



HARRI MATTILA

Dosentti, TkT, Tutkijayliopettaja

Hämeen ammattikorkeakoulu, Biotalouden tutkimusyksikkö

Suomen vesihuoltopalvelut ovat maailman huipputasoa

KIRJA-ARVIO

Tapio S. Katko

*Finnish Water Services,
Experiences in Global
Perspective*

Suomen Vesilaitosyhdistys,
KTMP Group Oy Ab, Mustasaari

2016

288 sivua

ISBN 978-952-6697-26-0

Kirjoitan tätä sateisena keskiviikkoamuna 2.8.2017. Ikkuna on auki ja sade ropisee valtoimenaan puihin ja pensasiin. Vaikka on kovasti odotettu kesäkausi, sateesta tulee riemuita. Sade tuo lisää vettä jokiin ja järviin. Ilman sadetta myös kaivot ja isotkin pohjavesiesiintymät ehtyvät.

Katko aloittaa kirjansa johdantoluvun kirjoittamalla:

Water and wastewater systems are of fundamental importance to the development of communities and the well-being of people and nature.

Valitettavasti vesihuolto otetaan Suomessa – kuten kaikkialla, missä se toimii luotettavasti – itsestäänselvyytenä. Maailmassa on noin 670 miljoonaa ihmistä vailla puhdasta juomavettä ja peräti 2,4 miljardilta puuttuu asiallinen sanitaatio (eli uloste-/jätevesihuolto ja käsihygieniä).

Vesihuollon tärkeys nostetaan useassa yhteydessä jalustalle. Samoin vesihuollon näkymättömyys (pääosa vesihuollon infrastruktuurista on verkostoissa, piilossa maan alla) korostuu. Koska vesihuollon asiakkaat pitävät palvelua itsestään selvänä ja koska vanheneva vesihuollon infrastruktuuri on isolta osalta näkymättömissä, Katko päättää luvun 1 ingressin toteamalla, että vesihuollon avainhaaste on lisätä tämän välttämättömän palvelun painoarvoa päätöksenteossa.

En muista nähneeni vertailevaa tutkimusta siitä, suhtaudutaanko vesihuoltoon ja sen toimivuuteen eri tavoin kaupungeissa ja maaseudulla, jossa vesihuollon järjestäminen on usein hajautettua ja siten paremmin näkyvissä. Kiinteistön itsensä tai pienen osuuskunnan järjestämänä itse kukin pääsee osallistumaan palvelun järjestämiseen. Ehkä tällainen tutkimus pitäisi tehdä?

Lukuun 1.2 on koottu tietoa maailman vesihuollon ja sanitaation tilasta. Mikäli nykyinen meno jatkuu – väestönkasvu, ilmastonmuutos,

vesien pilaantuminen, vesivarojen ja vesilaitosten huono hallinta – kaksi kolmasosaa maapallon väestöstä kärsii kroonisesta vesipulasta vuoteen 2050 mennessä. Kaikista jätevesistä yli 80% päättyy luontoon käsittelemättömänä. Puutteellinen vesihuolto ja hygienia johtavat valtavaan lapsikuolleisuuteen: tilastojen mukaan joka 20 sekunti maailmassa kuolee yksi alle 5-vuotias lapsi veden välityksellä leviävään sairauteen. Kaiken kaikkiaan sanitaation puutteet aiheuttavat vuosittain menetykset, jotka vastaavat noin 260 miljardia Yhdysvaltojen dollaria.

Suomessa vesivaroja on ennusteiden mukaan jatkossakin riittävästi. Meillä vesihuollon ikuisuus-kysymykset näyttäisivät liittyvän parhaiden raakavesilähteiden valintaan (pohjavesi, tekopohjavesi, pintavesi), vesien pilaantumisen ehkäisyyn ja pitkien siirtolinjojen rakentamisen järkevyyteen (luku 1.6). Tästä syystä Katkon kirja keskittyy neljään kysymykseen:

1. Miten ja miksi vesihuollon toimintaympäristö on muuttunut vuosien saatossa? Miten se on vaikuttanut vesihuoltopalveluiden kehittymiseen?
2. Kuinka vesihuollon rooli on muuttunut yhteiskunnassamme ajan kuluessa? Miksi se on muuttunut?
3. Mitkä ovat kohtien 1 ja 2 kehityskulkujen vaikutukset seuraavan 20–30 vuoden kuluessa? ja
4. Mitkä periaatteet ja käytännöt voisivat olla kansainvälisesti sovellettavia?

On hyvä huomata, ettei yksikään noista kysymyksistä suoraan liity vesihuollon tekniikkaan.

