTA

Vesihuollon yleisesti hyvään tilaan on vaikuttanut merkittävästi lainsäädännön aktiivinen uudistaminen. Tärkeä uudistus oli vuodelta 2001 peräisin oleva vesihuoltolaki, joka määritteli vastuut selkeästi: Kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistön vesihuoltojärjestelmistä kun taas kunnan on huolehdittava, että ryhdytään toimenpiteisiin vesihuoltopalveluiden saatavuuden turvaamiseksi, jos suurehkon asukasjoukon tarve taikka terveydelliset tai ympäristönsuojelulliset syyt sitä vaativat. Laki kattaa siten sekä puhtaan veden että viemäröinnin järjestämisen. Vuoden 2001 laki teki vesihuollosta käytännössä liiketoimintaa määrittämällä toiminnalle selkeän kustannusvastaavuuden ja sallimalla sille kohtuullisen pääoman tuoton. Erityispiirteenä tälle liiketoiminnalle on kuitenkin sen monopoliluonne: käytännössä vesihuoltopalveluiden tuottajat toimivat luonnollisina monopoleina, koska vaihtoehtoisia palvelun tuottajia alueittain ei ole tarjolla eikä näköpiirissä tulevaisuudessakaan. Taustalla on yksinkertaisesti se, että ei ole mielekästä rakentaa rinnakkaisia järjestelmiä.

Vesihuoltolakia on viimeksi päivitetty vuonna 2014. Tuolloin vahvistettiin etenkin häiriötilanteisiin varautumista. Lakiin kirjattiin selvilläolovelvollisuus, jonka mukaan vesihuoltolaitoksen on oltava selvillä käyttämänsä laitteiston kunnosta ja raakaveden määrään tai laatuun kohdistuvista riskeistä. Tätä varten vesihuoltolaitoksen on tarkkailtava käyttämänsä raakaveden määrää ja laatua, laitteistonsa kuntoa sekä vuotovesien määrää. Häiriötilanteisiin varautumisen osalta lain ytimessä ovat riskien arviointi ja varautumissuunnitelmien laatiminen. Suunnitelmat tuli laatia valmiiksi vuoden 2016 loppuun mennessä. Sekä vesihuoltolaki että talousvesiasetus edellyttävät kunnan viranomaisten, pelastusviranomaisten ja laitosten yhteistyötä ja varautumiseen liittyvien suunnitelmien yhteensovittamista. Jatkossa maakunta on myös yhteistyökumppani ja osapuoli, mikäli maakuntauudistus etenee suunnitellusti.



Kuva 5: Vesihuoltoon liittyvät lait

Vesihuoltolain uudistuksen yhteydessä muutettiin vesihuollon määritelmää siten, että hulevesien viemärointi ja käsittely eivät ole enää osa vesihuoltoa. Hulevesien hallintaa koskevat säädökset siirrettiin pääosin maankäyttö- ja rakennuslakiin. Vastuu hulevesien kokonaisvaltaisesta hallinnasta asemakaava-alueella säädettiin kunnalle. Vesihuoltolaitos voi silti huolehtia huleveden viemäroinnistä, mikäli kunta näin päättää neuvoteltuaan vesihuoltolaitoksen kanssa.

Vaikka vastuu vesihuollon järjestämisestä on kunnilla, voivat vesihuoltopalvelujen tuottajat ja tekniset ratkaisut vaihdella tarpeiden ja mahdollisuuksien mukaan. Vesihuoltolaitos voi olla esimerkiksi teknisen viraston alainen taseyksikkö, kunnan liikelaitos tai osakeyhtiö. Haja-asutusalueilla monet vesihuoltolaitokset ovat itsenäisiä osuuskuntia tai alueen suuremmalta laitokselta vetensä ostavia jakeluosuuskuntia.

### 1.3 HYVÄN VESIHUOLLON KRITTEERIT

Koska vesihuolto on yhteiskunnan toiminnan peruspalveluita, sen on täytettävä sekä sosiaalisia, teknisiä, taloudellisia että ympäristöllisiä kriteerejä. Jotta vesihuoltopalvelujen voidaan katsoa olevan toimivia ja kestäväällä pohjalla, niiden tulee olla:

- **Sosiaalisesti ja yhteiskunnallisesti kestäviä:** palvelut ovat tasapuolisia ja täyttävät asiakkaiden muuttuvat tarpeet sekä edistävät kestävästä yhdyskunta- ja aluekehitystä.
- **Turvallisia ja toimintavarmoja:** järjestelmien tekninen toimintavarmuus on hyvä ja se täyttää hyvin myös tiukentuvat terveys- ja turvallisuusvaatimukset. Palvelu on toimintavarmaa myös erityistilanteissa (tekniset häiriöt, onnettomuustilanteet, sään ääri-ilmiöt, ilkivalta).
- **Ympäristöllisesti kestäviä:** sekä raakaveden oton, vedenkäsittelyn että jätevesien käsittelyn ja purun ratkaisut ovat ympäristön kannalta kestäviä ja niitä kehitetään ympäristövaatimuksia vastaavasti myös ilmastonmuutoksen vaikutukset huomioon ottaen.
- **Taloudellisesti tehokkaita ja kestäviä:** vesihuoltolaitosten rahoitus on varmallalla pohjalla ja mahdollistaa laitosten pitkäjänteisen ylläpidon ja kehittämisen samalla kun palvelut ovat asiakkaille kohtuuhintaiset ja tasapuoliset.
- **Joustavia:** hyvät vesihuoltopalvelut voidaan turvata ja järjestää tarkoituksenmukaisesti myös yhdyskuntarakenteen muutostilanteissa (väestön kasvu tai väheneminen, muutokset verkostoon liittyneiden yritysten vedenkäytössä jne.).

**Kuntainfran korjausvelassa muhii miljardipommi – lyhentämisuunnitelmaa ei ole**

*Kuntien infran korjausvelka on kaikessa hiljaisuudessa kasvanut suuremmaksi kuin paljon puhuttu valtion teiden korjausvelka.*

*Kuntaliiton toimitusjohtaja Jari Koskinen mukaan pelkästään vesi- ja viemäriverkostossa korjausvelkaa on "hervittävä määrä".*

*"Sinne pitäisi investoida 200-300 miljoonaa vuodessa nykyisen 100 miljoonan sijaan, jotta velka saataisiin hallintaan", Koskinen havainnollistaa.*

Tekniikka ja talous, 25.1.2017

- **Hyvin johdettuja ja resursoituja:** vesihuoltolaitosten asiakas- ja omistajaohjaus on avointa ja tehokasta, laitosten sisäinen johtaminen on ammattimaista ja laitosten henkilöstöresurssit ovat riittävät tehokkaan ja luotettavan palvelun turvaamiseksi.

Edellä kuvattujen kriteerien täyttäminen edellyttää pitkäjänteisyyttä vesihuollon kehittämisessä. Koska vesihuollon teknisten ratkaisujen elinkaari on pitkä – verkostoissa yli 50, jopa yli 100 vuotta – muutoksia tehtäessä on kyettävä hahmottamaan pitkän ajan tarpeet. Kestävä taloudellinen pohja edellyttää lisäksi, että taloussuunnittelussa ja rahoituksessa otetaan täysimääräisesti huomioon järjestelmien uusimis- ja kehittämistarpeet.

**Suomen vesihuolto ajautumassa kriisiin – tulevia ongelmia siirretään eteenpäin ja piilotellaan”**

Tekniikka ja talous 20.2.2017

Mutta mikä on tilanne tulevaisuudessa: voimmeko ylpeillä 50 vuoden kuluttuakin maailman huippua olevasta vesihuollosta vai uhkaavatko palvelut rapautua? 14.3.2017 julkistetun rakennetun omaisuuden tila -raportin (ROTI) mukaan vesihuollon tilaksi voidaan arvioida kouluasteikolla 7+. Vaikka arvosana on tyydyttävä, ROTI-arviointi nostaa esiin erityisinä ongelmina laitoksen pirstaloitumisen sekä koko ajan kasvavan korjausvelan. Pirstaloitumisen vuoksi suurin osa laitoksista on heikosti resursoituja, mikä korreloituu myös korjausvelan kasvuna. Suuremmissa kaupungeissa on tiedostettu korjausvelkaongelman vakavuus ja monin paikoin onkin käynnistetty suunnitelmallista saneeraustoimintaa. Pienemmillä laitoksilla tilanne on kuitenkin monin paikoin heikko, eikä verkosto-omaisuuden tilasta ole edes luotettavaa tietoa.

Vesihuoltopalveluiden taso riippuu pitkälti siitä, miten palveluiden kehittämisessä pystytään ottamaan huomioon tulevaisuuden muutostrendit, sekä positiiviset että negatiiviset. Trendit voivat olla joko vahvoja tai piileviä ja ne johtuvat joko ulkoisen toimintaympäristön tilan muuttumisesta tai vesihuoltosektorin sisäisestä kehityksestä. Seuraavissa luvuissa tarkastellaan vesihuollon muutostrendejä sekä pohditaan toimenpiteitä, joilla voidaan turvata hyvän vesihuollon kriteerien täytyminen tulevaisuudessakin. Vai käykö niin, että merkittävien ulkoisten paineiden puuttuessa vesihuoltosektorilla jatketaan toimintaa ”business as usual” -asenteella kunnes ulkoiset paineet ja tarpeet johtavat siihen, että ”*jotain tarttis tehrä, mutta se on nyt vähän myöhäistä*”.

**”Suomessa on insinööriosaamista uusien laitteiden ja tekniikoiden kehittämiseen, mutta niin paljon puhdasta vettä, ettei vesialan tarvitse miettiä uudistuksia.”**

**”Läntisten teollisuusmaiden vesilaitoksilla on historiallista taakkaa vanhoissa rakenteissa. Niillä on käytössään 50 vuoden takainen biologinen ja siihen liittyvä vesienkäsittelytekniikka.”**

Savon Sanomat 20.5.2016



## 2 VESIHUOLLON MUUTOSTRENDEJÄ

Kun vesihuollon tulevaisuuden suuntaviivoja pohdittiin vuonna 2006, tärkeimmiksi ulkoisiksi muutostrendeiksi tunnistettiin muun muassa aluerakenteen muutokset (yhtäällä kasvua, toisaalla taantuvia alueita), ilmastonmuutoksen vaikutukset, onnettomuuksiin ja huoltovarmuuteen liittyvien riskien kasvu sekä vaatimusten kiristyminen ennen kaikkea EU-lainsäädännön kautta. Sektorin sisäisiksi muutostrendeiksi tunnistettiin puolestaan uusien operointimallien leviäminen Suomeen, korjausvelan kasvu, henkilöstön eläköityminen sekä teknologian kehityksen tuomat uudet mahdollisuudet. Monet näistä tekijöistä vaikuttavat vesihuollon kenttään nytkin, monin paikoin entistä merkittävämpinä muutostrendeinä. Vuonna 2016 muutostrenditarkastelu nosti esiin erityisesti seuraavat tekijät:

*Taulukko 1: Vesihuoltoon vaikuttavia muutostrendejä 2016*

Muutostekijät	Muutostrendejä 2016
Väestökehitys ja aluerakenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasvukeskukset ja niiden lähialueet kasvavat, muualla on väestökatoa.</li> <li>Alueiden eriarvoistuminen jyrkkenee väestörakenteen muutoksen myötä, taantuvilla alueilla erityisesti työikäisen väestön osuus pienenee.</li> </ul>
Ilmastonmuutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sään ääri-ilmiöt voimistuvat ilmastonmuutoksen vaikutuksesta. Vaikutus näkyy jo sekä raakavesien laadussa että tulva- ja kuivuusriskien kasvamisena.</li> <li>Ilmastonmuutokseen sopeutumisesta on tullut tärkeä osa varautumista.</li> <li>Kaikessa toiminnassa on vähennettävä kasvihuonekaasujen päästöjä. Päästöjen pienentäminen on haaste myös vesihuoltosektorille.</li> </ul>
Lainsäädäntö	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU-lainsäädännön vaatimukset kiristyvät edelleen. Näköpiirissä on vaatimuksia mm. jätevesien haitallisten aineiden käsittelylle (lääkejäämät, hormonivaikuttavat aineet, mikromuovit ja ravinteiden talteenotto).</li> <li>EU-lainsäädännön muutokset edellyttävät kansallisen lainsäädännön yhteensovittamista EU-linjausten mukaiseksi.</li> <li>EU-lainsäädännöstä on tulossa myös lisävaatimuksia talousveden riskiperusteiseen valvontaan ja eri lainsäädäntökokonaisuuksien (esimerkiksi talousvesi- ja rakentamislainsäädännöt) yhtenäistämiseen. Tämä koskee mm. talousveden kanssa kosketuksissa olevia materiaaleja ja materiaaleista veteen liukenevien yhdisteiden huomioon ottamista valvonnassa.</li> </ul>
Muutokset veden käytössä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huoneistokohtaisen kulutusmittauksen lisääntyminen voi laskea ominaiskäyttöä.</li> <li>EU-prosessien kautta voi myös Suomeen tulla vaatimuksia veden käyttöä koskevan tehokkuuden parantamiseksi ja kierrätyksen lisäämiseksi.</li> </ul>

Institutionaaliset puitteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuntasektorin ja maakuntahallinnon muutosten vaikutus vesihuoltoon voi olla sekä uhka että mahdollisuus. Toisaalta se voi parantaa edellytyksiä alueelliselle yhteistyölle, toisaalta sekoittaa toimijoiden rooleja.</li> <li>• Kansainvälisen operoinnin ja monialayritysten perustamisen sijaan on tarpeen parantaa käytännön yhteistyötä muiden laitosten ja yritysten kanssa. Koko operoinnin ulkoistamisen sijaan vaihtoehtona pidetään toimintojen kohdentua ulkoistamista. Vesiosuuskuntien perustamistahti on hiipunut, osa osuuskunnista on merkittävässä talousvaikeuksissa.</li> </ul>
Talous	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uudet käsittelyvaatimukset lisäävät investointitarpeita.</li> <li>• Saneerausvelka kasvaa edelleen, vaikka siihen onkin alettu tarttua.</li> <li>• Kuntatalouden ongelmat lisäävät paikoin painetta tulouttaa vesihuoltopalveluiden tuottoja kuntatalouden aukkojen paikkaamiseksi. Vaatimukset talouden läpinäkyvyydelle kasvavat.</li> </ul>
Riskien hallinta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riskien hallinta kuuluu entistä vahvemmin osaksi kokonaisvaltaista vesihuoltolaitoksen johtamista (tämä on myös vuoden 2014 vesihuoltolain päivityksen prioriteetti). Veden laadun osalta riskien hallinta nojautuu myös terveys- ja suojelulainsäädäntöön.</li> </ul>
Asiakasnäkökulma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asiakkaiden tarpeiden huomioon ottaminen on entistä tärkeämpää.</li> <li>• Tonttijohtojen kunnosta on muodostumassa merkittävä riski.</li> <li>• Tiedottaminen asiakkaille talousveden laadusta tulee korostumaan juomavesidirektiivin tulevassa uudistuksessa.</li> </ul>
Henkilöstö ja osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osaamisen varmistaminen ja ylläpito ovat entistä suurempia haasteita. Tähän vaikuttavat sekä talouteen, kiristyyviin vaatimuksiin, teknologian kehitykseen että johtamiseen liittyvät uudet haasteet ja mahdollisuudet.</li> </ul>
Teknologian kehitys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saneerauksen optimointi ja saneeraustekniikoiden kehittyminen luovat uusia mahdollisuuksia.</li> <li>• Uusi teknologia ja uudet käsittelyprosessit lisäävät puhdistusvaatimuksia; vaatimuksia asetetaan kun on keinoja täyttää niitä.</li> <li>• Digitalisaatio luo uusia mahdollisuuksia sekä tiedon että prosessien hallintaan ja asiakaspalveluiden kehittämiseen.</li> <li>• Sektorin innovatiiviset julkiset hankinnat tuovat mahdollisuuksia yritysten liiketoiminnalle.</li> <li>• Kyberturvallisuudesta tulee huolehtia ainakin isoissa laitoksissa.</li> </ul>

## Kansainvälistyminen

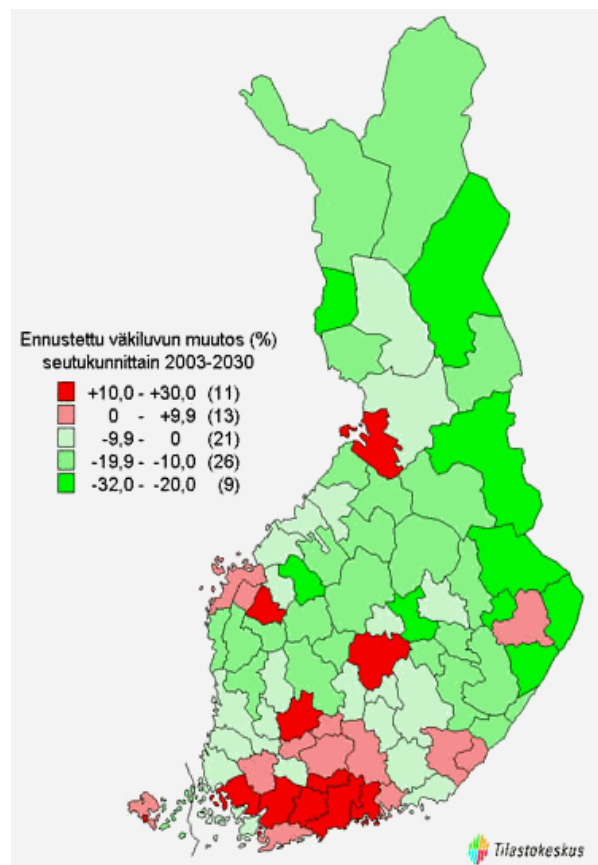
- Toisin kuin vielä 10 vuotta sitten arvioitiin, kansainvälisillä operaattoreilla ei sittenkään ole kiinnostusta Suomen markkinoihin.
- Vesihuoltosektorilla nousemassa alan yrityksille merkittäviä vientimahdollisuuksia; vesihuoltolaitoksia toivotaan kumppaneiksi vientihankkeissa.
- Suomen ei kannata jättäytyä jälkeen vertaismaiden tasosta TKI –toiminnassa.

