



Matkalla kohti tulevaisuuskyvykästä vesihuoltoa

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Biotalouden ratkaisut

Syksy 2024

Ville Saarinen

Koulutuksen nimi Biotalouden ratkaisut

Tekijä Ville Saarinen

Työn nimi Matkalla kohti tulevaisuuskyvykästä vesihuoltoa

Ohjaaja Tuija Pirttijärvi

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Teknologia, vanhentuva tekniikka ja lainsäädäntömuutokset vaikuttavat vesihuoltoalaan merkittävästi. Tarvitaan suuremmissa määrin tulevaisuuskatsetta, osaamisen päivittämistä sekä uskomuksiin liittyvää muutosta. Näiden syiden perusteella opinnäytetyö käsittelee tulevaisuuskyvykkyyden kehittämistä vesihuolto-organisaatiossa. Työn tavoitteena oli tuoda tulevaisuuskyvykkyyssajattelua toimeksiantajalle sekä tuottaa työkalu tulevaisuuskyvykkyyden mittaamiseksi ja organisaation kehittämisen tueksi. Työssä haluttiin innostaa toimeksiantajan organisaation henkilöstöä hyödyntämään tulevaisuuden tuomia hyötyjä.

Työssä toteutettiin ennakkointiin perustuva työpaja, jossa vesihuollon tulevaisuutta tarkasteltiin tulevaisuuspyörän ja siihen liitetyn kyselyn kombinaatiota. Näiden tietojen pohjalta rakennettiin tulevaisuuskyvykkyyssmittari, joka auttaa organisaatiota tunnistamaan vahvuutensa ja kehityskohteensa. Mittarin avulla organisaatiossa voitiin arvioida, millaisia taitoja ja tahtotiloja se tarvitsisi onnistuakseen vastuullisen vesihuollon kehittämisessä myös muuttuvassa toimintaympäristössä.

Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että tulevaisuuskyvykkyys koostuu keskeisesti ennakkointitaidoista, muutosvalmiudesta, resilienssistä, innovatiivisuudesta sekä kyvystä rakentaa yhteistyötä ja ylläpitää kestävästä motivaatiota. Tulevaisuuskyvykkyyden suoritusmittari osoittautui käyttökelpoiseksi työkaluksi, joka tukee organisaatiota strategisessa suunnittelussa ja resurssien kohdentamisessa tulevaisuuden haasteiden keskellä.

Tämä tutkimus tarjoaa vesihuollon toimijoille konkreettisia suosituksia tulevaisuuskyvykkyyden kehittämiseksi ja sen integroimiseksi osaksi strategista johtamista. Tulevaisuuskyvykkyyden vahvistaminen lisää organisaation resilienssiä ja auttaa varautumaan ympäristöön ja yhteiskuntaan kohdistuviin muutoksiin. Näin organisaatio voi toimia ennakoivasti ja vastuullisesti vesihuollon kehittämisessä myös tulevaisuudessa.

Avainsanat Tulevaisuuskyvykkyys, vesihuolto, ennakkointi, vastuullisuus, organisaatiokulttuuri

Sivut 40 sivua ja liitteitä 6 sivua

Bioeconomy solutions

Author Ville Saarinen

Subject On the way future capability water management

Supervisors Tuija Pirttijärvi

Abstract

Year 2024

Technology, aging infrastructure, and legislative changes significantly impact the water supply sector. There is an increasing need for future-oriented thinking, updating expertise, and changing beliefs. For these reasons, this thesis addresses the development of future capability in a water supply organization. The aim of the work was to introduce the concept of future capability to the commissioning organization and to create a tool for measuring future capability and supporting organizational development. The thesis also sought to inspire the organization's personnel to leverage the opportunities provided by the future.

A foresight-based workshop was conducted where the future of water management was examined using a combination of a future wheel and an associated questionnaire. Based on this information, a future capability measurement tool was constructed to help the organization identify its strengths and development areas. The tool enabled the organization to assess the skills and attitudes it needed to succeed in developing responsible water management in a changing operating environment.

The results of the thesis show that future capability is primarily composed of foresight skills, change readiness, resilience, innovation, and the ability to build cooperation and maintain sustainable motivation. The future capability performance indicator proved to be a useful tool to support the organization in strategic planning and resource allocation in the face of future challenges.

This research provides water utility operators with concrete recommendations for developing future capability and integrating it into strategic management. Strengthening future capability increases the organization's resilience and helps it prepare for changes in the environment and society. In this way, the organization can act proactively and responsibly in the development of water management in the future.

Keywords Future capability, Water management, Foresight, Sustainability, Organizational culture

Pages 40 pages and appendices 6 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tutkimuksen tehtävä, tavoite ja rajaus	2
3	Vesihuolto murroksessa	2
3.1	Vesihuollon tulevaisuusnäkymät	5
3.2	Vastuullisen arvonluonnin paradigma.....	6
3.3	Keskeiset käsitteet	7
4	Tulevaisuuskyvykkyyden rakennuspalikat.....	8
4.1	Taidon merkitys	9
4.2	Tahdon vaikutus	10
4.2.1	Inhimillisyys	12
4.2.2	Luottamuksen luominen.....	12
4.2.3	Rohkea organisaatio matkalla hyvään tulevaisuuteen	13
4.2.4	Tavoitteellisuus ja tarkoituksellisuus	13
4.3	Tulevaisuuskyvykkyyttä taidolla ja tahdolla	14
4.4	Tulevaisuuskyvykkyyden kehittämisen malli.....	17
4.5	Avointa tulevaisuuden pohdintaa työpajan avulla	18
5	Tutkimusmenetelmä ja aineisto	19
5.1	Tutkimusmenetelmä.....	19
5.2	Aineiston kerääminen	21
5.3	Aineiston analyysi	23
6	Tulokset ja tulosten tarkastelu	23
6.1	Taidolla tulevaisuuteen	24
6.2	Tahdolla kohti tulevaisuuskyvykkyyttä.....	26
6.3	Taidon ja tahdon kohtaaminen	28
6.4	Suunnistus kohti tulevaisuutta.....	31
7	Johtopäätökset ja pohdinta	34
7.1	Yhteenveto.....	34
7.2	Johtopäätökset ja pohdinta	35
7.3	Kehitysehdotukset.....	37
7.4	Arviointi.....	37
7.5	Jatkotutkimusehdotukset.....	39
	Lähteet	41

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1. Itäisen ja läntisen Suomen vesihuoltostrategia (Ely-keskus, 2022).	5
Kuva 2. Tulevaisuuskyvykkään organisaation ominaispiirteet (Luukka, 2024, s.30).	11
Kuva 3. Taidon ja tahdon nelikenttä (Mukaiillen Luukka, 2024, s.18).	15
Kuva 4. Kuusi pilaria peruskäsitteineen (Ketonen.Oksi, 2021, s.5).	17
Kuva 5. Organisaatioiden tulevaisuuskyvykkyyden malli (Ketonen-Oksi, 2021, s.5).	18
Kuva 6. Malli tulevaisuuspyörästä (Laakso & Lehtinen, 2014, s. 17).	19
Kuva 7. Tulevaisuuden taidot -ilmiön tutkiminen työpajassa.	22
Kuva 8. Tulevaisuuspyörällä tunnistettu taitojen toimintalogiikka	25
Kuva 9. Tahdon nykytilanne tutkimuskohteessa.	27
Kuva 10. Tulevaisuuskyvykkään organisaation ominaispiirteet (Luukka, 2024).	27
Kuva 11. Tahdosta ja taidosta syntyy tulevaisuuskyvykkyyttä.	29
Kuva 12. Taidon ja tahdon nelikenttä (mukaiillen Luukka, 2024. s.20).	31
Kuva 13. Tulevaisuuskyvyn suorituskykymittarin malli	33
Taulukko 1. Luottamuksen ekonomia (Luukka, 2024, s.39).	13
Taulukko 2. Nykyisen taitotason tulokset	24
Taulukko 3. Kyselyn tulokset tahdon ominaispiirteistä.	26
Liitteet	
Liite 1. Kyselyn kysymykset ja vastaukset	

1 Johdanto

Työelämä, kuten myös vesihuoltoala elää voimakasta murroksen aikaa. Suuret ikäluokat poistuvat kovaa tahtia työmarkkinoilta ja toisaalta samaan aikaan uudet tekniset ratkaisut haastavat sekä korvaavat perinteisiä ajattelumalleja. ELY-keskuksen laatiman itäisen- ja eteläisen yhteistyöalueen vesihuollon strategia 2050 ohjaa vesihuoltoa tulevaisuuden haasteiden kautta kohti vastuullisempaa vesihuoltoa. Tällä hetkellä kansallisella tasolla vesihuollon suurimpia muutosteemoja ovat mm. kestävä talous, omaisuuden hallinta, ilmastonmuutos, toimintavarmuuden lisäämistä ikääntyvään infrastruktuuriin ja osaamisen vahvistaminen. ELY-keskuksen (2022) tiedon mukaan näiden teemojen lisäksi on vielä vesihuoltolain uudistaminen käynnissä, joka tulee tuomaan omalta osaltaan merkittäviä muutoksia. Muutos vesihuoltokentällä on kaikesta päätellen melkoisessa murroksessa ja tulee jatkossakin olemaan.

Miten aikaisemmin melko staattisessa tilassa olleet vesihuolto-organisaatiot pärjäävät muuttuvassa toimintaympäristössä? Tähän tarvitaan uusia taitoja ja osaamisia, jotka saattavat olla entuudestaan täysin vieraita. Uudet osaamistaidot eivät tule mistään ihan itsestään, vaan niihin tarvitaan systemaattinen tapojen muutos henkilö- ja organisaatitasolla. Panu Luukan (2024, s.29) näkemyksen mukaan tulevaisuuskyvykkyys on yksilön tai organisaation edellytys pärjätä tulevaisuudessa. Tulevaisuuskyvykkyudessa on kyse uusien tulevaisuustaitojen hyödyntämisestä.

Tämän työn tehtävänä on selvittää keinoja, joilla voidaan tuoda tulevaisuuskyvykkyysajattelua vesihuoltokentälle. Jatkuvalle tulevaisuudenkyvykkyysien tavoittelulla saadaan rakennettua organisaatioon uudenlaista toimintakulttuuria muutosten ennakkointiin. Työpajatyöskentelyssä käytetään soveltuvien osien Inayatullahin kehittämää Six pillars thinking for transforming -viitekehikseen pohjautuvaa tulevaisuuskyvykkyyskehittämisen -mallia (Inayatullah, 2008, ss. 6-8). Tulevaisuuskyvykkyysmatriisissa käytetään Tulevaisuuskyvykäs organisaatio -kirjasta taidon ja tahdon -nelikenttäänalyysia. (Luukka, 2024, s.17) Näiden teorioiden pohjalta luotiin uusi tulevaisuuskyvykkyysmittari.

2 Tutkimuksen tehtävä, tavoite ja rajaus

Tutkimuksen tehtävänä on tuottaa tietoa ja ymmärrystä vesihuolto-organisaation tulevaisuuskyvykkyudesta tunnistamaan sen keskeiset ominaispiirteet. Tutkittavaa aihetta lähestytään teoreettisen viitekehyksen ja empirian keinoin. Tutkimuksen tavoitteina oli luoda selkeä ymmärrys siitä, mitä tulevaisuuskyvykkyys vesihuollossa tarkoittaa ja miten sitä voidaan kehittää. Tunnistaa nykyiset esteet ja löytää mahdollisuudet tulevaisuuskyvykkyuden parantamiseksi sekä korvata vanhoja ajattelumalleja.

Tässä opinnäytetyössä keskitytään vesihuolto-organisaation tulevaisuuskyvykkyuden kehittämiseen. Työ tarkastelee erityisesti organisaation kykyä ennakoida, sopeutua ja reagoida tulevaisuuden muutoksiin, kuten ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian tuomat haasteet. Työ ei käsittele vesihuollon teknisiä tai operatiivisia yksityiskohtia, kuten vesihuollon infrastruktuurin kehittämistä, vaan painopiste on organisaation strategisessa ja tulevaisuuteen suuntautuvassa johtamisessa.

Työssä ei tarkastella kaikkia mahdollisia vesihuollon toimialan tulevaisuuden haasteita, vaan rajaudutaan erityisesti niiden osa-alueiden käsittelyyn, jotka vaikuttavat organisaation kykyyn kehittää ja ylläpitää tulevaisuuskyvykkyyttä muuttuvassa toimintaympäristössä.

Tarkastelu perustuu ennakointiin ja tulevaisuusajatteluun, ja työ tuottaa työkaluja, kuten tulevaisuuskyvykkyuden mittareita, joiden avulla vesihuolto-organisaatio voi arvioida ja kehittää omaa valmiuttaan tulevaisuuden haasteita varten.

Tutkimuskysymykset ovat;

1. Miten tulevaisuuskyvykkyyttä voidaan hyödyntää vesihuollossa?
2. Miten tulevaisuuskyvykkyyttä voidaan lisätä?

3 Vesihuolto murroksessa

Vesihuollon historia ulottuu antiikin Roomaan asti, jossa 1. vuosisadalla eaa. rakennettiin ensimmäiset vesijohdot. Euroopassa vesihuolto kehittyi merkittävästi 1800-luvulla, ja Suomessa ensimmäinen vesilaitos perustettiin Helsinkiin vuonna 1876. Alun perin

vesilaitoksia perustettiin lähinnä suuriin kaupunkeihin, mutta vuoteen 1903 mennessä viisi kaupunkia oli jo hankkinut oman vesilaitoksen. (Juuti & Juuti, nd)

Vesihuollon kehitys Suomessa liittyi läheisesti tuolloin yleisiin hygieniaongelmiin ja puisten kaupunkien palorisktiin. Huonon hygienian seurauksena kaivovesi saastui ja kuivina kausina vedestä oli pulaa. Puhtaan juomaveden puute, tiivis asuminen ja heikko hygienia johtivat useisiin epidemioihin. Viemäriverkoston rakentaminen paransi merkittävästi kaupunkien hygieniaa, mutta aiheutti samalla uusia ongelmia vesistöihin. Jätevedet pääsivät puhdistamattomiksi vesistöihin, mikä johti niiden voimakkaaseen pilaantumiseen. Tämän vuoksi kehitettiin jätevedenpuhdistamoita vesistöjen suojelemiseksi. (Juuti & Juuti, nd)

Suurin osa Suomen vesihuoltoverkostoista on rakennettu 1960–1980-luvuilla. Merkittävä käänne vesihuollon kehityksessä tapahtui 1950-luvulla, kun muoviputkitekniikan perustaminen mahdollisti nopean siirtymisen perinteisistä puuputkista kestävämpiin muoviputkiin. Lisäksi vuonna 1959 voimaan tullut rakennuslaki velvoitti kunnat varmistamaan vesi- ja viemäriverkoston rakentamisen kaava-alueilla. Nämä tekijät yhdessä edistivät keskitetyn vesihuollon nopeaa laajentumista maassamme. (Juuti & Juuti, nd)

Vuoteen 1962 mennessä, jolloin vesilaki tuli voimaan, Suomessa oli rakennettu 20 jätevedenpuhdistamoita. 1970-luku oli puhdistamojen rakentamisen vilkkain vuosikymmen, ja 1980-luvun puolivälissä taajamien viemärointi ja puhdistamot olivat pääosin valmiit. (Juuti & Juuti, nd)

Yksi merkittävä haaste vesihuollolle on ollut sekaviemärointi, jossa jätevedet ja hulevedet ohjataan samaan viemäriverkostoon. Tämä on aiheuttanut ongelmia erityisesti rankkasateiden yhteydessä, kun suuret vesimassat ja kylmä sulamisvesi ovat kuormittaneet puhdistamoita. (Juuti & Juuti, nd)

1960-luku merkitsi ympäristötietoisuuden heräämistä sekä Suomessa että maailmalla. Rachel Carsonin teos ”Hiljainen kevät” (1962) vaikutti merkittävästi ympäristökeskusteluun myös Suomessa. Tämä herätys synnytti laajaa keskustelua ympäristöongelmista, joista vesien saastuminen nousi esiin yhtenä keskeisenä aiheena. (Juuti & Juuti, nd)

Ympäristötietoisuuden lisääntyminen ja lainsäädännön kehittäminen vaikuttivat voimakkaasti vesihuollon kehitykseen. Vesihuollon rakentamisen sääntely tiukentui, mikä edisti kaupunkiympäristöjen terveellisyyttä ja turvallisuutta. (Juuti & Juuti, nd)

1980-luvulla Suomen vesihuoltoverkostot olivat pääosin valmistuneet, ja sen jälkeen on eletty pitkälti vakiintuneen infrastruktuurin aikaa. 1990-luvulta lähtien on kuitenkin yhä selvemmin tiedostettu vanhenevien vesihuoltoverkoston aiheuttama saneeraustarve. 2000-luvulla saneerausvelka on noussut merkittäväksi yhteiskunnalliseksi haasteeksi. Samaan aikaan tiukentunut ympäristölainsäädäntö on lisännyt paineita vesihuollon kehittämiseen ja kustannusten kasvuun. (Juuti & Juuti, nd)

Ymmärtämällä vesihuollon pitkän historian voimme paremmin arvostaa nykyistä tilannettamme. Vesihuolto ei ole koskaan ollut pelkästään taloudellinen toiminta, vaan se on ollut keskeisessä roolissa ihmisten hyvinvoinnin ja terveyden turvaamisessa. Suomessa tehdyt pitkäjänteiset päätökset ovat luoneet pohjan maailman huippuluokan vesihuollolle. (Juuti & Juuti, nd.)

