

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint *may differ* from the original in pagination and typographic detail.

Author(s): Pihlajamäki, M., Pitkänen, K., Salo, M., Peltola, T., Latva-Somppi, R., Svets, K., Mishra, H., Hiedanpää, J., Mäkelä, M., & Soini, K.

Title: Veden tajun jäljillä: vesityöläisten tarinoita

Year: 2025

Version: Published version

Copyright: The Author(s) 2025

Rights: CC BY 4.0

Rights url: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Please cite the original version:

Pihlajamäki, M., Pitkänen, K., Salo, M., Peltola, T., Latva-Somppi, R., Svets, K., Mishra, H., Hiedanpää, J., Mäkelä, M., & Soini, K. (2025). Veden tajun jäljillä: vesityöläisten tarinoita. *Alue Ja Ympäristö*, 54(2), 6-24. <https://doi.org/10.30663/ay.161691>

All material supplied via *Jukuri* is protected by copyright and other intellectual property rights. Duplication or sale, in electronic or print form, of any part of the repository collections is prohibited. Making electronic or print copies of the material is permitted only for your own personal use or for educational purposes. For other purposes, this article may be used in accordance with the publisher's terms. There may be differences between this version and the publisher's version. You are advised to cite the publisher's version.

Artikkeli



Mia Pihlajamäki^a, Kati Pitkänen^b, Matti Salo^c, Taru Peltola^{b,d}, Riikka Latva-Somppi^{b,e}, Kristina Svells^c, Himansu Mishra^c, Juha Hiedanpää^c, Maarit Mäkelä^e & Katriina Soini^c

Veden tajun jäljillä: vesityöläisten tarinoita

Unfolding Senses of Water: Stories from People Working with Water

Current techno-economic and political mechanisms have so far shown their limitations in water governance. This calls for new ways of understanding human-water interactions, changes in the aquatic environment and of taking action to restore water bodies and prevent further deterioration. The premise of the article is that every person has a sense of water, which builds through and around diverse ways of knowing, feeling and doing. People working with water have a unique sense of water that guides their actions towards using, managing and protecting water resources. The article aims to demonstrate this diversity and to explore how the sense of water develops among those working with water. Using a narrative approach, the study describes five cases and explores 1) how the workers use their sense of water, 2) the connection of sense of water to place and community, and 3) how the work influences the workers' sense of water. The results increase understanding on human-water interactions by identifying different themes that link knowing and feeling with doing, by showing how knowledge and emotions act as drivers for the work, and how water's role in each work – water as an object, partner or context – shapes different senses of water.

Keywords: narratives, human-water interactions, water management, boundary concept

Johdanto

Tutkimustiedon lisääntymisestä huolimatta vesienhallinnan ohjauskeinot eivät ole onnistuneet estämään monien vesiin liittyvien ympäristöongelmien kärjistymistä (Fallon ym. 2021). Nykyiset teknistaloudelliset ratkaisut ja poliittiset mekanismit ovat toistaiseksi osoittaneet rajallisuutensa esimerkiksi tulva- ja kuivuusriskien hallinnassa (Kreibich ym. 2022; Moore ym. 2024), vesien hyvän ekologisen tilan saavuttamisessa (Rowbottom

^a Aalto-yliopisto & Luonnonvarakeskus, mia.pihlajamaki@aalto.fi

^b Suomen ympäristökeskus

^c Luonnonvarakeskus

^d Itä-Suomen yliopisto

^e Aalto-yliopisto

ym. 2022), kalakantojen hallinnassa (Basurto ym. 2025) ja vesiekosysteemien suojelussa (Inogwabini 2021). Tämän johdosta tarvitaan uudenlaisia tapoja ymmärtää ihmisen ja veden vuorovaikutussuhdetta, vesiympäristössä tapahtuvia muutoksia, ja saada aikaan toimintaa, jotta haitallisia ilmiöitä voitaisiin ehkäistä ja korjata.

Tässä artikkelissa lähdemme siitä, että jokaisella ihmisellä on *veden taju*, joka rakentuu tietämisen, tuntemisen ja tekemisen tapojen kautta, ja niiden ympärille. Veden taju muodostuu moninaisista kohtaamisista ja käytännöistä veden kanssa lukuisissa paikoissa ja tilanteissa. Näiden kohtaamisten ja käytäntöjen myötä ihminen voi aistia ja arvioida esimerkiksi veden määrää ja laatua, sekä punnita niiden merkityksiä. Erilaiset tavat yhtäältä havainnoida, tietää ja tuntee vesiympäristöissä ja vedessä tapahtuvia muutoksia ja toisaalta viestiä niistä voivat tukea sekä henkilökohtaista että ihmisten välisissä vuorovaikutuksissa rakentuvaa yhteisöllistä vesisuhdetta. Yhteisöllisestä näkökulmasta katsottuna veden taju on osa ymmärrystä muun muassa siitä, miten yhteiskunta saavuttaa ja ylläpitää puhtaan veden saantia, kestävää käyttöä sekä sanitaatiota (YK 2025). Henkilökohtaisen ja yhteisöllisen vesisuhteen ymmärtämisen tärkeys korostuu, kun pyrimme ymmärtämään vesiin liittyviä ympäristöongelmia ja niiden ratkaisumahdollisuuksia, sillä molemmat ovat yleensä pohjimmiltaan paikallisia (Ostrom 2007; Pahl-Wostl 2019).

Otaksumme, että vesien parissa työskentelevillä on aivan erityinen veden taju, joka ohjaa heidän toimintaansa vesivarojen käyttöön, hallintaan ja vesiensuojeluun liittyen. Vesien parissa tapahtuva työ on erilaista esimerkiksi maanviljelijöille, vesi-insinööreille, viranomaisille, ympäristöaktiiveille ja kansalaisjärjestöissä toimiville. Ymmärtämällä sitä, miten he toimivat veden kanssa pitkäjänteisesti ja tavoitteellisesti, voimme havainnoida muuttuvia vesisuhteita ja veden merkityksiä yhteiskunnassa. Tästä syystä perehdyimme luonnonvesiin ja vesiympäristöissä tapahtuviin muutoksiin vesien parissa toimivien ihmisten opastuksella. Heidän työnsä kautta muotoutunut veden taju auttaa hahmottelemaan toimintatapoja, jotka perustuvat vesien luonteen paremmin huomioivaan vesisuhteeseen. Artikkelin tavoitteena on esitellä veden tajun moninaisuutta ja pohtia, miten veden tietäminen ja tunteminen sekä veden kanssa toimiminen rakentavat veden tajua erilaisten ”vesityöläisten” eli vesien parissa ammatikseen tai vapaaehtoistyönä toimivien keskuudessa. Narratiivista lähestymistapaa käyttäen kuvaamme viittä erilaista työtä vesien parissa ja tutkimme 1) miten vesityöläiset käyttävät veden tajuun, 2) miten heidän veden tajunsa kytkeytyvät paikkaan ja yhteisöön, ja 3) miten työ vesien parissa on muuttanut tekijöidensä veden tajua.

Artikkeli on osa tieteellisiä rajoja ylittävää ja tieteellisen ja taiteellisen tutkimuksen menetelmiä yhdistävää Veden taju: Huolenpitoa yli rajojen -tutkimushanketta, jonka tavoitteena on ymmärtää veden tajun olemusta ja kehittää veden tajun käsitettä uudeksi työkaluksi vesiasioiden hallintaan ympäristökrisisien aikakaudella. Tutkimushankkeessa ei nojauduta minkään yksittäisen tieteenalan käsitteisiin tai menetelmiin, vaan veden tajun käsitettä on kehitetty tutkimusryhmässä noudattamalla yhteiskehittelyn periaatteita (Horvath & Carpenter 2020). Tutkimushanke ammensi inspiraationsa veden tajun yhteiskehittämiseksi paikan taju -käsitteestä (*sense of place*), jota käytetään useilla eri tieteenaloilla ihmisten ympäristö- ja luontosuhteen tarkastelussa (Williams & Miller 2021) ja kuvaamaan ihmisten suhdetta tiettyyn paikkaan. Paikkasuhte syntyy muun muassa paikan ominaisuuksista, henkilökohtaisista kokemuksista, tunteista ja paikkaan liittyvistä sosiaalisista suhteista (Stedman 2003; Lewicka 2011; Erfani 2022). Paikan taju on myös rajakäsite ja -kohde (Duggan ym. 2024), sillä se mahdollistaa keskustelun ja yhteistyön eri tieteenalojen, ajattelutapojen ja ryhmien välillä, ja sitä kautta kehittää yhteistä ymmärrystä esimerkiksi luonnonvarojen hallinnan haasteista ja niiden ratkaisumahdollisuuksista eri toimijoiden välillä (Chapin & Knapp 2015). Tästä johtuen pidämme myös veden tajua potentiaalisena rajakäsitteenä, jonka kautta erilaisten vesitöiden parissa toimivat voivat kertoa omasta vesisuhteestaan ja vesityöstään. Veden taju -käsitteen lähtökohtia ja syntyä kuvataan tarkemmin seuraavassa luvussa ja toisaalla (Soini ym. tulossa). Artikkelimme aineisto kerättiin erilaisissa vesiympäristöissä toteutetuilla ryhmähaastatteluilla, joiden myötä tutkijaryhmä tutustui

erilaisten vesityöläisten tapoihin toimia veden kanssa. Tutkijaryhmä muodosti haastatteluaineistosta narratiiveja, joita edelleen analysoitiin suhteessa veden taju -käsitteen elementteihin, joita tutkimushankkeessa tarkastellaan.

Vesi, ympäristökriisit ja vesityöläisten veden taju

Vesi on läpitunkevasti läsnä ihmisten elämässä ja toiminnassa. Se on elämää ylläpitävä kemiallinen yhdiste H_2O , sosiaalisen ja kulttuurisen toiminnan väline ja kohde, maisema-elementti, kulkureitti, mutta myös hyvinvointia tai jopa henkeä uhkaava voima (Krause & Strang 2016). Vesi kiertää biosfäärissä ja sen ekosysteemeissä eri olomuodoissa, eikä se tarvitse ihmistä toisin kuin ihminen ja yhteiskunnat vettä. Vesiä on valjastettu ihmisten käyttöön, ja yhteiskunta on pyrkinyt suojaamaan itseään eri tavoin veden voimalta (Gies 2022; Ahopelto ym. 2023). Runsaiden vesivarojen äärellä, kuten Suomessa, yksilöiden ja yhteiskuntien ei ole tarvinnut kantaa erityisen suurta huolta veden riittävydestä. Veden saatavuudesta on tullut itsestäänselvyys, joka nähdään ensisijaisesti resurssina ihmisen hyvinvoinnin tuottamisessa ja taloudellisessa toiminnassa, eivätkä vesi-infrastruktuurit huoleta niin kauan kuin ne toimivat (Valkonen 2022; Usher 2023; Peltola ym. 2025).

Erilaiset vesistöjen laadun ongelmat ja haasteet ovat sen sijaan huolettaneet suomalaisia vuosikymmenistä toiseen (Laakkonen & Laurila 2007; Söderqvist ym. 2010; Räsänen 2012; Santala ym. 2017). Vesiensuojelun pitkästä historiasta huolimatta (Hallanaro ym. 2017) vesistöjen rehevöitymisen ja saastumisen torjuntakeinot ovat osoittaneet rajallisuutensa. Esimerkiksi vesistöjen rehevöitymistä aiheuttavaa ravinnekuormitusta on ollut teknisesti ja poliittisesti helpompaa vähentää monista niin sanotuista pistekuormituksen lähteistä, kuten teollisuudesta ja yhdyskunnista, kun taas maa- ja metsätaloudesta sekä haja-asutuksesta peräisin olevan hajakuormituksen vähentäminen on osoittautunut monin tavoin haastavammaksi (Pihlajamäki 2011; Suomen ympäristökeskus 2022). Tuhansien järvien maassa, Itämeren rannalla, jokakesäiset uimiseen vaikuttavat sinilevälautat ja kotimaisten kalojen syöntisuosituksissa näkyvät haitta-ainepitoisuudet eivät ole jääneet suomalaisilta huomaamatta (Pihlajamäki ym. 2019; Ympäristöministeriö 2023). Kansalaiset ovat edellen huolissaan luonnonvesien tilasta ja korostavat rehevöitymisen ja saasteiden torjunnan tärkeyttä (Ympäristöministeriö 2023, 2025).