Monet muutosvoimat vaikuttavat vesihuoltopalveluihin. Osa odotettavissa olevista muutoksista johtuu ulkoisista, laajemmista yhteiskunnan ja ympäristön megatrendeistä, osa taas vesihuoltosektorin sisäisestä kehityksestä. Seuraavassa on kuvattu tärkeimpiä muutosvoimia ja niiden yhteyttä vesihuoltopalveluiden kehittämiseen.

## 2.1 ULKOISET MUUTOSTRENDIT

### 2.1.1 Aluerakenteen ja väestömäärän kehitys

- Suuret kaupunkiseudut ja muut kehittyvät seudut (pääkaupunki-seutu sekä Tampereen, Turun, Oulun, Jyväskylän ja Seinäjoen seudut) tulevat edelleen kasvamaan vahvasti, mikä näkyy myös vesihuollon investointitarpeina kyseisillä alueilla. Uudet vaatimukset kohdistuvat ensimmäisenä isoihin laitoksiin, mikä lisää niiden investointitarpeita.
- Kasvukeskusten reuna-alueiden kehitystä ohjaa kaksi vastakkaisista trendiä: toisaalta asutusta pyritään tiivistämään rakenteeltaan toimivaksi, toisaalta osa alueille muuttavista hakee reuna-alueilta maaseutumaisista väljyyttä. Vaikka rakentamista koskevat ratkaisut tehdäänkin laajemmalla maankäytön suunnittelun tasolla, on yhdyskuntarakenteen eheyttäminen näillä alueilla vesihuollon – ja muunkin yhdyskuntatekniikan – kannalta tarkoituksenmukaisin vaihtoehto. Oleellista on myös varmistaa, että vesihuoltolain mukainen kustannusvastaavuus toteutuu vesihuoltojärjestelmien kehittämisessä. Subventoidulla vesihuollolla ei pidä edistää liian väljää rakentamista.



Kuva 6: Ennustettu väkiluvun muutos seutukunnittain 2003-2030 (Lähde: Tilastokeskus)

- Alueellisten keskusten väestömäärä pysynee ennallaan tai muutokset ovat lieviä. Ruokakuntien koon pieneneminen, asumisväljyyden kasvu, kakkosasuntojen yleistyminen ja teolliset investoinnit luovat kuitenkin myös näillä alueilla rakentamispaineita ja edellyttävät uusien asuin- ja teollisuusalueiden perustamista. Vesihuoltoinvestointeja tarvitaan siksi kaikissa aluekeskuksissa, vaikka veden tarpeessa ei tapahtuisikaan merkittävää määrällistä muutosta.
- Maaseudun väestö on edelleen vähenemässä ja ikärakenne vanhenemassa monilla alueilla. Myös monia perinteisiä teollisuuspaikkakuntia uhkaa työpaikkojen vähenemisen myötä väestökato tai vähintäänkin väestön ikääntyminen. Vesihuoltojärjestelmien ylläpidon rahoitus on näillä alueilla entistä vaikeampaa: yhä pienemmän kuluttajajoukon pitäisi pystyä maksamaan suuremmalle väestölle rakennetun järjestelmän ylläpito. Tämä vaikuttaa myös veden laatuun, sillä verkostojen samanaikainen väestön ja ominaiskäytön pieneneminen voi kasvattaa verkoston viipymät niin pitkiksi, että veden laatu vaarantuu.
- Loma-asuntojen määrän kasvu sekä niiden muuttaminen kakkosasunnoiksi ja varustetason parantuminen voi eräillä alueilla tuoda toisaalta lisää liittyjiä vesihuoltoverkostoihin, toisaalta taas lisätä kulutuksen kausivaihteluita. Maankäyttö- ja rakennuslain 1.5.2017 voimaan tullut muutos voi helpottaa myös loma-asuntojen muuttamista pysyviksi asunnoiksi. Tämä voi puolestaan lisätä näiden alueiden palvelutarpeita, lisäten siten kiinnostusta järjestettyyn vesihuoltoon-
- Vesihuoltolain muutoksessa 2014 lievennettiin kiinteistön velvollisuutta liittyä vesihuoltolaitoksen verkostoon taajaman ulkopuolella. Myös haja-asutusalueiden jätevesijärjestelmien korjausvelvoitetta lievennettiin kevään 2017 ympäristönsuojelulain muutoksella. On vielä epäselvää, miten nämä muutokset vaikuttavat keskitetyn vesihuollon järjestämiseen ja kuntien toiminta-aluepäätöksiin. Painopiste haja-asutusalueilla kuitenkin siirtynee kiinteistökohtaisiin ratkaisuihin, mikäli se on mahdollista ympäristön- ja terveydensuojelullisesti. Keskitetyn vesihuollon laajeneminen taajama-alueiden ulkopuolella hidastune.
- Aluehallinnon uudistaminen muuttaa myös vesihuollon toimintakenttää. Vaikka kunnat vastaavat jatkossakin vesihuollon järjestämisestä, tulevat maakunnat vaikuttamaan vesihuollon lähtökohtiin. Suunnitelmien mukaan 1.1.2019 käynnistyvän maakuntahallinnon vesihuoltoon liittyviin tehtäviin kuuluvat alueiden käytön suunnittelu ja ohjaus, maakuntakaavoitus sekä rakennustoiminnan edistäminen. Muita vesihuollon lähtökohtiin vaikuttavia maakuntien tehtäviä ovat ympäristöterveydenhuolto, kala- ja vesitalous, vesihuollon strateginen alueellinen suunnittelu, vesien- ja merenhoito, pelastustoimi sekä alueellinen varautuminen. Nykyisten aluehallintovirastojen luvituksen sekä ELY-keskusten ympäristön suojelun ja valvonnan, ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) ja vesilain laillisuusvalvonnan ja luonnonsuojelun viranomais-tehtävät siirtyvät puolestaan uudelle valtion lupa- ja valvontavirastolle.

*Aluehallinnon uudistusten jälkeen **kunnat** vastaavat ympäristön tilaan liittyvissä tehtävissä paikallista osallistumista ja elinvoimaa tukevista tehtävistä, **maakunnat** kehittämis- ja edistämistehtävistä ja -palveluista ja **valtion virastot** oikeusharkintaa, laillisuusvalvontaa ja yleisen edun valvontaa koskevista tehtävistä*

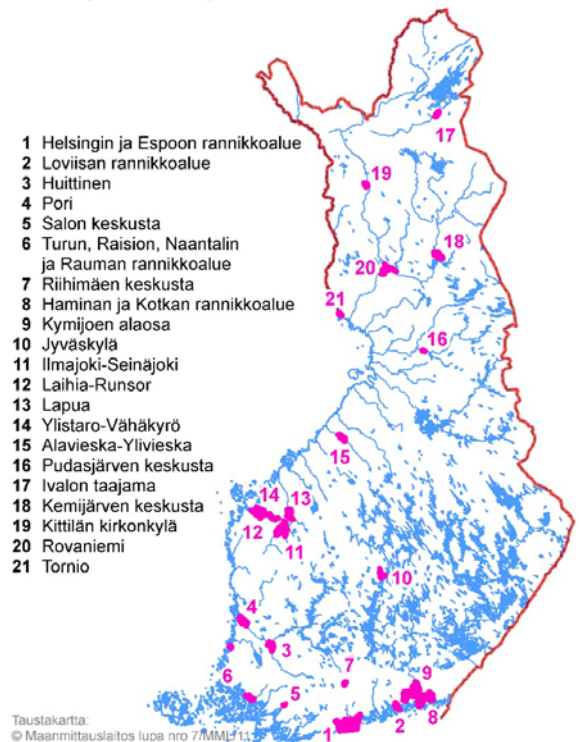
Lähde: Ympäristöministeriö

- Maakuntauudistus voi parantaa vesihuollon alueellisten tehtävien yhteensovittamista. Varautumisen kannalta on tärkeää, että ensimmäistä kertaa vesihuollon edistämistehtävät, talousveden laadun valvonta ja pelastustoimi ja varautumistehtävät ovat samassa organisaatiossa. Uudistus voi mahdollistaa nykyistä paremmin myös maakuntakaavoitukseen sekä vesienhoitoon ja vesihuollon kehittämiseen liittyvien suunnitelmien sovittamisen yhteen. Toisaalta vesihuollon kehittämistehtävä, järjestämisvelvollisuus ja palveluiden tuottamistehtävät säilyvät edelleen kunnilla. Kunnilta siirtyy maakunnille talousveden laadun valvonta. Uudistuksen kautta kuntien ja maakuntien välille syntyy uudenlaisia yhdyspintoja, jotka voivat olla joko mahdollisuuksia tai esteitä. Uudistuksen onnistuminen riippuukin paljolti siitä, miten yhteistyö kuntien ja maakuntien välillä onnistutaan järjestämään.

## 2.1.2 Sää- ja vesiolojen ääri-ilmiöiden lisääntyminen

- Ilmastonmuutos lisää sään ja vesiolojen ääri-ilmiöitä, jotka vaikuttavat monin tavoin vesihuollon kehittämistarpeisiin. Jo nyt on nähty, että ääri-ilmiöiden voimistuminen edellyttää parempaa varautumista sekä kuivuuskausiin että tulviin. Rankkojen sateiden ja talvisateiden lisääntyminen nostaa tulvariskiä erityisesti pienemmissä vesistöissä. Vedenhankinnan kehittämisessä, viemäröinnissä ja jätevedenpuhdistuksessa sekä hulevesien johtamisessa ja käsittelyssä on siten varauduttava entistä paremmin ja vieläpä samanaikaisesti sekä kuivuuskausien että tulvien vaikutuksiin. Tulvien paheneminen edellyttää suojaustoimenpiteitä kaikkialla, koska jokaisella laitoksella osa järjestelmästä on lisääntyneen tulvariskin alueilla.
- Kuivuuskaudet ja pintavalunnan lisääntyminen vaikuttavat haitallisesti myös veden laatuun. Rankat saateet lisäävät raakaveden kiintoainespitoisuutta ja patogeeniriskejä. Monissa vesistöissä on odotettavissa humuspitoisuuden kasvua, mikä lisää puhdistusmikaalien käyttöä ja haittaa muutenkin operointia. Kuivuuskaudet lisäävät puolestaan sinilevien esiintymistä ja alentavat pohjaveden pintoja, mikä on jo nyt johtanut pohjaveden rauta- tai raskasmetalliongelmiin lisääntymiseen.

**Merkittävien tulvariskialueiden sijaintikartta 20.12.2011**  
- vesistöjen tai merenpinnan noususta aiheutuvat tulvat



*Kuva 7: Merkittävät tulvariskialueet (Lähde: Tapio Katko, Hanaa! -kirja,*

- Voimistuvat myrskyt vaarantavat erityisesti syrjäseuduilla sijaitsevien vesihuoltolaitosten energiansaantia, koska myrskyt saattavat katkoa laitosten voimalinjoja. Ilmastonmuutoksesta aiheutuva merenpinnan nousu ja myrskyjen aiheuttamat poikkeukselliset pinnan vaihtelut aiheuttavat erityisongelmia erityisesti rannikkoalueiden viemäröinnille. Voimistuvien myrskyjen vuoksi on myös varauduttava laajoihin, useita vesihuoltolaitoksia tai jopa useita maakuntia koskeviin sähkökatkoksiin. Tämän vuoksi esimerkiksi varavoiman saatavuus muualta voi olla epävarmaa.

### 2.1.3 Lainsäädännön muutokset ja vaatimusten kiristyminen

- EU vaikuttaa väistämättä myös Suomen vesihuollon toteuttamiseen. Suuri osa lainsäädännön uudistamistarpeista ja uusista vaatimuksista tulee EU-prosesseista, minkä vuoksi aktiivinen EU-vaikuttaminen on oleellista, jotta Suomen erityispiirteet otetaan huomioon EU-lainsäädännön kehittämisessä. Tämä edellyttää hyvää yhteistyötä hallinnon, TKI-toimijoiden ja vesilaitoskentän välillä. Vesilaitoskentän äänenä EU:ssa toimii Euroopan vesilaitosyhdistysten kattojärjestö EurEau, jonka aktiivinen jäsen vesilaitosyhdistys on.
- 2020-luvulla kiristyviä vaatimuksia on odotettavissa erityisesti haitallisten aineiden – lääkejäämät, hormonivaikuttavat aineet ja mikromuovit – poistoon. Vahvistuvan kiertotalousajattelun kautta myös ravinteiden kierrätys- ja ekotehokkuusvaatimukset ovat kasvamassa. EU:n vesipuitedirektiivin toteuttamista tultaneen myös vauhdittamaan. Merkittävä haaste on myös vesiasioiden parempi integrointi muihin politiikkaprosesseihin (energia, maatalous, kemikaalit, ilmastonmuutos). Näillä kaikilla on vaikutusta myös Suomen lainsäädännön kehittämiseen.
- Vesihuoltolain edellyttämä kustannusvastaavuus ei nykyisin toteudu kaikissa Suomen vesihuoltolaitoksista. Lain hengen toteutuminen edellyttää siten kustannusvastaavuuden merkittävää parantamista. Tämä voi puolestaan edellyttää muun muassa pienten laitosten yhdistämistä laajemmiksi alueellisiksi kokonaisuuksiksi, maksujen korotusta sekä toiminnan tehostamista. Laitosten yhdistäminen ei kuitenkaan ole yleispätevä ratkaisu, sillä usean talousongelmassa painivan laitoksen yhdistäminen ei poista taustalla olevia rahoitusongelmia.
- Talusveden laadun valvonta muuttuu riskiperusteiseksi. Tämän vuoksi sekä vesihuoltolaitoksen että veden laatua valvovan viranomaisen on tunnistettava ja osattava määritellä veden laatua uhkaavat vaaratekijät ja niistä aiheutuvat riskit sekä tiedettävä, mitä hallintakeinoja riskien vähentämiseksi tai poistamiseksi on

*Euroopan vesilaitosyhdistysten kattojärjestön EurEau:n vaikuttamistyön pääteemoja ovat*

- 1) *Kestävän kasvun ja työn vahvistaminen (vesihuolto voimavarana);*
- 2) *Arvokkaan vesiresurssin suojele;*
- 3) *Vesihuolto kiertotaloudessa;*
- 4) *Vesilähteiden suojele, ml. mikropollutantit;*
- 5) *Oikea hinta vesihuoltopalveluille;*
- 6) *Ilmastonmuutos ja vesihuolto;*
- 7) *Resurssitehokkuuden parantaminen;*
- 8) *Varallisuuden hallinta nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä;*
- 9) *Vesihuoltoon liittyvän tietoisuuden lisääminen.*

Lähde: Haastattelu EurEau:ssa

olemassa ja voidaan käyttää. Tämä edellyttää entistä tiiviimpää yhteistyötä laitoksen, terveydensuojeluviranomaisen ja muiden viranomaisten välillä. Häiriötilanteisiin varautumisessa ja häiriötilanteiden aikaisissa toiminnoissa korostuu siten viranomaisten välisen sekä viranomaisten ja vesihuoltolaitosten välisen yhteistyön tarve. Valmiuksia tehokkaaseen yhteistyöhön tulee kehittää yhteisellä suunnittelulla, yhteistoimintojen koordinoinnilla, tietojen vaihdolla sekä yhteistyötä harjoittelemalla. Keinot vesihuollon häiriötilanteisiin varautumiseen on esitettävä kunnan valmiussuunnitelmassa. Perustettavien maakuntien tulee puolestaan huolehtia kuntien, viranomaisten, elinkeinoelämän sekä järjestöjen yhteisistä varautumistoimista sekä ylläpidettävä yhteensovittamisessa tarvittavia rakenteita. Kaiken kaikkiaan maakuntien ja kuntien on vahvistettava varautumiseen liittyvää yhteistyötään.

- Riskiperusteisuus edellyttää vesihuolto- ja terveydensuojelulainsäädäntöjen lisäksi myös entistä laajemmin vesien suojeluun, kaavoitukseen ja rakentamismääräyksiin liittyvän lainsäädännön tuntemista vaarojen tunnistamisessa, riskien hallintakeinojen valitsemisessa sekä riskiperusteisen veden laadun valvonnan muuttajien valitsemisessa. Myös kiinteistön omistajien vastuun veden laadusta voidaan katsoa lisääntyvän, koska entistä enemmän tullaan kiinnittämään huomiota rakennusmateriaalien vaikutukseen talousveden laatuun sekä kiinteistön omistajien kunnossapitovelvollisuuteen ja omaan riskien hallintaan.