Elämme historiallisen nopean muutoksen aikaa, jota on verrattu neljänteen teolliseen vallankumoukseen. Robotiikka, tekoäly ja muut digitaaliset innovaatiot muuttavat yhteiskuntaamme ja talouttamme ennennäkemättömällä vauhdilla. Samaan aikaan kamppailemme teollistumisen aiheuttamien ympäristöongelmien kanssa. Vaikka tiede ja teknologia tarjoavatkin ratkaisuja, eivät ne yksin riitä hillitsemään luontokatoa ja ilmastonmuutosta. (Kilpeläinen, 2022, 23:45)

Vesihuoltoala on murroksessa. Talouden, tuottavuuden ja kestävyuden vaatimukset asettavat alalle uusia haasteita, jotka edellyttävät innovatiivisia ratkaisuja. Perinteiset toimintamallit eivät enää riitä muuttuvassa toimintaympäristössä. Automaation ja digitaalisten ratkaisujen lisääntyminen on tuomassa tehokkuutta ja uusia mahdollisuuksia vesihuollon prosesseihin. Muuttuvassa maailmassa osaamistarpeet ovat kasvaneet merkittävästi. Heinon (2016, s.1) mukaan vesihuollon toimintaympäristö on erittäin kompleksinen ja jatkuvassa muutoksessa.

Vesihuollon tapahtumaketju on lähtenyt tarpeesta saada helpompaa ja terveellisempää vesihuollon palvelua. Vedentarve kaupungeissa on herätty jätevesien käsittelyn tarpeeseen ja päädytty vesikäyttöiseen ratkaisuun. Tätä varten on rakennettu viemäreitä ja myöhemmin alettu tarvitsemaan viemäri-vesien käsittelyä. Tirronen (n.d, s.41, 32) mukaan polkuriippuvuus ajaa voimakasta muutosta tiettyyn suuntaan. Polkuriippuvuus on prosessi, jossa polku saattaa kriittisissä olosuhteissa vaihtaa suuntaa. Historian perusteella vesi- ja viemärihuollossa tullaan todennäköisesti olemaan hyvin pitkään. Viemärihuollossa on olemassa muitakin ratkaisuja, mutta ne ovat hyvin marginaalisessa käytössä. Maanalainen

tekniikka pysyy todennäköisesti hyvin staattisina, mutta suurimmat muutokset tulevat vaikuttamaan vesihuollon osaajiin inhimillisen ja teknologisten muutosten myötä.

3.1 Vesihuollon tulevaisuusnäkömät

Vesihuoltoalan muuttuvassa toimintaympäristössä sääntelyllä pyritään turvaamaan alan tulevaisuus. Käynnissä oleva vesihuoltolain uudistus on tästä hyvä esimerkki.

Lainsäädännön avulla halutaan tehostaa vesihuollon toimintaa ja varmistaa huoltovarmuus kasvavan saneerausvelan vuoksi. Uudistus tuo mukanaan lisää velvoitteita vesihuoltolaitoksille, kuten omaisuudenhallintasuunnitelmien laatimisen. (MMM, 2024) Nämä muutokset vaikuttavat merkittävästi alan toimijoiden toimintaan. Vesihuoltoalan on jatkossakin oltava valpas, sillä muutospaineet eivät vähene.

Itäisen ja eteläisen Suomen vesihuoltostrategia 2050 on merkittävä ohjenuora alalle. Strategian ytimessä on ajatus toimivista vesihuoltopalveluista, jotka perustuvat yhteistyöhön, osaamiseen ja taloudelliseen kestävyteen. Nämä kolme tekijää muodostavat yhdessä perustan sille, että vesihuolto toimii tehokkaasti ja turvaa puhtaat vesivarat tuleville sukupolville. Kuvassa 1. esitetään vesihuoltostrategian osa-alueet.

Kuva 1. Itäisen ja läntisen Suomen vesihuoltostrategia (Ely-keskus, 2022).



Lainsäädäntökenttä on myös voimakkaassa muutoksessa. Euroopan unionin lainsäädäntö tuo mukanaan uusia vaatimuksia, jotka vaikuttavat merkittävästi vesihuoltoalaan. Esimerkiksi kyberturvallisuuteen, ravinteiden parempaan hyödyntämiseen ja energiatehokkuuteen liittyvät säännökset tiukentuvat jatkuvasti. Nämä muutokset asettavat vesihuoltolaitoksille

uusia haasteita, mutta samalla ne tarjoavat mahdollisuuksia kehittää toimintaa ja siirtyä kohti entistä kestävämpää vesihuoltoa. EU-direktiivit ja asetukset ohjaavat jäsenvaltioiden kansallista lainsäädäntöä, mikä tarkoittaa, että muutokset vaikuttavat vesihuoltoon koko Euroopassa. (Sisäministeriö, 2023, s. 76)

Vesihuoltoala on murroksessa. Olemme kuin metsässä, jossa polut risteävät monin paikoin. Jokainen valinta, jonka teemme, ohjaa meitä tiettyä reittiä pitkin. Nämä päätökset vaikuttavat niin yhteiskuntaamme, talouteen kuin ympäristöömme. Aiemmat valintamme muovaavat nykyistä tilannettamme ja tulevaisuuden mahdollisuuksiamme. Siksi on tärkeää, että suunnittelemme tulevaisuutta pitkällä tähtäimellä ja huomioimme jokaisen päätöksen laajemmat vaikutukset. Juuti, ym. (2017) näkee yhdyskuntien vesihuollon poikkeuksellisen pitkäjänteisenä toimintana. Sata vuotta sitten rakennetut ratkaisut saattavat edelleen vaikuttaa. Heidän mukaansa tehdyt valinnat luovat polkuriippuvuuksia kohti tulevaisuutta.

3.2 Vastuullisen arvonluonnin paradigma

Olemme kuulleet paljon luonnonvarojen ylikulutuksesta, mutta myös inhimillinen kantokyky on uhattuna. Työhyvinvoinnin heikkeneminen ja mielenterveysongelmat lisääntyvät. Tuhoamme siis sekä luontoa että omaa henkistä ja fyysistä terveyttämme. Ympäristövastuullisuutta mitataan tarkasti, mutta miten voimme mitata inhimillistä vastuuta ja ylikuormittumista. (Kilpeläinen, 2022, 1.42.30)

Olemme eläneet kilpailun paradigmassa, jossa keskeisenä on ollut eri toimijoiden välinen kilpailu eloonjäämisestä. Tähän ajatusmalliin kuuluu käsitys rajallisten resurssien olemassaolosta, ihmisistä työkaluina organisaation palveluksessa ja yksilöiden pääasiallisesta keskittymisestä omaan etuun. Organisaatioiden toiminta on perustunut byrokraatiaan ja tiukkaan johtamiseen. (Kilpeläinen, 2022, 1.56.20) Ajattelu perustuu edelleen ajatukseen, jossa ihmisiä nähdään alaisina, joita ohjataan direktio-oikeuden vipuvarrella. Muutos on vaikeaa, koska muutosvastarinta ja uudistuskyyvyttömyys ovat yleistä. Valitettavasti kilpailun ajattelutapa on edelleen vallalla organisaatioissa. (Kilpeläinen, 2022, 1.41.55)

Vastuullisen arvonluonnin paradigma pohjautuu ajatukseen ihmisestä arvokkaana yksilönä, joka kokee olevansa osaava, luotettava ja myötätuntoinen. Yrityksen katsotaan olevan olemassa ihmisten hyvinvoinnin edistämiseksi. Työyhteisöissä työntekijät oppivat ja luovat arvoa hyödyntäen toistensa tuntemuksia ja osaamista. Osallisuus ja vuorovaikutus ohjaavat sekä yksilöitä että yhteisöä kohti yhteisiä tavoitteita. Tämä paradigma on linjassa Gary

Hamelin ja Cameron Zaninin määrittelemän humanokratian kanssa. (Kilpeläinen, 2022, 1.42.30) Humanokratiassa työntekijät itse johtavat työtehtävien jakamista tiimeissä. Esihenkilöt eivät osallistu suoraan tehtävien tekemiseen. Valta ja päätösvalta perustuvat tiimiläisten keskinäiseen arvostamiseen ja osaamiseen, eivät asemaan organisaatiossa. Tiimit ovat itseohjautuvia ja asettavat omat tavoitteensa. (Kilpeläinen, 2022, 1.54.05)

3.3 Keskeiset käsitteet

Tulevaisuuskyvykkyys on yksilön tai organisaation kyky sopeutua ja menestyä muuttuvassa maailmassa. Se sisältää kyvyn tunnistaa ja vastata tulevaisuuden haasteisiin ja mahdollisuuksiin sekä jatkuvan oppimisen ja kehittymisen. Tulevaisuuskykyinen yksilö tai organisaatio osaa hyödyntää uusia taitoja ja tietoja tavoitteiden saavuttamiseksi. (Luukka, 2024, s.29) Tulevaisuusajattelun ja yhteiskunnallisen vaikuttaminen yhdessä luovat termin tulevaisuuskyvykkyys (Dufva ym., 2020, s.16).

Tulevaisuustaidoilla ja tulevaisuuskyvyillä tarkoitetaan määriteltyjä taitoja ja osaamisia, jotka myös voivat tarvittaessa uudelleen määrittäytyä (Luukka 2024, s.29). Tulevaisuustaidot pyrkivät kehittämään kykyä arvioida menneisyyteen ja nykyisyyteen perustuvia uskomuksiamme sekä käsityksiämme tulevaisuudesta. Ne auttavat myös tunnistamaan ja arvioimaan muiden tuottamia tai yhdessä jaettuja arvoja ja tulevaisuuskuvia. (Aalto ym., 2022, s. 403)

Kyky on yksittäinen osaaminen tai taito (Luukka, 2024, s.18). Kyvyllä tarkoitetaan osaamisen ja oppimisen hyödyntämistä yhteisön yhteisiä tavoitteita varten (Kilpeläinen, 2022, 22.03).

Kyvykkyydellä tarkoitetaan omattua, validia osaamista, jota kyetään käyttämään suunnitelmallisesti hyödyksi (Luukka, 2024, s.18). Richard Ryan ja Edward Desin perustarpeiden mukaan kyvykkyydellä viitataan ihmisen kokemukseen olla pystyvä, taitava ja aikaansaavaksi (Tölli, 2024, 43,40).

Taito eli osaaminen löytyy jokaisella työntekijältä. Taitoa voidaan hankkia tai sitä voi kehittää. (Luukka, 2024 s.17)

Tahto, tahdonvoimalla tai halulla on suuri vaikutus aikaansaamisen kannalta. Tahtoa täytyy johtaa. (Luukka, 2024, s.17) Tahdolla halutaan edistää yhteistä tarkoitusta ja olla osa suurempaa kertomusta (Kilpeläinen, 2022, 21.55).

Tulevaisuuskyvykkyyden suorituskykymittari -viitekehys on tämän työn aikana syntynyt tuotos, jonka tarkoituksena on luoda tulevaisuuskyvykkyyssajattelua sekä mitata tulevaisuuskyvykkyyden nykytilaa.

Tulevaisuuskyvykkyyden kehittämisen mallin ajatuksena on käsitellä yksi tavoite kerrallaan ja käymään työkalun vaihteet läpi. Kehää kiertämällä saadaan aikaan prosessi, jossa tekemällä oppimisella saadaan tuloksia syntymään. (Ketonen-Oksi, 2021)

Kyvykkyyksien tila -viitekehys pyrkii selittämään taito - tahto välisen vuorovaikutussuhteen 4-kentän avulla. Taito ja tahto muodostavat omat akselinsa kentässä. (Luukka, 2024, s.18)

4 Tulevaisuuskyvykkyyden rakennuspalikat

Tämän tutkimuksen teoriaosa keskittyy määrittelemään tulevaisuuskyvykkyyden käsitteen ja sen tärkeimmät osatekijät. Tavoitteena on tarjota kattava kuvaus siitä, mitä tulevaisuuskyvykkyys tarkoittaa ja miten se vaikuttaa organisaation menestykseen.

Teoriaosassa tarkastellaan erityisesti taidon ja tahdon merkitystä tulevaisuuskyvykkyydessä. Lisäksi pohditaan, miten inhimilliset tekijät, kuten luottamus, motivaatio ja yhteistyökyky vaikuttavat organisaation kykyyn sopeutua muuttuvaan ympäristöön.

Teoriaosa toimii perustana empiiriselle tutkimukselle, jonka tavoitteena on kehittää käytännön työkalu tulevaisuuskyvykkyyden mittaamiseen ja vahvistamiseen organisaatioissa.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys on muodostettu perusteellisen kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Tässä työssä on erityisesti painotettu tuoreimpia tutkimuksia ja johtavien asiantuntijoiden näkemyksiä. Näiden tietojen pohjalta on koottu kattava kuva tutkimusongelmaan liittyvistä keskeisistä käsitteistä ja teorioista. (Hirsjärvi ym., 1997, s. 115)

Teoriaosuuden rakenne on seuraava:

- Taidon merkitys: Taidon merkitys organisaation menestymisessä korostetaan, mutta samalla tunnustetaan sen rajoitukset.
- Tahdon vaikutus: Tahto nähdään keskeisenä voimana, joka ohjaa yksilöiden ja organisaatioiden toimintaa.

- Taidon ja tahdon suhde: Nelikenttämallilla havainnollistetaan, kuinka taidot ja tahto yhdessä vaikuttavat organisaation toimintaan.
- Tulevaisuuskyvykkyyden kehittämisen malli: Kuuden pilarin malli tarjoaa käytännön työkalun tulevaisuuskyvykkyyden kehittämiseen.
- Työpajan rooli: Työpajaa on käytetty menetelmänä avaamaan keskustelua tulevaisuudesta ja ymmärtämään paremmin organisaation nykytilaa.

Kehitetty työkalu ja työpaja pohjautuvat laajaan tietoperustaan, joka on koottu useista eri lähteistä. Työpajassa on sovellettu osittain olemassa olevaa tulevaisuuskyvykkyyden kehittämisen mallia. Tulevaisuuskyvykkyyden mittari puolestaan on saanut inspiraationsa Panu Luukan kirjasta Tulevaisuuskyvykäs organisaatio. Teoriaosassa on syvennytty erityisesti taidon ja tahdon käsitteiden sekä niiden vuorovaikutuksen ymmärtämiseen.