Ilmastonmuutos on tuonut vesivarojen hallintaan ja vesiensuojeluun uusia haasteita ja huolia, kun esimerkiksi sadantaan, tulviin ja kuivuuteen liittyy aiempaa enemmän arvaamattomuutta ja epävarmuutta (Söderholm ym. 2017; Kreibich ym. 2022; Ahopelto 2024). Näistä syistä vesi tulee näkyväksi erilaisten sääilmiöiden äärevöitymisen kautta kun vettä on liikaa tai liian vähän, se on väärissä paikoissa, tai sen riittävyys on jollakin uudella tavalla uhattuna. Tällöin saatamme ajatella, että vesi on hankalaa tai levotonta (ks. Valkonen 2022, 74), vaikka kysymys on useissa tilanteissa siitä, että ihminen on omilla toimillaan vaikuttanut veden kiertokulkuun. Sääilmiöiden äärevöityminen haastaa myös vesiensuojelua, kun esimerkiksi lisääntyvät rankkasateet ja tulvat huuhtovat maaperästä ravinteita vesistöön (Salmela ym. 2022; Lintunen ym. 2024) tai kuivuusjaksot hidastavat veden virtaamaa ja lisäävät sen lämpötilaa, sitä kautta heikentäen veden laatua (Mosley 2015; Ahopelto ym. 2019). Veden ja yhteiskunnan vuorovaikutusta ja yhteenkietoutumista on tutkittu hydrososiaalisten syklien, alueiden ja yhteisöjen kautta (Linton 2014; Linton & Budds 2014; Boelens ym. 2016). Hydrososiaalinen näkökulma korostaa veteen liittyvän ymmärryksen ja materiaalisuuden yhteiskunnallista rakentumista; miten käsitykset veden paikasta yhteiskunnassa syntyvät, miten vettä muokataan yhteiskunnallisissa prosesseissa ja miten vesi myös itsessään muokkaa yhteiskunnan rakenteita, suhteita ja identiteettejä (Krause & Strang 2016; Rannikko 2022). Pienet muutokset vedessä ja vesiympäristöissä eivät välttämättä näy tavallisten kansalaisten arjessa, toisin kuin niiden, jotka työskentelevät vesien parissa.

On ammatteja ja tehtäviä, virallisia ja vapaaehtoisia, joissa vedellä on erityinen merkitys, tai vesi on toiminnan kohde, edellytys tai väline elinkeinon tai toiminnan harjoittamiselle.

Työn tavoitteena voi olla pyrkimys välttää vesien aiheuttamia ongelmatilanteita, varjella veden puhtautta ja siten turvata paitsi vesiekosysteemin toimintaa myös virkistyskäyttöä ja juomaveden saantia. Vesityössä kysymys voi olla myös tarpeesta tulla toimeen vesiekosysteemissä tapahtuvien fyysikaalisten ja biologisten muutosten kanssa. Voimme ajatella, että vesien parissa työtä tekevien tavoitteena on suojella tai varjella ihmistä tai luontoa, vahvistaa hyvinvointia tai mahdollistaa ihmisten toimintaa erilaisten päämäärien saavuttamiseksi (asuminen, elinkeinot, liikenne) ja sitä kautta kontrolloida veteen liittyviä asioita. Vesien parissa toimivien vesisuhteella on laajempaa merkitystä, koska he tekevät työssään päätöksiä, joiden vaikutukset ulottuvat laajemmin paikalliseen yhteisöön tai yhteiskuntaan. Yhtä lailla heidän toimintaansa ohjaavat monet säännöt, määräykset ja rajoitukset. Yhteistä erilaisille vesien parissa tehtäville töille on veden käyttäytymisen ja muutosten tiivis, tavoitteellinen ja pitkäkestoinen havainnointi sekä toiminta, jolla pyritään eri tavoin vaikuttamaan – suoraan tai välillisesti – vedessä tapahtuviin muutoksiin ja siihen, miten vesi käyttäytyy. Tämän vuoksi vesityölläiset ovat tehtäviensä kautta herkistyneet havainnoimaan vesissä tapahtuvia muutoksia.

Lähestymme veden tajuja potentiaalisena rajakäsitteenä (*boundary concept*) ja -kohteena (*boundary object*) (Mollinga 2010; Star 2010; Franco 2013), jotka avaavat ja mahdollistavat keskustelun erilaisista vesitöistä tai henkilökohtaisista vesisuhteista niin eri tieteenalojen kuin muidenkin ajattelutapojen välillä. Veden taju on jotakin sellaista, mitä oletamme kaikilla ihmisillä olevan riippumatta siitä minkälaista työtä he tekevät veden kanssa tai tekevätkö ollenkaan. Se rakentuu tietyistä, kaikille yhteisistä yleisistä elementeistä, joihin kuuluvat vesiin liittyvä tekeminen, tietäminen ja tunteminen, mutta se on kuitenkin jokaiselle henkilökohtaista ja paikka- ja tilannesidonnaista. Veden taju on siten kaikille ihmisille tuttu, ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä käsite, jonka kautta he voivat pohtia ja jäsentää omaa vesityötään ja vesisuhdettaan. Ajattelemme, että rajakäsitteenä veden taju voi auttaa luomaan uutta ymmärrystä ihmisen ja veden vuorovaikutussuhteista kun taas rajakohteena se voi tukea henkilökohtaista ja yhteisöllistä vesisuhdetta ja toimintaa (vrt. Mollinga 2010).

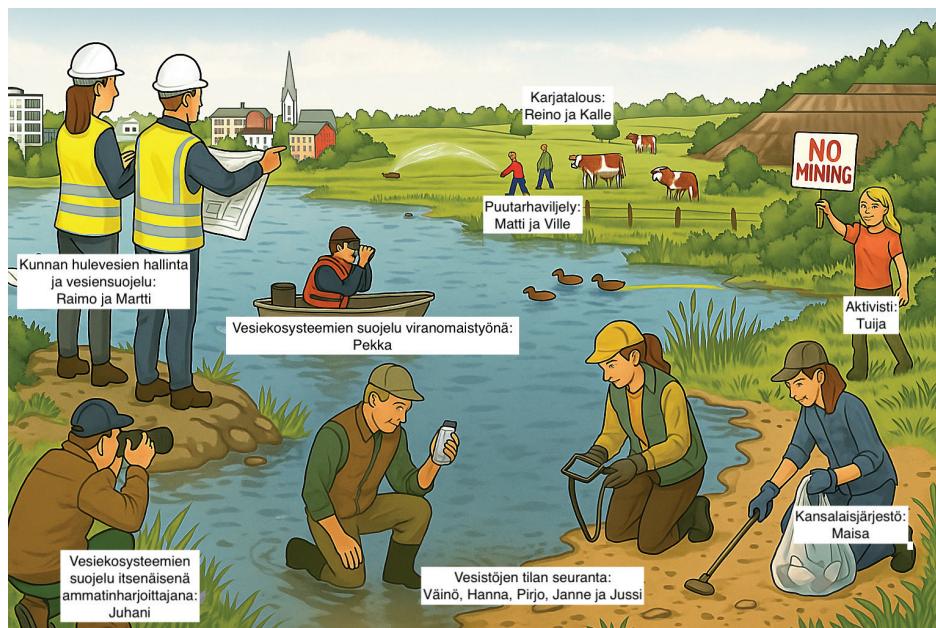
Veden taju on enemmän kuin veden tuntu eli aistilliset kokemukset, jotka toki ovat oleellinen osa veden tajuja (vrt. englannin kielen sana *sense*, ks. Rodaway 1994). Tekeminen voi olla esimerkiksi veden ja vesiympäristön havainnointia, viemäriverkostojen suunnittelua ja rakentamista, vesistön säännöstelyä, maaperän kastelua tai kuivatusta, vedessä ja vedestä elävien organismien hoitamista tai poistamista, vesinäytteiden ottamista, veden puolesta puhumista ja vesikonfliktien ratkomista. Vesistä tietäminen on yhteydessä veden kanssa toimimiseen. Tietämystä syntyy ja karttuu niin käytäntöjen kautta (Wagenaar & Cook 2003) kuin tietoisesti tutkimalla ja kokeilemalla, ja tietäminen puolestaan ohjaa toimintaa. Useissa tapauksissa tieto ja tietäminen on tilanteisiin kiinnittynyttä, paikantunutta (*situated*) ja paikallista (Haraway 1991,188). Myös tunteet ovat tilanteisia ja suhteessa kokijansa vuorovaikutukseen muiden ihmisten, ympäristön ja paikkojen kanssa. Ympäristöuhkiin liittyvät tunteet, kuten suuttumus, turhautuneisuus ja toivottomuus, synnyttävät yhteisöllistä toimintaa (González-Hidalgo & Zografos 2020). Myös vesi ja veteen liittyvät uhat herättävät tunteita, jotka voivat ohjata toimintaa ja tietämistä. Millaisen tietämisen varassa rakennamme käsitystä siitä, minkä laatuista vesi on, mitä vedessä tapahtuu tai miten vesi toimii? Vettä koskeva tieto voi myös herättää tunteita ja ajatuksia siitä, miten veden kanssa tulisi toimia. Tietäminen, tekeminen ja tunteminen yhdessä voivat herättää moraalista ja eettistä pohdintaa siitä, kuinka veden kanssa tulisi toimia.

Veden kanssa työkseen toimivien veden taju ilmentää perustavalla tavalla ihmisten ja yhteiskunnan suhdetta veteen tietyssä sosiaalisessa, kulttuurisessa ja maantieteellisessä kontekstissa. Vesien parissa työskentelevien veden tajuun ajattelemme olevan sikäli erityinen, että siinä yhdistyvät henkilökohtainen ja työhön ja toimintaan pohjautuva suhde veteen. Kun vesi ei enää käyttäydy totunnaisesti, epävarmuus lisääntyy tai veteen kohdistuu uusia luonnon tai ihmistoiminnan aiheuttamia uhkia, vesityölläiset joutuvat miettimään veden olemusta, vesisuhdettaan ja vesienhallintaa uusista näkökulmista. Ilmastonmuutos,

ympäristön saastuminen, elonkirjon köyhtyminen ja taloudellisen toiminnan jatkuva laajentuminen edellyttävät, että ihmisten ja yhteiskunnan suhdetta luontoon ja luonnonvaroihin on tarkasteltava uudelleen ja osin korjattava (Ives ym. 2018). Veden taju -käsitteen käyttöönotto voi olla askel kohti uutta ymmärrystä veden ja ihmisten välisestä vuorovaikutussuhteesta. Se voi tehdä annettuna otetun näkyvämmäksi ja lisätä sitä kautta tietoisuutta, mikä puolestaan voi toimia porttina uudenlaisiin tapoihin toimia vesien kanssa.