#### **2.1.4 Kansainvälistyminen ja kansainvälinen kilpailu**

- Vaikka vuonna 2006 ounasteltu kansainvälisen operointiliiketoiminnan jalkautuminen Suomeen ei olekaan toteutunut, voi kansainvälistyminen silti tarjota merkittäviä mahdollisuuksia Suomen vesihuollolle. Kansainväliset kokemukset ja hyvät käytännöt voivat tarjota uusia vaihtoehtoja vesihuoltopalveluiden järjestämiseen, minkä lisäksi tutkimus- ja kehitysinnovaatiot perustuvat usein suomalaisten sovellusten kehittämiseen kansainvälisten hyvien käytäntöjen ja innovaatioiden pohjalta.
- Vesialalla ja siihen liittyvällä biotaloudella on myös merkittävää vientipotentiaalia, mihin onkin reagoitu mm. perustamalla Suomen vesifoorumi sekä käynnistämällä biotalouden kärkihankkeita. Etenkin kehittyvissä maissa vesihuoltosektorin markkinat ovat valtavat. Hyviä mallimaita ovat Tanska ja Hollanti: niiden menestys kansainvälisillä vesialan markkinoilla perustuu pitkälti laajaan yhteistyöhön eri toimijoiden kesken. Suomessa haasteena onkin saada vesihuoltolaitokset mukaan kansainväliseen yhteistyöhön - kumppaneiksi sekä alan vientiyrityksille että tutkimus- ja kehittämisinstituuteille.

#### **2.1.5 Asiakkaiden rooli ja tarpeet**

- Yhä tietoisemmat kuluttajat vaativat tulevaisuudessa myös vesihuoltopalveluilta yhä aktiivisempaa viestintää ja avoimuutta. Vesihuoltolaitosten pitää pystyä perustelemaan palveluidensa hinnoittelu ja tarjoamaan kuluttajille nykyistä nopeampaa ja helpompaa asiointia. Käyttäjäjäystävälliset sähköiset asiointipalvelut ovat yksi ratkaisu asiakaspalvelun kehittämiseen. Myös valtakunnalliset, kaikille saatavissa olevat tunnusluvut mahdollistavat laitosten vertailun ja tuovat asiakaspainetta.

- Asiakkaiden informointi voi myös ohjata kuluttajia järkevään vedenkäyttöön ja valitsemaan ympäristöllisesti kestävämpiä ratkaisuja. Keinoja ovat muun muassa tiedotus kiinteistön vedenkulutuksesta ja erilaisten vettä säästävien teknologiavaihtoehtojen aktiivinen esittely.

*Turussa arvioitiin vuonna 1971, että veden ominaiskäyttö kasvaisi vuoteen 2000 mennessä yli 600 litraan/as, vrk. Todellisuudessa ominaiskäyttö laski 1970-luvun alkuvuosien huipusta (noin 400 l/as, vrk) vuoteen 2010 päästessä noin 200 litraan/as, vrk.*

Tapio Katko: Hanaa! -kirja, 2013

- Haitallisten aineiden päästäminen viemäriin on merkittävimpiä laitosten asiakkaiden aiheuttamia riskejä. Taustalla on asiakkaiden tietämättömyyttä ja välinpitämättömyyttä. Paremmalla neuvonnalla voidaan parantaa asiakkaiden tietoisuutta ja vähentää siten heidän viemäroinnille ja jäteveden käsittelylle aiheuttamia riskejä.
- Tonttijohtojen kunto on piilevä aikapommi. Heikkokuntoisista tonttijohdoista ja -viemäreistä aiheutuu vuotoja ja häiriöitä, mutta riskitasosta on erittäin vähän luotettavaa tietoa. VVY:n vuonna 2002 teettämän selvityksen mukaan tonttijohtojen osuus vesijohdoista on yli 15 % ja viemäriverkoston pituudesta noin 25 %. Paikoin tonttijohtojen kokonaispituus voi lähennellä jopa vesihuoltolaitoksen vastuulla olevan verkoston pituutta. Merkittävästä riskistä huolimatta laitoksilla on hyvin heikot mahdollisuudet vaikuttaa laajemmin tonttijohtojen ja -viemäreiden saneeraukseen. On odotettavissa, että riski on kaiken aikaa kasvamassa.

### 2.1.6 Onnettomuudet ja riskien hallinta

- Vesihuoltoon vaikuttavat onnettomuusriskit ovat kasvussa. Esimerkiksi vaarallisten aineiden kuljetusten lisääntyminen edellyttää entistä parempaa varautumista onnettomuuksiin. Voimistuvat myrskyt voivat puolestaan vaarantaa laitosten energiansaantia ja aiheuttaa myrskytuhoja myös itse laitoksissa.
- Mahdolliset maailmantalouden ongelmat voivat uhata kemikaalien ja varaosien saatavuutta ja siten huoltovarmuutta.
- Ilkivalta, mutta myös terrorismin uhka on otettava aiempaa vakavammin huomioon. Tahallinen ilkivalta on jo nyt konkreettinen uhka mille tahansa suomalaiselle vesihuoltolaitokselle. Kyberturvallisuus on nousemassa myös vesihuoltopalveluissa yhä akuutimmaksi riskiksi.
- Huoltovarmuutta saattaa vaarantaa myös toimittajien varastotoimintojen keskittäminen esimerkiksi toisessa maassa olevalle päätoimittajalle tai tuotantotehtaalalle. Tämä voi aiheuttaa viiveitä varaosien saantiin. Teknologian monimutkautuminen ja uusien teknologiasukupolvien yhä nopeampi markkinoille tulo vaarantavat myös varaosahuoltoa, koska vanhojen laitteiden varaosia ei pidetä toimittajan varastossa yhtä pitkään kuin aiemmin. Etenkin ICT-ratkaisuissa tämä on ongelma jo nyt.



## 2.2 SISÄISET MUUTOSTRENDIT

### 2.2.1 Muutokset veden käytössä

- Veden ominaiskäyttö on laskenut noin kolmanneksella 1970-luvun alun huippuvuosien jälkeen, monin paikoin enemmänkin. Ominaiskäytön taso on vakiintunut noin 230 litraan asukasta kohden vuorokaudessa eikä kulutuksessa ennusteta enää tapahtuvan merkittäviä muutoksia. Vuotojen vähentäminen voi vielä jonkin verran pienentää ominaiskäyttöä, mutta paikoin se voi myös kasvaa muun muassa putkistojen suurentuvan huuhtelutarpeen vuoksi.

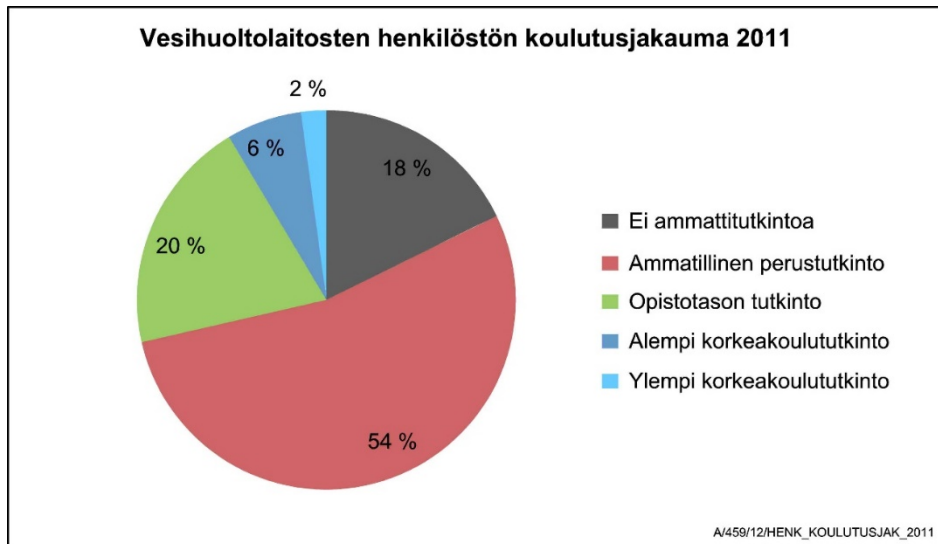
### 2.2.2 Omistajaohjaus ja operointi

- Kaikilla vesihuoltolaitosten omistajakunnilla ei ole selkeää näkemystä omistajaohjauksesta, mikä heikentää laitoksen johtamista. Pahimmillaan kunnalla ja laitoksella ei ole minkäänlaista kehittämisstrategiaa, mikä johtaa lyhytjänteiseen toimintaan ja siihen, että laitoksella ei osata varautua tulevaisuuden muutoksiin ja kehittämistarpeisiin.
- Vaikka vuoden 2001 vesihuoltolaki määritteli vesihuoltolaitoksen roolin uudelleen ja selkeytti sen suhdetta kuntaan, lain tavoitteiden toteutuminen on jäänyt monessa kunnassa puutteelliseksi. Vesihuoltolaitos koetaan edelleen usein osaksi kuntahallintoa eikä johtamiseltaan ja taloushoidoltaan itsenäiseksi organisaatioksi, jota kunta omistajaohjauksellaan valvoo ja ohjaa. Toiminnan maksuperusteisuutta ei vielä kukaan ymmärretä kaikkialla, mikä uhkaa palveluiden kestävyttä ja laatua. Tämän vuoksi taloudellisetkin suhteet kuntaan voivat olla lain hengen vastaiset; pienet laitokset ovat usein riippuvaisia kunnan tuesta, kun taas suurissa kaupungeissa vesihuoltolaitos saattaa tukea muuta kuntataloutta. Toisaalta vesihuoltolain mukaan kunnan on mahdollista periä kohtuullista tuottoa ja tietyin edellytyksin tukea vesihuoltoa. Tuoton laskentaan ja sen tason määrittämiseen ei kuitenkaan ole olemassa selkeitä yhtenäisiä periaatteita.
- Vesihuoltolaitosten yhtiöittäminen on globaali trendi, joka on hiljalleen alkanut näkyä myös Suomessa. Suomessa kyse on yleensä kuntaomisteisista osakeyhtiöistä.
- 2000-luvun alussa ennustettiin, että Suomeen olisi tulossa merkittävä määrä suomalaisia ja kansainvälisiä operaattoreita, joille vesihuoltopalveluiden toteutusta ulkoistetaan. Näin ei kuitenkaan ole käynyt; sen sijaan nousevana trendinä on selkeästi rajattujen osatoimintojen, kuten lietteen käsittelyn ulkoistaminen. Koko operoinnin ulkoistamiseen liittyy merkittäviä riskejä, mutta vesihuoltolaitoksen ydintoimintaan kuulumattomien, selkeästi rajattujen kokonaisuuksien ulkoistaminen voi auttaa optimoimaan laitoksen omien resurssien käyttöä.

### 2.2.3 Henkilöstön saatavuus ja osaaminen

- Vesihuollon muutostrendit luovat paineita vahvistaa laitosten ammattimaista johtamista. Vesihuoltolaitosten johtaminen edellyttää tulevaisuudessa entistä kokonaisvaltaisempaa osaamista, jossa yhdistyvät niin taloudellinen, tekninen, organisatorinen, ympäristöllinen kuin asiakkuuksien hallintaan liittyvä osaaminen. Nyt tätä osaamista puuttuu etenkin pieniltä ja keskisuurilta laitoksilta.

- Suurten ikäluokkien eläköityminen näkyy vesihuollossakin. Haasteena on saada laitoksille poistumaa korvaavaa ammattitaitoista henkilöstöä. Esimerkiksi korkeakoulutettujen osaajien osalta vesialalla tarvitaan VVY:n teettämän selvityksen mukaan seuraavan viiden vuoden aikana vähintään 200 uutta korkeakoulutettua asiantuntijaa – tätä tarvetta ei nykyinen koulutustarjonta pysty täyttämään. Riskinä on myös hiljaisen tiedon katoaminen, etenkin kun dokumentaatio (verkostokartat, toimintaohjeet jne.) on usein hoidettu puutteellisesti.



Kuva 8: Vesihuoltolaitosten henkilöstön koulutus 2011 (Lähde: Katko, T, Hanaa! – kirja, 2013 / VVY:n henkilöstöselvitys 2011)

- Vesihuoltoala joutuu entistä enemmän kilpailemaan työvoimasta muiden toimialojen kanssa. Mikäli alan kiinnostavuutta ja työympäristöä ei kyetä parantamaan, on vaarana, että alalle ei enää hakeudu riittävästi pätevää henkilöstöä.
- Koulutussektorin rakennemuutosten myötä Suomesta lähes loppui vesihuoltoalan teknikkotason koulutus 1990-luvun lopulla. Syntynyt koulutusvajetta on nyt täyttänyt vuodesta 2006 lähtien näyttötutkintomalliin perustuva vesihuollon ammattitutkinto sekä vuodesta 2012 lähtien ympäristöalan erikoisammattitutkinto. Näyttötutkintojärjestelmä ei kuitenkaan ratkaise pienimpien, talkootyönä tai oman toimen ohella hoidettavien vesiosuuskuntien ongelmia. Vaikka vuonna 2007 käynnistynyt vesilaitoshenkilöstön laitoshygieeninen osaamistestaus eli ”Vesityökortti” luokki edellytyksiä välttämättömimmän perusosaamisen varmistamiselle, se ei takaa laitosten vastaavien hoitajien riittävää pätevyyttä.

#### 2.2.4 Infrastrukturi ja teknologia

- Suuri osa Suomen nykyisestä vesihuoltoinfrastruktuurista on rakennettu 50–60 vuotta sitten. Merkittävimpiä negatiivisia trendejä onkin vesi- ja viemäriverkostojen korjausvelan kasvaminen.
- Teknologian muutostrendit liittyvät etenkin ICT-tekniikan nopeaan kehitykseen, mikä edesauttaa etenkin säätötekniikan ja informaatiojärjestelmien kehittämistä sekä verkostojen hallintaa. Myös bioteknologian alalla syntyy jatkuvasti

uusia prosessimahdollisuuksia. Koska vesihuoltoinfrastruktuurin elinkaari on erittäin pitkä, vesihuollon kehittämisessä on pystyttävä ennakoimaan, mitkä uusista tekniikoista ovat myös käytännössä hyviä lähtökohtia pitkän ajan investoinneille.

- Vaikka uudet teknologiat parantavatkin puhdistustuloksia ja prosessien säätöä, ne lisäävät myös kunnossapidon riskejä, koska laitoksilla itsellään ei ole aina tarvittavaa osaamista. Haavoittuvuus kyberuhkia kohtaan voi myös lisääntyä, minkä vuoksi varautumisessa on huomioitava yhä monimutkaisemmat teknologiset riskit. Tämä voi edellyttää monelta laitokselta varautumisen ja teknisen ylläpidon vahvistamista, esimerkiksi yhteistyöjärjestelyiden, laitosten yhdistämisten tai ulkoistamisen kautta.
- Kierrätysteknologian kehittyminen voi luoda mahdollisuuksia parantaa vesihuollon ekotehokkuutta. Teollisuuden innovaatioista voi syntyä myös vesihuoltoon soveltuvia ratkaisuja.

### **2.2.5 Talous**

- Vesihuoltolain mukainen kustannusvastaavuus ei vieläkään toteudu riittävällä tasolla. Kunnissa, joissa subventoidaan vesihuoltoa, voi olla tulevaisuudessa entistä vaikeampi kattaa kuluja, jos väestökato lisää entisestään kuluttajakoh- taisia kustannuksia.
- Maakuntaudistus tuo epävarmuutta kuntatalouteen. Uudistuksen vaikutukset vesihuoltolaitosten talouteen ovat vielä jäsentymättömiä. Tilanteesta riippuen vaikutukset voivat olla joko positiivisia tai negatiivisia.
- Kuntatalouden trendinä on vahvistaa käyttöomaisuuden kokonaisvaltaista hal- lintaa. Tämä edellyttää laitosten budjettisuunnittelun ja talouden valvonnan vah- vistamista. Hyvä valvonta edellyttää myös nykyistä parempien tunnuslukujen kehittämistä. VVY:n tunnuslukujärjestelmä VENLA on tuottanut siinä mukana oleville laitoksille jo pitkään käyttökelpoista vertailutietoa ja ohjannut laitoksia seuraamaan tärkeitä tunnuslukuja (92 tunnuslukua). Järjestelmässä ei kuiten- kaan ole mukana kuin osa laitoksista, vuonna 2016 noin 50 laitosta. VVY avasi vuonna 2016 järjestelmän perustason (26 tunnuslukua) maksuttomaan käyttöön kaikille jäsenilleen, minkä ansiosta entistä useammalla laitoksella on mahdolli- suus vertailla yleisimpiä tunnuslukuja muiden laitosten kanssa. Suomen ympä- ristökeskuksen ylläpitämä vesihuollon tietojärjestelmä VEETI otettiin käyttöön vuonna 2017. Tämä järjestelmä on tarkoitettu lähinnä sektorin yleistasoisen jul- kisuusvalvonnan työkaluksi, ei laitosten johtamisen tueksi. VEETI:n kautta myös asiakkaat voivat saada vertailutietoa vesihuoltopalveluiden toimivuudesta.

### **2.2.6 Yhteenveto: Ongelmat, uhat, vahvuudet ja mahdollisuudet**

Liitteessä 1 on esitetty yksityiskohtainen nelikenttäanalyysi Suomen vesihuollon tilasta vuonna 2017. Vaikka haasteita onkin paljon, tarjolla on myös monia mahdollisuuksia. Merkittävimmät niistä liittyvät eri toimijoiden yhteistyön vahvistamiseen, tutkimus- ja kehitystoimintaan sekä kansainvälistymiseen. Taulukossa 2 on esitetty tiivistettynä nelikenttäanalyysin merkittävimmät huomiot.