4.1 Taidon merkitys

Jokainen organisaatio koostuu yksilöistä, joilla on ainutlaatuiset taidot ja osaaminen. Tämä monimuotoisuus on luonnollinen osa työyhteisöä. Esimerkiksi yksi henkilö voi olla erinomainen asiakaspalvelija, mutta kamppailla teknisen työn kanssa. Tällainen vaihtelu taidoissa on inhimillistä, ja puutteita voi aina kehittää. Erilaiset vahvuudet ja osaamisalueet täydentävät toisiaan ja rikastuttavat työyhteisön toimintaa. (Luukka, 2024, s.17)

Henkilötasolla osaamisen kehittäminen koetaan usein haastavana. Ajanpuute on yksi yleinen syy, mutta myös asenteet voivat jarruttaa oppimista. Monet asiantuntijat ajattelevat, että he osaavat jo kaiken tarvittavan, mikä voi estää heitä hankkimasta uutta tietoa. Pelko epäonnistumisesta ja siitä, että muut eivät enää pidä heitä asiantuntijoina, voi myös olla merkittävä este. Turvallisuuden hakeminen tutusta ympäristöstä ja samanmielisten seurasta voi rajoittaa oppimista ja innovaatioita. Uusien asioiden oppiminen ja erilaisten näkökulmien kohtaaminen taas voivat avata uusia ovia ja edistää henkilökohtaista kasvua. (Sivonen, 2022 2.55.00) Työpajassa kokoontui henkilöstö yhteen arvioimaan nykyistä toimintaamme ja visioimaan tulevaisuuttamme. Tavoitteena oli luoda avoin ja luottamuksellinen ympäristö, jossa jokainen voisi vapaasti jakaa ajatuksiaan ja ideoitaan. Työpajan avulla haluttiin haastaa perinteisiä ajattelutapoja ja kannustaa uudenlaisiin näkökulmiin. Tavoitteena oli luoda

yhteinen ymmärrys muutoksen tarpeesta ja rakentaa vahva pohja tulevaisuuden kehittämistyölle.

Luukan (2014, s.17) mukaan johtamisessa on vaarana, että ihmisiä käsitellään pelkkinä tehtävien suorittavina koneina. Vertaus vesipumppuun havainnollistaa tätä hyvin: pumppu tuottaa aina saman määrän vettä, kun taas ihmisen suorituskyky vaihtelee tilanteen, motivaation ja hyvinvoinnin mukaan. Ihminen on monimutkainen kokonaisuus, jonka toimintaan vaikuttavat niin fyysiset kuin psyykkisetkin tekijät. Toisin kuin pumppu, ihminen pystyy ylittämään itsensä haastavissa tilanteissa, mutta myös aliarvioimaan omat kykynsä. Tämän vuoksi osaamisen johtaminen on ihmisten johtamisessa keskeistä. Ihmisen suorituskyvyn maksimoimiseksi on tärkeää luoda työyhteisö, jossa työntekijät kokevat olevansa arvostettuja ja saavat tukea kehittymiseen.

Tulevaisuudentutkijoiden Markku Wileniuksen ja Sofi Kurkin mukaan talousjärjestelmämme tarvitsee perinpohjaisen uudistuksen. Tärkeimpiä painotuksia ovat älykäs ja resurssitehokas teknologia sekä ihmisten hyvinvointi. Kiireisessä ja monimutkaisessa maailmassa ihmiset etsivät työstään merkitystä ja mahdollisuutta vaikuttaa. Uudistuksen tavoitteena on luoda kestävämpi ja ihmislähtöisempi yhteiskunta. (Kilpeläinen, 2022, 39.40)

Monipuoliset työtehtävät tarjoavat työntekijöille mahdollisuuden hyödyntää kaikkia taitojaan ja kehittää osaamistaan. Kun työntekijä pääsee käyttämään omia vahvuuksiaan, hän kokee työnsä merkityksellisemmäksi ja on tyytyväisempi. Kehitysmahdollisuudet lisäävät myös työntekijän uskoa omiin kykyihinsä ja motivoivat jatkuvaan oppimiseen. Näin organisaatio voi hyödyntää työntekijöidensä koko potentiaalin. (Hakanen, 2011, s.52)

Paula Kilpeläisen mukaan inhimillinen johtaminen on keskeinen tekijä työntekijöiden osaamisen kehittämisessä. Hän korostaa, että johtajuus ei ole hierarkkinen suhde, vaan tasa-arvoinen vuorovaikutus. Kohtaamiset ja dialogi ovat avainasemassa, kun halutaan muuttaa vaikuttamisen kohteita merkityksiksi ja tavoitteita teoiksi. Tavoitteena on luoda kulttuuri, jossa jokaisen työntekijän kyvykkyydet pääsevät oikeuksiinsa. (Kilpeläinen, 2022, 22.30)

4.2 Tahdon vaikutus

Positiivinen psykologia tarjoaa meille syvälliset vastaukset siihen, mikä tekee elämästä merkityksellistä ja antaa voimavaroja selviytyä haastavissa tilanteissa, kuten työelämän muutoksissa. Miten ihmiset löytävät onnellisuutta ja merkitystä työelämässä, jossa

vaatimukset kasvavat ja muutos on jatkuvaa? Positiivisen psykologian mukaan onnellisuus ei ole pelkästään tavoite, vaan se rakentuu arjen kokemuksista ja ihmissuhteista. Työelämässä tämä tarkoittaa sitä, että työntekijöiden hyvinvointi ja työssä jaksaminen ovat keskeisiä menestystekijöitä. (Hakanen, 2011, ss.11-12)

Vaikka organisaatioon palkattaisiin alan parhaat osaajat, ei se yksinään takaa yrityksen menestystä. Syynä voi olla se, että huippuosaajat eivät aina tuo esille kaikkea osaamistaan. Tämä voi johtua esimerkiksi haluttomuudesta tai puutteista vuorovaikutustaidoissa. (Luukka, 2014, s.17)

Työympäristöllä on merkittävä vaikutus yksilön työmotivaatioon ja sitoutumiseen työtehtäviin. Organisaatioiden tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, miten työympäristöä voidaan suunnitella ja kehittää siten, että se edistää työntekijöiden halua antaa oma paras panoksensa. (Luukka, 2014, s.17)

Kuvassa 2 esitetyt tulevaisuuskykyisen organisaation ominaisuudet perustuvat Panu Luukan kaksikymmenvuotiseen kokemukseen alalta. Luukka on tunnistanut näissä ominaisuuksissa toistuvia teemoja, joita hän on pyrkinyt vahvistamaan muiden tutkijoiden tutkimuksilla, vaikka niille ei ole vielä löydetty yksiselitteistä akateemista tukea.

Kuva 2. Tulevaisuuskyvykkään organisaation ominaispiirteet (Luukka, 2024, s.30).

TAVOITTEELLISUUS JA TARKOITUKSELLISUUS

Kaikki tekeminen organisaatiossa on tavoitteellista ja tarkoituksellista.

ROHKEUS

Työntekijöitä kannustetaan olemaan rohkeita, niin puheissaan kuin teoissaan.



INHIMILLISYYS

Ihminen nähdään ja kohdataan organisaatiossa yksilönä.

LUOTTAMUS

Organisaatiossa vallitsee vahva molemminpuolinen luottamus.

Seuraavissa alaotsikoissa kuvataan tulevaisuuskyvykkään organisaation tahtoon vaikuttavia ominaispiirteitä.

4.2.1 Inhimillisyys

Aristoteleen näkökulman mukaan hedonistinen malli ei johda hyvään hyvinvointiin, vaan parasta hyvinvointia syntyy mahdollisuuksista toteuttaa inhimillisiä mahdollisuuksiaan ja toimia hyveellisesti ja arvokkaasti. (Hakanen, 2011, s.19)

Inhimillisyyden ytimessä on käsitys ihmisestä yksilöllisenä, tuntevana ja kokemuksellisenä olentona. Tämän näkökulman mukaan on ensisijaisen tärkeää kohdata ihminen yksilönä ja suhtautua häneen empaattisesti, eikä pelkästään numeroina. Inhimillisyyteen ei riitä pelkästään ymmärtäminen, vaan myös toimiminen sen mukaan. (Luukka, 2024, s.34) Sosiaalipsykologi Aliisa Arkko on kuvaillut inhimillistä arvoa toisen tunnustamiseksi, kunnioittavana kohteluna ja läsnä olevana kohtaamisena (Tölli, 2024 3.13.00).

Organisaation menestyksen perusta on inhimillisessä ja innostavassa johtamisessa. Palvelevan johtajan tehtävänä on luoda työyhteisö, jossa jokainen työntekijä voi kehittyä ja menestyä. Tämä ei tarkoita pelkkää palvelemista, vaan sitä, että johtaja toimii koko yhteisön hyväksi. Palveleva johtaja ei ole valta-aseman käyttäjä, vaan esimerkki muille. Hän omistautuu työntekijöiden hyvinvointiin ja kehitykseen, kuuntelee heitä aktiivisesti ja tarjoaa tarvittavaa tukea. Tavoitteena on yhteinen menestys. (Hakanen, 2011, ss. 76-77)

4.2.2 Luottamuksen luominen

Psykologinen turvallisuuden luominen oppimiskulttuurissa nousee esiin turvallisen ympäristön luomisessa. Turvallisessa oppimisympäristössä ihmiset voivat kokeilla rohkeasti uusia asioita ilman pelkoa epäonnistumisesta. Turvallinen työympäristö perustuu vahvaan luottamuksen kehään. (Sivonen, 2022, 2.54.30) Luottamus ja epäluottamus ovat vastakkaiset käsitteet, mutta toimii oppimisympäristössä samalla tavalla. Epäluottamus synnyttää epävarmuutta ja jännitteitä, jotka estävät yhteistyön ja oppimisen. Sen sijaan luottamus luo pohjan positiivisille vuorovaikutussuhteille. Stephen M. Covey on kuvannut luottamuksen taloudellista arvoa yksinkertaisella kaavalla, joka esitetty taulukko 1. Taulukossa osoitetaan, kuinka luottamus voi vähentää kustannuksia ja lisätä tuottavuutta. (Luukka, 2024, s.39)

Taulukko 1. Luottamuksen ekonomia (Luukka, 2024, s.39).

↓ Luottamus = ↓ Nopeus ↑ Kustannukset

↑ Luottamus = ↑ Nopeus ↓ Kustannukset

Matala luottamus heikentää työyhteisön toimintaa ja lisää kustannuksia. Korkean luottamuksen ilmapiirissä henkilöt ovat energisempiä, tuottavampia ja yhteistyökykyisempiä. He ovat sitoutuneempia työhönsä ja pysyvät yrityksessä pidempään. Luottamusta nauttivat työntekijät kokevat vähemmän stressiä ja ovat tyytyväisempiä työhönsä. Tämä kaikki johtaa parempiin työsuorituksiin ja vahvistaa koko yhteisön toimintaa. (Luukka, 2024, s.39)

4.2.3 Rohkea organisaatio matkalla hyvään tulevaisuuteen

Työterveyslaitoksen vanhemman asiantuntijan Minna Toivasen mukaan psykologinen turvallisuus on työyhteisön hyvinvoinnin kannalta erittäin tärkeä. Mitä avoimemmin ihmiset ilmaisevat mielipiteitään, sitä suurempi on tarve psykologiselle turvallisuudelle. Turvallisessa työyhteisössä keskustelu on vilkasta ja ihmiset uskaltavat puhua myös virheistä. Tämä edistää oppimista ja kehitystä. Rohkeudessa ottaa riskejä on kyse siitä, että kaikki tuntevat olevansa tasavertaisia ja kuulluiksi tulleita. Psykologisen turvallisuuden edellytys on, että jokainen kohtaa toisen kunnioittavasti ja kuuntelee aktiivisesti. (Sivonen, 2022, 4.37.53)

Nyky maailman nopeassa muutosvauhdissa organisaation pysähtyminen tarkoittaa väistämättä taantumista. Kasvu ja menestys edellyttävät rohkeutta uudistua ja kehittää toimintaa jatkuvasti. Luottamus on muutoksen kulmakivi. Organisaation on luotettava sekä omaan henkilöstöönsä että asiakkaisiinsa ja yhteistyökumppaneihinsa. Lisäksi tarvitaan ketteryyttä reagoida muuttuviin olosuhteisiin nopeasti. Muutoksen onnistuminen edellyttää vahvaa uskoa sen tuomiin hyötyihin, sillä ilman sitä muutosvastarinta voi hidastaa tai jopa estää kehityksen. (Luukka, 2024, s.49)

4.2.4 Tavoitteellisuus ja tarkoituksellisuus

Tavoitteellisuus ja tarkoituksellisuus ovat tulevaisuuskykyisen organisaation tunnusmerkkejä. Näissä työyhteisöissä ihmiset eivät tyydy vain oleilemaan, vaan heillä on vahva halu kehittyä ja saavuttaa yhä parempia tuloksia. Työnantajat arvostavat työntekijöitä, jotka ovat tavoitteellisia, kasvuhakuisia ja työssään tarkoituksellisia. Tällaiset työntekijät ovat erittäin

palkitsevia. Kaikki työtehtävät tulisi nähdä osana yhteistä tavoitetta kohti suuntautuvaa kokonaisuutta. (Luukka, 2024, s.57)

Organisaation menestyksen kannalta riittävä vuorovaikutus on olennainen edellytys. Avoin vuoropuhelu varmistaa, että kaikki ymmärtävät yhteisiä tavoitteita ja toimenpiteitä. Kun henkilöstö hyväksyy asetetut tavoitteet, on helpompi edetä yhteisesti sovittuun suuntaan. Tulevaisuuskyvykkäässä työyhteisössä yhteinen tavoite on selkeästi määritelty ja kaikki toimivat sen saavuttamiseksi. Tavoite ei ole pelkkä tyhjöpäiväinen slogan, vaan se ohjaa kaikkea toimintaa. Yhdessä luotu tavoite elää ja hengittää koko organisaatiossa. (Luukka, 2024, s.60)

Työikäiseltä ihmiseltä odotetaan nykyään pitkää ja tuottavaa työuraa, joka vaatii jatkuvaa mukautumista muuttuvaan työelämään. Työ ei ole enää pelkästään taloudellinen välttämättömyys, vaan yhä useammat ihmiset etsivät työelämästä myös merkitystä ja henkilökohtaista kasvua. Moni pyrkii löytämään työstä tarkoituksellisuutta, joka ulottuu pidemmälle kuin pelkkä taloudellinen hyöty. Itsensä kehittäminen ja yhteiskunnallisten megatrendien ymmärtäminen ovat esimerkkejä tavoista, joilla ihmiset pyrkivät löytämään työn kautta onnea ja tyytyväisyyttä. (Sivonen, 2022, 00:07:50)

4.3 Tulevaisuuskyvykkyyttä taidolla ja tahdolla

Työterveyslaitoksen professori Jari Hakanen puhuu tahdosta ja keinoista, jolla päästään hyvien asioiden edistämisen tielle (Hakanen, 2011, s.12). Luukka kertoo tahdosta ja taidosta, joka voi otollisissa olosuhteissa johtaa kukoistukseen (Luukka, 2024, ss.17-18).

Hyvä esimerkki lainsäädännön muutoksen vaikutuksista on meneillään oleva vesihuoltolain uudistus. Tavoitteena on parantaa vesihuollon tehokkuutta ja huoltovarmuutta.

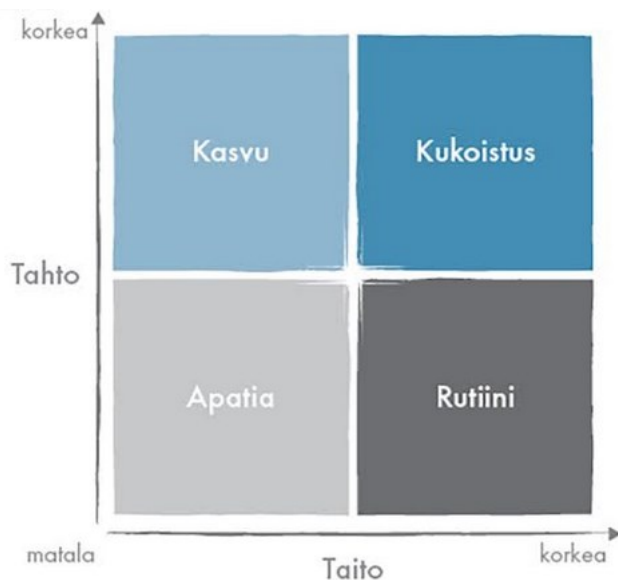
Lainsäädäntömuutos itsessään ei kuitenkaan riitä, vaan muutoksen toteuttaminen edellyttää laaja-alaista osaamista ja ymmärrystä. Vesihuolto-organisaatioiden on kehitettävä omaa osaamistaan, jotta ne pystyvät hyödyntämään uutta lainsäädäntöä. Tämän lisäksi tarvitaan myös johtamisjärjestelmiä, jotka tukevat muutoksen toteuttamista.