Menetelmät ja aineisto

Artikkelin aineistona on viisi narratiivista eli tarinaa (taulukko 1). Narratiivit pohjautuvat ryhmähaastatteluihin, joissa monitieteinen tutkimusryhmämme on haastatellut veden kanssa toimivia ihmisiä (kuva 1). Haastatteluita ohjasivat tutkimusryhmän veden tajun käsitteeseen ennalta kirjallisuuden pohjalta tunnistamat pääteemat (tietäminen, tunteminen, tekeminen), mutta ne olivat vapaamuotoisia siten, että kaikki tutkijat osallistuivat kysymysten muotoiluun ja esittämiseen saadakseen vastauksia itselleen tärkeisiin kysymyksiin. Haastattelut toteutettiin osana tutkimusryhmän kenttätömatkoja neljällä paikkakunnalla eri puolilla Suomea vuosien 2023–2024 aikana. Jokainen kenttätömatka lähestyi vettä ja veden kanssa toimimista eri näkökulmasta. Haastattelimme vedenlaadun seurannan parissa työtä tekeviä, luonnon ja -ympäristönsuojelun ammattilaisia, maanviljelijöitä, hulevesien hallintaan ja vesiensuojeluun keskittyneitä kunnan virkamiehiä sekä vesien ja vesiympäristöjen suojeluun keskittyneitä kansalaisaktiiveja. Kaikki vesien parissa tehtävä työ ei siten ole toimeentulon hankkimista tai palkkatyötä, vaan sitä voi motivoida myös halu toimia vapaaehtoisesti vesiasioiden parissa. Toisaalta tutkimuksemme ei pyri kattavasti tavoittamaan kaikkea veteen liittyvää työtä, vaan olemme valikoineet joitakin veden välittämän ympäristömuutoksen kannalta keskeisiä toimintoja. Ohjelmaan kuului tutustuminen veden kanssa toimivien ihmisten työhön konkreettisesti jalkautumalla kulloinkin kohteena olevaan vesiympäristöön. Osa haastatteluista on toteutettu ulkotiloissa ja veden äärellä, osa sisätiloissa, ja joidenkin haastateltavien kohdalla haastattelu on voinut jakaantua



Kuva 1. ChatGPT:n tekemä havainnepiirros haastateltavien vesistöistä (Open AI 2025).

Figure 1. Illustration made by ChatGPT of the interviewees working with water (Open AI 2025).

useampaan osaan saman päivän aikana. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin analysointia varten.

Jokaisesta haastattelusta muodostettiin oma narratiivi (McAlpine 2016; Parks 2023), jota ohjasivat kysymykset siitä, mitä vesityötä tehdään ja miksi. Haastatteluaineistosta tunnistettiin ja koodattiin kohdat, joissa haastateltavat kertoivat työstään. Narratiivit koottiin tämän jälkeen haastatteluista irrotettujen sitaattien avulla. Narratiivit pyrittiin kirjoittamaan niin, että ne kuvaavat haastatteluissa kerrottua tarinaa kustakin vesityöstä (McAlpine 2016). Jokaisella narratiivilla oli vastuukirjoittaja, mutta muut kirjoittajat kommentoivat narratiiveja aineiston perusteella. Haastateltavien nimet kuitenkin muutettiin ja selvät viittaukset haastattelupaikkoihin, joiden perusteella heidät voisi tunnistaa, poistettiin narratiiveista.

Narratiivit analysoitiin ensin tarkastelemalla, miten vesitöitä kuvataan ja miten tietämisen ja tuntemisen suhde tekemiseen ilmenee niissä. Vesityöt kuvataan seuraavassa kappaleessa. Analyysia syvennettiin teemoittamalla narratiiveja sen suhteen, millaisia ajatuksia tietämisestä ja tuntemisesta haastateltavien kertomukset omasta työstään sisälsivät ja mitä yhteneviä teemoja narratiivien välillä voidaan tunnistaa. Tutkijaryhmän sisäiset keskustelut ja yhteinen reflektio auttoivat täydentämään ja syventämään analyysia. Nämä tulokset esitellään seuraavassa kappaleessa töiden kuvausten jälkeen.

Taulukko 1. Aineisto ja menetelmät.

Table 1. Data collection and analysis.

Aineiston keruu	<p>Vaihe 1. Ryhmähaastattelut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ekosysteemien suojele (2 osallistujaa, 258 min); 2) vesien tilan seuranta (5 osallistujaa, 113 min); 3) maatalous (puutarhaviljely 2 osallistujaa, 88 min & karjatalous 2 osallistujaa, 72 min); 4) kansalaistoiminta (2 osallistujaa, 145 min); 5) kunnan hulevesien hallinta ja vesiensuojelu (2 osallistujaa, 120 min) <p>Vaihe 2. Narratiivien muodostaminen:</p> <p>Litteroitu haastatteluaineisto tiivistettiin viideksi narratiiviksi kahden ohjaavan kysymyksen avulla: mitä vesityötä haastateltavat tekevät ja miksi?</p>
Aineiston analyysi	<p>Narratiivien analyysia ohjaavat kysymykset:</p> <p>Miten vesitöitä kuvataan narratiiveissa?</p> <p>Miten tekemisen suhde tietämiseen ilmenee narratiiveista?</p> <p>Mitä narratiivit kertovat tekemisen suhteesta tuntemiseen?</p>

Tietäminen ja tunteminen vesitöissä

Viisi työtä veden parissa

Vesiekosysteemien suojele: Tapasimme eläkeikää lähestyvät Pekan ja Juhaniin suuren joen alajuoksulla, ja matkasimme heidän veneillään jokisuiston läpi meren äärelle. Haastatelluilla on elämänmittainen omakohtainen kokemus jokisuiston luonnosta ja ihmisen suhteesta siihen. Pekka on pitkään luonnon- ja ympäristönsuojelu parissa työskennellyt kaupungin virkamies, kun taas Juhani toimii monissa luontoon ja luonnonvaroihin liittyvissä töissä itsenäisenä ammatinharjoittajana (*freelancer*). Pekan työ rakentuu kaupungin luontoon ja ympäristöön liittyville velvoitteille, mutta nivoutuu samalla hänen henkilökohtaiseen suhteeseensa jokeen, jokisuistoon ja rannikon luontoon sekä niiden äärellä eläviin ihmisyyhteisöihin. Pekka pyrkii työssään edistämään ihmisen ja veden välistä vastavuoroista suhdetta, jota hän tarkastelee osana alueen historiaa ja nykytilaa. Pohjimmiltaan hän pyrkii sekä ymmärtämään että mahdollistamaan suistoekosysteemin luonnollista kehitystä. Itsenäisenä ammatinharjoittajana toimivan Juhaniin suhde jokeen, suistoon ja rannikkoon

muotoutuu luonnonsuojelun ja luonnonvarojen käyttäjän rooleissa. Hänen työssään on keskeistä pohtia luonnonsuojelun ja vesiekosysteemin tarjoamien luonnonvarojen hyödyn­ tämisen välistä tasapainoa. Juhanin työlle tärkeää on hänen pitkä kokemuksensa jokisuiston muutoksista.

Vesistöjen tilan seuranta: Vesistöjen tilan seuranta on lakisäätteistä vesityötä, jonka toteuttamisessa on monia erilaisia asiantuntijatehtäviä. Keskustelimme viiden vesistöjen tilan seurantaan eri tavoilla osallistuvan ympäristöhallinnon asiantuntijan kanssa. Väinö on tehnyt vuosikymmenten uran näytteenottajana, kun taas laboratorioinsinööreinä toimivat Jussi ja Janne keskittyvät kehittämään erityisesti näytteenoton digitalisaatiota. Hanna vastaa näytteenoton suunnittelusta ja Pirjo näytteiden analysoinnista. Haastateltavat kertoivat, että vesistöjen tilan seurannan tarkoituksena on tuntea ja tietää alueen vesistöt sekä niiden kunto ja tila niin hyvin kuin mahdollista. Ympäristöhallinnon tekemään luonnonvesien seurantaan kuuluu vedenlaadun tarkkailun lisäksi myös esimerkiksi veden määrän, virtaamien, vedenpinnan korkeuden, sadannan, haihdunnan, lumen, pohjasedimenttien ja vesistöjen biologian, kuten kasviplanktoneiden ja pohjaeläimien tarkkailua. Ympäristöhallinnon tarkoituksena on kerätä pitkän aikavälin seuranta-aineistoa, ja sitä varten näytteitä otetaan säännöllisesti määrättyiltä paikoilta. Kun vesinäytteet on otettu ja niistä on analysoitu erilaiset muuttujat, saadaan selville kokonaiskuva veden tilasta ja voidaan havaita, jos jokin on pielessä. Näytteenottajat kirjaavat ylös myös aistihavaintojaan näytteenottoaikoilta. Seurannan perusteella vesien tilasta raportoidaan EU-direktiivien mukaisesti. Kerättyä seuranta-aineistoa hyödynnetään vesienhoidon luokittelussa, jota tehdään kuuden vuoden sykleissä osana lakisäätteistä vesienhoitoa. Vesien tila kiinnostaa myös alueen asukkaita, joilta paikalliset viranomaiset saavat kyselyitä vesien laadusta. Tällöin asiantuntijat kääntyvät laajan, vuosikymmenten ajan kerätyn, seuranta-aineiston puoleen.

Maatalous: Reino omistaa seutukunnan suurinta maitotilaa ja tekee siellä moninaisia töitä. Reinoa nuorempi Kalle on isännöinyt suurta karjatilaa kirkkaasta vedestä tunnetun järven valuma-alueella. Toimivan vesitalouden järjestäminen nurmen viljelylle muuttuvissa luonnonolosuhteissa ja maidontuotannossa tarvittavan puhtaan veden riittävän saannin varmistaminen ovat molempien viljelijöiden työssä kriittisen tärkeitä. Heidän työtään ohjaavat ja säätelevät EU:n yhteisen maatalouspolitiikan vesiensuojeluun liittyvät määräykset ja käytännöt, mutta he ovat tietoisia paikallisen yhteisön odotuksista vesien laadun suhteen.

Ville ja Matti ovat molemmat puutarhaviljelijöitä. Ville peri tilan nuorena ja suuntautui naapurin innoittamana jo varhain luonnonmukaiseen marjanviljelyyn. Villen tilan peltojen lähellä merkittävin vesialue on iso valtaoja, joka johtaa ylimääräisen veden pois alueelta. Hän kuvailee peltojaan hikeviksi maiksi, joissa kapillaari toimii hyvin. Hän ei sen vuoksi tarvinnut erityisiä kastelujärjestelmiä. Matin tilalla harjoitetaan laajamittaista tavanomaista puutarhaviljelyä perustuen synteettisiin lannoitteisiin ja kemiallisiin torjunta-aineisiin. Matin tilaa halkoo joki, josta voi ammentaa vettä kasteluun. Hänen viljelmänsä ovat herkkiä kuivuudelle, sillä monin paikoin tilan pellot sijaitsevat hiekkapatjan päällä. Matin tilalla on otettu käyttöön monet teknologiat tukemaan ja helpottamaan työtä.

Kansalaistoiminta: Maisa on valtakunnallisen yhdistyspohjaisen vesiensuojeluohjelman työntekijä, ja Tuija on perustanut mökkivesistöönsä ympäristönsuojelua ajavan yhdistyksen, joka on kasvanut kansanliikkeeksi. Maisan työnantajana toimiva järjestö tekee konkreettista ympäristön huoltotyötä. Se ajaa vesistöjen puhtautta keskittyen roskien keräämiseen ja roskaamisen ennaltaehkäisyyn sekä vesistöjen jäteinfrastruktuurin rakentamiseen ja ylläpitoon. Maisan työ on viestintää, joka tähtää toimintaan tempauksina kuten roskienkeräystalkoina ja pitkäkestoisesti esimerkiksi mahdollistamalla veneilijöiden jätteenkeräys retkisatamissa. Maisan toiminta on siis hyvin konkreettista, infrastruktuurin rakentamista ja ihmisten toimintaympäristön muokkaamista vesistä huolehtimisen mahdollistamiseksi.

Tuijan toiminta on ympäristöpoliittista aktivismia, jolla hän pyrkii edistämään paikallista vesiensuojelua vaikuttamalla ihmisten tietoisuuteen ja poliittiseen päätöksentekoon muun muassa tapahtumien, median, ja kansanaloitteen avulla sekä toimimalla yhteistyössä kuntien kanssa ja tapaamalla ministereitä ja muita poliittisia vaikuttajia. Tuija on taustaltaan viestintäammattilainen, ja hän perustelee muutostaan keskiluokkaisesta palkansaaajasta ympäristöaktivistiksi havahtumisella kaivostoiminnan oman kesämökin rannalle muodostamaan uhkaan.