Taulukko 2: Suomen vesihuollon merkittävimmät vahvuudet, ongelmat, mahdollisuudet ja uhat

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Järjestelmien hyvä kattavuus ja nykyisen toiminnan korkea taso; hyvät käsittelytulokset</li> <li>• Kuluttajien luottamus ja valmius maksaa laadukkaasta palvelusta</li> <li>• Suurilla laitoksilla hyvä taloudellinen pohja</li> <li>• Suuressa osassa Suomea vedenhankinnan kannalta hyvät pohja- ja pintavesivarat</li> <li>• Kattava nykyaikainen lainsäädäntö</li> <li>• Hyvä kansainvälinen maine (kv-vertailut)</li> <li>• Osin hyvää tutkimus- ja kehitystoimintaa, erityisesti SmartWater aihepiirissä</li> <li>• Käytännönläheinen ja epäbyrokraattinen työskentelytapa alan eri toimijoiden kesken</li> </ul>	<p><b>Ongelmat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haluttomuus yhdistää voimavaroja kuntien kesken; verkostojen erillisuus ei tue yhdistymistä</li> <li>• Pienet/keskisuuret laitokset ovat usein alijäämäisiä, mikä lisää riskiherkkyyttä ja uhkaa toiminnan tason ylläpitoa</li> <li>• Monilla laitoksilla suuri korjausvelka</li> <li>• Henkilöstön eläköityminen ja hiljaisen tiedon katoaminen</li> <li>• Puutteet järjestelmien dokumentaatiossa</li> <li>• Omistajaohjaus joskus epäjohtonmuukaista</li> <li>• Erityisesti pienten laitosten heikko varautuminen erityistilanteisiin ja riskeihin</li> <li>• Tonttijohtojen puutteellinen ylläpito ja vähäiset keinot vaikuttaa niiden kuntoon</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seudullinen yhteistyö, laajempien seudullisten laitosten muodostaminen sekä uudet yhteistyömallit ja kohdennettu ulkoistaminen voivat parantaa resurssien riittävyyttä ja tehostaa toimintaa</li> <li>• Kansainvälinen yhteistyö voi tuoda Suomeen uusia hyviä käytäntöjä, vahvistaa osaamista ja lisätä alan kiinnostavuutta. Alan vienti voi luoda myös uusia tulovirtoja kansantalouteen.</li> <li>• Teknologinen kehitys (ICT, bioprosessit) mahdollistavat entistä paremman prosessien optimoinnin ja ohjauksen</li> <li>• Aktiivinen informaatio ja osallistaminen voivat edistää kuluttajien vastuullista käyttäytymistä</li> <li>• Tutkimus- ja kehittämistoiminnan vahvistaminen luo uusia mahdollisuuksia</li> <li>• Aluehallinnon muutokset voivat vahvistaa toimijoiden alueellista yhteistyötä mm. suunnittelussa ja tilannekuvan ylläpidossa sekä edistää vesihuoltolaitosten yhteistyötä/yhdistymistä</li> <li>• Vesihuollon parempi huomioiminen kaavoituksessa (erityisesti yleiskaavat) voi edesauttaa kestävien ratkaisujen löytämistä</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Väestökehityksen polarisoituminen – erityisesti taantuvien alueiden väestökato – vaikeuttaa järjestelmien ylläpitoa ja rahoitusta</li> <li>• Osaamisen puute vesihuoltolaitoksen johtamisessa ja operoinnissa; uhka erityisesti pienemmille ja keskisuurille laitoksille</li> <li>• Riskien lisääntyminen (sään ääri-ilmiöt johtuen ilmastonmuutoksesta, onnettomuudet, huoltovarmuus, ilkeävalta, kyberuhat ja jopa terrorismi)</li> <li>• Aluehallinnon muutos voi aiheuttaa sekaannusta eri toimijoiden rooleissa</li> </ul>

Tampereen teknillisessä yliopistossa tehtiin vuonna 2008 kysely Suomen laitosisjohtajien näkemyksistä vesihuollon merkittävimmistä haasteista (Heino, Katko & Takala, 2010). Kysely uusittiin keväällä 2017 ja vielä julkistamattoman selvityksen (Juuti, Katko & Rajala, 2017) alustavan aineistotarkastelun perusteella näkemykset ovat edelleen hyvin samankaltaisia. Tässäkin selvityksessä nousivat tärkeimmiksi haasteiksi korjausvelka, riskien hallinta, henkilöresurssien turvaaminen sekä huoli TKI-toiminnasta.

SUOMEN VESIHUOLLON TULEVAISUUDEN HAASTEET n = 48

Haaste 20 - 30 v	Suhteell. tärkeys					1...5
	1	2	3	4	5	
IKÄÄNTYVÄ INFRASTRUKTUURI						4.6
HAAVOITTUVUUS & RISKIEN HALLINTA						4.4
HENKILÖRESURSSIT JA OSAAMINEN						4.2
TUTKIMUS						4.0
KOULUTUS						4.0
TALOUSVEDEN LAATU						4.0
TEKNINEN TOIMIVUUS						3.8
JÄTEVESILIIETTEIDEN HYÖTYKÄYTTÖ						3.8
JÄTEVESIEN TEHOKAS PUHDISTUS						3.7
HILJAISEN TIEDON SIIRTO						3.7
YHTEISKUNTASUHTEIDEN HOITO						3.6
PÄÄTÖKSENTEON LÄPINÄKYVYYS JA AVOIMUUS						3.6
ASIAKASTYYTYVÄISYYS						3.6
JOHTAMISEN JA TOIMINNAN TASO LAITOKSILLA						3.5
TALOUDELLINEN TEHOKKUUS						3.3
RIITTÄVÄT VESIVARAT						3.3
ENERGIAAN LIITTYVÄT SEIKAT						3.3
IMAGO JA SEN PARANTAMINEN						3.2
HAJA-ASUTUS: JÄTEVESIEN KÄSITTELY						3.2
PALVELUIDEN SAANTI						3.1
LAINSÄÄDÄNNÖN KEHITTÄMINEN						3.1
KASVAVAT TULOUSTUSVAATIMUKSET						3.1
HULEVEDET: MAANKÄYTÖN MUUTOKSESTA JOHTUVAT						3.1
HULEVEDET: ILMASTON MUUTOKSESTA JOHTUVAT						3.1
SEKTORIN ULKOPUOLELTA TULEVAT PAINEET						3.0
KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ JA NÄKYVYYS						3.0
HAJA-ASUTUS: VEDENHANKINTA						3.0
KILPAILU MUIDEN KUNNALLISTEN PALVELUIDEN KANSSA						2.5
KANSAINVÄLINEN KILPAILU						2.4

A459/12/HAASTEET\_N48\_VARI  
TK 17.2.09

Kuva 9: Vesilaitosisjohtajien näkemys vesihuollon haasteista 20-30 vuoden tähtäyksellä (Lähde: Tapio Katko, Hanaa! -kirja, 2013)

## 3 KOKEMUKSIA MUUTAMASTA VERTAILUMAASTA

Muuhun Eurooppaan verrattuna Suomen tilanteessa on paljon yhtäläisyyksiä, mutta myös eroja. Seuraavissa luvuissa on huomioita ja hyviä käytäntöjä Ruotsista, Tanskasta, Hollannista sekä EU:n käytäviltä. Havainnot perustuvat VVY:n strategiatyön tueksi tehtyihin haastatteluihin vuonna 2015.

### 3.1 RUOTSI

#### 3.1.1 Sektorin yleisiä trendejä

Ruotsin vesihuoltosektorin tilanne on monelta osin samanlainen kuin Suomessa, mikä ei ole mikään ihme, kun ottaa huomioon maiden monin osin saman tyyppiset luonnonolosuhteet ja yhdyskuntarakenteen.

- Ilmastonmuutoksen vaikutukset ovat jo näkyneet raakaveden laadun heikkenemisenä. Ongelmina ovat erityisesti lisääntyneet ravinne- ja kiintoainehuuhtoumat, humuspitoisuuden kasvu sekä entistä vaikeammin ennustettavat kuivuuskaudet ja tulvat. Tämän johdosta laitoksille on syntynyt uusia investointipaineita, minkä lisäksi operoinnin kustannukset ovat paikoin kasvaneet.
- Korjausvelka on pahenemassa myös Ruotsissa. Kuten Suomessakin, korjausvelkaongelma on vakavin pienillä ja keskisuurilla laitoksilla, minkä vuoksi tavoitteena on yhdistää laitoksia laajemmiksi alueellisiksi laitoksiksi.
- Ravinteiden talteenotto ja kierrätys ovat nousemassa priorisoiduiksi kehittämisteemoiksi myös Ruotsissa. Kemikaalien, lääkejäämien ja hormonivaikuttavien aineiden käsittelyyn odotetaan EU-prosessien kautta uusia vaatimuksia, mutta sektorilla ei ole vielä löydetty toimivaa strategiaa. Ellei ongelmaa voida ratkaista jo päästölähteillä, tarvitaan investointeja puhdistusprosesseihin.
- Valuma-aluepohjaista suunnittelua pyritään vahvistamaan Ruotsissa. Tavoitteena on kykeä vesihuollon suunnittelu voimakkaammin aluesuunnitteluun ja suojaamaan raakavesilähteitä valuma-alueetasoisilla ratkaisuilla.

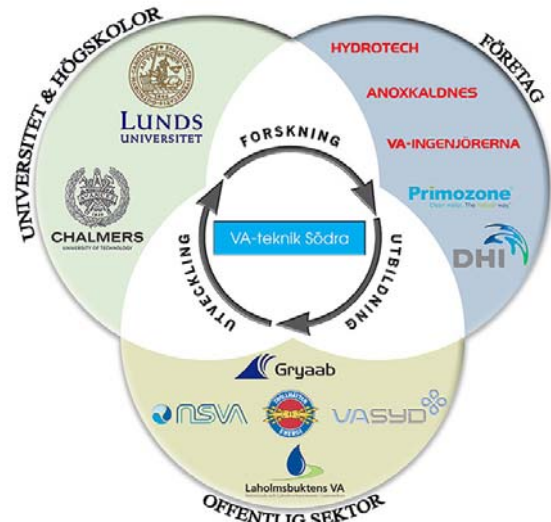
#### 3.1.2 TKI -toiminnan klusterointi

Ruotsissa on viime vuosien aikana panostettu merkittävästi tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) vahvistamiseen. Lähtökohtana oli havainto, että sekä alan korkeakoulutus että tutkimustoiminta oli heikentynyt merkittävästi. Vesihuoltolaitosten kattojärjestön Svensk Vattenin koordinoimassa prosessissa on kehitetty yhteistyössä korkeakoulujen, suurten vesihuoltolaitosten ja joukon yrityksiä kanssa ns. klusterimalli, jonka pohjalta TKI -toimintaa on vahvistettu neljän alueellisen klusterin kautta. Klusterit ovat:

- Kluster Dag&Nät: Luulajan yliopiston ympärille rakentunut hulevesiklusteri
- Kluster Dricks: Chalmersin TKK:n ympärille rakentunut puhtaan veden klusteri
- Kluster Mälardalen: Tukholman TKK:n ympärille rakentunut klusteri
- Kluster VA Teknik Södra: Lundin yliopiston ympärille rakentunut jätevesiklusteri

Lundin yliopiston puitteissa toimii myös ”Teknikprogram Forskning och Utveckling om tillväxt och hållbarhet i lokalsamhällets infrasystem”, joka keskittyy johtamiskysymyksiin.

Tärkeä osa innovaatio-ohjelmaa on vesihuoltolaitosten, tutkimuslaitosten ja TKI -toimintaa toteuttavien yritysten välinen yhteistyö. Sen puitteissa pyritään kehittämään toimintamallia, jossa vesihuoltolaitokset tarjoavat tutkimus- ja testausalustoja. Tällä toimintamallilla pyritään toisaalta siihen, että innovaatiota pystytään testaamaan todellisissa käyttötilanteissa, ja toisaalta siihen, että kehittäminen olisi mahdollisimman tarvelähtöistä.



Kuva 10: VA-Teknik Södra klusterin osapuolet

Svensk Vattenin koordinoimana on vahvistettu myös sektorin strategista näkemystä. Kehittämistyötä ohjaamaan on laadittu ”Vesivisio” (Vattenvisionen), ja yksityiskohtaisempi innovaatio-ohjelma SWIP (Strategic Water Innovation Programme). Ne luovat puitteet eri toimijoiden yhteistyölle innovaatiotoiminnan vahvistamisessa.

Svensk Vattenin rooli sektorin kehittäjänä on merkittävä. SV koordinoi monia sektorin kehittämisprosesseja ja edistää eri toimijoiden välistä yhteistyötä, joka vaikuttaa kaiken kaikkiaan aktiivisemmalta kuin suomalainen yhteistyö.

### 3.2 TANSKA

Tanskan vesihuollossa on monia mielenkiintoisia piirteitä, joista voisi oppia myös Suomessa:

- Tanskan kunnalliset vesihuoltolaitokset yhtiöitettiin lainsäädännön kautta vuonna 2010. Vaikka yhtiöittämistä alun perin vastustettiin monella taholla, 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 vielä jatkettu pilkkomalla laitoksen toimintoja eri yhtiöiksi. Tämä on helpottanut mm. VCS:n tapauksessa palveluiden myymistä muille laitoksille sekä luonut edellytyksiä laitoksen kansainväliselle yhteistyölle.

- Ilmastonmuutoksen uhat tunnistetaan Tanskassa voimakkaammin kuin Suomessa. Tämä on johtanut siihen, että sään ääri-ilmiöiden lisääntymiseen pyritään varautumaan kattavammalla valuma-aluepohjaisella suunnittelulla. Toisaalta laitoksilta itseltään edellytetään ilmasto-ohjelmien laatimista ja osa laitoksista pyrkii jo hiilineutraaliuteen.
- Tanskalla on merkittävää kansainvälistä toimintaa vesisektorilla. Ytimen muodostaa joukko kansainvälisesti merkittäviä yrityksiä. Merkittävää lisäarvoa tuo se, että muutama suurehko vesihuoltolaitos on aktiivisesti mukana kansainvälisessä toiminnassa yritysten partnereina. Laitokset perustelevat aktiivisuuttaan sillä, että kansainvälisestä yhteistyöstä oppii myös itse, minkä lisäksi hankkeet tarjoavat henkilöstölle mielenkiintoisia tehtäviä. Se puolestaan lisää työmotivaatiota ja tukee oppimista. VCS Danmark toimii tässäkin esimerkkinä: noin 50 laitoksen työntekijää on ollut mukana kansainvälisissä hankkeissa.
- Alan tutkimus ja koulutus on rakentunut Tanskassa kolmen verkoston ympärille (Kööpenhamina, Århus ja Odense). Verkostot yhdistävät tutkimus- ja koulutuslaitoksia, vesihuoltoyhtiöitä ja yrityksiä. Vaikka verkostoituminen ei olekaan niin selkeää kuin Ruotsin klusterimallissa, on se luonut puitteita aktiiviselle kehitystyölle.

### 3.3 HOLLANTI

Hollanti on kiistatta vesiosaamisen maailmanvalta – ei mikään ihme maalta, jonka pinta-alasta noin 25 % on merenpinnan alapuolella. Vesihuolto on Hollannissa jaettu kolmen toimijan kesken: puhtaan veden palveluista vastaa 10 yhtiömuotoisina toimivaa alueellista vesilaitosta, viemärointi (jätevedet ja hulevedet) on kuntien vastuulla ja jätevesien puhdistuksesta vastaa 23 alueellista vesiviranomaista. Vesilaitosten osalta voidaan nostaa esiin seuraavia kokemuksia:

- Kaikki 10 alueellista laitosta ovat vahvoja toimijoita sekä hyvin resursoituja. Yhtiöittäminen on varmistanut niille riittävät resurssit, mikä näkyy myös toiminnan tasossa. Esimerkiksi puhdasvesiverkoston vuodot ovat keskimäärin vain noin 4 % pumpatusta kokonaisvesimäärästä.
- Laitokset ovat myös kansainvälisesti hyvin aktiivisia ja lähes kaikki laitokset ovat mukana kansainvälisessä toiminnassa, kuten tutkimus- ja kehittämishankkeissa, kehitys yhteistyössä ja yritysten vientihankkeissa. Tämä on osin lainsäädännön mahdollistamaa: vesihuoltolain mukaan 1 % 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. Kun kaikki osakslaitokset sijoittavat sallitun 1 % kansainväliseen toimintaan, VEI onnistuu keräämään vuosittain noin 4 miljoonaa euroa omaa hankerahoitusta; tällä omarahoituksella generoidaan yhteensä noin 20 miljoonan euron vuosittainen rahoitus kansainväliseen toimintaan. Perusteet näin aktiiviseen kansainvälistymiseen ovat selkeitä: hankkeista oppii aina itse, hankkeiden kautta saadaan luoduksi hyviä verkostoja minkä lisäksi henkilöstö saa mielenkiintoista kokemusta mikä lisää mielenkiintoa työhön. Taustalla on jossain määrin myös kansainvälisen vastuun tunteminen: *"Meillä on varaa auttaa muita"*. Kansainvälistä yhteistyötä tukee



myös se, että Hollannissa on aktiivisesti kehitetty yhteistyöhön kannustavia rahoitusmekanismeja.