Kirjan luku 2 kuvaa vesisektorin toimintaympäristön kehittymistä. On hämmästyttävää huomata, kuinka myöhään vesihuoltoon liittyvä tutkimus ja kehitystyö on virinnyt. Suomessa keskitetty vesihuolto on ollut olemassa noin 150 vuoden ajan ja varsinainen kehitys on alkanut vasta toisen maailmansodan jälkeen. Suurin osa Suomen nykyisestä vesihuollon infrastruktuurista on 1960- ja 1970-luvuilta. Kehitys on luonnollisesti kytköksissä teollistumisen mukanaan tuomaan kaupungistumiseen.

Luku 2.3 käsittelee 1980-luvulla toimeenpantua vesihuollon vuosikymmentä. Tuolloin painopiste oli etenkin kehitysmaiden maaseudun vesihuollossa, ja kaivojen ja käsipumppujen kehitystyötä edistettiin. Vaikka Katko ei sitä teoksessaan tuokaan esille, vesihuollon vuosikymmenen aikana Suomessakin kiinnitettiin erityistä huomiota kiinteistökohtaisen vesihuollon tilaan. Osa kunnista palkkasi erityisen vesineuvojan kiertämään maaseudun talouksissa selvittämässä kaivojen kuntoa ja neuvomassa kiinteistöomistajia vedenlaadun turvaamisessa. Tällaiselle työlle olisi varmasti tarvetta tänäänkin. Yllättävän moni kaivo on huonossa kunnossa.

Luvussa 2 on myös listattu lähes 30 suurta kansainvälistä kokousta, symposiumia ja konferenssia, joissa vesi, vesihuolto ja sanitaatio ovat olleet fokuksessa. Näiden lisäksi voitaisiin luetella muutamia satoja pienempiä ko. aiheiden ympärillä järjestettyjä kansainvälisiä ja kansallisia tapahtumia. Olisivatko vesisektorilla toimivat voineet tehdä jotakin paremmin, kun kaikkien näiden tapahtumien jälkeen vielä todetaan, että vesihuolto ja sanitaatio pitäisi saada paremmin esille päätösten teossa eri tasoilla?

Yksi Katkon olennaisista esiin nostamista seikoista on niin sanottu polkuriippuvaisuus (luku 3.3). Vesihuollossa kerran tehtyjen päätösten mukanaan tuoman kehityksen suuntaa on hankala radikaalisti muuttaa. Koska esimerkiksi viemäriverkoston sitoma pääoma on suuri, vaikuttaisi huuhtelukäymälöiden korvaaminen vedettömillä käymälöillä ja jollakin toisella jätteen keräysjärjestelmällä tuhlaukselta. Yksi mainituista vesihuollon ikuisuus-kysymyksistä liittyy pitkien siirtolinjoihin ja polkuriippuvaisuuteen. Kun kahden

Ktaajaman välille rakennetaan viemäri- ja jätevesijärjestelmä, pyritään sen varrella sijaitseva maaseutualue yhdistämään samaan kokonaisuuteen. Näin huuhtelukäymälöistä tulee automaattisesti pysyvä ulostehuollon ratkaisu kyseisille alueille.

Suomen vesihuollossa on yksi merkittävä piirre verrattuna muiden maiden vesihuoltoon. Meillä on runsaasti – noin 1400 – etenkin maaseutujen asukkaiden perustamia vesiosuuskuntia. Näihin viitataan kirjassa useaan otteeseen (sivuilla 45, 131–132 ja 198). Vesihuoltopalveluita käyttävien itsensä omistamat osuuskunnat ovat tuottaneet luotettavaa vesihuoltoa jo yli sadan vuoden ajan. Koska osuuskuntatoiminta on perinteisesti nojannut talkootyöhön, jota nykyinen elämäntapamme ei samassa määrin tue, osuuskunnat ovat murrostilassa. Toiminnan jatkaminen edellyttää ammattimaisempaa otetta.

Luvussa 4 Katko käsittelee vesihuoltosektorin ammattilaisten verkottumista. Luku ei ole kuin muutaman sivun mittainen, mutta valaisee hyvin sitä, miten ja mistä vesihuoltotietoutta on Suomeen ammenettu. Mainituista tiedonhaku- ja opintomatkoista lienee suora kytkös myös yllä mainittuun polkuriippuvuuteen. Ne ovat osaltaan ohjanneet maamme vesihuollon kehitystä.

Yksi suomalaisen vesihuollon historian virstanpylväistä asettuu 1970-luvun alkuun. Yhtäältä energiakriisi ja toisaalta jätevesimaksujen perinnän aloittaminen vaikuttivat radikaalisti vedenkulutukseen. Kirjan luku 6 käsittelee tätä olennaista asiaa. Kun siihen saakka oli oletettu vuorokautisen vedenkulutuksen kasvavan jatkuvasti, vedenkulutus kääntyi laskuun. Tällä on ollut merkittäviä vaikutuksia vesihuollon järjestämisessä.