Kunnan hulevesien hallinta ja vesiensuojelu: Raimo ja Martti ovat keskisuuren sisävesikaupungin viranomaisia, joiden työnkuva liittyy vesienhallintaan sekä -suojaan. Heidän työtään säätelevät lait ja säädökset sekä kaavoitus, joiden puitteissa ratkaistaan erilaisia vesiin liittyvään maankäyttöön ja rakentamiseen kytkeytyviä kysymyksiä, valvotaan näiden toteutumista ja tarjotaan neuvontaa. Raimo on taustaltaan insinööri, ja hänen työnään on erityisesti taajama-alueiden hulevesien hallinta ja tähän liittyvä infrarakennushankkeiden toteuttaminen. Työssään Raimo pohtii paljon paitsi hulevesiverkoston kuntoa ja laajuutta myös sen mitoitusta ja toiminnallisuutta. Martin toimenkuvaan liittyy laajemmin vesiensuojelu koko kunnan alueella, mukaan lukien vesienkunnostustoimet ja hajakuormituksen hallinta. Hän on taustaltaan biologi. Molemmilla on pitkä kokemus vesien parissa työskentelystä, ja he kuvaavat työnsä päämäärän perinteisesti liittyneen omaisuuden suojaan ja elinolosuhteiden turvaamiseen, mutta viime aikoina uudeksi tavoitteeksi on noussut luonnonympäristöjen laadun turvaaminen.

Tekemisen suhde tietämiseen

Tieto ja tietäminen ovat kaikkien vettä työnä koskevien narratiivien keskiössä, mutta analyysimme perusteella voimme tunnistaa niistä myös erilaisia tietoon liittyviä tehtäviä, tietolähteitä ja tietämisen tapoja.

Ympäristöhallinnon viranhaltijat, Väinö ja Hanna, keskittyvät työssään tiedon tuottamiseen. He keräävät pitkän aikavälin seuranta-aineistoa, jolla on monia käyttötarkoituksia ja -tarpeita, mutta tärkeimpänä tavoitteena on kerätä tietoa vesistöistä, jotta voidaan tietää niiden kunto ja tila sekä niissä tapahtuvat muutokset mahdollisimman hyvin. Vaikka ympäristöministeriö ohjaa ja ohjeistaa tiedon tuottamista, seuranta- ja vesinäytteiden ottoa, tekevät haastateltavamme paikallisesti valintoja esimerkiksi sen suhteen, mistä ja kuinka usein näytteitä otetaan. Työhön käytettävissä olevan rahoituksen niuketessa näytteenotokäyntejä pyritään optimoimaan. Hanna kertoi myös mitattavien asioiden ja muuttujien valintaan liittyvästä epävarmuudesta, sillä aina ei voida etukäteen tietää miten tarpeelliseksi jonkin uuden muuttujan seuranta ajan myötä muodostuu. Esimerkkinä tällaisesta hän mainitsee vesien tummumisen:

”Nythän, mitä seurataan osaltansa on tämä vesien tummuminen, koska se vaikuttaa sitten paljon moneen asiaan. Nyt sitten me ei tiedetä sitä, jos me ei mitata, että olisiko tätä tarvinnut seurata vai eikö.”

Tiedon tuotannon lisäksi tiedon välittäminen tunnistettiin narratiiveista keskeisenä tehtävänä, jolla tavoitellaan tiedon ja tietoisuuden lisäämistä laajemmin. Esimerkiksi Raimon ja Martin työhön hulevesien ja vesiensuojelun parissa liittyy paljon tiedon välittämistä kuten neuvontaa ja valvontaa, ja heistä molempiin ollaan matalalla kynnyksellä yhteydessä vesienhallintaan liittyvissä kysymyksissä. Myös ympäristöaktiivisuus voi olla keino lisätä tietoa ja tietoisuutta yhteiskunnan haitallisista vesisuhteista ja aktivoida tätä kautta ihmisiä toimintaan vesien puolesta. Tuija nosti esiin myös sen, että veden merkitys ihmisen kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille sivuutetaan:

”On kylpylöitä ja tammöisiä, missä ihmistä hoivataan veden äärellä, siis ei mitenkään sairasta ihmistä, vaan sitä sielua ja ihmiset tulee hoivaantumaan, eiks ni, sinne [veden] äärelle.”

Tuijan näkemyksen mukaan tiedämme hyvin, että vesi ja vesistöt auttavat meitä elpymään, mutta tällaista tietoa ei kuitenkaan arvosteta samalla tavalla kuin tietoa vedestä resurssina ja teollisessa toiminnassa. Ympäristöaktiivisuus voi siten olla myös keino tehdä näkyväksi tiedon käyttöön liittyviä polkuriippuvuuksia ja niihin sisältyviä olettamuksia, ja tiedon poliittisuutta.

Vesistötiedon tuottaminen lisää sekä välitettävissä olevaa informaatiota että ihmiseen sitoutuvaa hiljaista tietoa. Sekä Pekka että Juhani tuottavat työssään molempia. Heidän elämänmittainen kokemuksensa osana vesiekosysteemiä ja sen ihmisyyhteisöjä ovat kerryttäneet heihin merkittävää hiljaista tietoa. Sen tuottaminen on pitkäjänteistä, siihen ei ole oikotietä, eikä sitä voi aivan sellaisenaan siirtää eteenpäin:

”Mä oon joskus selittäny tätä syvää rintaa sillä tavalla, että se on vähän niin kuin samanlainen kuin kielitaito esimerkiksi. Jokainen meistä oppii jonkun vieraan kielen, mutta osataanko me sitä koskaan, tyyliin. Mutta sitten kun asuu siellä vieraassa maassa, niin pääsee jo aika lähelle. Että pystyy hämäämään. Että te voitte nyt mieltä, että hämäänkö mä vai onks mulla jotain.”

Tiedon lisääntyessä myös vesityöläisten oma ymmärrys vedestä kasvaa ja muuttuu. Tarinoista välittyä, miten tieto lisää tuskaa. Tuija kertoi, miten ympäristöaktiivisissa tietoisuus vesien pilaamisesta näyttäytyä keskeisenä oman toiminnan muuttamisessa:

”Kun tää veden taju on lisääntynyt, niin mä oon lopettanut merikalojen syömisen melkein kokonaan, koska just toi, et siel on se tumppi, no siel on niit mikromuoveja. [...] Mut ei se mun [...] uintikokemusta oo vielä muuttanut. Mut tietenkin se on jatkuva tietoisuus. Mä en voi katsoa sitä vedenpintaa ilman, että mä tiedän tän vaaran.”

Raimo puolestaan kertoi miten hänen oma ymmärryksensä on vuosien myötä karttunut ja muuttunut:

”No kyllä tietysti siinä mielessä ymmärrys siitä vesistön kantokyvystä tavallaan, että mihin kaikkeen se vaikuttaa, kun [hule]vettä puretaan vesistöön. Ymmärrys ehkä siitä on vuosien myötä lisääntynyt ja muuttunut toisenlaiseks. Aikaisemmin periaatteessa on vaan pyritty vedestä eroon. Jobdetaan se johonkin uomaan. Se on hallinnassa, kun se on jossain uomassa.”

Raimo mainitsi haastattelun aikana useamman kerran hulevesiverkoston mitoittamiseen liittyvät ongelmat, jotka ovat nousseet esille tiedon lisääntymisen ja kehittymisen myötä:

”Sehän [hulevesikartaston kehittäminen] tavallaan avas sen silmän, että me ei missään vaiheessa pystytäkään rakentamaan niin isoa balkaisijaltaan olevaa kapasiteettia, että se aina voisi toimia. Sen takia pitäis olla varoaltaita ja -alueita, joihin se vesi voi purkautua, kun tulee se mitotussade, jota ei pystytä hoitamaan.”

Työn tekemisen tavat ovat muuttuneet, kun ymmärrys vesistä on kasvanut ja muokkannut tekemistä ohjaavia käytäntöjä ja sääntelyä. Raimo kertoo, että kun aiemmin hulevedet tuli saattaa nopeasti ja tehokkaasti pois kaduilta ja kaupungista johonkin läheiseen vesiuomaan, nykyisin vettä viivytetään suunnitteleamalla tähän liittyviä rakenteita. Martti vastaavasti arvioi, että hänen työssään painopiste tulee siirtymään yhä enemmän yksittäisten vesiuomien kunnostuksesta laajempaan valuma-alueiden laadulliseen kunnostukseen. Kalle pohti saman tyyppisiä asioita. Maatalouden ympäristötukijärjestelmän myötä vesiensuojelun käytännöt ovat vähitellen tulleet osaksi työnteon tapoja.

Analysimme osoittaa myös, miten kansalaistoiminta haastaa totuttuja tietämisen tapoja. Tuija esimerkiksi havainnoi eri tietämisen tapojen hierarkista suhdetta yhteiskunnassa:

”Älä sinä blondi siellä nyt buolehdi, että kyllä insinöörit tämän hoitaa ja kaikki järjestyy. Meillähän on vähän dissaamista, kun ruvetaan ottamaan eri näkökulmaa ja varsinkin, jos tuodaan niitä tunteita sinne.”

Kun insinöörien laskelmat ovat ensisijaisia suhteessa paikalliseen kokemukseen vesistöistä, ei jälkimmäisiä huomioida päätöksenteossa. Aktiivi katsookin, että hänen on perehdyttävä ja otettava selvää ja kerrytettävä teknistä, luonnontieteellistä, oikeudellista ja prosessia koskevaa tiedollista pääomaa voidakseen vaikuttaa asioihin.

Myös maa- ja puutarhataloudessa korostuvat moninaiset tietämisen tavat ja lähteet. Kaikki haastattelemamme viljelijät ovat kotoisin maatilalta, ja monenlaista tietotaitoa on siirtynyt suullisena perimätietona, sekä muodostunut omien ja muiden kokemusten kautta ja sitä kertyy jatkuvasti lisää. Koulutus on antanut perustan erilaisten viljelytekniikoiden ja veden hallintaan. Työhön sisältyy jatkuvaa pellon vesiolosuhteiden ja kasvukunnon sekä kasvien hyvinvoinnin ja vedentarpeen arviointia. Samoin viljelyolosuhteita tarkkaillaan viljelykauden aikana. Teknologia ei yksin riitä, vaan tuntumaa haetaan myös omin käsin. Matti kertoo kastelutavoista, että:

”[...] jos ei ole mitään automaattista [seuranta] siellä tietysti kuljetaan ja jossakin vaiheessa meillä oli käytössä semmoisia kiipsiblokkiantureitakin, mutta todettiin, että ei se välttämättä ollut se järkevin tapa. Kokemus on tietysti aika vahvasti mukana siinä, että kyllä sen jotenkin tietää, koska esimerkiksi pitää kastelut sellaisilla alueilla laittaa päälle.”

Mitään uudistuksia ei toteuteta hätiköiden vaan tarkkaan harkiten ja erilaisia tietolähteitä seuraten, niitä vertaillen ja kriittisesti punniten sekä muiden viljelijöiden kanssa keskustellen.

Erilaiset digitaaliset ratkaisut ovat muokanneet perinteisiä vesien tilan seurantaan ja vesivarojen hallintaan liittyviä seurantatiedon tuotannon tapoja. Väinö ja Hanna kertoivat, miten aikoinaan näytteidenottokohteet paikannettiin kartan avulla, mutta nykyään esimerkiksi GPS-paikantimet ja veneissä olevat luotaimet tekevät työstä helpompaa. Uusilla drone-näytteenottimilla on mahdollista hakea näytteitä kohteilta, jonne on muuten hankala päästä. Raimo puolestaan uskoo, että tiedon ja erityisesti paikkatietopohjaisten järjestelmien kehittäminen tulevaisuudessa auttaa saamaan entistä paremman kokonaiskuvan ja suunnittelemaan entistä parempia ratkaisuja:

”Meillä olis ne työvälineet, että olis meillä kaikki se tieto, mitä on tutkittu ja tiedetään, [...] että se olis se tieto käytettävissä aina kun sä teet niitä uusia suunnitelmia, että täällä imeytetään nyt ja siinä onkin pilaantuma alla ja sit sä levität sitä. [...] Oikeestaan se, että jos on riittävästi tietoo, niin pystyis tekemään niitä oikeita ratkaisuja.”