- Jätevesien haitalliset aineet on tunnistettu Hollannissa merkittäväksi uhaksi. Aiheeseen liittyvää tutkimusta on lisätty, mutta ratkaisuihin liittyviä strategisia linjauksia ei ole vielä tehty. Hollannissa seurataan aktiivisesti EU-prosesseja. Odotuksena on, että 2020-luvun aikana haitallisille aineille tulee uusia vaatimuksia.
- EU-vaikuttaminen nähdään Hollannin vesisektorilla erittäin tärkeäksi. Tämä näkyy mm. siinä, että VVY:n sisarjärjestöllä VEWIN:illä on Brysselissä oma toimintonsa, joka seuraa aktiivisesti EU-prosesseja. Toimisto vaikuttaa niihin aktiivisesti Hollannin EU-edustajien kautta ja tekemällä yhteistyötä vesihuoltosektorin yhteistyöjärjestön EurEau:n kanssa.
- Myös Hollannissa vesihuoltoa pyritään tarkastelemaan valuma-aluepohjaisesti. Raakaveden suojeleminen on tärkein prioriteetti, ja siihen vaikuttavista muutostrendeistä keskeisimmät ovat ilmastonmuutos ja urbanisaatio. Amsterdamin seudun vesihuoltoyhtiötä Waternet'iä pidetään tässä suhteessa malliesimerkkinä. Yhtiöön on yhdistetty sekä vesilaitostoiminta että vesivarojen hallinta ja jätevesien puhdistus. Toimintamallia pyritään levittämään myös muille alueille. Valuma-aluepohjaisessa kehittämisessä tarvitaan koordinaatiota usean toimijan kesken (aluesuunnittelu + vesiyhtiöt + verkostoista ja hulevesistä vastaavat kunnat + vesivarahallinto). Haasteita riittää, mutta Hollannin verkostoitunut toimintakulttuuri edesauttaa yhteistyötä.
- TKI -toiminnan osalta Hollanti on vesisektorin suurvalta. Merkittäviä kansainvälisiä toimijoita ovat Delftin yliopisto, UNESCO-IHE Institute for Water Education ja KWR Water Resource Institute. Sen lisäksi vesilaitokset panostavat myös itse innovaatiotoimintaan: monet laitokset ovat aktiivisesti mukana eurooppalaisessa WssTP (European Technology Platform for Water) -verkostossa, minkä lisäksi laitoksilla on omat innovaatio-ohjelmansa. Uusi vesisektorillekin tärkeä aihepiiri on älykäs kaupunki (Smart Cities).

## 4 KEHITTÄMISTARPEET JA TOIMENPIDESUOSITUKSET

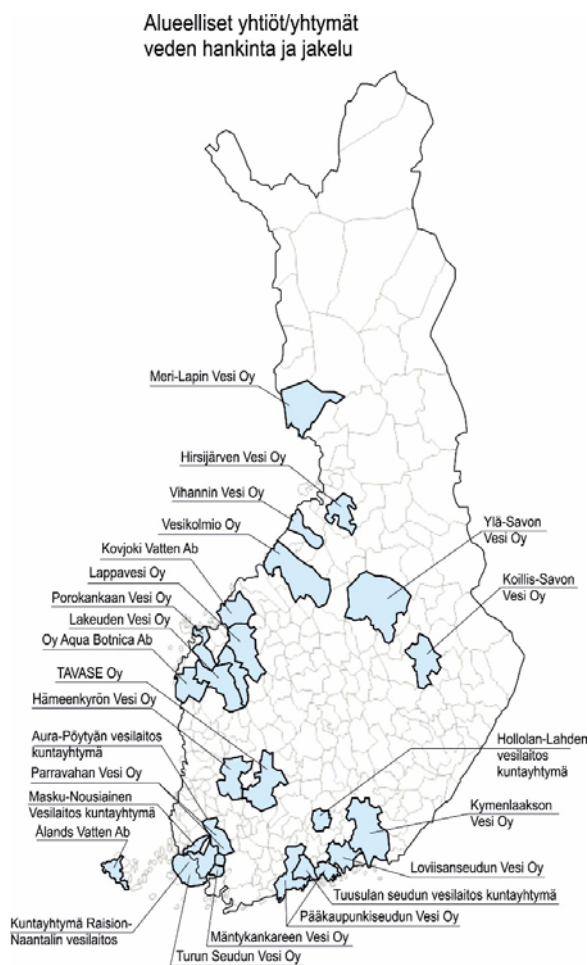
Tämän raportin taustaksi tehtyjen selvitysten lisäksi vesihuollon tulevaisuuden suunta-  
viivoja ja kehittämistarpeita pohdittiin 23.5.2016 järjestetyssä, maa- ja metsätalousmi-  
nisteriön, Kuntaliiton ja Vesilaitosyhdistyksen kokoon kutsumassa työseminaarissa  
(Liite 2). Seminaarissa pohdittiin tulevaisuuden haasteita ja mahdollisia toimenpiteitä  
viidessä työryhmässä: 1) Vesialan TKI-toiminnan kehittäminen; 2) Vesihuoltopalvelui-  
den taloudellisen ja toiminnallisen pohjan vahvistaminen; 3) Osaamisen turvaaminen ja  
vahvistaminen; 4) Kiristyviin vaatimuksiin ja ulkoisiin uhkiin (ml. ilmastonmuutos) varau-  
tuminen ja 5) Vesihuollon ja bio/kiertotalouden synergioiden vahvistaminen. Seminaa-  
riin osallistui 45 alan vaikuttajaa kattaen sektorin kaikki tärkeimmät sidosryhmytyypit.  
Liitteessä 2 on esitetty yhteenveto seminaarin tärkeimmistä huomioista.

Seuraavissa alaluvuissa on esitetty työn pohjalta esiin nousseita kehittämistarpeita ja  
toimenpidesuosituksia. Näkemykset pohjautuvat laajaan kotimaiseen ja ulkomaiseen  
haastatteluutokseen, viimeaikaisten selvitysten raporteihin sekä toukokuun 2016 se-  
minaarin tuloksiin. Liitteessä 3 on luettelo raporteista, joihin tämän työn sekä VVY:n  
strategiatyön aikana on perehdytty.

### 4.1 LAINSÄÄDÄNTÖ JA HALLINTO

Koska vesihuoltoon liittyvää lainsäädäntöä on hiljan uudistettu, ei lainsäädännön merkittävään kokonaisuudistamiseen ole merkittävää tarvetta. Tärkeitä korjauksia ja täydennyksiä kaivataan silti:

- Vesihuoltosektorin suurimpia ongelmia on alan pirstaleisuus, mikä on johtanut suureen joukkoon resursseiltaan heikohkoja laitoksia. Kaiken kaikkiaan Suomessa on tällä hetkellä vain muutama kymmenen resursseiltaan vahvaa vesihuoltolaitosta. Kaikki selvityksessä haastatellut asiantuntijat sekä toukokuun työseminääri suosivat laitosten yhdistämistä resursseiltaan riittävän suuriksi kokonaisuudeksi, käytännössä alueellisiksi laitoksiksi. Jos mahdollista, tällainen laitos voisi olla valuma-aluepohjainen.



Kuva 11: Alueelliset veden hankinnan ja jakelun yhtiöt (Lähde: Tapio Katko, Hanaa! –kirja, 2013)

Myös yhtiöittäminen nähdään toimenpiteenä, joka voi vahvistaa vesihuoltolaitosten johtamista ja resursointia. Yksi mahdollisuus on myös selkeiden sopimuksiin perustuvien yhteistyömallien kehittäminen, jolloin pienempi laitos voi hankkia tukipalveluita suuremmalta laitokselta. Mutta jos kannustavat toimet eivät yksin riitä, on syytä pohtia myös lainsäädännöllisiä toimenpiteitä, joilla varmistettaisiin resursseiltaan terveellä pohjalla olevat laitokset.

- Suomen vesihuoltolaitokset eivät muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta ole juurikaan osallistuneet kansainväliseen yhteistyöhön, minkä lisäksi laitosten osallistuminen tutkimus- ja kehittämistyöhön on selvästi heikompaa kuin vaikkapa Ruotsissa ja Hollannissa. Osin tätä perustellaan lainsäädännöllä: vesihuoltolaitoksen pitää keskittyä omaan perustehtäväänsä. Perustehtävä, innovaatiotoiminta ja kansainvälisyys eivät kuitenkaan ole ristiriidassa, vaan pikemminkin kansainväliset hyvät käytännöt ja aktiivinen kehitystoiminta voivat parantaa perustehtävien suorittamista. Tätä lähestymistapaa voisi vahvistaa kannustamalla etenkin suurempia laitoksia TKI-toimintaan ja kansainväliseen yhteistyöhön. Laitosten ja muiden toimijoiden yhteistyöhankkeisiin kohdistettu hankevalmistelurahoitus voisi olla toimiva keino tämän edistämiseksi.
- Tonttijohtojen kunto on suurimpia aikapommeja vesihuolto- ja viemäriverkostoille. Riskiä lisää se, että niiden kunnosta ei juuri ole tietoa. Nykyisellään vesihuoltolaitoksen keinot ongelmaan tarttumiseksi ovat varsin heikot, eikä lainsäädäntökään luo edellytyksiä siihen. Lainsäädäntöä tulisi kehittää siten, että vesihuoltolaitoksille luotaisiin paremmat edellytykset edellyttää kiinteistöiltä toimenpiteitä tonttijohtojen kunnan turvaamiseksi.
- Eri toimijoiden rooleja riskien hallinnassa tulisi selkeyttää. Selkeä ympäristöterveydenhuollon päivystysjärjestelmä 24/7 osana maakuntauudistusta voisi olla osa ratkaisua, mutta se edellyttää lainsäädäntöuudistuksia ja rahoitusta.

EU-prosessien kautta on lisäksi näköpiirissä, että 2020-luvulla vesihuollolle tulee uusia ja tiukentuvia vaatimuksia etenkin jätevesien käsittelyyn. Syynä on mm. vesipuidedirektiivin toteutuksen vahvistaminen sekä haitallisten aineiden (lääkejäämät, hormonivaikeuttavat aineet, mikromuovit) luonnolle ja ympäristöterveydelle aiheuttamat aiempaa paremmin tiedostetut riskit. Jotta vesihuoltosektori pystyisi varautumaan näihin muutoksiin, tulee EU-tason prosesseja seurata entistä aktiivisemmin sekä tiedottaa niistä alan toimijoille. Avainrooleissa tässä työssä ovat ministeriöt, Kuntaliitto ja VVY. Myös TKI -rahoitusta tulisi suunnata näihin tulevaisuuden haasteisiin varautumiseen.

## 4.2 YHTEISTYÖ JA TOIMINTAMALLIT

Hajanainen, paljon pieniä laitoksia sisältävä laitoskenttä on haavoittuvainen ja riskiherkkä eikä pysty riittävästi pureutumaan mm. korjausvelkaan. Aktiivinen kehittämisote ja mielenkiintoisen työkentän tarjoaminen henkilöstölle edellyttävät myös riittävän suuria laitoskokoja.

2000-luvun alussa ratkaisuksi kaavailtiin mm. operoinnin ulkoistamista ja vesihuoltolaitosten yhdistämistä energialaitosten kanssa. Vaikka näistäkin keinoista on joitain hyviä kokemuksia, eivät ne tarjoa yleisemmin toimivaa ratkaisumallia. Laitoskoon kasvattaminen riittäväksi yhdistymisten kautta voikin olla laajemmin toimiva ratkaisu.

Toiminnan kestävyttä voidaan parantaa myös pienimuotoisemman yhteistyön kautta. Ratkaisut voivat tällöin vaihdella tapauskohtaisesti. Mahdollisia toimintamalleja ovat:

- Pienemmän laitoksen yhteistyö suuren laitoksen kanssa; yhteistyö kohdistetaan selkeästi määriteltyihin aiheisiin, minkä kautta yhteistyösopimuksilla pyritään turvaamaan resurssien saatavuus erityisesti ongelmatilanteissa sekä asioissa, joihin pienellä laitoksilla ei ole mahdollista hankkia omia resursseja. Yhteistyö voi sisältää asiantuntijatukea, harvoin tarvittavien laitteiden lainaamista sekä tiettyjen operointiin liittyvien tehtävien ”ulkoistamista” suuremmalle laitokselle.
- Sektorin kehittämisen kannalta olisi tärkeää, että vesihuoltolaitokset osallistuisivat aktiivisemmin kehittämistyöhön yhteistyökumppaneina sekä tarjoamalla – riskit huomioiden – testaus- ja pilotointialustoja uusille teknologia- ja prosessisovelluksille. Tämä vahvistaisi tutkimus- ja kehittämistyön tarvelähtöisyyttä ja varmistaisi paremmin innovaatioiden soveltuvuutta käytäntöön. Lisäksi vahvistuisivat yritysten referenssit, jotka ovat oleellisia erityisesti vesiteknologian viennissä. Sinisen biotalouden ohjelma voi myös luoda lähtökohtia kehitystoiminnalle.
- Ulkoistamista yrityksille tai yhteistyötä alueellisen jätelaitoksen kanssa kannattaa harkita erityisesti asioissa, jotka eivät ole vesihuoltolaitoksen ydinliiketoimintaa. Jätevesilietteen käsittely on osoittautunut tehtäväksi, jossa ulkoistaminen voi tuottaa innovatiivisia ratkaisuja. Kun lietetuotteiden kehittämiseen erikoistunut yritys vastaa koko lieteprosessin hallinnasta, vesihuoltolaitos voi keskittyä omaan ydintehtäväänsä. Samalla se saadaan kytketyksi biotalousprosesseihin, joilla voidaan lisätä ravinteiden kierrätystä sekä kehittää biopolttoaineita.
- Koulutusyhteistyö on aihepiiri, jossa hyötyjiä ovat kaikki osapuolet: vesihuoltolaitokset, oppilaitokset ja opiskelijat. Vesihuoltolaitosten ja oppilaitosten yhteistyön vahvistamisella voidaan kehittää oppisopimuskoulutusta sekä luoda harjoittelupaikkoja ja opinnäytetöitä.
- Asiakasyhteistyön ja viestinnän merkitys on kasvamassa myös vesisektorilla. Yhteistyö on tärkeää sekä uusien asuinalueiden kehittämisessä että aluesaneerauksissa. Tonttijohtojen saneerausta tulisikin suunnitella yhdessä kiinteistöjen kanssa aina, kun vesilaitos käynnistää aluesaneerahanketta. Näin voidaan kehittää toimintamalleja, joiden kautta kiinteistönomistajat saavat kohtuullisen helposti ja myös edullisemmin tonttijohtojen saneeraukseen tarvittavat palvelut.

## 4.3 TEKNOLOGIA

Puhdistus- ja säätöteknologian kehitys luo koko ajan parempia mahdollisuuksia seurata, ohjata ja optimoida vesihuoltojärjestelmien operointia. Kehittyvät tietojärjestelmät puolestaan tukevat laitoksen johtamista, minkä lisäksi uudet kommunikaattoratkaisut voivat parantaa asiakaspalvelua. Toisaalta uusi teknologia mahdollistaa myös vaatimusten kiristämisen.

Teknologisen kehityksen suurimpia haasteita on varmistaa, että eri tieto- ja ohjausjärjestelmien rajapinnat toimisivat mahdollisimman hyvin. Järjestelmien yhteensopimattomuus ja tiedon hallinnan ongelmat ovat tyypillisiä kaikissa suurimmissa laitoksissa. Ongelmaa lisää se, että teknologiatoimittajat ovat varsin hajanainen joukko. Ratkaisuna

voisi olla avointa dataa käyttävien järjestelmien parempi käyttöönotto ja ”rajapinta-standardien” kehittäminen sekä tietojärjestelmien avoimuuden huomioon ottaminen kaikissa teknisiin järjestelmiin liittyvissä tarjouskilpailuissa.

Muutenkin hankintatoimi on ratkaisevassa asemassa, kun vesihuoltopalveluihin tuodaan uutta teknologiaa. Suurimpia laitoksia lukuun ottamatta hankintaosaaminen on sektorilla melko heikkoa, varsinkin hankittaessa uutta teknologiaa tai ulkoistettaessa toimintoja. VVY ja Kuntaliitto pyrkivät jo nyt vahvistamaan hankintaosaamista levittämällä hyviä käytäntöjä ja kouluttamalla, mutta hankintaosaamisen tärkeys kasvaa koko ajan teknologian monimutkaistuessa. Suurimpia haasteita on mm. varmistaa järjestelmien pitkän ajan ylläpito. Pienempien laitosten yhteistyö suurten laitosten kanssa voi sisältää myös hankintaprosessien tukemista.

#### 4.4 TALOUS JA RAHOITUS

Suomen vesihuoltosektorin tulevaisuus riippuu viime kädessä rahasta: onko vesihuoltolaitoksilla varaa tarvittaviin uusiin investointeihin, pystytäänkö kasvava korjausvelka taittamaan? Vesihuoltolaki määrittelee taloudelliset puitteet periaatteessa selkeästi: Vesihuollon kustannukset – operointi, investoinnit ja kunnossapito – on katettava asiakkailta kerättävillä maksuilla. Lain mukaan vesihuollon maksujen tulee olla sellaiset, että pitkällä aikavälillä niillä voidaan kattaa vesihuoltolaitoksen uus- ja korjausinvestoinnit sekä käyttökustannukset. Sekä suomalaiset että kansainväliset kokemukset osoittavat, että terve talous yleensä edellyttää riittävän suurta laitospalkkaa. Toisaalta omistajaohjauksen on oltava selkeää: päätöksentekijöillä on oltava luotettava tieto kestävästä vesihuollon edellyttämästä rahoituksesta sekä kyky ja uskallus asettaa riittävät maksut. Vaikka nämä kriteerit täyttyvätkin monin paikoin, on talouden haaste etenkin taantuvilla paikkakunnilla suuri. Tietyn suuruiselle väestöpohjalle rakennetun vesihuoltojärjestelmän ylläpito pienenevällä väestöllä voi joissain tapauksissa edellyttää jopa toiminta-alueen supistamista.