Organisaatioissa on yleistä, että yksilöitä tarkastellaan lähinnä taitojen ja osaamisen kautta. Vaikka potentiaalia tunnistetaankin, ei sitä aina osata hyödyntää. Henkilöitä nähdään usein vain tiettyjen tehtävien suorittajina. Tätä voi verrata urheiluun: joukkueeseen valitaan parhaat pelaajat, mutta pelkästään taitavat pelaajat eivät välttämättä voita otteluita. Menestykseen tarvitaan myös vahva joukkuehenki ja yhteinen tavoite. Sama pätee organisaatioihin:

menestyksen kannalta on tärkeää, että yksilöiden taidot yhdistetään vahvaan tahtoon ja yhteiseen päämäärään. Ihmisissä on molempia voimavaroja, jotka tulisi ottaa huomioon. (Luukka, 2024, s. 17)

Taidon ja tahdon yhdistäminen voidaan havainnollistaa nelikenttäkuvan avulla (kuva 3). Organisaatiot pyrkivät yleensä kohti kukoistuksen tilaa. Kasvun tilassa työntekijät ovat motivoituneita tuottamaan organisaatiolle arvoa, mutta heidän osaamisessaan on vielä kehitettävää. Rutiininomaisessa tilassa työntekijät hallitsevat työtehtävät hyvin, mutta motivaatio on vähäistä. He suorittavat tehtävänsä rutiininomaisesti. Apatian tilassa työntekijöiden taidot ovat ruostuneet ja motivaatio on täysin kadonnut. (Luukka, 2024, s.20)

Kuva 3. Taidon ja tahdon nelikenttä (Mukaiillen Luukka, 2024, s.18).



Kukoistuksen tila

Yhdysvaltalaisen motivaatiopsykologien Edward Decin ja Richard Ryanin itsensä määräämisteorian mukaan sisäinen motivaatio syntyy, kun ihminen kokee tyydyttäneensä kolme perustarvetta: autonomian, yhteenkuulumisen ja kompetenssin. Kun nämä tarpeet ovat tyydytettyjä, ihminen voi kokea hyvinvointia, kasvua ja henkilökohtaista kehittymistä. (Hakanen, 2011, s.30) Organisaatio pyrkii luomaan mahdollisuuksia, jotka edistävät työntekijöiden hyvinvointia ja mahdollistavat heidän parhaan potentiaalinsa hyödyntämisen. Tätä kutsutaan kukoistuksen tilaksi, joka on monen yrityksen tavoite. (Kilpinen, 2022, 1.49.50) Panu Luukka näkee, että kukoistuksen tilassa olevilla henkilöillä tahtotila on huippukorkealla ja heillä on kyky asettaa tavoitteita korkealle tasolle. He eivät ainoastaan

saavuta hyviä tuloksia, vaan myös kehittävät osaamistaan jatkuvasti vastaamaan muuttuviin tarpeisiin. (Luukka, 2024, s.18) Mielenlaadun ja ajattelumallien monipuolisuus voi edistää työn imua. Tällaiset ihmiset ovat usein halukkaita kehittämään taitojaan ja kykyjään sekä hakeutuvat oppimaan uutta tai pyytämään tarvitsemaansa tukea työtehtävissään. (Hakanen, 2021, s.82)

Rutiiniin tila

Lukkiutuneessa mielenlaadussa on tyypillistä, että henkilö kokee kykynsä staattiseksi ja niiden olevan rajoittuneet nykyiseen työkokemukseen. Uudet tilanteet ja haasteet koetaan uhkana, ja epäonnistumisen pelko johtaa usein uusien asioiden välttämiseen. Tämä puolestaan voi johtaa rutiininomaiseen työskentelyyn. (Hakanen, 2011, s.82) Vaikka rutiinit voivat vähentää työn imua, ne ovat myös välttämättömiä. Esimerkiksi hyvin toimiviksi todetut palautumista tukevat rutiinit ovat tärkeitä työn ja vapaa-ajan tasapainon ylläpitämisessä. Näiden rutiinien avulla voidaan asettaa rajat työelämälle, mikä edistää kokonaisvaltaista hyvinvointia. (Hakanen, 2021, s.101) Rutiinityöhön tyytyvä henkilöstö voi ajautua helposti mukavuusalueelle, jossa keskitytään pääasiassa rutiininomaisimpiin tehtäviin. Työssä ei välttämättä vaadita jatkuvia ponnisteluja, ja tehtävät saadaan usein hoidettua vaatimusten mukaisesti. (Luukka, 2024, s.20)

Kasvun tila

Kasvuhakuisilla yksilöillä on vahva halu edistää yrityksen kasvua. Vaikka heillä onkin tätä intoa, heillä on usein puutteita tietyillä osaamisalueilla. Tämän vuoksi osaamisen johtaminen korostuu erityisen tärkeäksi. Keskeistä on selvittää, millaista osaamista tarvitaan kasvun tavoitteiden saavuttamiseksi ja miten tätä osaamista voidaan kehittää. Esihenkilöillä on merkittävä rooli tässä prosessissa. Heidän tulee käydä säännöllisiä keskusteluja työntekijöiden kanssa nykyisestä osaamisesta ja tulevaisuuden tavoitteista. Työntekijät arvostavat palautetta työsuorituksestaan, sillä se auttaa heitä kehittämään itseään. Mikäli palautetta ei anneta, voi työntekijöissä syntyä epävarmuutta omasta osaamisesta ja turhautumista, mikäli heille asetetut tavoitteet eivät vastaa heidän odotuksiaan. (Luukka, 2024, s.20)

Apatia

Apatia on tila, jota halutaan välttää kaikkein eniten. Tällaisessa tilassa motivaatio on usein täysin kadonnut. Vaikka yksilöllä saattaisi olla tarvittavaa osaamista, motivaation puute

heikentää yleensä työsuoritusta ja vähentää halua tehdä työtä. Lisäksi jaksaminen voi huomattavasti heiketä. (Luukka, 2024, s. 20) Gary Hamel on todennut byrokraattisten organisaatioiden ongelmaksi joustamattomuuden, keskinkertaisuuden sekä apatia (Kilpinen, 2022, 1.40.15).

4.4 Tulevaisuuskyvykkyyden kehittämisen malli

Professori Sohail Inayatullah on kehittänyt transformaatiota tukevan viitekehyksen, joka hyödyntää useita tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä. Tämän lähestymistavan keskiössä on kyky tunnistaa erilaisia mahdollisia tulevaisuuksia ja hyödyntää tätä tietoa muutoksen ohjaamisessa. (Ketonen-Oksi, 2021, s. 5). Kuvassa 4. on esitetty kuuden pilarin mallin vaiheet.

Kuva 4. Kuusi pilaria peruskäsitteinen (Ketonen.Oksi, 2021, s.5).

 KARTOITUS Käytetty tulevaisuus	 ENNAKOINTI Hylätty tulevaisuus	 AIKAJÄNTEET Vaihtoehtoiset tulevaisuudet	 SYVÄLUOTAUS Linjaukset	 VAIHTOEHDOT Sosiaalisen muutoksen mallit	 MUUTOS Tulevaisuuden rakentaminen
Lähtötilanneanalyysi, jossa kartoitetaan olemassa olevia käsityksiä tulevaisuudesta.	Haastetaan olemassa olevia käsityksiä tulevaisuudesta.	Luodaan ymmärrys tarpeesta muokata vakliintuneita käytänteitä.	Luodaan yhteinen kieli eri sidosryhmien välille	Rakennetaan vaihtoehtoisia tulevaisuuksia.	Johdetaan muutosta arjen tasolla.

Sanna Ketonen-Oksi on kehittänyt artikkelissaan esittämänsä kuuden pilarin mallin, joka perustuu tulevaisuuden ajatteluun. Hän on myös luonut kuvan 5. mukaisen mallin, joka kuvastaa organisaatioiden tulevaisuuskyvykkyyden kehittämistä. Tämän mallin ytimessä on ajatus siitä, että muutos tapahtuu asteittain, kun keskitytään yhteen tavoitteeseen kerrallaan. Tällä tavoin luodaan jatkuva oppimisen prosessi, jossa tekemällä oppiminen johtaa konkreettisiin tuloksiin. (Ketonen-Oksi, 2021, s. 9) Tässä työssä aikataulusyistä hyödynnetään työpajatyöskentelyssä tulevaisuuskyvykkyyden mallista 1-5 kohdat.

Kuva 5. Organisaatioiden tulevaisuuskyvykkyyden malli (Ketonen-Oksi, 2021, s.5).



4.5 Avointa tulevaisuuden pohdintaa työpajan avulla

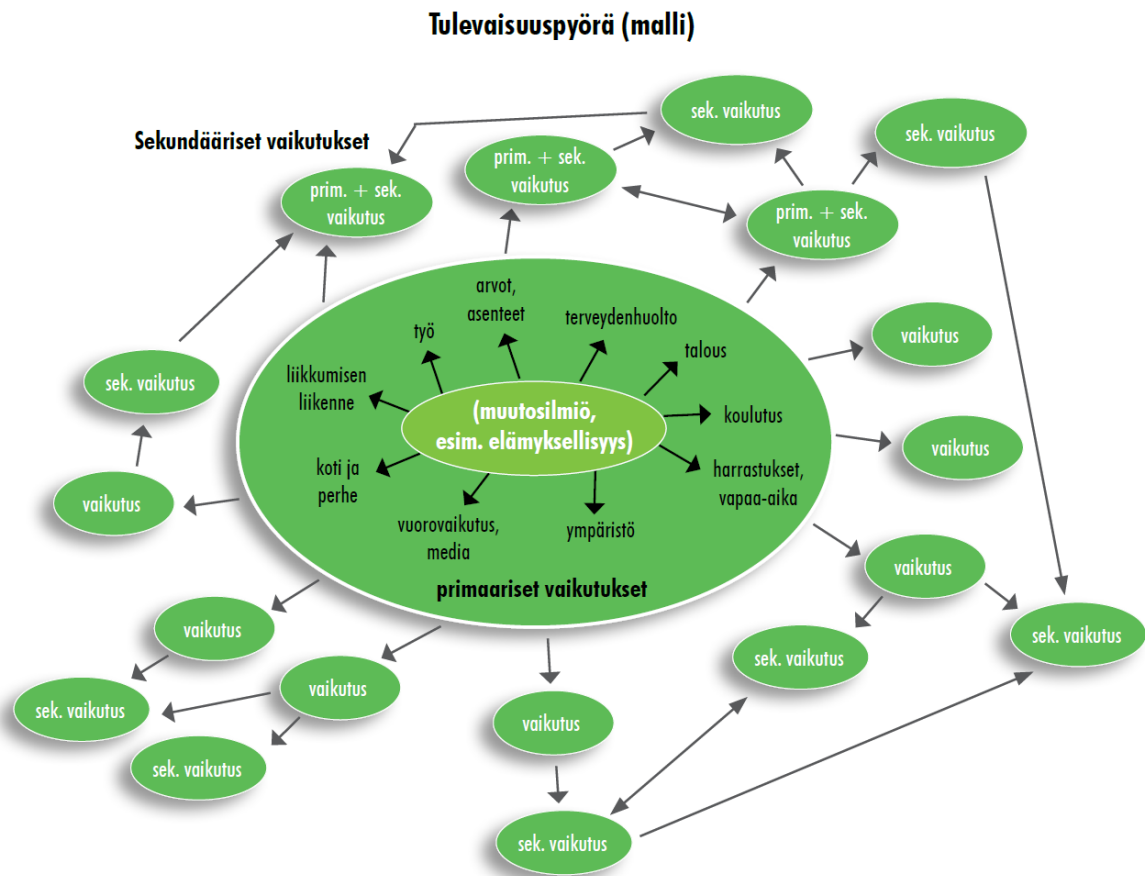
Tulevaisuusajattelun perustana on ajatus siitä, että tulevaisuutta ei voida ennustaa. Sen sijaan tavoitteena on luoda erilaisia tulevaisuuden skenaarioita ja malleja. Näiden pohjalta voidaan arvioida, miten eri tekijät voivat vaikuttaa tulevaisuuden kehitykseen. (Laakso & Lehtinen, 2024, s. 5)

Robert Jungk ja Norbert Müllert ovat kehittäneet tulevaisuusverstaas-menettelyn, joka mahdollistaa tutkimuksen tekemisen osallistavalla tavalla. Tämä menetelmä on yleisesti käytetty tutkimus- ja kehittämishankkeissa, sillä se tarjoaa tehokkaan tavan hankkia tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tulevaisuusverstaasiin osallistuminen on helppoa, eikä osallistujilta vaadita erityistä ennako-osaamista aiheesta tai verstastyöskentelystä. Verstaissa syntyneitä tuloksia voidaan hyödyntää monilla tieteenoilla, ja ne voivat olla hyödyksi sekä osallistujille itselleen että myös laajemmalle yhteisölle. (Aalto ym. 2022, ss. 222-224)

Jarome Glenn kehitti 1970-luvulla strukturoidun aivoriihityyppisen menetelmän, jota kutsutaan tulevaisuuspyöräksi (Nurmi, n.d.). Tulevaisuuspyörä toimii niin sanotun mind map -menetelmän tavoin. Menetelmässä tutkittavaa aihetta lähdetään selvittämään kerroksittain, jolloin siitä muodostuu kokonaisvaltainen käsitys. Tulevaisuuspyörä sopii erinomaisesti työpajakäyttöön, sillä se on helppo ja osallistava tapa tutkia erilaisia aiheita. Menetelmä on myös suosittu sidosryhmätyöskentelyssä, koska se mahdollistaa avoimen keskustelun ilman oikeita tai vääriä vastauksia. Työpajoissa syntyy usein runsaasti erilaisia ajatuksia ja

näkemyksiä, joita voidaan hyödyntää päätöksenteossa. Tulevaisuuspyörän vahvuus onkin se, että se kannustaa monipuoliseen ajatteluun eikä rajaa keskustelua tiettyihin näkökulmiin. (Laakso & Lehtinen, 2014, s. 17) Kuvassa 6 on esitetty Tulevaisuuspyörän malli.

Kuva 6. Malli tulevaisuuspyörästä (Laakso & Lehtinen, 2014, s. 17).



5 Tutkimusmenetelmä ja aineisto

5.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkielman empiirinen osuus toteutettiin laadullisena konstruktivisena tutkimuksena työn tilaajan organisaatiossa. Tutkimus toteutettiin yhteistyössä vesihuolto-organisaation ja kunta-alan ylempien toimihenkilöiden kanssa järjestetyssä työpajassa.

Määrällisessä tutkimuksessa keskitytään numeerisen tiedon analysointiin ja lukujen välisiin suhteisiin. Laadullisessa tutkimuksessa taas painottuu ilmiön ymmärtäminen syvällisesti, eikä pelkästään tilastollisten lukujen välisten suhteiden analysointi. Ennestään tuntematonta

ilmiötä tutkittaessa pyritään ymmärtämään, mitkä tekijät vaikuttavat ilmiöön ja miten ne liittyvät toisiinsa. Tavoitteena on saada kokonaisvaltainen käsitys ilmiöstä ja sen eri osalualueista. Laadullinen tutkimus tarjoaa erinomaiset mahdollisuudet tutkia sellaisia ilmiöitä, joista ei ole ennestään olemassa valmiita teorioita tai malleja. (Kananen, 2010 s.37)

Tapaustutkimuksen kohteena voi olla joko yksittäinen tapaus tai pieni joukko keskenään liittyviä tapauksia. Kohteena voi olla yksittäinen henkilö, organisaatio, yhteisö tai tapahtuma. Tapaustutkimuksessa tutkitaan ilmiötä sen luonnollisessa ympäristössä, pyrkien ymmärtämään sitä mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tavoitteena on tuottaa yksityiskohtaista tietoa tutkittavasta ilmiöstä ja sen kontekstista. (Hirsjärvi ym, 1997, s.130) Tapaustutkimusta kuvaillaan tutkimusstrategiaksi, jossa keskitytään yksittäiseen tai muutamaankin tarkoin rajattuun ilmiöön tai tapaukseen. Tapaustutkimuksen tavoitteena on kuvailla tarkasti, systemaattisesti ja rehellisesti tutkittavaa kohdetta sekä ymmärtää, miksi asiat ovat kuten ovat. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009, s.43) Tämä tutkimus perustui toimeksiantajan määrittelemään aiheeseen, mikä teki tapaustutkimuksesta perustellun tutkimusstrategian.