Tekemisen suhde tuntemiseen

Vesityön herättämät tunteet ovat analyysimme perusteella hyvin moninaisia ja osin ristiriitaisia. Yksi haastatteluteemoistamme oli ilmastonmuutoksen vaikutukset vesiympäristöön. Haastateltavat kertovat omista pidemmän aikavälin ympäristönmuutoksiin liittyvistä havainnoistaan ja näihin kytkeytyvistä tunteistaan. Tunteet vaihtelivat surusta toivoon. Kansalaistoiminnassa mukana oleva Maisa kertoo:

”Mä oon syntynyt 70-luvun alussa, niin mä en oo ikinä ajatellut, että Päijänne voi niin buonosti, et mun pitäis alkaa tukea sitä. [...] Mutta surullinen mieli tulee. Vähän, että se lapsuuden veden ihannointi ois saanut jatkua vaan mun elämässä.”

Vesien tilan seurannan kanssa työskentelevät Väinö ja Hanna kertoivat toisalta, miten seurannan kautta nähdään minkälaisia vaikutuksia vesiensuojelutoimenpiteillä on ollut alueen vesistöihin. Hanna kertoo:

”Nyt tämä on mukavaa. Vesinä on kunnostettu nyt vesienhoidon jutussa [...] Niin nyt siellä, kun katsoo näitä fosfori- ja klorofylliarvoja [...] niin ne on laskenut. Ja se on erittäin ihana katsella, että tuolla näyttäisi siltä, että vesistön tila on tietyllä tavalla parantunut.”

Maanviljelijöiden narratiivissa muutokset liittyivät usein työn kannalta merkittäviin säätiloihin, ja nostattavat erilaisia muistoja ja tunteita. Kalle kertoo äärevien sääolosuhteiden lisääntyneen:

”Sen verran olen kuullut vanhemmilta viljelijöiltä, että onko siinä nyt sitten aika kullannu muistot? (On siis) sillä lailla, että nykyisin tuntuu, että joku säätyyppi jää päälle. Sitten on pidempiä jaksoja, on kuukausi ollut kuivuutta ja sitten kuukausi bellettä ja kuukausi sadetta ja kylmyyttä. En minä tiedä. En minä muista, että oliko minun lapsuudessani [...]”

Vaikka äärevät olosuhteet lisäävät viljelyn epävarmuutta ja tuovat uusia haasteita vesiolosuhteiden hallintaan, haastattelemamme viljelijät eivät tunteneet suurta huolta tulevasta. Aina on ollut muutosta. Viljelijät tunsivat myös tyytyväisyyttä ja kokivat asemansa etuoikeutettuna, kun he ajattelivat Suomen vesiolosuhteita moniin muihin maihin verrattuna. Suomessa puhdasta vettä on paljon ja nurmen viljelylle edelleenkin hyvät olosuhteet:

”[...] jos Pohjolassa voi olla kesäkuussa niin tuhoisaa se helle, niin mitä se siellä etelän maissa taas voi olla, niin siinä mielessä mietityttää. Se herättää sen ajatuksen, että kuinka arvokasta Pohjolassa sitten voi olla viljely, jos täällä jo on tuommoista, vähän niin kuin että osataanko sitä ajatella, että mihinkä se saattaa sitten siellä etelämmässä mennä [...]”

Narratiiveista on luettavissa myös tunteita, joita liittyy äkillisempiin muutoksiin tai veden hallitsemattomuuteen. Hulevesi-infrastruktuurista vastaava Raimo sanoittaa omia tunteitaan kertomalla olevansa huolissaan hulevesien päätyemisestä hallitsemattomasti luonnonvesistöihin ääritilanteissa tai infrastruktuurin puuttuessa. Isoilla karjatiloiilla puhtaan veden jatkuva saatavuus on kriittinen tekijä eläinten hyvinvoinnille ja maidontuotannolle. Hätä on suuri, jos veden saannissa tulee katkos. Tällaisten tilanteiden varalle on rakennettu erilaisia korvaavia ja täydentäviä järjestelmiä. Kalle kertoo: *”Jos jostain syystä se vedentulo navetalle loppuu, niin [...]”*. Reino täydentää: *”Se on (keirus)homma (silloin).”*

Tunteita nousee esiin narratiiveista myös, kun haastateltavat pohtivat oman vesityönsä vaikutusta tai työn herättämiä tunteita. Maanviljelijä Reino tuntee ylpeyttä joen kunnostuksesta, joka on kylän yhteisenä ponnistuksena saatu aikaan ja roskaantumisen ehkäisyyn ja vesien vastuulliseen käyttöön liittyvää viestintää tekevä Maisa toteaa, että *”[...] on myös palkitsevaa ja hienoa päästä tuomaan esille näitä asioita”*. Myös Raimo kertoo hulevesiprojektien toteuttamisen herättävän tunteita: *”Mutta tavallaan, että siinä toteuttamisvaiheessa tuntee huolehtivansa niistä vesistä. Siinä mielessä.”*

Positiivisten tunteiden ohella narratiiveista käy ilmi myös paljon ristiriitaisia tunteita omaa työtä kohtaan. Väinö ja Hanna kertovat vedenlaadun mittaamiseen liittyvästä riittämättömyyden tunteesta: *”[...] ei se muuta sitä veden laatua, vaikka me otetaankin se näyte.”* Martti kokee, ettei vesiensuojelussa aina ole helppo herättää ihmisten huomiota valuma-alueen ongelmiin, vaan pistemäisemmät uhkat vievät tehokkaammin huomion:

”Kun ihmiset on tekemässä tätä touhua, niin ainahan kysyy, et miten saa huomion jossain tilassa. Nää [pistekuormittajat] on helpon huomion kohteita tietyllä tavalla.”

Viljelijät ajattelevat ”*touhuavansa luonnon kanssa*”. Ristiriitoja syntyy siitä, että joskus on toimittava luontoa vastaan: metsiä hakattava, jotta voi rahoittaa maataloudessa tehtäviä investointeja; oja perattava, vaikka tietää, että niistä tulee pistekuormaa tai; pelto kynnettävä, vaikka on odotettavissa runsasta sadetta, joka huuhtoo ravinteita vesistöön ja aiheuttaa närää lähiyhteisössä. Veden, elinkeinon ja ympäristötavoitteiden kanssa tasapainoilu on haastavaa, varsinkin kun luonnonolosuhteet ovat yhä äärevämpiä.

Vesityöhön liittyvät tunteet syntyvät usein suhteista muihin ihmisiin ja yhteisöihin. Vesi voi herättää monenlaista harmitusta ja jopa kiistoja. Väinö ja Hanna kertovat rantojen kesämökkiläisten turhautumisesta, kun vesien kunnostustoimien tulokset eivät näykään nopeasti vesien tilan muutoksena. Hulevesien ja vesiensuojelun kanssa työskentelevien Raimon ja Martin työssä on paljon riita- ja kiistatilanteita ja niiden ratkomista, kun vesi ja veden ohjaamisen rakenteet ylittävät yksityisen ja yhteisen rajan. Martti kertoo: ”*Siihen veteen liittyy, siin on vahva yhteiskäyttöisyyden piirre ja kulkemisen rajattomuus. Siellä veden äärellä ollaan yksityisen ja yleisen rajalla.*” Myös maanviljelyssä vaikeita tilanteita syntyy yksityisen ja yleisen rajalla, jos pellolle pitäisi päästä tekemään ajankohtaisia viljelytoimenpiteitä, mutta pellolle meneminen voi aiheuttaa vesistöhaittoja. Kalle kertoo:

”Niin, sitä mietti, että tuleeko siitä nyt sitten, että jos joku näkee kuraisen lätäkön siinä, että nyt nuo jätkät meni ja kynni tuon maan ympäri ja nyt tulee vettä näin paljon ja ruskea [...] kohi vesistöä. Ei siitä varmaan välttämättä kiitosta tule [...] Ei näille voi mitään.”

Vastaavasti luonnonsuojelutyötä tekevä Pekka ottaa puheeksi tulva- ja luonnonsuojelun väliset ristiriidat:

”Sekin on vaikea kysymys, koska sitten tulee tämä ihmisten mielipiteet, kansalaisten mielipiteet, miksi luonnonsuojelu estää tulvasuojelun ja kaikkia tällöisiä. Tottahan se on selvää, että kun se myydään oikealla tavalla se asia, niin sitten se, tämä on nyt taas tätä hiton luonnonsuojelua, että tämä on nyt ja että kun se on Natura-alue niin se on EU:ta ja kaikkea tällöistä.”

Toisaalta, kun vedestä on yhteinen huoli, se voi myös yhdistää. Valuma-alueen vesien suojelusta vastaava Martti kertoo, että vesihuolto ja vesien hoito voivat myös yhdistää ja rakentaa yhteistyöverkostoja, kun ihmiset päätyvät pohtimaan ja ratkomaan veteen liittyviä kysymyksiä yhdessä:

”Pubutaan varmaan jostain vesikasvien niitoista ja tän tapaisista, kalojen poistokalastuksesta, johon voi osallistuu periaatteessa aika matalalla kynnyksellä osakaskunta tai rannan asukkaat. [...] Mutta kyl mä enenevässä määrin nään sen hyödylliseksi, koska se on tie semmoseen, että ne rakentaa toimivia yhteistyöverkkoja pikkuhiljaa [...] vesihuollon järjestäminen yhdisti naapuruston kanssakäymistä keskenään. Kaikilla oli sama huoli siitä, että saa vesijohtoverkoston ja jätevesiverkoston mustat vedet pois päin.”

Vesityöhön liittyvät tunteet ovat myös hyvin henkilökohtaisia ja kumpuavat omista muistoista, historiasta, paikkasuhteesta ja vesiympäristön kokemuksesta. Tunteet ovat aktiivisille kansalaisille käyttövoimaa. Uhattu suhde omaan elinympäristöön synnyttää toimintaa. Kun Tuijan kesämökin läheisyyteen suunniteltiin kaivosta, hän koki että hänen on toimittava paitsi oman kesämökkirannan, myös sitä ympäröivän laajemman, Natura-alueeksi luokitellun luonnonympäristön puolesta:

”Mä olen ylpeä nimby [...] Sitten kun me kaikki herätään puolustamaan meidän omaa elinympäristämme, niin sit tää maailma muuttuu [...] mul on ollut tavallaan tunne, et jos en minä, niin kuka sitten. Ei mun oo tarvinnut miettiä, et tekisink mä nyt tän vai enks mä tekis. Mulla ei jotenkaan mun mielest oo mitään vaihtoehtoa. [...] Mä oon hyvin tällöinen keskiluokkainen, keski-ikäinen, mukavasta elämästä nauttiva ihminen. Nyt mä olen aktivisti.”

Juhani kokee jokisuiston ja luonnon ylipäänsä hyvin kokonaisvaltaisesti. Sen ymmärtäminen – tai edes ymmärryksen illuusion luominen – vaatii hänen mielestään aikaa kokemiseen ja kohtaamiseen: ”[...] *miten mä haluan nähdä sitä ympäristöä, joka tuottaa semmoisia miellehtymiä ja elämyksiä, niin se löytyy täältä.*” Maanviljelijän muistot kulminoituvat märkiin syksyihin, joina puimuria sai aina olla putsaamassa, tai vuosiin, jolloin liika kuivuus näivetti sadon tai kuivatti kaivon.