*Vuoden 2017 ROTI-arvioinnin (rakennetun omaisuuden tila-arvio) mukaan vesihuollon korjaus- ja korvausinvestointeihin käytetään 0,5 – 1 % verkostojen pääomavaroista eli noin 120 miljoonaa euroa kun tarvittava taso olisi vähintään 2-3 % eli noin 320 miljoonaa euroa sekä pääomavarojen suhteutettuna.*

Lähde: ROTI arviointi 2017

VVY:n tunnuslukujärjestelmä VENLA ja Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä vesihuollon tietojärjestelmä VEETI tuottavat vertailutietoa talouden suunnitteluun ja päätöksenteon tueksi. Valitettavasti järjestelmiä on usein käytetty nurinkurisesti: päättäjiä on erityisesti kiinnostanut maksujen halpuus suhteessa kilpailijakuntiin. Tunnuslukujärjestelmien käyttöä tulisi kehittää siten, että ne auttaisivat asettamaan riittävät maksut toiminnallisten ja investointikriteerien pohjalta. Tunnuslukujärjestelmän tulisi siten sisältää enemmän vesihuoltojärjestelmien kunnan arviointia auttavia kriteerejä sekä auttaa tunnistamaan keinoja tehostaa toimintoja soveltamalla parhaita käytäntöjä.

Vesihuoltolaitoksen terve taloudenhoito edellyttää kolmea perustekijää:

- On oltava luotettava tieto omaisuudesta ja sen tilasta sekä strategia ja suunnitelma omaisuuden kokonaisvaltaiseen hallintaan. Ongelmana on ennen kaikkea näkymättömän eli maanalaisen verkosto-omaisuuden tila: kaikkien verkostojen sijaintia ei edes tiedetä luotettavasti, ja suurimmalla osalla laitoksia ei ole luotettavaa käsitystä verkostojen kunnosta. Vesihuoltolaki sinällään edellyttää, että verkostotiedot on saatettava sähköiseen muotoon.
- On pystyttävä ennakoimaan yhteiskunnallista kehitystä, jotta nyt suunniteltavat investoinnit loisivat terveen pohjan yhdyskuntien kehittämiseksi. Kun omaisuuden tila tunnetaan ja sen muutosta osataan ennakoita, pystytään määrittelemään selkeät tavoitteet ja strategiset linjaukset sekä uusinvestoinneille että järjestelmien ylläpidolle ja saneeraukselle.
- Maksupolitiikan on perustuttava oikeisiin lähtötietoihin sekä realistiseen strategiaan ja liiketoimintasuunnitelmaan.

Hyvä työkalu myös talouden suunnittelulle on vesihuollon kehittämissuunnitelma ja sen pohjalta laadittu pitkäjänteinen investointi- ja saneeraussuunnitelma. Kehittämissuunnitelma oli aiemmin lakisääteinen suunnitelma, joka muutettiin suositukseksi vuoden 2014 vesihuoltolain muutoksessa. Aiemmin ongelmana oli, että monet kehittämissuunnitelmat oli tehty ilman kunnollista strategista otetta: suunnitelma laadittiin, koska sitä vaadittiin. Kunta oli usein varsin passiivinen suunnitelman laadinnassa, jolloin sen käyttö omistajan strategisena työkaluna jäi heikoksi. Onkin syytä pohtia, miten kehittämissuunnitelmista saataisiin toimivat työkalut strategiseen johtamiseen ja päätöksentekoon. Yksi mahdollisuus on sisällyttää vesihuollon kehittämissuunnitelma osaksi kunnan muuta kehittämissuunnitelmaa.

## 4.5 KOULUTUS JA HENKILÖSTÖRESURSSIEN KEHITTÄMINEN

Suuri osa Suomen vesihuolto-osaajista on eläköitymässä. Tämä johtaa kahteen haasteeseen: hiljaisen tiedon siirtyminen on varmistettava ja uusia innostuneita ja päteviä henkilöitä on saatava alalle. Laitoskohtaisen hiljaisen tiedon siirtymiseen ei ole kuin kaksi keinoa: tiedon hallinta ja uuden henkilöstön perehdyttäminen. Alan kattoorganisaatiot (VVY, Kuntaliitto) voivat toki laatia ohjeistuksia ja malleja tiedon hallinnan edistämiseksi (mitä tietoa on kerättävä, miten sitä tulisi käsitellä ja hallita), mutta viime kädessä asia riippuu laitosten johdon asenteesta ja johtamiskyvystä. Henkilöstösuunnitelmilla tulee puolestaan varmistaa, että riittävä perehdyttäminen toteutuu käytännössä.

Uuden motivoituneen henkilöstön saaminen edellyttää kolmen tekijän täyttymistä:

- Alan imagon on oltava houkutteleva. Tätä varten alan järjestöjen tulisi vahvistaa viestintää sekä yleisesti että erityisesti oppilaitosten suuntaan.
- Koulutusohjelmien on oltava houkuttelevia ja luotava hyvät perusedellytykset sekä lähtökohdat jatkuvaan työssä oppimiseen.
- Työn vesihuoltolaitoksissa on oltava mielenkiintoista ja sen tulee sisältää kiinnostavia urakehitysnäkymiä.

Nykyinen koulutuskenttä on melko hajanainen ja vesihuoltoon erikoistumista on tarjolla vain harvassa oppilaitoksessa, vaikka ympäristöalan yleistä koulutusta onkin tarjolla. Kiinnostavuuden ja koulutuksen laadun ja kattavuuden kehittämiseksi tarvitaan oppilaitosten aktiivisempaa yhteistyötä, minkä kautta opiskelijat voisivat hankkia pätevyytään joko yhden koulutuslaitoksen kattavassa koulutusohjelmassa tai verkostomaisessa koulutusohjelmassa, jossa eri oppilaitokset tarjoavat alan koulutukseen soveltuvia moduleita. Ainakin jossain määrin ratkaisua voidaan hakea soveltamalla Suomen tilanteeseen Ruotsin klusterimallia (luku 3.1).

Sekä perustutkinnon että täydennyskoulutuksen osalta tarvitaan myös aiempaa aktiivisempaa yhteistyötä koulutusorganisaatioiden ja vesihuoltolaitosten välillä. Vesihuoltolaitosten tulisi aktiivisesti tarjota harjoittelupaikkoja sekä mahdollisuuksia opinnäytetöihin. Alan oppisopimuskoulutusta tulee myös vahvistaa.

## 4.6 TUTKIMUS-, KEHITYS- JA INNOVAATIOTOIMINTA

Suomen koulutus- ja TKI-toiminta on vaarassa joutua vastaavaan taantumaan kuin mihin Ruotsissa havahduttiin 2000-luvun alkupuolella. Toki Suomessa nytkin tehdään alan tutkimus- ja kehittämistyötä, mutta moni alan asiantuntijoista pitää nykyistä toimintaa hajanaisena. Tämä johtaa siihen, että tutkimukselta puuttuvat strategiset painopisteet, minkä vuoksi TKI-toiminnalta puuttuu myös kriittinen massa. Tutkimuksia tehdään, mutta ne eivät juuri johda merkittäviin innovaatioihin. Tilannetta pahentaa se, että tutkimukselle ei ole TEKESin vesiohjelman lopettamisen jälkeen tarjolla merkittävää kohdennettua rahoitusta. VVY:n ja muutaman säätiön kautta on tarjolla pienimuotoista sektorille kohdennettua rahoitusta mutta ei merkittäviin strategisiin ohjelmiin. EU-rahoitusta olisi periaatteessa tarjolla, mutta sen haku on erittäin vaativaa ja vain harvoilla toimijoilla – lähinnä suurimmilla TKI-instituuteilla – on kapasiteettia ja osaamista EU-hankkeisiin.

Ratkaisuna ongelmaan voisi olla suomalainen versio Ruotsin tutkimustoiminnan klusterimallista. Nyt toistensa kanssa kilpailevat organisaatiot on saatava yhteistyöhön, mutta se edellyttää myös panostusta rahoitukseen. Ruotsin tapaan VVY voisi toimia klusterimallin kehittämisen aktiivisena koordinaattorina. Sen jäseniin kuuluvat jo isoimmat vesihuoltolaitokset sekä osa alan yrityksistä ja sillä on hyvät suhteet myös tärkeimpiin koulutuslaitoksiin. Vahva koordinaatio edellyttää kuitenkin myös lisärahoitusta (käytännössä valtiolta), nyt tämä rahoitus puuttuu.

Kuten raportissa on jo aiemmin todettu, innovaatiotoiminnan vahvistaminen edellyttää myös vesihuoltolaitoksilta aktiivisempaa osallistumista tutkimukseen. Hollannin mallin mukaan kaikilla suuremmilla vesihuoltolaitoksilla voisi olla omat TKI -ohjelmansa, jotka on laadittu yhdessä alueen tutkimus- ja koulutuslaitosten sekä kiinnostuneiden yritysten kanssa. Tämä edesauttaisi myös sitä, että laitokset pystyisivät nykyistä aktiivisemmin tarjoamaan alustoja tutkimus-, pilotointi- ja testaustyölle.

## 4.7 KANSAINVÄLINEN TOIMINTA

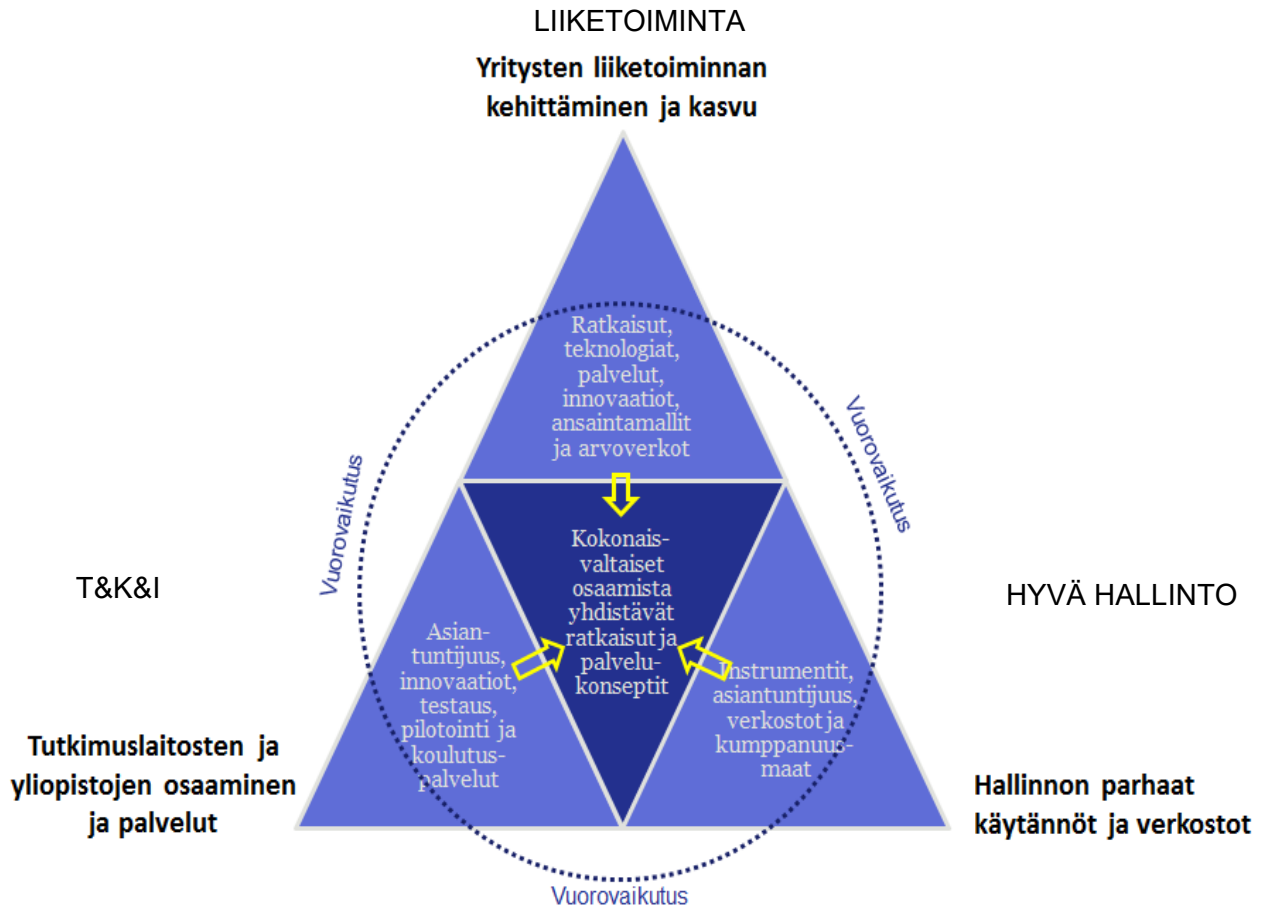
Suomessa on monia vesialan yrityksiä, joilla on vientiä ja jotka pyrkivät uusille markkinoille. Merkittävimmät koulutus- ja tutkimuslaitokset vetävät tai ovat mukana erilaisissa EU-rahoitteisissa hankkeissa, minkä lisäksi VVY on aktiivinen toimija eurooppalaisissa verkostoissa. Sinisen biotalouden kehittämissuunnitelma (25.11.2016) luo puitteita myös vesiviennin kehittämiseksi. Lisäksi Suomen vesifoorumi (Finnish Water Forum) pyrkii aktiivisesti edistämään jäsenyritystensä vientiponnistuksia. Vientimahdollisuuksia rajoittaa kuitenkin useimpien suomalaisten yritysten kansainvälisesti pieni koko. Kaiken kaikkiaan sektorilta puuttuvat isot kärkiyritykset, jotka voisivat vetää mukaansa pienempiä yrityksiä.

Lähes kaikkea kansainvälistä yhteistyötä ja vientitoimintaa haittaa myös se, että vesihuoltolaitokset ovat varsin passiivisia kansainvälisen yhteistyön saralla. Vientiryhmittä puuttuu tämän vuoksi asiakkaidensa vertaiskumppanit, jotka toisivat vakuuttavuutta vientihankkeisiin ja voisivat tukea hankkeita mm. toimimalla kouluttajina. Laitosten passiivisuus on ongelma myös kansainvälisissä TKI -hankkeissa.

Miksi sitten vesihuoltolaitosten tulisi olla aktiivisia kansainvälisiä toimijoita? Itsekkäitäkin syitä löytyy kaksi: kansainvälisestä yhteistyöstä oppii aina jotain omaan toimintaympäristöön sovellettavaa, minkä lisäksi yhteistyö voi luoda mielenkiintoisia tehtäviä henkilöstölle. Hankkeiden kautta saadaan myös lisärahoitusta kehitystoiminnalle. Jotta kansainvälistymistä saataisiin vahvistetuksi, tarvitaan seuraavia toimenpiteitä:

- Laitosten omistajien tulisi hyväksyä, että osa toiminnan tuotoista voidaan käyttää kansainväliseen toimintaan.
- Kansainväliselle yhteistyölle (TKI-hankkeet, laitosten mukana olo vientihankkeissa, kehitysyhteistyö) tulisi varata myös kohdennettua rahoitusta. Vähintäänkin tarvitaan rahoitusta hankevalmisteluun.
- Suomen vesifoorumin (Finnish Water Forum, FWF) tulisi tarjota nykyistä kattavampaa räätälöityä rahoitusneuvontaa potentiaalisesta kansainvälisestä projektirahoituksesta. Tätä varten tulisi lisätä FWF:n resursointia.
- Vesihuoltolaitokset ovat nyt edustettuina FWF:ssä VVY:n kautta. Kansainvälistymistä edesauttaisi ja vesifoorumin toimintaa vahvistaisi, jos joukko suurimpia vesihuoltolaitoksia liittyisi vesifoorumin jäseniksi. Tämä edistäisi eri toimijoiden verkostoitumista ja varmistaisi, että vesifoorumin toiminta hyödyttää myös vesihuoltolaitoksia. Käytännössä riittää, että 5-10 laitosta olisi aktiivisia kansainvälisiä toimijoita.





Kuva 12: Vesihuollon kansainvälisen liiketoiminnan ja viennin kolme lähtökohtaa (Lähde: Sinisen biotalouden kansallinen kehittämissuunnitelma 2025, 2016)

## 5 VIISI PRIORITEETTIA

Kaiken kaikkiaan 2020-luvun vesihuollon tavoitteena on, että aktiivisella kehittämisellä ja vesihuoltopalveluiden lähtökohtien vahvistamisella pystytään varmistamaan hyvän vesihuollon kriteerien täytyminen myös tulevaisuudessa.



Kuva 13: Hyvän vesihuollon osa-alueet

Mitkä siis ovat vesihuollon kehittämisen tärkeimpiä prioriteetteja? Näkemyksiä on varmasti yhtä paljon kuin niiden esittäjiäkin, mutta tämä selvitys – sen haastattelut, raporttianalyytit ja vertaiskokemukset Ruotsista, Tanskasta ja Hollannista – nostaa esille erityisesti viisi prioriteettia:

- 1) **Vesihuoltolaitosten resurssien vahvistaminen** sellaisiksi, että toiminnalle voidaan varmistaa riittävät taloudelliset ja osaamisresurssit. Ilman riittävää resursointia ei pystytä tarttumaan korjausvelkaan, varautumaan erityistilanteisiin eikä osallistumaan kehittämistyöhön. Keinoja voivat olla laitokseen kasvattaminen yhdistämällä laitoksia tai resurssien varmistaminen muilla uusilla yhteistyömalleilla. Riittävä laituskoko tai yhteistyö on edellytys myös toimintojen tehostamiselle. Vesihuoltolaitoksen yhtiöittäminen ja laadukas omistajaohjaus voivat puolestaan luoda edellytykset pitkäjänteisemmälle johtamiselle.