Tapaustutkimuksen sisällä on useita erilaisia tutkimusotteita. Eräs näistä on konstruktivinen tutkimusote. Konstruktivinen tutkimusote on tutkimusote, jossa pyritään luomaan uutta tietoa ja kehittämään uusia ratkaisuja. Sen ydin on konstruktio, joka voi olla mikä tahansa ihmisen luoma asia, kuten malli, suunnitelma tai tietokoneohjelma. Konstruktioit eivät ole olemassa valmiina, vaan ne kehitetään olemassa olevan tiedon ja kokemuksen pohjalta. Niiden avulla voidaan luoda uutta tietoa ja kehittää maailmaa. Konstruktivisen tutkimuksen tavoitteena on luoda jotain aivan uutta ja hyödyllistä. Kehittämällä uusia konstruktioita voidaan ratkaista yhteiskunnan ongelmia ja edistää tieteen kehitystä. (Lukka, 2001)

Nopeat toimintaympäristömuutokset ovat nostaneet näkyviin uusia mahdollisuuksia, mutta samalla myös haasteita. Tästä syystä kehitystyön tarpeellisuus on noussut tärkeään asemaan. (Ojasalo, ym., 2015, s.3) Konstruktivinen lähestymistapa sopii konkreettisiin tuotoksiin, jossa syntyy esimerkiksi malli, mittari tai suunnitelma. Vanhan tuotoksen päälle voidaan kehittää uudenlainen rakenne, jonka tarkoituksena on parantaa aikaisempaa mallia. Tuotos voi olla kehitettävän tuotoksen toimintaprosessin, ominaisuuksien ja toimintaprosessien tai tekninen asia. Konstruktivisessa tutkimuksessa tavoitellaan käytännön ongelmaan teoreettisen tiedon avulla, joka luo uutta tietoa tiedeyhteisöön sekä tutkittavaan yhteisöön. Tämä tutkimusmuoto sopii erityisen hyvin teoretietoon perustuvaan toteutukseen. Konsultaatio ja konstruktivisen tutkimuksen erottaa toisistaan se, että konstruktio perustuu erittäin vahvasti aiempaan teoriaan. (Ojasalo, ym., 2015, ss. 65-66)

Tässä työssä oli tarve saada lisättyä tulevaisuuskyvykkyyttä sekä luoda tulevaisuuskyvykkyuden suoritusmittari ja siihen haettiin vastausta teorian pohjalta, joten konstrukttiivinen lähestymistapa on perusteltu valinta. Työssä näyttäytyy tulevaisuusajattelu ryhmässä tehdyssä työpajassa. Tulevaisuusajattelussa syntyy vaikuttimia organisaatiokulttuurin muuttamiselle tulevaisuuskatseisemmaksi.

5.2 Aineiston kerääminen

Tieteenfilosofian näkökulmasta katsoen laadullisen tutkimuksen tavoitteena on saada ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä, esimerkiksi ihmisten kokemuksista saadun tiedon avulla (Elo, ym., 2022, s. 2).

Induktiivinen tutkimus on aineistolähtöinen tutkimusmuoto, jossa pyritään aineiston perusteella muodostamaan yleisiä käsitteitä ja teorioita. Laadullinen tutkimus on usein induktiivista, sillä siinä pyritään aineiston perusteella ymmärtämään ilmiötä syvällisemmin. (Hirsjärvi ym, 1997, s.130) Työssä tutkittiin aineiston pohjalta uutta lähestymiskulmaa tulevaisuuskyvykkyuden lisäämiseksi eli tämän työn myötä syntyi uutta teoriaa tulevaisuuskyvykkyuden mittaamisesta sekä kyvykkyuden lisäämisen suhteen. Toisaalta työssä oli deduktiivisia piirteitä, koska siinä rakennettiin olemassa olevan teorian päälle uutta tutkimustietoa.

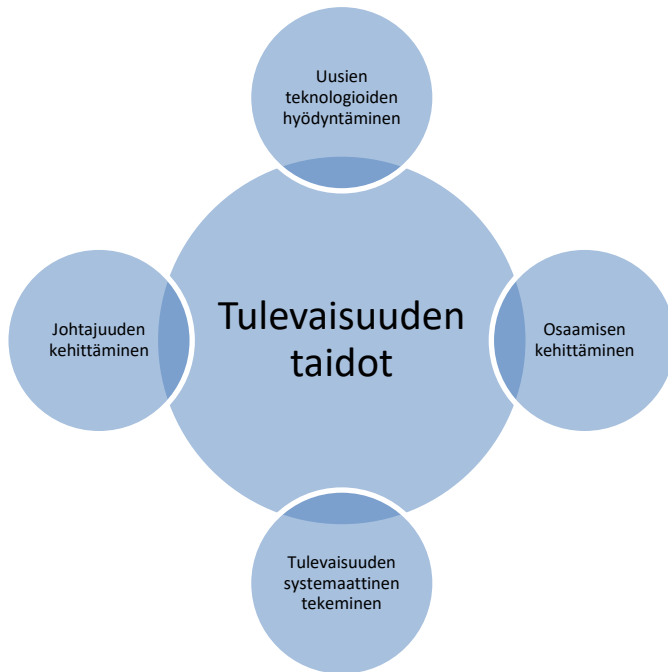
Tulevaisuuspyörällä tutkitaan jonkin ilmiön, tapahtuman, päätöksen tai jonkin kehityskulun tulevaisuuden seuraamiseen. Menetelmää voidaan käyttää rajatun asian tulevaisuuden vaikutusten arviointiin. (Poussa & Ylikoski, 2018)

Tulevaisuuspyörä on visuaalinen ja interaktiivinen työpajamenetelmä, joka mahdollistaa nopean ja tehokkaan tiedonkeruun valitusta ilmiöstä. Se soveltuu erinomaisesti osaksi laajempaa tulevaisuusanalyysia, erityisesti silloin kun halutaan kartoittaa ilmiön vaikutukset eri toimijoihin ja järjestelmiin. (Talvela & Stenman, 2012, s.31) Tulevaisuuspyörä toimii aineistonkeruumenetelmänä, jossa voidaan tutkittava ilmiö jakaa pieniin palasiin. Tiedon palasia voidaan vertailla toisiinsa ja selittää niiden välinen yhteys. Tällä menetelmällä voidaan ymmärtää ja järjestellä palaset tietyn asian, teeman tai tulevaisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Tulevaisuuspyörä on strukturoitu ja aivoriiheen perustuva menetelmä. (Ojasalo, ym.,2015, ss.155-156)

Työpaja järjestettiin virtuaalisesti Miro-alustalla, jossa keskityttiin tulevaisuuden taitojen kartoittamiseen sekä tahtoon liittyvien asioiden keräämiseen. Työpajassa olleen

tulevaisuuspyörän avulla visualisoitiin neljä keskeistä taitoa, joita tarkasteltiin edelleen neljän alikategorian kautta. Kuva 7 esittää tämän rakenteen, jossa keskipisteessä on tarkasteltava ilmiö ja siitä haarautuvat neljä päätaitoa. Työpajan tavoitteena oli innostaa osallistujia pohtimaan, miten vesihuollon alalla voidaan hyödyntää tulevaisuuden taitoja

Kuva 7. Tulevaisuuden taidot -ilmiön tutkiminen työpajassa



Työpajan aikana osallistujat arvioivat organisaation nykyistä taitotasoa neljällä eri osa-alueella Mentimeter-alustalla tehdyn kyselyn avulla. Kunkin osa-alueen käsittelyn jälkeen osallistujat vastasivat kyselyyn, joka oli jaettu neljään teemaan: luottamus, inhimillisyys, rohkeus sekä tavoitteellisuus ja tarkoituksellisuus.

Kyselyyn vastattiin 5-portaisella Likertin asteikolla, mikä mahdollisti numeerisen analyysin. Lisäksi kyselyyn sisällytettiin avoin kysymys, joka antoi osallistujille mahdollisuuden esittää vapaamuotoisia kommentteja. Kyselyn anonyymi vastausmenetelmä edisti avoimuutta ja mahdollisti rehellisen palautteen keräämisen ilman sosiaalisen paineen tunnetta. Vaikka vastaamattomuus on yleinen haaste kyselyissä, saatiin työpajan avulla osallistujilta yllättävän kattavat vastaukset.

5.3 Aineiston analyysi

Fenomenologiassa tutkitaan ilmiöitä, joissa ihmiset ovat aktiivisesti mukana luomassa ja tulkitsemaan todellisuutta. Tavoitteena on ymmärtää, miten ihmiset sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa rakentavat ja jakavat merkityksiä keskenään. (Juuti & Puusa, 2020, johdanto) Kerätty aineisto itsessään ei anna vastauksia esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Aineistoa on tutkailtava useasta suunnasta ja etsittävä ratkaisua, kuten hiljaiseksi heittäytynyttä rikossarjan rikollista. Tutkimusongelmaan on varsin järkevä tarkastella monelta suunnalta, jotta aineistosta saadaan kaivettua oleellinen tieto esille. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009, s.75)

Kerätyn aineiston analysointi, tulkinta ja johtopäätösten teko on tärkeä vaihe, koska siinä vaiheessa ilmenee vastauksia tutkijan tutkimusongelmiin. Tutkimusongelmat vaikuttavat oleellisesti menetelmien ja analyysin valintaan: (Hirsjärvi ym, 1997, s.216)

Aineiston luomisessa on syytä kiinnittää huomiota kolmeen tärkeään vaiheeseen. Ensinnäkin kerätyt tiedot tarkistetaan. Toiseksi tietoja täydennetään esimerkiksi kyselyllä tai haastattelulla. Kolmanneksi aineisto järjestellään analyysejä varten. (Hirsjärvi ym, 1997, s.217)

Keskeisiä aiheita kutsutaan teemoiksi, joita muodostuu yleensä aineistosta. Teemojen muodostamisessa voidaan käyttää koodausta tai kvantifiontia. Teemoja voidaan yhdistellä aineistosta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka s.105) Tulevaisuuspyörässä oli valmiiksi jaettu aiheet suoriin vaikutuksiin. Pääteemat koostuivat tulevaisuuspyörän suorista vaikutuksista. Alateemat rakentuivat tulevaisuuspyörän eri kehillä olevista oheisvaikutuksista. Oheisvaikutuksiin syntyi aineistoa, jota on ollut tarve muuttaa teemoiksi. Oheisvaikutukset selkeytyivät tämän menettelyn kautta järkeviksi kokonaisuuksiksi.

6 Tulokset ja tulosten tarkastelu

Tulokset perustuvat analysointivaiheessa saatuihin tietoihin. Analyysitiedot tulkitaan tutkijan näkökulmasta, ja niiden pohjalta muodostetaan johtopäätöksiä. (Hirsjärvi ym, 1997, ss. 220-221) Tulevaisuuspyörän analyysivaiheen teemoihin jaottelulla saatiin hahmoteltua kokonaisuus, jonka johdosta aiheesta syntyi mahdollisuus tuottaa selkeä kuvaus.

6.1 Taidolla tulevaisuuteen

Tulevaisuuden taitoja kehittäessä on syytä tunnistaa nykytilassa olevat taitotasot. Nykyisten taitojen tasoa selvitettiin työpajatyöskentelyn aikana kyselyn avulla (Liite 1.). Tutkittavan yhteisön nykyinen taitotaso arvioitiin neljän eri teeman kyselyllä. Teemoja olivat uusien teknologioiden hyödyntäminen, osaamisen kehittäminen, tulevaisuuskatseinen tekeminen ja johtajuuden kehittäminen. Vastaukset annettiin (1-5) Likertin asteikolla mitattuna. Taulukossa 2 on tilaajan organisaatiosta nykytilasta annettu näkemys. Työyhteisö arvioi taitotasonsa yleisesti ottaen hyväksi, mutta koki uusien teknologioiden hyödyntämisen olevan kehityskohteena.

Taulukko 2. Nykyisen taitotason tulokset

Taito

Uusien teknologioiden hyödyntäminen	3,90
Osaamisen kehittäminen	4,20
Tulevaisuuden systemaattinen tekeminen	4,01
Johtajuuden kehittäminen	4,00
Keskiarvo	4,03

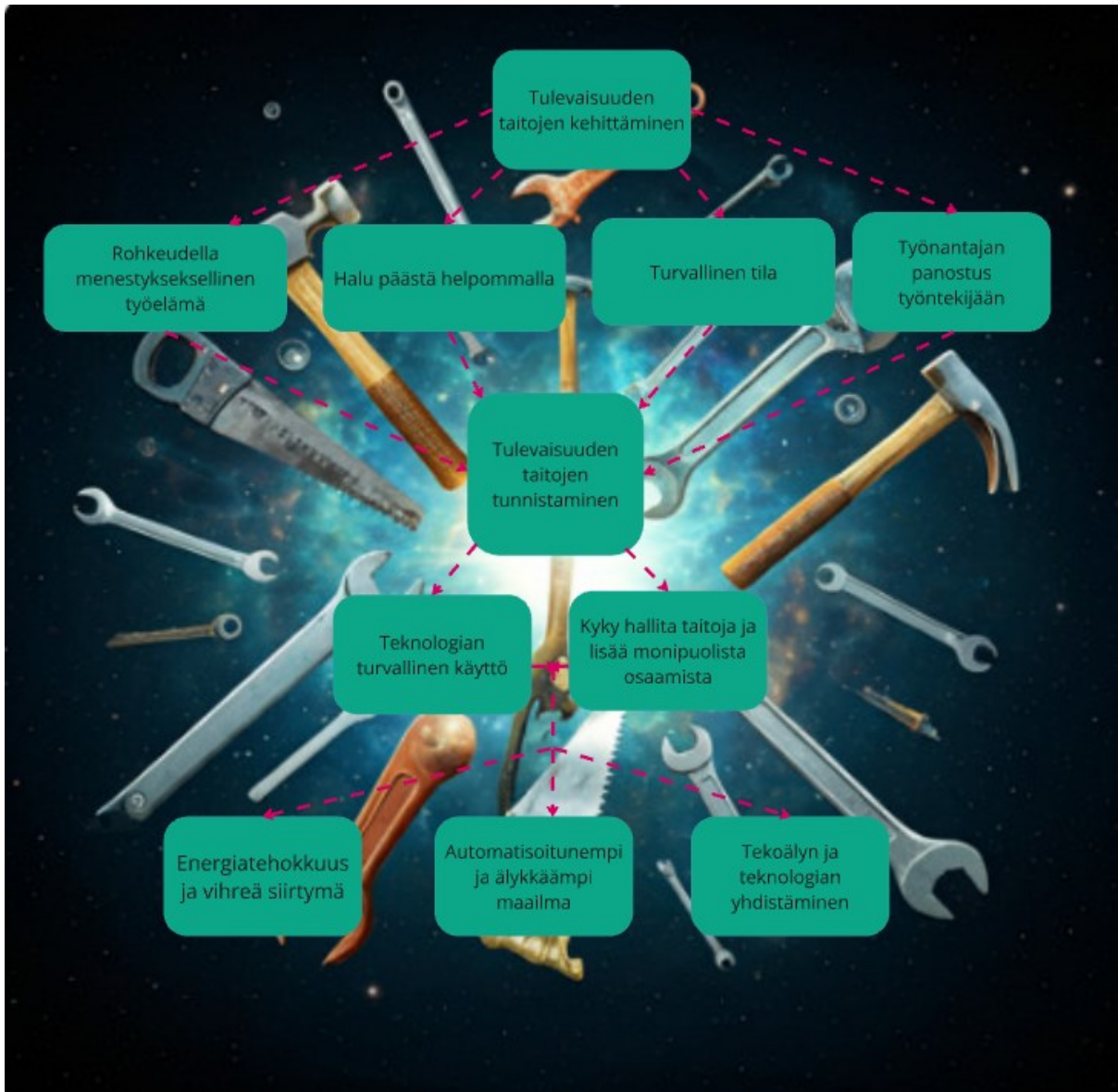
Työpajatyöskentelyssä käytiin tulevaisuuspyörä läpi. Työpajaan osallistuneet jaettiin kahteen ryhmään, jossa molemmissa oli kirjaaja ottamassa havaintoja vastaan. Tulevaisuuspyörän keskiössä oli tulevaisuuden taitojen kehittäminen (kuva 8).