Veden taju vesistöissä

Veden tajun rakentuminen

Artikkelin lähtökohtana on, että jokaiselle meistä muodostuu veden taju, joka ajan saatossa kehittyy ja muokkautuu tiedon, tunteiden ja tekemisen yhteisvaikutuksen seurauksena. Tässä tutkimuksessa olemme pureutuneet vesistöläisten veden tajuun. Olemme tuoneet esiin veden tajun moninaisuutta kuhunkin työhön liittyvän narratiivin ja niiden analyysien kautta. Vesityötä kuvaavissa narratiiveissa veden tajun kolme elementtiä, tietäminen, tunteminen ja tekeminen, rakentavat veden taju eri tavoin. Analyysimme osoittaa myös, miten vesien parissa eri tavoin toimivat käyttävät veden tajuun omassa työssään. Vaikka tietäminen ja tunteminen voivat olla tiukasti yhteen nivoutuneita, voimme tunnistaa eroja siinä, mikä rooli tiedolla ja tunteella on tekemisen sytyttimenä. Toisin sanoen, tieto ja tunteet voivat olla erilaisissa rooleissa ohjaamassa vesiin liittyvää työtä.

Vesien tilan pitkän aikavälin seurannasta vastaavien Hannan ja Väinön tavoitteena on tuottaa käyttökelpoista ja perusteellista vesistötietoa yhteiskunnalle. Heidän työtään ohjaa niin koulutus kuin työssä opittu ammattitaito, mutta myös kansalliset ohjeistukset ja standardit. Tunteiden rooli heidän työssään liittyy ennen kaikkea seurannan tuloksena näkyviin positiivisiin ja negatiivisiin muutoksiin vesien tilassa ja sen synnyttämään helpotuksen tai huolen tunteeseen, sekä siihen, miten ne vaikuttavat paikallisiin rantaeläjiin.

Tieto oli myös ensisijaisena ajurina hulevesien hallinnan ja vesiensuojelun parissa virkamielisinä työskentelevien Raimon ja Martin kohdalla. Haastattelussa välittyi vankka usko tieteellisen tiedon ja teknisen osaamisen merkitykseen ja siihen, että uuden tieteellisen tiedon avulla on mahdollista löytää entistä toimivampia ratkaisuja hankaliin ympäristöongelmiin.

Vaikka myös maanviljelyn vesitalouden hoidossa korostui tiedon merkitys, toisin kuin vesien tilan seurannassa tai hulevesien hallinnassa, tieteellisen tiedon merkitys ei korostunut, vaan sen sijaan korostuivat tietämisen tapojen ja lähteiden moninaisuus. Reinon, Villen, Kallen ja Matin suhdetta veteen liittyvään tekemiseen ohjasi pitkälti tieto, joka pohjautui yhtäältä perimätietoon tai toisaalta omien ja muiden kokemusten kartuttamaan tietoon. Lisäksi tietoa esimerkiksi viljelymaan kosteudesta saatettiin seurata kehollisen tiedon avulla, tunnustelemalla maata käsin. Toisin kuin tieto, joka maanviljelyn vesitalouden hoidossa oli usein yhteisön kesken jaettava, tekemiseen liittyvät tunteet olivat henkilökohtaisempia. Yhtäältä narratiivissa korostui yhden maanviljelijän ylpeys onnistuneista vesienkunnostuksista ja toisaalta toisen huolettomuus ympäristöongelmista. Yhteisön kesken jaettiin kuitenkin huoli siitä, miten maatalous vaikuttaa vesistöihin laajemmin.

Tiedon kerryttämisen ja kokonaisuuden hahmottamisen tärkeys korostui vesiekosysteemin hyvinvoinnin eteen töitä tekevien Pekan ja Juhanin kertomuksissa. Lapsuuden harrastuksesta alkunsa saanut intohimo vesistöä ja sen hyvinvointia kohtaan on vuosien varrella ammentanut ja kartoittanut tietovarastoa niin harrastuksen kuin työnkin kautta.

Vaikka tiedolla on keskeinen rooli myös aktiivisten kansalaisten työssä, narratiivi osoittaa huolen vesiympäristöstä antavan sysäyksen, joka on käynnistänyt vesistöaktiivina toimivien Maisan ja Tuijan vesiin liittyvän työn. Toiminta vesistöjen puolesta edellyttää riittävää ymmärrystä toiminnan kohteesta. Tuija korosti myös sitä, että aktiivin pitää olla useamman alan asiantuntija, jotta hän voi mahdollisimman tehokkaasti luovia perinteisten asiantuntijoiden ja erilaisten poliittisten intressien institutionalisoituneessa toimijakentässä.

Virkamiestehtävissä tunteet näyttävät sen sijaan reaktioina oman työn tuloksiin tai hallittavan veden vaikutuksista paikallisiin.

Veden tajun kytkeytyminen paikkaan ja yhteisöön

Tutkimuksemme toinen lähtökohta oli, että veden taju rakentuu paitsi yksilöllisesti myös vuorovaikutteisesti ja ilmentää ihmisen suhdetta veteen tiettyssä sosiaalisessa, kulttuurisessa ja maantieteellisessä kontekstissa. Tämä vuorovaikutus yksilön ja paikan ja yksilöllisen ja yhteisön välillä käy ilmi vesityöläisten narratiiveista sekä suhteessa veden tajuun liittyvään tietämiseen että tuntemiseen.

Viitattaessa tiedon merkitykseen monet vesityöläisemme puntaroivat omaa ymmärrystään ja sen rajallisuutta veden tajun rakentajana. Ymmärrys vedestä on usein paikallista, tiettyyn maantieteelliseen kontekstiin liittyvää. Monet haastateltavistamme ovat pitkän linjan ammattilaisia, joilla on vuosien kokemus työstä juuri tietyn paikan tai tietynlaisten vesien kanssa. Lähes kaikista narratiiveistamme on havaittavissa, että haastateltavamme uskovat paikallisen kokemuksen lisäävän ymmärrystä – jotta voi tuntea ympäristönsä, on oltava osa sitä. Tämä ajatus on voimakkaasti esillä erityisesti Juhanin ja Pekan narratiivissa, jossa viitataan paitsi oman kokemuksen tuomaan ymmärrykseen, myös hiljaiseen tietoon, jota pitkäaikainen elämä ympäristössä tuottaa.

Myös tunteet ovat paikkasidonnaisia. Kun tieto muuttuu tunteiksi tai tunteita muuten herää, ne liittyvät usein iloon tai huoleen jostain paikallisesta vesiympäristöstä. Esimerkiksi Reino, Väinö, Hanna ja Maisa tuntevat ylpeyttä ja iloa paikallisten vesien suojeluun tähtäävien toimien onnistumisesta ja samalla myös oman työnsä tuloksista. Erityisesti Maisa ja Tuija korostavat tunteiden merkitystä toiminnan katalyyttinä ja sitä, että uhkan on kosketettava omaa elinpiiriä sekä tähän liittyviä muistoja ja kokemuksia ennen kuin ihmiset heräävät toimimaan.

Narratiiveista on luettavissa myös vesityöläistemme kokema ristiriita yksilöllisen, paikallisen ja yleisemmän veden tajun välillä. Niin paikkasidonnaiset tunteet kuin kokemuksellinen tietokin jäävät usein marginaaliseen asemaan suhteessa teknistaloudelliseen tietoon ja ratkaisuihin. Omalle veden tajulle haetaan usein vahvistusta esimerkiksi tieteellisestä tutkimuksesta tai tietojärjestelmistä.

Keskeinen tutkimuksemme tavoite on ollut myös selvittää, miten veden tajun käsite voi auttaa veteen liittyvän kollektiivisen ymmärryksen ja vuorovaikutuksen rakentamisessa. Narratiiveista voimme havaita, että vaikka kaikilla ihmisillä on oma veden tajunsa, on veden taju hydrososiaalista (Linton & Budds 2014; Rannikko 2022), eli myös monin tavoin jaettua ja suhteessa muihin ihmisiin ja yhteisöihin sekä veden omaan toimijuuteen rakentunutta. Pekan ja Juhanin narratiivissa korostuu pitkä elämäkokemus osana jokisuiston yhteisöä. Useimpien vesityöläistemme vesityö paljastuu haastattelun mittaan itse asiassa enemmän työksi veteen kytkeytyvän yhteisön tai muiden intressiryhmien kuin itse veden materiaalisuuden kanssa.

Vesi yhdistää ja erottaa. Raimon ja Martin työtä on pitkälti riitatilanteiden selvittely silloin, kun vettä päättyy paikkoihin, joihin sitä ei haluta. Monet haastateltavista puhuvat vedestä myös ihmisten yhdistäjänä kuten vesireitteinä tai yhteisen kiinnostuksen kohteena tai virkistykseen lähteenä. Myös esimerkiksi vesihuollon järjestäminen ja vesistökuunnokset voivat vahvistaa paikallisia yhteisöjä tai jopa synnyttää kokonaan uusia vedestä huolta kantavia hydrososiaalisia yhteisöjä.

Suhde muihin ihmisiin korostuu myös veden tajuun liittyvässä tiedossa ja tunteissa. Vesityöhön liittyvä tieto muodostuu vuorovaikutuksessa, ja tiedon välittäminen muille, neuvonta vesiasioissa ja tiedon näkyväksi tuominen ovat tärkeä osa työtä. Samoin veteen liittyvät tunteet ovat usein jaettuja tai kertaantuvat suhteessa muihin ihmisiin. Kalle kertoo, miten muiden ajatukset hänen veteen liittyvien toimien vaikutuksista painavat mieltä ja vaikuttavat toimintaan. Jaetut tunteet ja yhteisesti koettu uhka vesiä kohtaan on kantava voima Tuijan ja Maisan työssä, jonka päämääränä on aktivoida ihmisiä toimimaan yhdessä.

Ympäristö muuttuu, muuttuuko veden taju?

Vesityöläisten työympäristössä tapahtuu monenlaisia muutoksia. Miten se heijastuu työläisten veden tajun elementteihin? Ovatko vesityöläisten ajatukset muuttumassa siitä, miten muuttuvan vesiympäristön kanssa tullaan toimeen tulevaisuudessa?

Haastattelemamme veden tilan seuraajat olivat havahtuneet ympäristössä tapahtuviin ensisijaisesti ihmistoiminnan aiheuttamiin muutoksiin ja niiden mukanaan tuomaan epävarmuuteen. Veden tilan seuraajilla kysymyksiä ja huolta heräsi esimerkiksi siitä, millaista tietoa pitäisi kerätä: Onko jotakin sellaista tietoa, jota varsinkin tulevaisuudessa tarvitaan, mutta jota nyt ei kerätä? Myös aikaviive pohdituttaa. Veden ekologinen ja kemiallinen tila reagoi useimpiin ympäristössä tapahtuviin muutoksiin verrattain hitaasti. Veden tilan seuraajilla on rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa laajamittaisemmin veden laatuun omaa henkilökohtaista toimintaa lukuun ottamatta. Heidän keinonsa rajoittuivat tiedon jakamiseen kaikille: sitä he jakoivat auliisti kaikille kiinnostuneille siinä toivossa, että tulevat sukupolvet voisivat arvostaa puhtaita vesivaroja.

Aktiiviset kansalaiset reagoivat työllään ihmistoiminnan vedelle aiheuttamiin uhkiiin monin eri tavoin. He toimivat vesien puolella ja ovat erityisen huolissaan ihmistoiminnan aiheuttamista muutoksista veden laatuun. Heidän työhönsä voi kuulua myös vaikuttaminen, silloin kun tavoitteena on saada useampi ihminen mukaan puolustamaan vesiä. Vesien puolustaminen vaatii eräänlaista jaettua veden tajuja, yhteistä ymmärrystä, huolta ja toimintaa. Roskien kerääjät voivat vaikuttaa vesien puhtaana pitämisessä erilaisten puhtaanapitojärjestelmien apuun tiettyyn pisteeseen asti, mutta pitkällä aikavälillä he joutuvat luottamaan tietoisuuden paranemiseen tai ymmärryksen voittamiseen.