- 2) **Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan sekä osaamisen vahvistaminen** kehittämällä strategisia TKI- ja koulutusklustereita, jotka voidaan luontevimmin rakentaa tärkeimpien korkeakoulujen/yliopistojen ympärille. Yhteistyösopuiksi klustereissa tulisi saada joukko vesihuoltolaitoksia, muita tutkimus- ja oppilaitoksia sekä alan innovaatioyrityksiä. Klustereiden tulisi keskittyä ennen kaikkea laajempiin strategisiin kehittämisprosesseihin. Jotta tässä onnistuttaisiin, tarvitaan myös rahoituksen merkittävää kohdentamista strategiseen tutkimus- ja kehitystyöhön. Temaattisia TKI-prioriteetteja ovat vesihuollon uudet toiminta- ja johtamismallit ja teknologian osalta erityisesti digitalisaatio, Smart-Water-järjestelmät, haitallisten aineiden poisto ja ravinteiden kierrätys. Ilmastonmuutos ja siihen varautuminen on myös tärkeä TKI-prioriteetti.
- 3) Vesihuoltopalveluiden kehittämisessä tulisi vahvistaa laajempaa **valuma-aluepohjaista ja alueiden käytön tavoitteita tukevaa ajattelua** yhdyskunta-kehityksen tarpeiden mukaisesti. Valuma-aluepohjaisen suunnittelun kautta voidaan vahvistaa raakavesilähteiden suojelua sekä kohdentaa jätevedenpuhdistuksen tehostamisinvestointeja vesistöjen kannalta kriittisiin kohteisiin. Toimintamallilla voidaan myös vahvistaa eri toimijoiden välistä yhteistyötä. Lisäksi vesihuollon kytkeminen jo aikaisessa vaiheessa osaksi alueiden käytön suunnittelua vahvistaa vesihuollon lähtökohtia.
- 4) Vesihuollolla on merkittävä potentiaali olla **osa tulevaisuuden bio- ja kiertotaloutta**. Uudenlaisilla, hyviin kumppanuuksiin perustuvilla toimintamalleilla voidaan luoda uusia innovaatioita. Edistyneiden lietepohjaisten kiertotaloustuotteiden kehittämisestä ja jäteveden lämpöenergian hyödyntämisestä energiantuotannossa on jo nyt hyviä esimerkkejä.
- 5) Merkittävät innovaatiot syntyvät usein kansainvälisten kokemusten kautta. Jotta vesihuoltoala pysyy dynaamisena ja uudistuvana ja jotta alalle saadaan houkutteluksi pätevää ja innostunutta uutta henkilöstöä, **on vesihuoltosektorin kansainvälistymistä vahvistettava**. Toimiminen kumppaneina kansainvälisissä hankkeissa tarjoaa mahdollisuuden oppimiseen, mutta tukee myös suomalaisten vesialan vientiyritysten ponnistuksia, vahvistaen siten koko suomalaisen vesihuoltokentän kapasiteettia ja osaamista. Koska käytännössä lähinnä vain suurimmilla vesihuoltolaitoksilla on resursseja kansainväliseen yhteistyöhön, on kotimaisen yhteistyön kautta varmistettava, että hyvät kotimaiset ja kansainväliset mallit saadaan leviämään laitoskenttään. VVY ja Kuntaliitto ovat avainasemassa tässä työssä.

## 6 LIITTEET

- LIITE 1 Vesihuoltoalan nelikenttäänalyysi
- LIITE 2 Yhteenveto Vesihuollon tulevaisuuden haasteet -seminaarin tuloksista
- LIITE 3 Taustaraportteja

## LIITE 1 VESIHUOLTOALAN NELIKENTTÄANALYYSI

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Järjestelmien nykyinen hyvä kattavuus (talouksista noin 90 % järjestetyn vedenhankinnan ja noin 80 % järjestetyn viemäroinnin ja jätevedenpuhdistuksen piirissä)</li> <li>• Järjestelmien hyvä toiminnallinen ja tekninen kunto tällä hetkellä</li> <li>• Hyvät käsittelytulokset ja luotettava toiminta</li> <li>• Monilta osin hyvä osaamistaso</li> <li>• Kuluttajien hyvä luottamus</li> <li>• Suurilla laitoksilla hyvä taloudellinen pohja</li> <li>• Suuressa osassa Suomea vedenhankinnan kannalta hyvät pohja- ja pintavesivarat</li> <li>• Kattava nykyaikainen lainsäädäntö</li> <li>• Hyvä kansainvälinen maine (kv-vertailut)</li> <li>• Suomen vesibrändi luo pohjaa alan kehittämiselle ja yritystoiminnalle</li> <li>• Osa laitoksista tarttunut korjausvelkaan</li> <li>• Jonkin verran hyvää tutkimus- ja kehitystoimintaa, erityisesti SmartWater aihepiirissä</li> <li>• Käytännönläheinen ja epäbyrokraattinen työskentelytapa alan eri toimijoiden kesken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pienet/keskisuuret laitokset usein alijäämäisiä (kunta subventoi verovaroilla), mikä uhkaa laitosten kunnossapitoa ja johtaa riittämättömiin ylläpitoinvestointeihin</li> <li>• Pienillä laitoksilla ei riittävästi pätevää henkilöstöä (koskee sekä laitosten johtoa että operatiivista henkilöstöä)</li> <li>• Järjestelmien dokumentaatio (etenkin verkostokartat) on monilla laitoksilla puutteellista</li> <li>• Monilla laitoksilla epäselvä omistajapolitiikka</li> <li>• Monien laitosten toiminta on lyhytjänteistä ja johtamisen strateginen ote heikkoa</li> <li>• Suomalaiset toimijat ovat kansainvälisesti pieniä; rajalliset mahdollisuudet panostaa kansainväliseen kilpailuun ja vain vähän kansainvälisiä referenssejä</li> <li>• Osalla laitoksia raakavesiongelmia (veden riittävyys pitkäaikaisilla kuuvuuskausilla, veden laatu)</li> <li>• Monien pienten vesihuoltolaitosten varautuminen erityistilanteisiin heikko</li> <li>• Ei osata ulkoistaa toimintoja (sopimukset, tarjouskilpailut jne.)</li> <li>• Puutteellinen koulutustarjonta (ammattikoulutus, täydennyskoulutus)</li> <li>• Vesihuoltolaitosten heikko panostus kehitystyöhön</li> <li>• Ei osata hyödyntää tarjolla olevaa kansainvälistä hankerahoitusta (EU)</li> <li>• T&amp;K rahoituksen riittämättömyys, heikko strateginen kohdentaminen</li> <li>• Puutteellinen tilastointi (SYKE:n ylläpitämässä tilastoinnissa aukko vuosilta 2003-2011, uusi VEETI-tilastointi ei vielä kata kaikkia laitoksia)</li> <li>• Ei juurikaan keinoja tarttua tonttijohtojen saneeraukseen</li> </ul>

Mahdollisuudet	Uhat ja haasteet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laajempien seudullisten laitosten kehittäminen voi varmistaa resurssien riittävyyden, toiminnan tehostumisen ja toimintavarmuuden myös erityistilanteissa</li> <li>• Monin paikoin hyvä pohjaveden saatavuus ja laatu sekä tekopohjaveden muodostamismahdollisuus tarjoavat mahdollisuuksia pohjaveden entistä laajamittaisempaan hyödyntämiseen</li> <li>• Uudet operointimallit (erityyppiset yhteistyömallit, ulkoistaminen jne.) voivat edesauttaa toimintojen tehostamista ja resurssien saatavuutta</li> <li>• Laitosten välisen yhteistyön parantaminen voi varmistaa resurssien saatavuutta ja leviättää hyviä toimintamalleja. Vertaisarvioinnin (benchmarking) laajentaminen voi olla hyvä kehittämistyökalu</li> <li>• Kansainväliset markkinat voivat tarjota mahdollisuuksia suomalaisen vesiosaamisen ja –teknologian vientiin (operointi Suomen lähialueilla, kehitysyhteistyö)</li> <li>• Uudet teknologiat (sääntötekniikat, biologiset prosessit, informaatio- ja tietotekniikka) mahdollistavat entistä paremman prosessien optimoinnin ja ohjauksen</li> <li>• Kuluttajien aktiivisempi mukaan vetäminen voi edesauttaa kuluttajia tekemään itse tarkoituksenmukaisempia valintoja sekä vähentämään kuluttajien aiheuttamia ongelmia (esim. vettä säästävämät ratkaisut, viemäriin laskettavien haitallisten aineiden vähentäminen)</li> <li>• Vesihuolto osana biotaloutta voi tarjota keinoja innovatiiviseen lietteiden käsittelyyn ja yhteistyöhön mm. puunjalostusteollisuuden kanssa</li> <li>• Kansainvälisen yhteistyön vahvistaminen voi tarjota uusia toimintamalleja sekä vahvistaa osaamista sekä lisätä alan kiinnostusta</li> <li>• Vahvempi T&amp;K-toiminnan klusterointi ja vesihuoltolaitosten aktiivisempi rooli kehitystyössä voi vahvistaa T&amp;K-toimintaa</li> <li>• Aluehallinnon muutokset voivat edistää vesihuoltolaitosten yhteistyötä/yhdistymistä</li> <li>• Yhtiöittäminen voi vahvistaa laitosten johtamista ja luoda edellytyksiä pitkäjänteiselle suunnittelulle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Väestökehitys <ul style="list-style-type: none"> <li>○ miten ennakoida väestökehitystä pitkällä aikajänteellä?</li> <li>○ miten vastata kasvukeskusten lisääntyviin tarpeisiin?</li> <li>○ miten ylläpitää järjestelmiä negatiivisen väestökehityksen alueilla</li> </ul> </li> <li>• Ilmastonmuutos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kuivuuskausien lisääntyminen</li> <li>○ tulvien lisääntyminen</li> <li>○ myrskyjen lisääntyminen</li> </ul> </li> <li>• Lyhytnäköiset, ensisijaisesti kuntatalouden kohentamiseen perustuvat organisointiratkaisut tai järjestelyt</li> <li>• Pätevän henkilöstön saatavuus tulevaisuudessa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ henkilöstön ikääntyminen</li> <li>○ onko alan houkuttelevuus riittävä?</li> </ul> </li> <li>• Kansainvälinen kilpailu: pärjäävätkö pienehköt suomalaiset toimijat kansainvälisessä kilpailussa?</li> <li>• Tekninen kehitys edellyttää entistä suurempaa osaamista; mistä löytää erityisesti pienemmille laitoksilla tarvittava tekninen osaaminen?</li> <li>• Teknologian entistä nopeampi kiertäminen ja varaosahuollon keskittyminen uhkaavat järjestelmien ylläpitoa</li> <li>• Onnettomuusriskien lisääntyminen (esim. vaarallisten aineiden kuljetusten lisääntyminen, teknologian monimutkaistuminen)</li> <li>• Lisääntyvä ilkeävalta, kyberuhat, jopa terrorismi</li> <li>• Maailmantalouden häiriöistä johtuvat huoltovarmuusriskit (esim. kemikaalien ja varaosien saatavuus)</li> <li>• Haitallisia aineita koskevat uudet vaatimukset voivat olla merkittävä tulevaisuuden haaste</li> <li>• Aluehallinnon muutos voi aiheuttaa sekaannusta eri toimijoiden rooleissa</li> </ul>

## LIITE 2 YHTEENVETO VESIHUOLLON TULEVAISUUDEN HAASTEET - SEMINAARIN TULOKSISTA

### Tausta

Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) järjesti yhdessä Kuntaliiton (KL) ja Vesilaitosyhdistyksen (VVY) kanssa 23.5.2016 työseminaarin, jossa pohdittiin vesihuollon tulevaisuuden haasteita sekä ideoitiin toimenpiteitä, joilla voidaan turvata laadukkaat ja kestävät vesihuoltopalvelut alan nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Tavoitteena oli tunnistaa alan merkittävimpiä ulkoisia sekä sisäisiä muutostrendejä, pohtia tulevaisuuden haasteita ja kehittämismahdollisuuksia, sekä työstää tämän pohjalta konkreettisia toimenpide-ehdotuksia priorisoiduille kehittämistarpeille.

### Seminaarin toteutus ja työskentelyprosessi

Seminaari järjestettiin työseminaarina, johon oli kutsuttu laajalti vesihuollon eri toimijoita: ministeriöiden, muiden hallintotahojen, tutkimuslaitosten, koulutusorganisaatioiden, yritysten ja vesihuoltolaitosten edustajia. Seminaarissa työstettiin sektorin haasteita ja tarvittavia toimenpiteitä viiden pääteeman alla:

- 1) Vesialan TKI-toiminnan kehittäminen
- 2) Vesihuoltopalveluiden taloudellisen ja toiminnallisen pohjan vahvistaminen
- 3) Osaamisen turvaaminen ja vahvistaminen
- 4) Kiristyviin vaatimuksiin ja ulkoisiin uhkiin (ml. ilmastonmuutos) varautuminen
- 5) Vesihuollon ja bio/kiertotaluden synergioiden vahvistaminen

### Tärkeimmät tulokset ja suositukset

#### *Vesihuollon tutkimus- ja kehitystoiminta*

- Lainsäädännöllä voitaisiin määrätä/mahdollistaa vesihuoltolaitoksille, että tietty osa liikevaihdosta voitaisiin käyttää kansainväliseen toimintaan ja TKI-toimintaan. Tämä voisi kannustaa laitoksia panostamaan TKI-toimintaan.
- Eri toimijoiden yhteistyötä on edistettävä, jotta TKI-toimintaa saataisiin vahvistetuksi. TKI-toiminnalle voitaisiin kehittää klusterimalli (vrt. Ruotsi), joka vahvistaisi eri toimijoiden yhteistyötä ja jonka kautta pystyttäisiin lisäämään TKI-toiminnan rahiotusta. Sirpaleisten hankkeiden sijaan tarvitaan laajempia hankekokonaisuuksia, jotka tuottavat käytännön tutkimustietoa alan toimijoille.
- Suomen vesifoorumi voisi vahvistaa rooliaan kansainvälisen TKI-rahoituksen hyödyntämisen edistäjänä.
- Vesihuoltolaitosten TKI-toiminta edellyttää resursseja laitoksilta. Laitoskoon kasvattaminen ja TKI-henkilöresurssien lisääminen ovat edellytyksiä aktiiviselle TKI-toiminnalle ja laitosten aktiiviselle mukanaololle mahdollisesti kehitettävässä klusterimallissa.
- Rahoitus kohdentuu usein yksittäisiin teknologioihin/menetelmiin ja johtaa sirpaleiseen tutkimustoimintaan. Rahoitusta tulisi kehittää siten että se

mahdollistaisi strategiset TKI-prosessit, joilla voi olla myös laajempaa vaikuttavuutta.

- Julkiset hankintamenettelyt (tai niiden ahtaat tulkinnot) estävät usein innovaatioiden kauppaamista. Niitä tulisi kehittää joustavammiksi, jotta innovaatioita voitaisiin päästä testaamaan helpommin käytännössä.

### ***Vesihuoltopalveluiden taloudellisen ja toiminnallisen pohjan vahvistaminen***

- Vesihuollon korjausvelka on huolestuttavan suuri. Sen lisäksi kiristyvät vaatimukset edellyttävät tulevaisuudessa uusinvestointeja. Sekä uus- että korjausinvestointitarpeeseen vastaaminen edellyttää laitosten rahoituspohjan vahvistamista.
- Rahoituspohjan vahvistaminen puolestaan edellyttää riittävää laitospohjaa. Yksi mahdollisuus on esimerkiksi valuma-aluepohjaiset vesihuoltolaitokset. Laitosten tiivis yhteistyö voi myös parantaa resurssien saatavuutta.
- Sekä kansainväliset että kotimaiset kokemukset osoittavat, että yhtiöittäminen voi vahvistaa laitosten johtamista ja luoda paremmat edellytykset terveelle taloudenpidolle.
- Lainsäädännöllä ja julkisella rahoituksella on aiemmin edistetty pienten jakeluvesiosuuskuntien perustamista. Osa osuuskunnista on kuitenkin hyvin heikosti resursoituja, mikä on lisännyt järjestelmien kestävyteen kohdistuvia riskejä. Vesi-osuuskuntien osalta resursseja voidaan vahvistaa esimerkiksi selkeillä palvelu-sopimuksilla "emolaitosten" tai suurempien osuuskuntien kanssa.
- Kustannusvastaavuus ei toteudu riittävän hyvin ja edellyttää eri toimijoilta toimenpiteitä, jotta kuntapäätäjät saadaan hyväksymään riittävät vesihuoltomaksut. Tämä edellyttää myös omaisuuden hallinnan työkalujen kehittämistä.
- Vesialalla on merkittävää vientipotentiaalia, minkä lisäksi vesiala on tärkeimpiä kehitysyhteistyön sektoreita. Jotta vientipotentiaali saataisiin reaalisoitua, tulee toimijoiden yhteistyötä vahvistaa. Vesihuoltolaitosten aktiivisempi mukaan saaminen olisi erittäin tärkeää yritysten kannalta, minkä lisäksi kansainvälinen toiminta toisi hyviä kokemuksia vesihuoltolaitoksille ja edistäisi niiden kehitystyötä.

### ***Osaamisen turvaaminen ja vahvistaminen***

- Vesialan koulutuksen jatkuvuus on uhattuna, minkä vuoksi eri toimijoiden tulisi aktiivisesti edistää alan koulutuksen kehittämistä. Tämä edellyttää alan toimijoilta (VVY, koulutuslaitokset) aktiivista tietoon perustuvaa lobbauksia.
- T&K-toiminnan vahvistaminen on oleellista myös osaamisen kehittämiseksi. Lainsäädännöllä tulisi edistää sitä, että vh-laitokset panostaisivat T&K-toimintaan. Koulutus- ja kehitystoimintaa voitaisiin kehittää esimerkiksi kokoamalla eri toimi-joita "Vesiakatemia"- konsortion alle. Vesiakatemia voi olla foorumi myös opetuksen kehittämiseksi, ml. digitaaliset opetus- ja tukiympäristöt.