Turvallinen tila on tärkeä elementti, sillä se rohkaisee nostamaan esiin erilaisia ajatuksia ja ideoita. Sitran (2024) mukaan turvalliseen tilaan kuuluu muun muassa toisten kunnioittaminen, palautteen antaminen ja vastaanottaminen, sekä avoin keskustelu ilman ennakkoluuloja.

Työnantajan panostus työntekijöiden koulutukseen on olennainen osa taitojen kehittämisessä. Antamalla realistisia mahdollisuuksia kouluttautumiseen tuetaan osaamisen kasvua. Lisäksi työnantajan on hyvä kannustaa työntekijöitä kehittämään osaamistaan ja tiedottaa tulevaisuuden tarpeista hyvissä ajoin.

Kunta-alalla työtehtävät muuttuvat ja työntekijöiden on kehitettävä uusia taitoja. Työpajassa korostettiin tarvetta löytää uusia, työtehtäviä helpottavia menetelmiä, sillä tulevaisuuden murroksen myötä tehokkuus ja joustavuus ovat entistä tärkeämpiä.

Kuva 8. Tulevaisuuspyörällä tunnistettu taitojen toimintalogiikka



Perusasioiden ollessa kunnossa on helpompi keskittyä tulevaisuuden taitojen tunnistamiseen. Tulevaisuuden taitoja tulisi käsitellä säännöllisesti työyhteisössä esimerkiksi keskusteluissa, koulutuksissa tai työpajoissa. Niitä voidaan tutkailla pienin askelmin esimerkiksi viikkopalavereiden yhteydessä. Eräs ehdotus oli "Villi visio" -päivä, jossa käydään läpi nykytilaa ja tunnistettaisiin tulevaisuuden osaamistaitoja.

Tulevaisuuden taitojen tunnistamisen jälkeen on tärkeää pohtia uusien tekniikoiden turvallisuutta, jotta kriittinen infrastruktuuri pysyy suojattuna. Monipuolisen osaamisen ylläpitämiseksi tarvitaan taitoja hallita eri taitoja.

Työpajassa visioitiin tulevaisuuden mahdollisia osaamistarpeiden muutoksia. Osaamista tarvitaan erityisesti energiatehokkuuden lisäämisessä. Vanhentuvan tekniikan myötä on mahdollista saavuttaa merkittäviä energiansäästöjä. Työtehtäviin halutaan helpotusta lisäämällä automaatiota. Esille nousi muun muassa IoT-tekniikka ja vedenlaadun laajempi seuranta. Lisäksi nähtiin tarve perusautomaation korvaamiselle älykkäämmällä teknologialla ja vesivuotojen tehokkaammilla etsintä- ja korjausmenetelmillä. Esimerkiksi kehitteillä oleva robotti voisi suorittaa vesijohdon korjauksen putken sisäpuolelta.

6.2 Tahdolla kohti tulevaisuuskyvykkyyttä

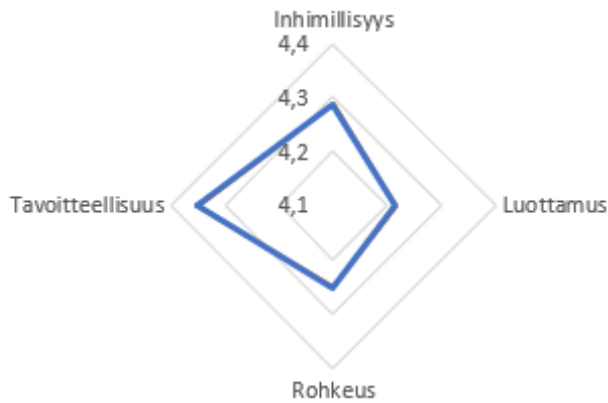
Tulevaisuuskyvykkyyssmatriisiin kerättiin tietoa tahdon osalta kyselyllä, jossa vastaajat arvioivat neljää eri tahtoon liittyvää kysymyssarjaa. Kyselyyn vastasi työn tilaajan henkilöstö. Taulukko 3 esittää tahtoon liittyvien kysymyssarjojen vastausten keskiarvot 5-portaisella Likertin asteikolla (1 = täysin erimieltä, 5 = täysin samaa mieltä). Tulokset on laskettu kunkin osa-alueen kyselyn vastausten perusteella.

Taulukko 3. Kyselyn tulokset tahdon ominaispiirteistä

Tahto	
Inhimillisuus	4,29
Luottamus	4,21
Rohkeus	4,25
Tavoitteellisuus	4,35
Keskiarvo	4,28

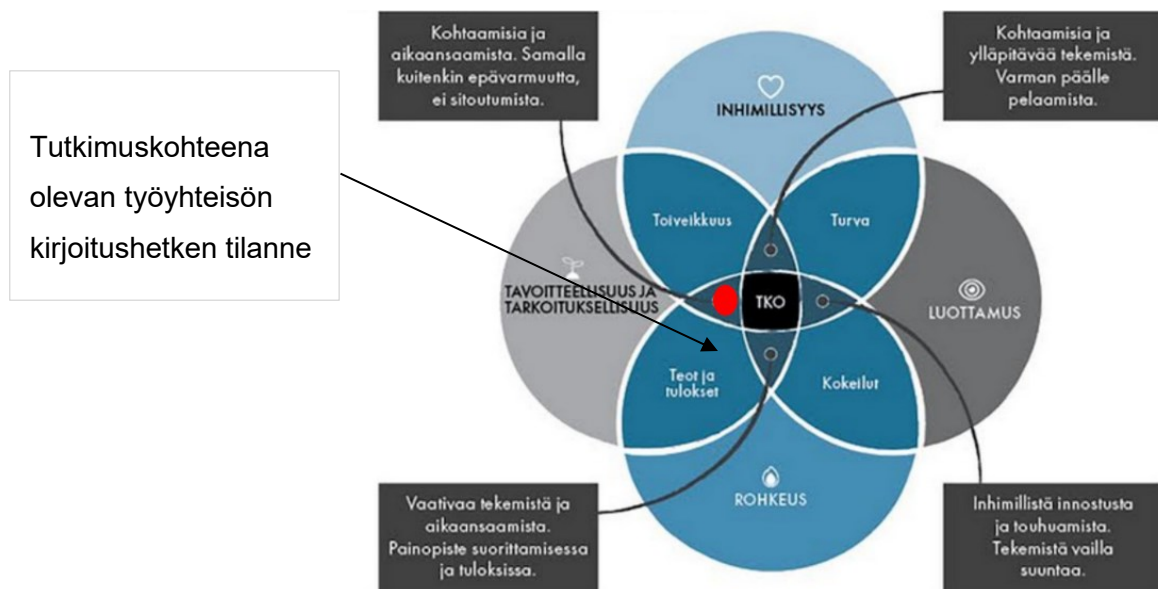
Vesilaitokselle tehdyn kyselyn perusteella tavoitteellisuus ja luottamus sijoitettiin kuvan 9 vaaka-akselille ja inhimillisuus ja rohkeus pystyakselilla. Kyselyn tulokset ovat positiiviset, sillä kaikki osa-alueet saavuttivat Likertin asteikolla yli 4 keskiarvon. Kuvasta käy ilmi, että inhimillisuus ja rohkeus ovat keskenään hyvin tasapainossa. Tavoitteellisuuden ja luottamuksen välillä on kuitenkin havaittavissa pieniä eroavuuksia.

Kuva 9. Tahdon nykytilanne tutkimuskohteessa



Tulevaisuuskyvykkään organisaation ominaispiirteet on kuvattu kuvassa 10. Työpajassa vastausten perusteella tutkitun organisaation tulokset on kuvaan merkitty punaisella pisteellä. Punainen piste kallistuu hieman tavoitteellisuuden ja tarkoituksellisuuden suuntaan. Organisaation tavoitteet ovat selkeät. Organisaatiotasolla olisi tärkeää vahvistaa luottamusta tavoitteiden saavuttamiseksi.

Kuva 10. Tulevaisuuskyvykkään organisaation ominaispiirteet (Luukka, 2024).

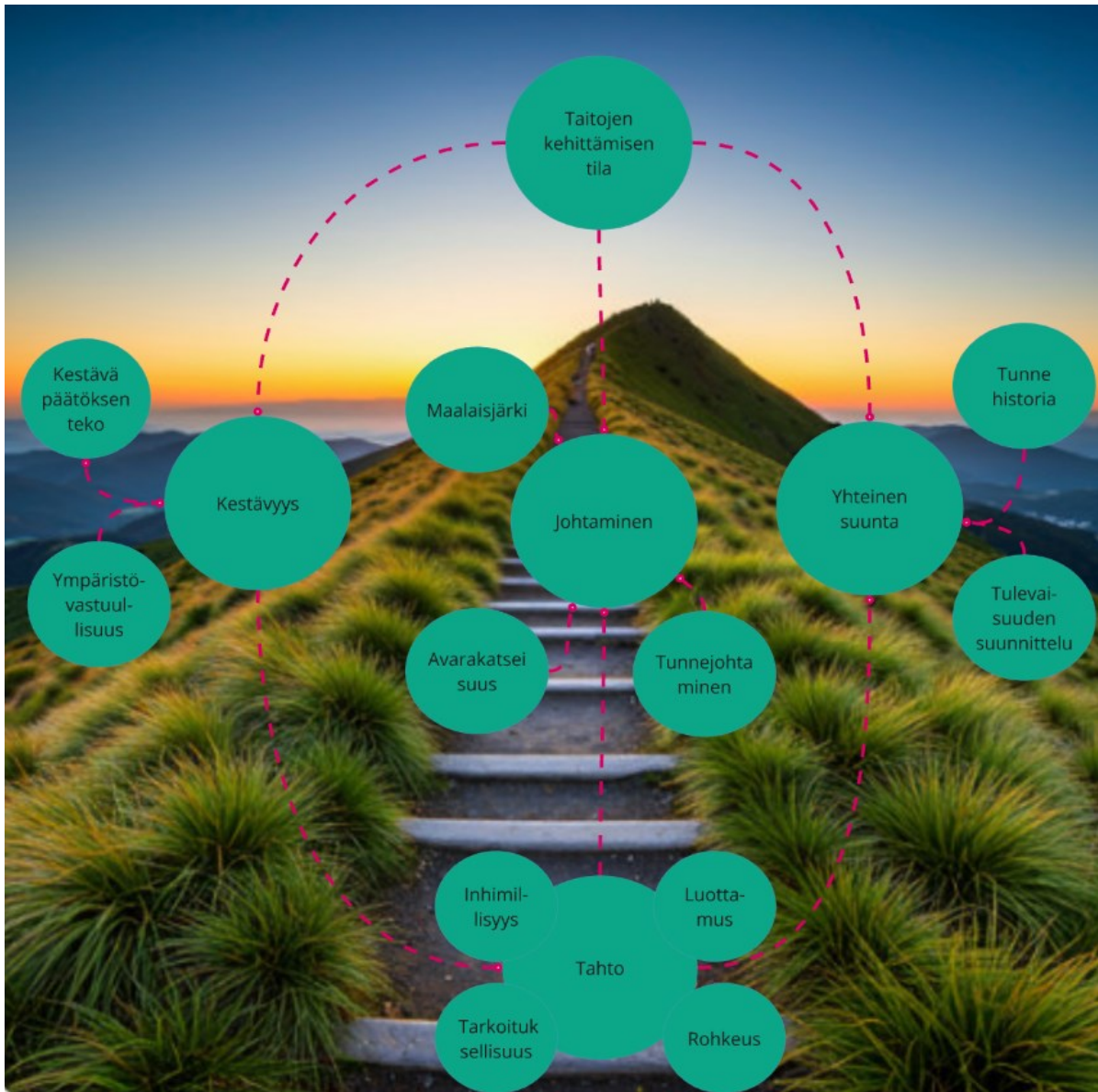


6.3 Taidon ja tahdon kohtaaminen

Työn kantavana voimana on toiminut taidon ja tahdon välinen keskinäinen riippuvuussuhde. Tämä suhde vaikuttaa merkittävästi siihen, kuinka hyvin pystymme vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin. Kuvassa 9 tahto on kuin vuorelle johtavan polun alku. Tahto on kaiken tekemisen perusta. Ilman tahtoa jäämme helposti paikalleen. Työpajassa nousi kolme keskeistä teemaa: kestävyys, johtaminen ja yhteinen suunta. Kuvassa 11 esitetty vuorelle johtava polku visualisoi hyvin, kuinka tahto ja työpajan teemat – kestävyys, johtaminen ja yhteinen suunta – ohjaavat meitä kohti tavoitteitamme. Tulevaisuuspyörän tulokset korostavat näiden teemojen tärkeyttä taitojen kehittämisessä.

Kestävyysajattelu pohjautuu perinteiseen kestävän kehityksen kolmen ulottuvuuden malliin. Sosiaalisen-, taloudellisen- ja ympäristöulottuvuuden rinnalle on tullut kaksi muuta ulottuvuutta: inhimillinen ja teknologinen. Inhimillinen ulottuvuus käsittää yksilön taloudelliset, sosiaaliset ja henkilökohtaiset oikeudet ja velvollisuudet yhteiskunnassa. Se sisältää mahdollisuudet työhön, koulutukseen, terveydenhuoltoon ja henkilökohtaiseen kehitykseen. Ihmisen hyvinvointi perustuu taloudelliseen turvallisuuteen, sosiaalisiin suhteisiin ja mahdollisuuteen kehittyä yksilönä. Teknologinen ulottuvuus käsittää yhteiskunnan toiminnan mahdollistavat infrastruktuurit, kuten energiantuotannon, liikennejärjestelmät ja tietoliikenneyhteydet. Tekninen velka kuvaa infrastruktuurin kunnossapidon laiminlyöntiä, joka voi johtaa toimintakatkoksiin. Jokaisen vastuullinen toiminta on tärkeää infrastruktuurin kestävyuden ylläpitämiseksi. Teknologinen ulottuvuus pitää sisällään kaikki ne järjestelmät, jotka mahdollistavat nykyaikaisen elämän. Infrastruktuurin heikentyminen, jota kutsutaan tekniseksi velaksi, uhkaa yhteiskunnan toimintaa. Jokaisen tulisi omalta osaltaan huolehtia siitä, että infrastruktuuria käytetään kestävästi (Sipilä, 2023).

Kuva 11. Tahdosta ja taidosta syntyy tulevaisuuskyvykkyyttä



Kuntien päätöksillä on merkittävä vaikutus yhteiskuntaan. Siksi on tärkeää, että päätöksissä otetaan huomioon kestävä kehitys, joka tarkoittaa tasapainoa ihmisen, ympäristön, talouden ja teknologian välillä. Kestävän kehityksen tavoitteet, kuten Agenda 2030:n SDG-tavoitteet, tarjoavat kunnille selkeän viitekehyksen päätöksenteossa. Kunnat voivat hyödyntää erilaisia työkaluja, kuten vaikutusten arviointimalleja, jotta ymmärtäisivät päätösten vaikutukset eri osa-alueisiin. Kestävän kehityksen johtaminen tuo kunnille uusia haasteita. Päätösten vaikutukset voivat olla pitkäaikaisia ja monimutkaisia, mikä vaatii pitkäjänteistä suunnittelua. Lisäksi eri toimialojen välillä on tärkeää yhteistyö, jotta kestävä kehitys voidaan ottaa huomioon kaikessa toiminnassa. Kuntaliitto (n.d)

Työpajassa nousi johtaminen yhdeksi teemaksi. Johtamisen kannalta sieltä nousi kolme alateemaa esiin. Näitä olivat maalaisjärki, avarakatseisuus sekä tunnejohtaminen. Ossi Auran ja Tomi Hussin (2024, s.1) tutkimus korostaa, että johtamisen psykologinen puoli on olennainen osa yrityksen menestystä. Vanhakantainen, byrokraattinen johtamismalli, jossa johtaja antaa käskyjä alaspäin, ei enää riitä. Sen sijaan tarvitaan johtajia, jotka osaavat motivoida työntekijöitä, rakentaa luottamusta ja edistää yhteistyötä.