Viljelijöiden puheessa korostuvat sääilmiöiden vaihtelut eri vuodenaikoina. He ovat työssään saaneet tottua sääilmiöiden ja veden oikkuihin. Vaikka he olivat havahtuneet äärevämpiin sääolosuhteisiin, he eivät olleet mahdollisista tulevista muutoksista kovin huolissaan. Se, että he ovat joutuneet ”pelaamaan” veden ja erilaisten sääilmiöiden kanssa, oli opettanut heidät nöyräksi: jokainen vuosi on erilainen. He asettivatkin ilmastomuutoksen aiheuttaman epävarmuuden ja huolen laajempaan, globaaliin kontekstiin: Suomessa selvittää verrattain hyvin, kun valitaan oikeanlaiset kasvit ja otetaan maalajit hyvin huomioon ja huolehditaan riittävästä varajärjestelmästä. Omalla toiminnallaan he pystyvät vaikuttamaan oman tilansa vesitalouden järjestelyihin ja kuormitukseen. Valuma-alueen osalta tarvitaan yhteistyötä eri toimijoiden kanssa.

Kaupunkien hulevesien hallinnassa tarvitaan lisää tietoa rakenteiden suunnittelemiseksi, mutta ymmärretään myös kontrolloimisen rajallisuus. Ei ole teknisesti tai taloudellisesti mahdollista rakentaa sellaista hulevesikapasiteettia, jolla voitaisiin varautua äärimmäisiin sateisiin ja niiden myötä muodostuviin vesimassoihin. Ratkaisuja on haettava veden kulkua viivästyttämällä eli esimerkiksi imeyttämällä sitä maaperään tonteilla ja viheralueilla.

Tietoa keräämällä ja jakamalla monet vesityöläisistämme toivovat, että ihmisten tietoisuus ja ymmärrys ihmistoiminnan vaikutuksista vesistöihin lisääntyy ja myös tulevat sukupolvet arvostaisivat puhdasta vettä, jolloin uhkat vedelle voi vähentyä. Jaetun veden tajun herättäminen ei aina ole suoraviivaista. Esimerkiksi haastattelemamme virkamiehet puhuivat ”helpon huomion kohteista”, eli vesiasioista, jotka herättävät ja nostavat veden keskusteluun muita teemoja herkemmin. Pistekuormittajia, kuten kaivostoimintaa, pidettiin esimerkkinä helpon huomion kohteista, vaikka sen sijaan pitäisi kiinnittää huomiota haja-kuormitukseen, joka on merkittävämpi kuormituksen lähde.

Veden tajun kollektiivisuus voi näyttäytyä myös siinä, miten yhteisön suhde vesiin muuttuu ajan myötä. Jokisuiston kytkeytyneisyys ihmisten elinkeinoihin ja elämään ylipäänsä on vuosikymmenien aikana kokenut mullistuksen. Samaan aikaan kun joen vesi on puhdistunut, joki itse on etäännytynyt ihmisten arjesta. Se on lakannut olemasta merkittävä kulku- ja kuljetusväylä sekä ruoka-aitta. Vaikka vapaa-ajan käyttöä edelleen esiintyy muun muassa mökkeilyn muodossa, laajemmalle yhteisölle on jäänyt päällimmäiseksi huoli

jokisuiston tulvista, veden hankaluudesta, mutta myös vesiekosysteemien suojeleminen. Kun ennen tehtiin enemmän veden kanssa arjessa ja vapaa-ajalla, nyt vedestä on tullut myös jokisuistossa hallinnan kohde, ei niinkään kumppani. Onko samalla unohtunut se, miten veden kanssa tullaan toimeen?

Veden taju voi muuttua pidemmissä ajallisissa sykleissä. Vesi-insinööri kuvaa, miten muutos veden hallinnassa on tapahtunut vähitellen, yhden sukupolven aikana, osittain muuttuneiden tavoitteiden ja sääntelyn myötä. Esimerkiksi veden häättämisen ja kaupunkien kuivattamisen sijaan painopiste on siirtynyt veden pidättämiseen tähtääviin ratkaisuihin. Tämä on vähitellen muuttanut myös insinöörin omaa suhtautumista veteen: veden kanssa pitää tulla toimeen. Vastaavasti viljelijät kertovat, että monet vesienhallintaan ja -suojelemaan liittyvät uudemmat vesiasiat ovat osittain jo ympäristötukijärjestelmän myötä tulleet osaksi heidän työrutiinejaan. Niitä ei tarvitse erikseen miettiä. Vesien tilan seurannan digitalisoituminen on mahdollistanut entistä laajemman ja jatkuvatoimisen seurannan, myös paikoilta, joista ei ole ollut aikaisemmin mahdollista hakea näytteitä. Voidaan kuitenkin myös olettaa, että digitalisaatio tulee muuttamaan seurantaan tekevien vesityöläisten veden tajuja varsinkin, jos henkilökohtaiset käynnit näytteenottoaikoilla vähenevät ja inhimilliset aistihavainnot liittyen esimerkiksi tuoksuun ja yleisemmin muutoksiin ympäristössä jäävät pois.

Veden taju jäljillä

Tässä artikkelissa lähdimme veden tajuun jäljille vesityöläiset oppainamme. Rakensimme heidän kanssaan käydyistä keskusteluista narratiiveja, joista löytyi yhtäläisyyksiä, mutta myös eroavaisuuksia sen suhteen, miten tietämisen ja tuntemisen purot yhdistyvät työssä, eri aikoina ja erilaisissa paikoissa, ja miten ne kytkeytyvät yhteen vesiin liittyvässä toiminnassa. Narratiiveista löytyi myös monenlaisia moraalaisia pohdintoja suhteessa erilaisiin tilanteisiin, toisiin ihmisiin ja muihin luontokappaleisiin.

Artikkelissa tunnistimme erilaisia teemoja, joiden kautta tietäminen ja tieto sekä tunteminen ja tunteet kytkeytyvät tekemiseen. Tulokset osoittavat, miten vesityöläiset hyödyntävät töissään erilaisia tietolähteitä, mutta myös tietämisen tapoja. Moneen vesityöhön sisältyi tiedon tuottamista, välittämistä sekä ymmärryksen ja tietoisuuden lisäämistä yhteiskunnassa. Tunnistimme myös veteen liittyviä tunteita, jotka kumpusivat omasta työstä ja sen vaikutuksista, suhteesta paikkaan, toisiin ihmisiin ja yhteisöihin, ja tunteita, jotka ilmensivät huolta vesiympäristössä tapahtuvista muutoksista lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Artikkeli osoitti, miten tietäminen ja tunteminen toimivat tekemisen ajureina. Sekä sen, miten veden rooli vaihtelee kussakin työssä – vesi voi olla työn kohteena, kumppanina tai kontekstina – ja siten rakentaa erilaisia veden tajuja. Veden tajuun muodostumiseen vaikuttavat myös kunkin vesityöläisen mahdollisuudet ja käytettävissä olevat keinot vaikuttaa veden tilaan tai käyttäytymiseen työnsä kautta. Toiset pystyvät vaikuttamaan suoraan, toiset joutuvat luottamaan muiden toimintaan, osa on taas vallitsevien ajattelumallien kahleissa. Veteen liittyvä sääntely tuo omat puitteensa veden tajuun. Joillekin vesityöläisille se näyttäytyy toiminnan rajoitteina, kunnes siitä tulee osa rutiineja, toisille taas mahdollisuuksina parantaa veden asemaa. Ilmastomuutoksen vaikutukset veden laatuun ja kiertoon näkyvät jo nyt eri tavoin veden parissa työskentelevien ihmisten arjessa, sillä muuttuvan vesiympäristön kanssa toimeen tuleminen edellyttää toiminnan sopeuttamista ja uusien keinojen löytämistä.

Tässä artikkelissa olemme tutkineet sitä, miten veden taju -käsitteen ja vesityön avulla voidaan ymmärtää ihmisten vesisuhdetta. Sekä tarkastelun kohteeksi valittujen töiden valinta että haastatteluiden keskittyminen nimenomaan työhön liittyvään veden tajuun tuovat omat rajoituksensa artikkelin tuloksiin ja johtopäätöksiin. Ensinnäkin, esittelemme artikkelissa vain pienen otoksen erilaisista vesistöistä. Mahdolliset jatkotutkimukset voisivatkin laajentaa tarkastelua muihin vesistöihin, kuten vesihuoltoon, vesiliikenteeseen tai hyvinvointipalveluihin. Toiseksi, vesityöläisten haastatteluissa keskityttiin joka kerta johonkin tiettyyn vesityöhön ja siihen liittyvään veden tajuun rakentamiseen. On kuitenkin

selvää, ettei haastateltavien veden taju rajoitu pelkästään haastattelun kohteena olleeseen työhön, vaan se on todellisuudessa paljon laajempi ja muodostuu erilaisista kohtaamisista ja käytännöistä veden kanssa myös työn ulkopuolella. Tulevissa tutkimuksissa olisikin hyvä laajentaa veden tajuun tarkastelua myös muihin kohtaamisiin ja käytäntöihin veden kanssa. Kolmanneksi, artikkeli osoittaa, että veden taju ilmentää tietämistä, tuntemista ja tekemistä monin eri tavoin konteksteista riippumatta, jolloin se luo myös yhteyksiä paikkoihin ja voi johtaa toimintatapojen muutoksiin. Tarvitsemme kuitenkin lisää tutkimusta siitä, miten veden taju voisi toimia toimintaa mahdollistavana rajakohteena tilanteissa, joissa eri tieteenaloilta, ajatusmaailmoista tai ryhmistä tulevat ihmiset tuodaan yhteen keskustelemaan jonkun tietyn vesistön ja siitä riippuvaisten ihmisten hyvinvoinnista. Tällöin veden taju -käsite voisi toimia myös vesikiistojen ratkaisemisessa. Jatkossa tuleekin selvittää, mikä yhteys veden tajuun on huolta pitävään vesisuhteeseen (Peltola ym. 2025).

Kiitokset

Artikkeli on kirjoitettu osana Suomen Akatemian rahoittamaa Veden taju: huolenpitoa yli rajojen -hanketta (349983). Tutkimusta ovat tukeneet myös Suomen Akatemian lippulaivaohjelman rahoittama Digitaaliset vedet -lippulaiva (359248) sekä Euroopan Unionin Horisontti Eurooppa -puiteohjelman rahoittama COEVOLVERS (Coevolutionary approach to unlock the transformative potential of nature based solutions for more inclusive and resilient communities) -tutkimushanke (101084220).