- Selkeiden osaamiskriteerien kehittäminen on tärkeää sekä henkilöstön tarvittavan osaamisen määrittelemiseksi että koulutuksen kehittämiseksi.
- Myös henkilöstöressurssien kannalta on tärkeää, että laitospalkkavaatimusten suuri; vain näin voidaan varmistaa, että laitoksella on varaa palkata henkilöstöä kaikille ydinosaamisen alueille.
- Kansainvälisen yhteistyön aktivointi on tärkeää myös osaamisen kehittämisen kannalta. Mahdollisuudet mielenkiintoisiin kansainvälisiin tehtäviin voi houkutella alalle uusia osaajia.

### ***Kiristuviin vaatimukseen ja ulkoisiin uhkiin (ml. ilmastonmuutos) varautuminen***

- EU-prosessien kautta on odotettavissa vaatimusten kiristymistä (mm. haitalliset aineet ja riskien hallinta). Vaikka nämä ovatkin haasteita vesihuoltolaitoksille, luovat kiristyvät vaatimukset myös tarvetta kehittää uutta teknologiaa ja toimintamalleja.
- Riskien hallinnan metodeja ja työkaluja on tarpeen kehittää erityisesti laitosten johdon käyttöön. Riskien tunnistaminen ei yksin vielä riitä, tarvitaan myös aktiivisia toimenpiteitä niiden hallitsemiseksi sekä rahoitusta tähän. Hyvä riskienhallinnan taso edellyttää riittävää rahoitusta, käytännössä useimmiten vesihuoltopalveluja koskevien maksujen nostoa.
- Automatisointi ja teknologian monimutkaistuminen tuovat mukanaan uuden tyyppisiä riskejä. Haasteena on erityisesti eri järjestelmien rajapintojen saaminen toimivaksi. Myös eri tahojen vastuualueiden rajapintoja on tarpeen selkeyttää.
- Ilmastonmuutos lisää erityisesti tulvatilanteiden riskejä (joillain alueilla myös kuivuusongelmia): ylivuotoja, pintaveden pääsyä järjestelmiin, vesistöjen humuspitoisuuden nousua jne. Näihin varautuminen edellyttää sekä asenteellista muutosta (ylivuotojen hallinnan tärkeys, valmius resurssien vahvistamiseen) että riskien hallinnan toimintamallien kehittämistä ja niiden harjoittelua.
- Eri toimijoiden rooleja riskien hallinnassa tulisi selkeyttää. Selkeä ympäristöterveydenhuollon päivystysjärjestelmä 24/7 voisi olla osa ratkaisua, mutta edellyttää lainsäädäntöuudistuksia
- Heikkojen muutossignaalien tunnistaminen on tärkeää kehitystyön ohjaamiseksi. Tätä varten voitaisiin perustaa viranomaisten ja vh-laitosten yhteistyöfoorumi.

### ***Vesihuollon ja bio/kiertotalouden synergioiden vahvistaminen***

- Kiertotalouden kannalta vesihuolto tarjoaa useita mahdollisuuksia, mm. lietteiden ravinteet ja maanparannusominaisuudet, jäteveden lämpöenergia. Lainsäädännön tulisi tukea kiertotaloutta ja tuotteistamista, oleellista etenkin turvallisten liete-tuotteiden käytön edistäminen.
- Bio- ja kiertotalouden edistämiseksi tarvitaan tutkimus- ja kehitystyötä ja siihen kohdennettua rahoitusta. Näin voidaan tukea kotimaisten innovaatioiden kehittämistä; ne voivat puolestaan olla lähtökohtia myös viennille.

- Lietepohjaiset lannoitevalmisteet kärsivät imago-ongelmasta. Imagon parantaminen ja kysynnän luominen edellyttävät luotettavaa tutkimustietoa sekä aktiivista markkinointia (lobbaamista). Luotettava lietetuotteiden laadun valvonta on myös keino parantaa imagoa.
- Lietetuotteiden käyttöä voitaisiin edistää myös tukirahoitusta kehittämällä.
- Lietetuotteiden laadun ja turvallisuuden parantamiseksi tarvitaan myös toimenpiteitä, joilla voidaan rajoittaa haitta-aineiden käyttöä erilaisissa tuotteissa.

**LIITE 3 TAUSTARAPORTEJA**

- Association of Dutch regional water authorities, Wastewater management road map towards 2030, 2015
- Danva (Dansk Vand- og Spildevandsforening), DANVA Strategi 2012-2016
- EurEau, Strategy 2015-2017 (PP-esitys)
- Global Research & Data Services, Asennetutkimus: Vesihuollon verkostojen saneerausvelka. Vesihuoltolaitosten kehittämisrahasto, 2014
- Helminen V., Vienonen S., Ristimäki M., Maunula M., Haja-asutusalueen yhdyskuntarakenne ja vesihuoltopalvelut vuoteen 2030. Suomen ympäristökeskus, 2013
- Isomäki E., Britschgi R., Gustafsson J., Kuusisto E., Munsterhjelm K., Santala E., Suokko T., Valve M., Yhdyskuntien vedenhankinnan tulevaisuuden vaihtoehdot. Suomen ympäristö, 2007
- Kaatra. K., Vesihuollon tulevaisuuden haasteet (PP-esitys), MMM, 2016
- Kant H., Malin J., Längsiktig hållbarhet och ekonomisk styrning (PP-esitys). Göteborgs stad, 2015
- Karimo K., Huumo J., Vesi- ja viemärlaitosyhdistys. Jäsentytyväisyys ja sidosryhmäselvitys. VVY, 2009
- Katko T., Hanaa! Suomen vesihuolto – kehitys ja yhteiskunnallinen merkitys, 2013
- Kuntaliitto ja VVY, Elämme puhtaasta vedestä, 2012
- Kuntaliitto, Vesihuollon kehittämissuunnitelma ja palvelutason määrittäminen pähkinänkuoressa, 2016
- Malinen P., Anttiroiko V-A., Haahtela T., Siitonen P., Huomispäivän infrastruktuuri – näkökulmia kuntien teknisen toimen uudistamiseen. Kuntaliitto, 2012
- Mehtonen K., Koski T., Selvitysehdotus – Suomen Vesi Oy. Finnish Water Forum, 2013
- MMM, Kasvua vesiosaamisesta ja vesihuollon varojen kestävästä hyödyntämisestä - Sinisen biotalouden kansallinen kehittämissuunnitelma. MMM, 2016
- MMM, Vesihuoltolakiopas, 2015
- MMM, Vesihuoltoliiketoiminnan kehittämisen haasteet ja mahdollisuudet, 2016
- MMM, Vesivarojen käyttöön ja hoitoon liittyvien tehtävien hoidon järjestäminen maa- ja metsätalousministeriön toimialalla (VETO), Ehdotukset toimenpiteiksi vesivarojen käytön ja hoidon tehtävien järjestämiseksi. MMM, 2017
- MMM, YM ja TEM, Suomen biotalousstrategia, 2014
- Norden, Water, nature and people – Programme for the Finnish Presidency of the Nordic Council of Ministers, 2016
- Rapala J., Ympäristöterveydenhuollon rapautuminen (PP-esitys), Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, 2016
- Repo H., Kuntainfrassa miljardipommi, Tekniikka ja talous, 2017
- RIL, ROTI - Rakennetun omaisuuden tila, 2017
- Rontu K., Hulevedet ja vesihuoltolaki (PP-esitys), Kuntaliitto, 2014
- Ryynänen E., Lehti R., Raivio T., Vahala R., Vesihuoltoalan kehitystarpeet Suomessa, Gaia, 2012
- Salminen V., Eronen A., Kettunen R., Vesihuoltoalan korkeakouluopetuksen tarveselvitys, VVY, 2015
- Seppälä O. & Rontu M., Vesi- ja viemäriverkostoissa on isot saneeraustarpeet. Promaint, 2017
- Silfverberg P., Vesihuollon kehittämisen suuntaviivoja, 2007

Silfverberg P., Vesihuollon tulevaisuuden haasteita ja mahdollisuuksia. PP-esitys, 2016

Svensk Vatten, A vision for water – Research and innovation agenda for the water sector in Sweden, 2014

Svensk Vatten, Fem budskap om vatten, 2014

Svensk Vatten, Forskning och utveckling inom vattentjänstbranschen, 2012

Svensk Vatten, Strategi (PP-esitys), 2015

Svensk Vatten, The strategic water innovation programme SWIP – SIP programme description, 2015

Säylä J., Vilpas R., Yhdyskuntien jätevedenpuhdistus 2010. Suomen ympäristökeskus, 2012

UM, MMM ja YM, Suomen vesialan kansainvälinen strategia, 2009

VandCenter Syd, Strategi 2015-2019, 2015

Waternet, Onderzoek & Innovatie, Waternet, 2014

Vattenförsörjningsplan för Göteborgsregionen. Göteborgsregionens kommunalförbund, 2014

VCS Denmark, Responsibility report 2013. VCS, 2014

Vesitalous -lehti, teemanumero Biotalous, 2015

Vesitalous -lehti, teemanumero Digitalisaatio, 2017

Vesitalous -lehti, teemanumero Riskien hallinta, 2016

Vesitalous -lehti, teemanumero Uudistuva lainsäädäntö, 2015

Vesitalous -lehti, teemanumero Verkostojen saneeraaminen, 2014

Vesitalous -lehti, teemanumero Vesialan koulutus ja osaaminen, 2014

Vesitalous -lehti, teemanumero Vesien haitta-aineet, 2016

Vesitalous -lehti, teemanumero Vesihuolto, 2015

Vesitalous -lehti, teemanumero Vesihuolto, 2016

WHO, Pharmaceuticals in drinking water. WHO, 2012

Vienonen S., Rintala J., Orvomaa M., Santala E., Maunula M., Ilmastonmuutoksen vaikutukset ja sopeutumistarpeet vesihuollossa. Suomen ympäristö, 2012

Voutilainen A., Kolme näkökulmaa vesiosuukuntien teknisiin toimintaedellytyksiin. Aalto yliopisto, 2014

VTT, Vesihuoltoverkostojen kunnossapitopalveluiden riskienhallinta - loppuraportti. VTT, 2013

VVY, Haitalliset aineet jätevedenpuhdistamoilla -hankkeen loppuraportti, VVY, 2014

VVY, Puhdistamolietteen käyttö maataloudessa. VVY, 2016

VVY, Puhdistamolietteiden käsittely ja hyödyntäminen -kyselyn tulokset. VVY, 2015

VVY, Strategia 2010-2015

VVY, Toimintakertomukset 2013-2016

VVY, Vesihuoltolaitosten tunnuslukujärjestelmän raportit 2013 ja 2014. VVY, 2014 ja 2015

VVY, Välttämätön vesi. VVY, 2015

VVY:n strategia 2016-2020. VVY, 2016

Väisänen S., Ahopelto A., Vesivarojen arvo Suomessa. Suomen ympäristökeskus, 2016

Ympäristöministeriö, Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015. YM, 2007

www-sivuja: [www.vvy.fi](http://www.vvy.fi); [www.kuntaliitto.fi](http://www.kuntaliitto.fi); [www.mmm.fi](http://www.mmm.fi), [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi); [www.stm.fi](http://www.stm.fi)



## MUUTOKSENHAKUKIELLOT

<b>Kieltojen perusteet</b>	<p>Seuraavista päätöksistä ei saa tehdä kuntalain 91 §:n mukaan oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta, koska päätös koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa:</p> <p>Pykälät <b>1-8</b></p> <p>Koska päätöksestä voidaan tehdä kuntalain 89 §:n 1 momentin mukaan kirjallinen oikaisuvaatimus, seuraaviin päätöksiin ei saa hakea muutosta valittamalla:</p> <p>Pykälät</p> <p>Muun lainsäädännön mukaan seuraaviin päätöksiin ei saa hakea muutosta valittamalla: Pykälät ja valituskieltojen perusteet</p>
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## OIKAISUVAATIMUSOHJEET

<b>Oikaisuvaatimus-oikeus</b>	<p>Seuraaviin päätöksiin tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen.</p> <p>Pykälät</p> <p>Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.</p>
<b>Oikaisuvaatimus-viranomainen</b>	<p>Viranomaisen, jolle oikaisuvaatimus tehdään: <b>Urjalan kunnan tekninen lautakunta</b> <b>Postiosoite: PL 33, 31761 Urjala</b> <b>Käyntiosoite: Tampereentie 6, 31760 Urjala</b> <b>Puhelinnumero: 03 5691 110</b> <b>Sähköpostiosoite: urjalan.kunta@urjala.fi</b></p>
<b>Oikaisuvaatimusaika</b>	<p>Oikaisuvaatimus on tehtävä <b>14 päivän</b> kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Oikaisuvaatimus on toimitettava Urjalan kunnan kirjaamoon viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen kirjaamon aukioloajan päättymistä. Tiedoksisaantiin sovelletaan, mitä <b>valitusosoituksen kohdalla</b> sanotaan tiedoksisaannista.</p>
<b>Oikaisuvaatimuksen muoto ja sisältö</b>	<p>Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.</p> <p>Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- päätös, johon haetaan oikaisua;</li><li>- se, millaista oikaisua vaaditaan;</li><li>- millä perusteella oikaisua vaaditaan.</li></ul> <p>Oikaisuvaatimuksessa on lisäksi ilmoitettava tekijän nimi, kotikunta, postiosoite ja puhelinnumero. Jos oikaisuvaatimus päätös voidaan antaa tiedoksi sähköisenä viestinä, yhteystietona pyydetään ilmoittamaan myös sähköpostiosoite.</p>

## VALITUSOSOITUS

<b>Valitusoikeus</b>	<p>Oikaisuvaatimuksen johdosta annettuun päätökseen saa hakea muutosta kunnallisvalituksella vain se, joka on tehnyt oikaisuvaatimuksen. Mikäli päätös on oikaisuvaatimuksen johdosta muuttunut, saa kyseiseen päätökseen hakea muutosta kunnallisvalituksella myös se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.</p>
<b>Valitusperusteet</b>	<p>Kunnallisvalituksen saa tehdä sillä perusteella, että:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä;</li><li>- päätöksen tehnyt viranomaisen on ylittänyt toimivaltansa;</li><li>- päätös on muuten lainvastainen.</li></ul>



<b>Valitusviranomaisen ja valitusaika</b>	<p>Valitusviranomaisen: <b>Hämeenlinnan hallinto-oikeus</b> <b>Postiosoite: Raatihuoneenkatu 1, 13100 Hämeenlinna</b> <b>Käyntiosoite: Hämeenlinnan oikeustalo, Arvi Kariston katu 5, Hämeenlinna</b> <b>Sähköpostiosoite: hameenlinna.hao@oikeus.fi</b> <b>Faksinumero: 029 56 42269</b> <b>Puhelinnumero: 029 56 42200</b> <b>Hallinto-oikeuden kirjaamon aukioloaika: ma-pe klo 8.00–16.15</b></p> <p>Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <a href="https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet">https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet</a></p> <p>Kunnallisvalitus, pykälät <span style="float: right;">Valitusaika <b>30 päivää</b></span></p> <p>Hallintovalitus, pykälät <span style="float: right;">Valitusaika <b>30 päivää</b> <b>14 päivää</b></span></p> <p>Muu valitusviranomaisen, osoite ja postinumero <span style="float: right;">pykälät <span style="float: right;">Valitusaika</span></span></p>
<b>Tiedoksisaanti</b>	<p>Valitusaika alkaa päätöksen tiedoksisaannista.</p> <p>Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä. Käytettäessä tavallista sähköistä tiedoksiantoa katsotaan asianosaisen saaneen tiedon päätöksestä kolmantena päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi.</p> <p>Pöytäkirja on ollut yleisesti nähtävillä <b>3.2.2021</b>.</p>
<b>Valituksen muoto ja sisältö</b>	<p>Tiedoksisaantipäivää ei lueta valitusaikaan. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joulukuun- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valituksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.</p> <p>Valitus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta. Valitus on toimitettava valitusviranomaiselle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen valitusviranomaisen aukioloajan päättymistä.</p> <p>Valituskirjelmässä, joka on osoitettava, valitusviranomaiselle on ilmoitettava:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- päätös, johon haetaan muutosta;</li><li>- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi;</li><li>- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.</li></ul> <p>Valituksessa on ilmoitettava valittajan nimi ja kotikunta. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituksessa on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.</p> <p>Valituksessa on lisäksi ilmoitettava postiosoite, puhelinnumero ja muut tarvittavat yhteystiedot. Jos valitusviranomaisen päätös voidaan antaa tiedoksi sähköisenä viestinä, yhteystietona pyydetään ilmoittamaan myös sähköpostiosoite.</p> <p>Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valitus. Sähköistä asiakirjaa ei kuitenkaan tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjältä eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.</p> <p>Valitukseen on liitettävä:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- päätös, johon haetaan muutosta valittamalla, alkuperäisenä tai jäljennöksenä;</li><li>- todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta;</li><li>- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.</li></ul>
<b>Oikeudenkäyntiohje</b>	<p>Tuomioistuinmaksuista annetun lain (1455/2015) nojalla muutoksenhakijalta peritään hallinto-oikeudessa kulloinkin voimassa oleva oikeudenkäyntimaksu.</p>