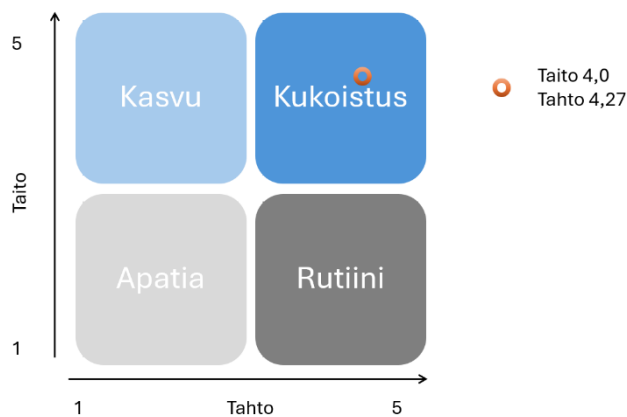
Maalaisjärki tarkoittaa tervettä, käytännön järkeä ja arkijärkeä (Kielitoimiston sanakirja, n.d.). Arkijärki ei ole synnynnäinen kyky vaan se kehittyy vuorovaikutuksessa ympäristön ja muiden ihmisten kanssa. Tekstin mukaan arkijärki on monimutkainen ilmiö, joka yhdistää sekä biologisia että sosiaalisia tekijöitä. Arkijärjen kehitykseen vaikuttavat muun muassa kulttuuriset normit, henkilökohtaiset kokemukset ja vuorovaikutus muiden ihmisten kanssa. Tekstin mukaan arkijärki on enemmän kuin pelkkä looginen päättelykyky. Se on käytännöllinen taito, joka auttaa meitä selviytymään arjen tilanteissa. Arkijärki on myös sosiaalinen ilmiö, joka kehittyy vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. (Pesonen, 2019) Professori Päivi Törmä kertoo elämästään ja on pitänyt eräänä supervoimana maalaisjärkeä. Hän on pitänyt sitä tärkeänä työkaluna ajankäytön suunnittelussa, realististen tavoitteiden saavuttamisessa ja priorisoinnin apuna. (Törmä, 2024) Vaikka maalaisjärki onkin hyödyllinen työkalu, on tärkeää olla kriittinen sen suhteen ja täydentää sitä tieteellisellä tiedolla ja loogisella päättelyllä. Monimutkaisten asioiden ymmärtäminen vaatii usein syvällisempää analyysia ja kykyä kyseenalaistaa omat oletukset. (Herranen & Laurila, 2013).

Avarakatseisuus on kyky nähdä asioita laajemmasta perspektiivistä ja olla avoin erilaisille näkökulmille. Tämä ominaisuus tuo mukanaan monia hyötyjä sekä yksilölle että yhteiskunnalle. Avarakatseisuus auttaa meitä ymmärtämään ja hyväksymään erilaisia ihmisiä ja kulttuureja, mikä luo pohjan yhteistyölle ja yhteenkuuluvuuden tunteelle. Kyky yhdistää erilaisia ideoita ja ajatusmalleja edistää luovuutta ja auttaa löytämään innovatiivisia ratkaisuja. Avarakatseisuus rohkaisee meitä haastamaan omat uskomuksemme ja oppimaan uusia asioita, mikä edistää henkilökohtaista kasvua ja kehitystä. Avarakatseisuus vähentää ennakkoluuloja ja edistää yhteisymmärrystä, mikä puolestaan luo pohjan tasa-arvoisemmalle ja yhteenkuuluvuudelle yhteiskunnalle. Avarakatseisuuden kehittämiseen voidaan käyttää erilaisia keinoja, kuten olemalla utelias, haastamalla omia oletuksia ja etsimällä uusia kokemuksia. Vaikka avarakatseisuus onkin tärkeä ominaisuus, on myös tärkeää muistaa, että kaikkea ei voi hyväksyä. Esimerkiksi väkivalta ja syrjintä ovat aina tuomittavia. (Lykeion, 2023)

Tunnejohtaminen nousi myös esille työpajan aikana. Tunnejohtaminen on noussut yhä tärkeämmäksi työelämässä, jossa tunteiden merkitystä ei voi enää sivuuttaa. Vaikka perinteisesti työpaikoilla on painotettu järkeä ja tehokkuutta, on nykyään ymmärretty, että tunteet vaikuttavat merkittävästi työntekijöiden hyvinvointiin, työtehoon ja työyhteisön ilmapiiriin. Tunnejohtaminen tarkoittaa kykyä tunnistaa, ymmärtää ja hallita omia sekä muiden tunteita työyhteisössä. Tämä sisältää niin positiivisten kuin negatiivistenkin tunteiden käsittelyn. Tunnejohtamisen avulla voidaan luoda työyhteisö, jossa ihmiset voivat kokea kuuluvansa joukkoon ja jossa heillä on mahdollisuus kehittyä. (Turun yliopiston johtamiskoulutusyksikkö, 2023)

Työpajatyöskentelyn aikana tehtiin kysely. Kyselyllä haluttiin saada selville tutkittavan organisaation sijainti taidon ja tahdon -nelikenttäanalyyseissä. Kuvassa 12 on esitetty yksinkertainen nelikenttä. Nelikentän akseleille on lisätty 1-5 Likertin asteikolla ilmaistu skaalaus. Kukoistuksen alueelle on merkitty punainen ympyrä, joka visualisoi tämän tutkimuksen haastattelujen tulokset. Tutkimuksen perusteella haastatellulla organisaatiolla on kaikki edellytykset toimia tulevaisuuskyvykkäästi.

Kuva 12. Taidon ja tahdon nelikenttä (mukaillen Luukka, 2024. s.20).

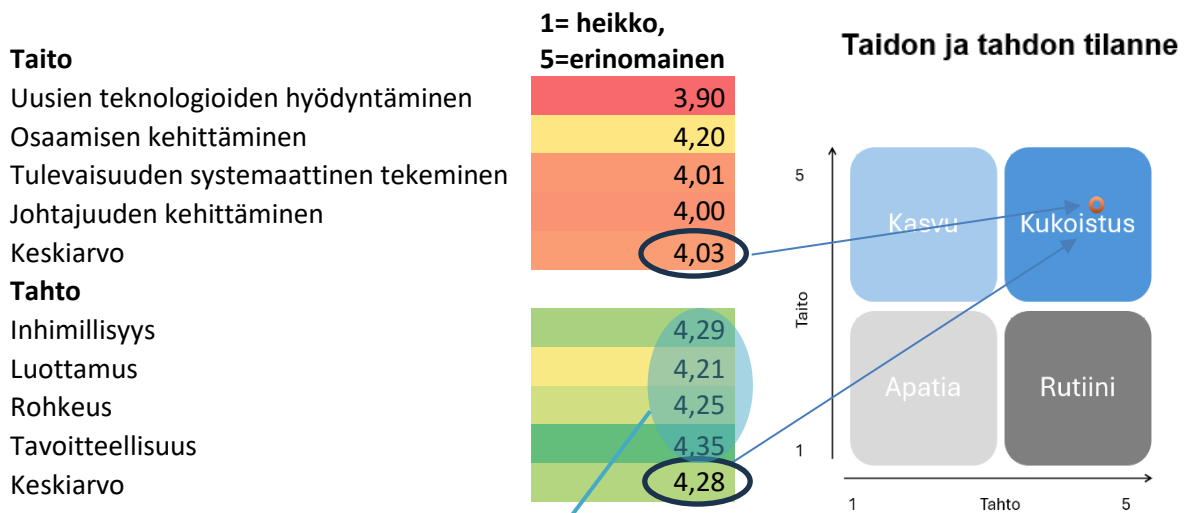
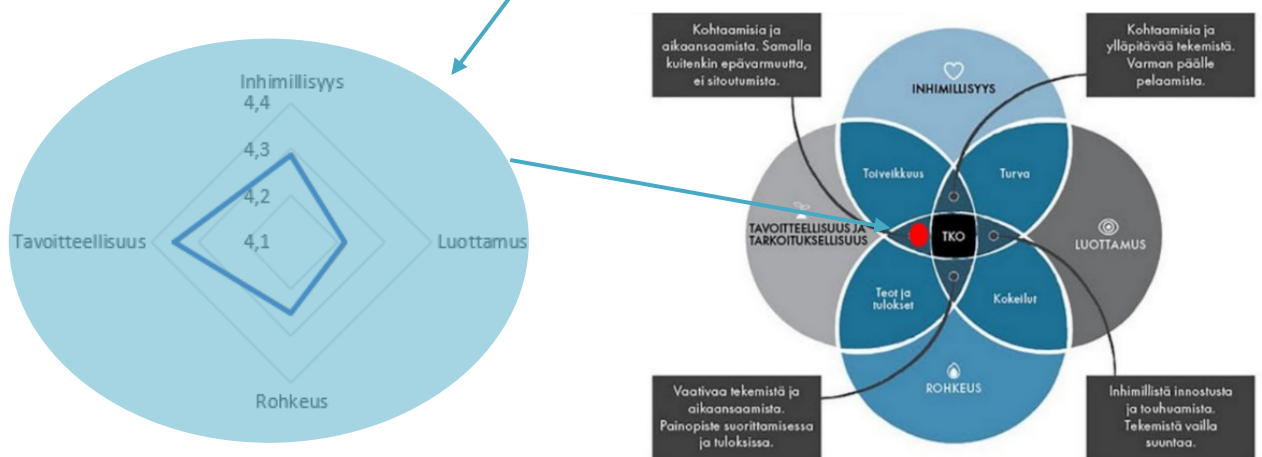


6.4 Suunnistus kohti tulevaisuutta

Työpajatyöskentelyssä tavoitteena oli hyödyntää osittain Sanna Keto-Oksin Tulevaisuuskyvykkyyden kehittämisen mallia. Työpajan tavoitteena oli lisätä osallistujien uteliaisuutta, innostusta, kokeilumyönteisyyttä ja yhteiskehittämisen halua. Työpajan päätteeksi toteutettiin arviointi kyselyn avulla.

Kyselyn tulosten perusteella työpaja koettiin erittäin onnistuneeksi, sillä osallistujien antama keskiarvo oli 4,5 (asteikolla 1-5). Työpajan osallistajat muodostivat yhteisen näkemyksen tulevaisuudesta. Kuva 11 esittää tulevaisuuskyvykkyyksmittarin, jossa on visualisoitu työpajan tulokset. Tulevaisuuskyvykkyyksmittari tarjoaa selkeän kuvan tutkittavan kohteen nykytilasta ja mahdollistaa kehityskohteiden tunnistamisen.

Kuva 13. Tulevaisuuskyvyn suorituskykymittarin malli

Tulevaisuuskyvyyden suorituskykymittari**Tulevaisuuskyvyyden tasapaino****Kehitettävät kohteet teknologioiden osa-alueelta****Prioriteetti 1-5**

Paikkatietoasiat saatava vastaamaan nykyajan vaatimuksia

5

IoT-tekniikan parempi hyödyntäminen (enemmän verkostosta reaaliaikaista tietoa)

4

Innovaatiot energia ja ympäristötoimille

3

Kehitettävät osat Tahto-tilasta

Luottamus

5

7 Johtopäätökset ja pohdinta

7.1 Yhteenveto

Tämä työ tutkii tulevaisuuskyvykkyyden lisäämistä organisaatiossa, keskittyen erityisesti vesihuoltoalan kontekstiin. Tutkimus toteutettiin laadullisena konstruktivisena tutkimuksena, hyödyntäen tapaustutkimuksen ja tulevaisuusorientoituneiden työpajamenetelmien lähestymistapoja. Työn tavoitteena oli kehittää käytännönläheisiä ratkaisuja ja lisätä organisaation valmiuksia kohdata tulevaisuuden haasteita.

Tutkimus pohjautui konstruktiviseen tutkimusotteeseen, jossa tavoitteena oli uuden tiedon luominen ja konkreettisen ratkaisun kehittäminen. Työpaja, joka järjestettiin virtuaalisesti Miro-alustalla, muodosti tutkimuksen empiirisen osan. Tulevaisuuspyörä-menetelmää käytettiin keräämään ja järjestämään tietoa osallistujien näkemyksistä. Lisäksi hyödynnettiin Mentimeter-alustalla tehtyä kyselyä, joka arvioi organisaation nykyistä taito- ja tahtotilaa neljällä pääteemalla: luottamus, inhimillisyys, rohkeus sekä tavoitteellisuus ja tarkoituksellisuus.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että organisaation nykyinen taitotaso arvioitiin hyväksi, mutta kehityskohteiksi tunnistettiin erityisesti uusien teknologioiden hyödyntäminen ja niiden integroiminen organisaation toimintaan. Tulevaisuuskyvykkyys nähtiin kokonaisuutena, jossa yhdistyvät taidon ja tahdon ulottuvuudet.

Kyselytulokset osoittivat, että organisaation vahvuuksia ovat inhimillisyys ja rohkeus, jotka olivat tasapainossa toisiinsa nähden. Erityisesti tavoitteellisuus ja luottamus tasapainossa oli pientä epätasapainoa ja näiden välistä tasapainoa tulisi kehittää edelleen.

Työpajatyöskentelyn kautta tunnistettiin keskeisiä tulevaisuuden taitoja, kuten energiatehokkuuden lisääminen, automaation hyödyntäminen sekä IoT-teknologioiden integrointi vesihuollon toimintoihin. Lisäksi painotettiin tarvetta kehittää organisaatiokulttuuria tulevaisuusajatteluun rohkaisevammaksi.

Työ korostaa taitojen ja tahdon keskinäistä riippuvuutta organisaation tulevaisuuskyvykkyyden kehittämisessä. Taitojen kehittämisen ohella organisaation tulee panostaa inhimillisyyteen, rohkeuteen ja luottamukseen, jotka muodostavat tahtotilan perustan. Tulevaisuuskyvykkyyden vahvistamisessa tarvitaan systemaattisia toimia, kuten

koulutusmahdollisuuksia, teknologian käyttöönottamista sekä organisaatiokulttuurin kehittämistä.

7.2 Johtopäätökset ja pohdinta

Tutkija toimi aktiivisena osana tutkittavan työyhteisön kehitysprojektia. Työpajatyöskentely osoittautui tehokkaaksi tavaksi innostaa henkilöstöä pohtimaan tulevaisuuskyvykkyyden merkitystä nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Vaikuttaa siltä, että teknologian nopea kehitys on herättänyt henkilöstössä sekä innostusta että huolta. Vaikka henkilöstö haluaa kehittää toimintaa, koetaan, että he ovat jääneet teknologian kehityksestä jälkeen ja että luottamus johdon kykyyn viedä kehitystä eteenpäin on vähentynyt.

Analyysin tulokset viittaavat siihen, että työyhteisö on valmis muutoksiin, mutta tarvitsee tukea teknologisten haasteiden voittamiseksi. Tutkimuksen perusteella voimme päätellä, että tulevaisuuteen suuntautunut työ on jäänyt vähemmälle huomiolle.

Kuvassa 10 esitetyt kehityskohteet tarjoavat konkreettisia lähtökohtia muutostyölle. Näitä kohteita voitaisiin kehittää esimerkiksi käyttämällä tässä tutkimuksessa esiteltyä Organisaatioiden tulevaisuuskyvykkyys -mallia. Työpajan aikana syntyneitä muita kehitysideoita voitaisiin myös sisällyttää kehittämisprosessiin. Se mikä minusta jäi vähemmälle huomiolle, jonka olisi voinut nostaa paremmin esille, oli osaamisen johtaminen. Oppiminen tuo kuitenkin lisää ymmärrystä asioista ja tuottaa laadukkaampaa osaamista.

Esitetty malli tarjoaa joustavat mahdollisuudet. Sitä voidaan hyödyntää niin strategiaa tuomalla esiin henkilöstölle kuin myös henkilöstön osallistamisessa strategian kehittämiseen. Lisäksi malli soveltuu erinomaisesti itsenäiseksi työkaluksi organisaatiokulttuurin kehittämisessä.

Uuden mallin testaaminen oli erittäin mielenkiintoinen kokemus. Laadullisen tutkimuksen luonne mahdollisti sen, että mallia voitiin kehittää tutkimuksen edetessä. Tämä oli erityisen tärkeää, koska halusin luoda mittariston, joka vastaa tämänhetkisiä tarpeita ja haasteita.

Työpajamenetelmä osoittautui erinomaiseksi tavaksi luoda turvallinen ympäristö oppimiselle ja kokeiluille. Yhteisen tekemisen kautta henkilöstö pääsi osallistumaan aktiivisesti tulevaisuuden suunnitteluun.