Lähteet

- Ahopelto, L., Veijalainen, N., Guillaume, J.H.A., Keskinen, M., Marttunen, M. & Varis, O. (2019) Can there be water scarcity with abundance of water? Analyzing water stress during a severe drought in Finland. *Sustainability* 11 1548. <https://doi.org/10.3390/su11061548>
- Ahopelto, L., Sojamo, S., Belinskij, A., Soinen, N. & Keskinen, M. (2023) Water governance for water security: analysing institutional strengths and challenges in Finland. *International Journal of Water Resources Development* 40(2) 153–173. <https://doi.org/10.1080/07900627.2023.2266733>
- Ahopelto, L. (2024) *Drought in Water Abundant Finland – Data and Tools for Drought Management*. Aalto University publication series DOCTORAL THESES, 34/2024. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-64-1676-2>
- Basurto, X., Gutierrez, N.L., Franz, N., del Mar Mancha-Cisneros, M., Gorelli, G., Aguion, A., Funge-Smith, S., Harper, S., Mills, D.J., Nico, G., Tilley, A., Vannuccini, S., Virdin, J., Westlund, L., Allison, E.H., Anderson, C.M., Baio, A., Cinner, J., Fabinyi, M., Hicks, C.C., Kolding, J., Melnychuk, M.C., Ovando, D., Parma, A.M., Robinson, J.P.W. & Thilsted, S.H. (2025) Illuminating the multidimensional contributions of small-scale fisheries. *Nature* 637 875–884. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-08448-z>
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J. & Wester, P. (2016) Hydrosocial territories: A political ecology perspective. *Water International* 41(1) 1–14. <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898>
- Chapin F.S. & Knapp C.N. (2015) Sense of place: A process for identifying and negotiating potentially contested visions of sustainability. *Environmental Science & Policy* 53(A) 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.012>
- Duggan, J., Cvitanovic, C. & van Putten, I. (2024) An evolving understanding of sense of place in social-ecological systems research and the barriers and enablers to its measurement. *Environmental Management* 73 19–33. <https://doi.org/10.1007/s00267-023-01882-1>
- Erfani, G. (2022) Reconceptualising sense of place: Towards a conceptual framework for investigating individual-community-place interrelationships. *Journal of Planning Literature* 37(3) 452–466. <https://doi.org/10.1177/08854122221081109>
- Fallon, A.L., Lankford, B.A. & Weston, D. (2021) Navigating wicked water governance in the ‘solutionscape’ of science, policy, practice, and participation. *Ecology and Society* 26(2) 37. <https://doi.org/10.5751/ES-12504-260237>
- Franco, A.L. (2013) Rethinking soft OR interventions: models as boundary objects. *European Journal of Operational Research* 231(3) 720–733. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.06.033>
- Gies, E. (2022) *Water Always Wins: Thriving in an Age of Drought and Deluge*. University of Chicago Press.
- González-Hidalgo, M. & Zografos, C. (2019) Emotions, power, and environmental conflict: Expanding the ‘emotional turn’ in political ecology. *Progress in Human Geography* 44(2) 235–255. <https://doi.org/10.1177/0309132518824644>

- Hallanaro, E.L., Santala, E. & Vienonen, S. (2017) *Vesien vuoksi. Suomalaisen vesienhuollon vaiheita*. Suomen Vesiyhdistys. Vesiyhdistyksen julkaisuja, Helsinki.
- Haraway, D. (1991) Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. Teoksessa Haraway, D. *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature* 183–201. Routledge.
- Horvath, C. & Carpenter, J. (2020) Conceptualising co-creation as a methodology. Teoksessa Horvath, C. & Carpenter, J. (toim.) *Co-Creation in Theory and Practice: Exploring Creativity in the Global North and South* 1–20. Bristol University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv161f375>
- Inogwabini, B.I. (2021) Conserving and restoring water-related ecosystems world-widely: Have we met the 2020s the benchmarks of the sustainable development goal six? Teoksessa Leal Filho, W., Azeiteiro, U.M. & Setti, A.F.F. (toim.) *Sustainability in Natural Resources Management and Land Planning* 3–16. Springer.
- Ives, C.D., Abson, D.J., von Wehrden, H., Dorninger, C., Klaniecki, K. & Fischer, J. (2018) Reconnecting with nature for sustainability. *Sustainability Science* 13 1389–1397. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0542-9>
- Krause, F. & Strang, V. (2016) Thinking relationships through water. *Society & Natural Resources* 29(6) 633–638. <https://doi.org/10.1080/08941920.2016.1151714>
- Kreibich, H., Van Loon, A.F., Schröter, K., Ward, P.J., Mazzoleni, M., Sairam, N., ... & Di Baldassarre, G. (2022) The challenge of unprecedented floods and droughts in risk management. *Nature* 608(7921) 80–86. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04917-5>
- Laakkonen, S. & Laurila, S. (2007) Changing environments or shifting paradigms? Strategic decision making toward water protection in Helsinki, 1850–2000. *Ambio* 36(2) 212–219. [https://doi.org/10.1579/0044-7447\(2007\)36\[212:CEOSPS\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1579/0044-7447(2007)36[212:CEOSPS]2.0.CO;2)
- Lewicka, M. (2011) Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology* 31(3) 207–230. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.10.001>
- Linton, J. (2014) Modern water and its discontents: A history of hydrosocial renewal. *WTREs Water* 1 111–120. <https://doi.org/10.1002/wat2.1009>
- Linton, J. & Budds, J. (2014) The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. *Geoforum* 57 170–180. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.10.008>
- Lintunen, K., Kasvi, E., Uvo, C.B. & Alho, P. (2024) Changes in the discharge regime of Finnish rivers. *Journal of Hydrology: Regional Studies* 53 101749. <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2024.101749>
- McAlpine, L. (2016) Why might you use narrative methodology? A story about narrative. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri* 4(1) 32–57. <http://dx.doi.org/10.12697/eha.2016.4.1.02b>
- Mollinga, P. (2010) Boundary work and the complexity of natural resources management. *Crop Science* 50(1) 1–9. <https://doi.org/10.2135/cropsci2009.10.0570>
- Moore, M.L., Wang-Erlandsson, L., Bodin, Ö., Enqvist, J., Jaramillo, F., Jónás, K., Folke, C., Keys, P., Lade, S.J., Macilla Garcia, M., Martín, R., Matthews, N., Pranindita, A., Rocha, J.C. & Vora, S. (2024) Moving from fit to fitness for governing water in the Anthropocene. *Nature Water* 2(6) 511–520. <https://doi.org/10.1038/s44221-024-00257-y>
- Mosley, L.M. (2015) Drought impacts on the water quality of freshwater systems; review and integration. *Earth-Science Reviews* 140 203–214. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2014.11.010>
- Ostrom, E. (2007) A diagnostic approach for going beyond panaceas. *PNAS* 104(39) 15181–15187. <https://doi.org/10.1073/pnas.0702288104>
- Open AI (2025) *ChatGPT*. Kuva luotiin 4. lokakuuta 2025.
- Pahl-Wostl, C. (2019) The role of governance modes and meta-governance in the transformation towards sustainable water governance. *Environmental Science & Policy* 91 6–16. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.10.008>
- Parks, P. (2023) Story circles: A new method of narrative research. *American Journal of Qualitative Research* 7(1) 58–72. <https://doi.org/10.29333/ajqr/12844>
- Peltola, T., Santala, I., Hiedanpää, J., Latva-Somppi, R., Mishra, H., Mäkelä, M., Pihlajamäki, M., Pitkänen, K., Salo, M., Soini, K. & Svets, K. (2025) Hydrososiaalinen hoiva ja kriisitytvä vesisuhte. Teoksessa Norum, R., Kinnunen, V. & Hämäläinen, N. (toim.) *Käänteet ja kierrot: Kulttuuriset ympäristömuutokset pohjoisessa* 161–187. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. <https://doi.org/10.21435/ksvk.104>
- Pihlajamäki, M. (2011) Finland – no easy solutions left. Teoksessa Pihlajamäki, M. & Tynkkynen, N. (toim.) *Governing the Blue-Green Baltic Sea – Societal Challenges of the Marine Eutrophication Prevention*. FIIA-report 31/2011. <https://fii.fi/en/publication/governing-the-blue-green-baltic-sea>
- Pihlajamäki, M., Asikainen, A., Ignatius, S., Haapasaari, P. & Tuomisto, J. (2019) Forage fish as food: Consumer perceptions on baltic herring. *Sustainability* 11(4298) 1–16. <https://doi.org/10.3390/su11164298>
- Rannikko, P. (2022) Koskien valjastamisesta patojen purkuun: Hiitolanjoen hydrososiaalinen rytminvaihdos. *Terra* 134(3) 169–182. <https://doi.org/10.30677/terra.115601>
- Rodaway, P. (1994) *Sensuous Geographies: Body, Sense and Place*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203082546>
- Rowbottom, J., Graversgaard, M., Wright, I., ... & Velthof, G. (2022) Water governance diversity across Europe: Does legacy generate sticking points in implementing multi-level governance? *Journal of Environmental Management* 319 115598. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115598>

- Räsänen, T. (2012) Converging environmental knowledge: Re-evaluating the birth of modern environmentalism in Finland. *Environment and History* 18(2) 159–181. <http://www.jstor.org/stable/23250914>
- Salmela, J., Saarni, S., Bläfield, L., Katainen, M., Kasvi, E. & Alho, P. (2022) Comparison of cold season sedimentation dynamics in the non-tidal estuary of the Northern Baltic Sea. *Marine Geology* 443 106701. <https://doi.org/10.1016/j.margeo.2021.106701>
- Santala, E., Vienonen, S. & Hallanaro, E.-L. (2017) Suomen 100 vesiensuojelun vuotta kirjana. *Vesitalous* 1/2017. https://vesitalous.fi/wp-content/uploads/2017/02/VT1701_vedos3.pdf
- Soini, K., Salo, M., Hiedanpää, J., Latva-Somppi, R., Mishra, H., Mäkelä, M., Peltola, T., Pihlajamäki, M., Pitkänen, K. & Svets, K. (tulossa) Transdisciplinary framework for exploring the sense of water.
- Star, S. (2010) This is not a boundary object: Reflections on the origin of a concept. *Science, Technology, & Human Values* 35(5) 601–617. <https://doi.org/10.1177/0162243910377624>
- Stedman, R.C. (2003) Is it really just a social construction? The contribution of the physical environment to sense of place. *Society & Natural Resources* 16(8) 671–685. <https://doi.org/10.1080/08941920309189>
- Suomen ympäristökeskus (2022) Rehevöittävä kuormitus. <https://www.vesi.fi/vesitieto/rehevottava-kuormitus/> (Luettu 4.10.2025)
- Söderholm, K., Pihlajamäki, M., Dubrovin, T., Veijalainen, N., Vehviläinen, B. & Marttunen, M. (2017) Collaborative planning in adaptive flood risk management under climate change. *Water Resources Management* 32 1383–1397. <https://doi.org/10.1007/s11269-017-1875-3>
- Söderqvist, T., Ahtiainen, H., Artell, J., ... & Volchkova, N. (2010) BalticSurvey – a Study in the Baltic Sea Countries of Public Attitudes and Use of the sea. Swedish Environmental Protection Agency, Report 6348. https://www.stockholmresilience.org/download/18.5004bd9712b572e3de6800014154/1459560153367/BalticSurvey_bakgrundsrapport_webb.pdf
- Usher, M. (2023) Making shit social: Combined sewer overflows, water citizenship and the infrastructural commons. Teoksessa Wiig, A., Ward, K., Enright, T., Hodson, M., Pearsall, H. & Silver, J. (toim.) *Infrastructuring Urban Futures. The Politics of Remaking Cities* 109–136. Bristol University Press. <https://doi.org/10.51952/9781529225648.ch006>
- Valkonen, J. (2022) *Mökin kanssa ajattelu. Ympäristösosiologinen mielikuvitus ympäristökeriisin aikakaudella*. Vastapaino.
- Wagenaar, H. & Cook, S.D.N. (2003) Understanding policy practices: Action, dialectic and deliberation in policy analysis. Teoksessa Hajer, M.A. & Wagenaar, H. (toim.) *Deliberative Policy Analysis: Understanding Governance in the Network Society. Theories of Institutional Design* 139–171. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511490934.007>
- Williams, D.R. & Miller, B.A. (2021) Metatheoretical moments in place attachment research: Seeking clarity in diversity. Teoksessa Manzo, L.C. & Devine-Wright, P. (toim.) *Place Attachment Advances in Theory, Methods and Application* (2nd edition) 13–28. Routledge.
- YK (2025) The Sustainable Development Goals Report 2025. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2025/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2025.pdf>
- Ympäristöministeriö (2023) Vesiensuojelukysely: Puhtaat vedet ovat tärkeä osa suomalaista identiteettiä. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410903/vesiensuojelukysely-puhtaat-vedet-ovat-tarkea-osa-suomalaisten-identiteettiä> (Luettu 4.10.2025)
- Ympäristöministeriö (2025) Ilmasto- ja Luontobarometri 2025. <https://ym.emmi.fi/1/xgQhLFtkVNx7> (Luettu 4.10.2025)