Kirjan luku 7 kuvaa vesihuollon tekniikan kehitystä. Jotakin vesihuollon järjestämisestä kertoo se, että luku seitsemän on vain 10 sivun mittainen, kun kirjassa on kaikkiaan lähes 300 sivua. Vesihuollon järjestäminen edellyttää huomattavan paljon muitakin kuin perinteisiä insinööritaitoja. Tässä suhteessa luku 13 on mielenkiintoinen. Kun vesihuollon koulutusta on Suomessa eri yhteyksissä tarkasteltu, painopiste on ollut insinööritieteissä. Pitäisikö jatkossa vesihuoltoa käsitteleviä aiheita sisällyttää entistä enemmän esimerkiksi talous-, sosiaali-, oikeus- ja yhteiskuntatieteiden opintoihin?

Luku 15 on Suomen vesihuollon menestystarinan kannalta opiskelemisen arvoinen. Keskitetyn vesihuollon järjestäminen on luonnostaan monopolin kaltaista toimintaa, koska infrastruktuuri ei mahdollista useita toimijoita samalle alueelle. Tästä syystä laitosten on hyvä olla julkisessa omistuksessa. Julkinen omistus ja demokraattinen päätöksenteko esimerkiksi vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden määrittämisessä takaavat palveluiden mahdollisimman tasapuolisen jakautumisen myös niille alueille, joissa on harvaa asutusta. Kun erilaiset rakentamis-, saneeraus- tai esimerkiksi analyysipalvelut puolestaan kilpailutetaan yksityisillä yrityksillä, taataan niiden edullisuus.

Luku 16 muistuttaa, että kansainvälinen yhteistyö on aina molemminpuolista. Tarkastellaanpa sitten mitä hyvänsä yhteiskunnan sektoria, pelkästään omiin varpaisiinsa tuijottaminen ei vie kehitystä eteenpäin. Tätä korosti aikoinaan jo silloisen Tampereen teknillisen korkeakoulun professori Matti Viitasaari, jota Katko referoi kirjansa luvun 4 lopussa: ”*It is worth going behind a mountain – there is always something new to be learnt.*”

Luvuissa 17 ja 18 Katko tekee kirjansa yhteenvetoa. Suomi on rankattu useissa selvityksissä aivan maailman kärkimaiden joukkoon vesihuoltopalveluiden järjestämisessä. Tilanteeseen ei kannata kuitenkaan tuudittautua. Viimeaikaiset selvitykset osoittavat merkittäviä puutteita vesihuoltosektorin opetuksen tarjonnassa. Rakennetun omaisuuden tilaa punnitsevista ROTTI-selvityksissä, joihin Katko viittaa sivulla 142, vesihuollon infrastruktuuri on

saanut vain tyydyttäviä arvioita. Vesihuollon verkostojen korjausvelka kasvaa kaiken aikaa. Erityistä huolta aiheuttaa vesihuolto-osuuskuntien aktiivisten toimijoiden ikääntyminen. Miten turvataan osuuskuntien tuottamien palveluiden jatkuvuus?

Kaiken kaikkiaan Suomen vesihuollon kehityksen historia on kannustava. Toivottavasti Katkon kirja päättyy monen sellaisen henkilön luettavaksi, jonka kotimaassa vesihuollon palveluissa on toivomisen varaa. Suomen esimerkki kertoo, että muutamassa vuosikymmenessä iso osa puutteista saadaan korjatuiksi, jos vain todellista halua riittää. Vesihuoltoon panostaminen maksaa itsensä takaisin nopeasti.

Tapio S. Katkon kirja Suomen vesihuollon kehittymisestä on lukemisen arvoinen. Se avaa lukijalleen taustoista riippuen uuden tai uusia näkökulmia elintärkeän palvelun taustoihin, kehityskulkuihin ja tulevaisuuteen. Eikä kirja ole yksistään kirjoittajansa mielipiteiden varassa. Lähdeluettelo on kerrassaan hengästyttävän pitkä ja kun taustalla on peräti 80 tutkimusprojektia, tusina väitöskirjoja, noin 25 maisteri- ja/tai DI-tutkintotyötä ja paljon erilaisia selvityksiä, kirjan sanoman uskottavuus nousee korkealle tasolle.

YK:n yleiskokous julisti puhtaan veden ihmisoikeudeksi vuonna 2010. Tämä kirja on omiaan edistämään YK:n antaman julistuksen täytäntöönpanoa.



David Dodge 2013. Kuvalähde: www.flickr.com (lisenssi CC BY 2.0)