Tämä tutkimus tarjoaa kattavan kuvan tulevaisuuskyvykkyyden merkityksestä ja kehittämisen mahdollisuuksista erityisesti vesihuoltoalan kontekstissa. Pohdittaessa työn tuloksia ja niiden merkitystä laajemmassa kontekstissa nousee esiin useita keskeisiä teemoja.

Tutkimuksessa korostui tulevaisuuskyvykkyyden moniulotteisuus, jossa yhdistyvät sekä taito-että tahtotilat. Tämä kaksijakoisuus tarjoaa oivallisen viitekehyksen organisaation kehittämistyöhön. Taitojen osalta työ osoittaa, että teknologian ja automaation tehokas hyödyntäminen on keskeistä tulevaisuuden haasteisiin vastaamisessa. Kuitenkin yhtä tärkeää on vahvistaa tahtotilaa, joka sisältää rohkeuden kokeilla uusia asioita, luottamuksen organisaation sisällä ja sen ulkopuolella sekä visionäärisyyden tulevaisuuden suunnittelussa.

Kuntaorganisaatiot, kuten tutkimuksen kohteena ollut vesihuoltoala, kohtaavat erityisiä haasteita, kuten niiden toiminnan on oltava pitkäjänteistä, läpinäkyvää ja kansalaisille hyötyä tuottavaa. Tämä vaatii tasapainottelua resurssien tehokkaan käytön, yhteiskunnallisten odotusten ja teknologisen kehityksen välillä. Tutkimus nosti esiin, että tällaisessa ympäristössä korostuvat erityisesti yhteisöllisyys ja tavoitteellisuus. Näiden elementtien kehittäminen voi toimia keskeisenä vipuna tulevaisuuteen varautumisessa.

Kyselyt ja työpajat osoittautuivat tehokkaiksi menetelmiksi kerätä näkemyksiä organisaation nykytilasta ja tulevaisuuden tarpeista. Tämä lähestymistapa ei pelkästään tuottanut tietoa, vaan se myös vahvisti osallistujien sitoutumista prosessiin. Tulevaisuuspyörän käyttö osoitti, kuinka yhteinen ideointi voi tuottaa uusia näkökulmia ja lisätä ymmärrystä monimutkaisista kokonaisuuksista. Tällainen osallistava työskentelytapa voisi olla laajemminkin hyödyllinen, sillä se tukee organisaation oppimista ja innovaatioita.

Tutkimus toi esiin kehittämisalueita, kuten teknologisen osaamisen ja rohkean kokeilukulttuurin vahvistamisen. Nämä ovat kuitenkin helpommin sanottu kuin tehty. Teknologian integroiminen vaatii paitsi taloudellisia investointeja, myös asenteiden muutosta ja jatkuvaa koulutusta. Kokeilukulttuurin kehittämisessä merkittävä haaste on epäonnistumisen pelko, joka voi estää uusia ideoita pääsemästä käytäntöön.

Tulevaisuuskyvykkyyden kehittäminen ei ole vain tekninen kysymys; se vaatii kulttuurimuutosta, jossa rohkeus, inhimillisyys ja luottamus ovat keskiössä. Tämä tutkimus tarjoaa arvokkaita näkemyksiä siitä, miten tällainen muutos voidaan käynnistää. Työ osoittaa, että vaikka tulevaisuus voi vaikuttaa epävarmalta ja monimutkaiselta, systemaattisella kehittämisellä organisaatiot voivat valmistautua siihen proaktiivisesti ja kestävästi.

7.3 Kehitysehdotukset

Tässä työssä rakennettiin olemassa olevan teorian pohjalta uusi tulevaisuuskyvykkyyden mittaustyökalu. Kysymyksiä voidaan jatkokehittää entistä paremmin vastaamaan kunkin organisaation tarpeita. Tulevaisuuskyvykkyyden suorituskykymatriisi voisi muodostaa perustan säännölliselle, esimerkiksi vuosittaiselle, tulevaisuuskyvykkyyden arviointiprosessille. Tämä auttaisi organisaatioita seuraamaan systemaattisesti toimintaympäristön muutoksia ja tekemään niiden pohjalta strategisia päätöksiä. Toimintamallin tulisi sisältää selkeät ohjeet matriisin käytöstä ja päivittämisestä.

Strategista johtamista ja tulevaisuusorientoitunutta ajattelua voisi lisätä tämän työn jatkumoksi. Kehitetään strategiaprosesseja niin, että niissä otetaan järjestelmällisesti huomioon pitkän aikavälin skenaariot ja megatrendit. Luodaan organisaatiolle tulevaisuuskuvia (esim. skenaariotyöskentelyn avulla) ja integroidaan ne päätöksentekoon. Näin voidaan lisätä kykyä reagoida nopeasti ja proaktiivisesti muuttuviin tilanteisiin.

7.4 Arviointi

Tämä opinnäytetyö tarjoaa syvällisen ja käytännönläheisen lähestymistavan tulevaisuuskyvykkyyden tarkasteluun, erityisesti kuntaorganisaation ja vesihuoltoalan näkökulmasta. Se yhdistää teoreettisen taustan ja empiirisen aineiston keräämisen onnistuneesti, mikä antaa pohjaa vahvalle arvioinnille tutkimuksen laadusta ja merkityksestä.

Tutkimus nojaa monipuoliseen teoreettiseen viitekehykseen, jossa yhdistyvät tulevaisuusajattelun, muutoskyvykkyyden ja johtamisen näkökulmat. Tämä tausta mahdollistaa tulosten tulkinnan ja tarjoaa organisaatioille konkreettisia keinoja kehittää toimintaansa.

Tutkimuksessa käytetyt menetelmät, kuten kyselyt, työpajat ja tulevaisuuspyörä, ovat monipuolisia ja osallistavia. Ne tarjoavat paitsi aineistoa analyysiin myös arvokkaita tilaisuuksia organisaation sisäiseen oppimiseen ja kehittämiseen. Tämä lisää tutkimuksen käytännön relevanssia.

Tulokset ja suositukset ovat konkreettisia ja helposti sovellettavissa. Esimerkiksi teknologisen osaamisen ja kokeilukulttuurin kehittämisen painottaminen tarjoaa selkeitä suuntaviivoja organisaatioille.

Tutkimus antaa äänen työntekijöille ja johdolle, mikä lisää tulosten uskottavuutta ja varmistaa, että kehitysehdotukset pohjautuvat todellisiin tarpeisiin ja havaintoihin.

Valitsin ennakointimenetelmiä, kuten tulevaisuuspyörän ja tulevaisuuskyvykkyyssmatriisin, jotka mahdollistivat monipuolisen ja syvällisen tarkastelun tulevaisuuden haasteista ja mahdollisuuksista. Näiden menetelmien avulla onnistuin kokoamaan monimutkaisia teemoja selkeäksi analyysiksi, jota organisaatiot voivat käyttää strategisen päätöksenteon tukena.

Prosessissa sain kattavasti tietoa omalta organisaatiolta työpajatyöskentelyn kautta, mikä toi työhön käytännönläheisyyttä ja konkretiaa. Tämä vuorovaikutus toi esille myös monia näkemyksiä, joita en olisi osannut yksin huomioida. Tulevaisuuskyvykkyyssmittarin rakentaminen oli hyödyllinen vaihe, sillä sen avulla pääsin tutustumaan osa-alueisiin liittyviin vahvuuksiin ja kehittämiskohteet nousivat esille selkeästi.

Työskentelyssä kohtasin kuitenkin haasteita: tulevaisuuskyvykkyyden käsite on laaja ja monialainen, mikä teki rajaamisesta haastavaa. Lisäksi ajattelin että, työpajaan osallistuneiden oli vaikea hahmottaa aihetta ilman ohjausta, joten koin tarpeelliseksi tarkentaa työpajan ohjeistusta ennakoinnin työkaluista.

Jälkikäteen arvioiden olisin voinut pidentää työpajaan käytettävää aikaa kahdesta tunnista kolmeen tuntiin.

Vaikka tutkimus käsittelee tulevaisuuskyvykkyyttä monipuolisesti, jotkin keskeiset osa-alueet, kuten organisaatiokulttuurin muutoksen käytännön keinot, jäävät hieman pinnallisiksi. Syvällisempi analyysi esimerkiksi siitä, miten rohkeuden ja luottamuksen kulttuuria voidaan rakentaa, olisi ollut hyödyllinen.

Tutkimuksen rajaus kuntaorganisaatioon ja erityisesti vesihuoltoalaan on perusteltu, mutta samalla se voi rajata tulosten sovellettavuutta laajempaan kontekstiin. Jatkotutkimuksessa olisi hyödyllistä vertailla eri toimialoja ja organisaatiotyyppäjä.

Koska tulevaisuuskyvykkyys on pitkän aikavälin prosessi, tutkimus olisi hyötynyt pidemmän aikavälin vaikutusten arvioinnista. Esimerkiksi seurantatutkimus voisi tarjota arvokasta tietoa siitä, miten ehdotetut toimenpiteet vaikuttavat organisaation toimintaan. Aikataulusyistä tutkimuksen osalta aikajänne oli rajattu lyhyemmäksi. Tulevaisuuskeskeinen työ kuitenkin jatkuu tämän opinnäytetyö jälkeen, ja ilokseni olen todennut tulevaisuuskatseisen ajattelun

pesiytyneen tutkimuskohteeseen. Se näyttäytyy päivittäisissä työpalaverissa sekä viikkopalaverien sisällössä.

Tutkimuksen merkittävyys on kiistan, erityisesti julkishallinnossa, jossa tulevaisuuskyvykkyys on usein aliarvostettu, mutta samalla ratkaiseva tekijä kestävyden ja tehokkuuden varmistamisessa. Työ tarjoaa konkreettisia työkaluja ja näkemyksiä, joita voidaan hyödyntää laajasti eri organisaatioissa.

Tutkimuksen vahva käytännön sovellettavuus tekee siitä hyödyllisen resurssin myös päätöksentekijöille, jotka etsivät tapoja lisätä organisaation joustavuutta ja resilienssiä. Se auttaa tunnistamaan ne tekijät, joiden avulla organisaatio voi valmistautua yllättäviin muutoksiin ja varmistaa palvelujensa jatkuvuuden.

Tutkimus on laadukas ja tarjoaa arvokasta tietoa tulevaisuuskyvykkyuden kehittämisestä. Vaikka se voisi syventyä tietyissä osa-alueissa ja laajentaa tarkastelukulmaansa, sen vahva teoreettinen perusta, osallistava menetelmällinen lähestymistapa ja käytännönläheiset suositukset tekevät siitä merkittävän panoksen aiheeseen. Työ toimii paitsi lähtökohtana tuleville tutkimuksille myös käytännön oppaana organisaatioille, jotka haluavat parantaa kykyään kohdata tulevaisuuden haasteet.

Kaiken kaikkiaan koen, että työ saavutti sille asetetut tavoitteet ja toi esiin hyödyllistä tietoa tulevaisuuskyvykkyuden rakentamisesta vesihuollossa. Työ voi toimia hyödyllisenä pohjana tuleville tutkimuksille, jotka keskittyvät vastuullisen vesihuollon kehittämiseen ennakoinnin avulla. Haluan myös kehittää omia ennakointitaitojani ja ymmärrystäni strategisesta suunnittelusta, jotta voin jatkossa hyödyntää tulevaisuuskyvykkyuden työkaluja entistä tehokkaammin.

7.5 Jatkotutkimusehdotukset

Vaikka tutkimus keskittyi vesihuoltoalaan, sen havaintoja voidaan soveltaa laajemmin julkisella ja yksityisellä sektorilla. Tulevaisuuskyvykkyuden kehittäminen on olennainen osa minkä tahansa organisaation strategiaa, kun se pyrkii mukautumaan jatkuvasti muuttuvaan toimintaympäristöön.

Jatkotutkimuksen tulisi keskittyä siihen, miten organisaatioiden eri tasoilla voidaan käytännössä edistää tulevaisuusajattelua ja miten tulevaisuuskyvykkyyttä voidaan mitata ja

arvioida pitkällä aikavälillä. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, miten eri toimialat eroavat toisistaan tulevaisuuskyvykkyyden vaatimuksissa.

Vertailututkimus eri toimialojen välillä tai toisten vesilaitosten kanssa on yksi erityisen potentiaalinen vaihtoehto. Siinä tutkimuskysymyksenä voisi toimia, Kuinka tulevaisuuskyvykkyys eroaa eri sektoreilla ja mitkä tekijät vaikuttavat sen kehittymiseen eri konteksteissa?

Jatkotutkimukset voisivat vahvistaa teoreettista ymmärrystä ja käytännön sovellettavuutta. Näillä ehdotuksilla voidaan syventää tutkimuksen aloittamaa keskustelua ja tarjota uusia näkökulmia tulevaisuuskyvykkyyden kehittämiseen eri organisaatioissa ja konteksteissa.

Lähteet

Aalto, H-k., Heikkilä, K., Keski-Pukkila, P., Mäki, M. & Pöllänen, M. (2022). *Tulevaisuuden tutkimus tutuksi – Perusteita ja menetelmiä*. Turun yliopisto

Aura, O. & Hussi, T. (2024). *Paremmen johtamistyön manifesti*.

https://www.ossiaura.com/uploads/1/6/5/4/16543464/paremmen_johtamisen_manifesti_www.pdf

Dufva, M. (2018). *Ennakointitieto – palikka, verkosto vai kyvykkyys?*. Sitra.

<https://www.sitra.fi/blogit/ennakointitieto-palikka-verkosto-vai-kyvykkyys/>

Dufva, M., Ikäheimo H-P., Lähdemäki-Pekkinen J. & Parkkonen, P. (2020). *Usko tulevaisuuteen – Utopiat yhteiskunnan avartajina*.

<https://media.sitra.fi/app/uploads/2020/03/usko-tulevaisuuteen.pdf>

Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A., Kääriäinen, M. (2022). Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128987/78028>

ELY-keskus (2022). *Itäisen ja eteläisen Suomen vesihuoltostrategia 2050*. <https://www.ely-keskus.fi/web/itaisen-ja-etelaisen-suomen-vesihuoltostrategia-2050>

Hakanen J. (2011). *Työn imu*. Työterveyslaitos

Haltia, P., Hanhike, T., Kyrkkö, K., Lyly-Yrjänäinen2, M., Närhinen A., Orsila R., Ranki S., Varje P. & Ylikännö M. (2024). *TYÖ2030 - Työn ja työhyvinvoinnin kehittämissuunnitelma*. STM, TEM ja TTL

Heino, O. (2016). *Paradigman jäljillä – Tutkimus vesihuollon ajattelumalleista*.

https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/114521/Heino_1374.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Herranen, O. & Laurila, H. (2013). *Petollinen maalaisjärki*.

<https://www.tuni.fi/alustalehti/2013/03/21/petollinen-maalaisjarki/> Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (1997). *Tutki ja kirjoita*. Kirjayhtymä

Inayatullah, S. (2008). *Six pillars: futures thinking for transforming*, Foresight, Vol. 10 No. 1, pp. 4-21. <https://doi.org/10.1108/14636680810855991>

Juuti, P., Katko, T., Rajala, R. (2017). *Yhdyskuntien vesihuolto – Kehityksen ja elämän ehto*. https://www.researchgate.net/publication/322504190_YHDYSKUNTIEN_VESIHUOLTO_-_KEHITYKSEN_JA_ELAMAN_EHTO

Juuti, P., Juuti R. (nd.). *Kunnallistekniikka Suomessa 1945-2000. Esimerkkinä vesihuolto*. <https://www.rakennettuhuvinvointi.fi/fi/liikenteen-ja-energian-verkostot/kunnallistekniikka-suomessa-1945-2000-esimerkkina-vesihuolto>

Juuti, P., Puusa, A. (2020). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus.

Kananen, J. (2010). *Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Ketonen-Oksi, S. (2021). *Katse tulevaisuuteen: Strateginen ennakointi yritysten kilpailukyvyyn edellytyksena*. Tulevaisuuden tutkimuksen seura.

Kielitoimiston sanakirja. (n.d.). *Kielitoimiston sanakirja*. Kotimaisten kielten keskus ja Kielikone Oy

Kilpeläinen, L. (2022). *Inhimillinen strategia*. Alma Talent

Kuntaliitto. (n.d.). *Kestävän kehityksen strateginen johtaminen*. <https://www.kuntaliitto.fi/tietotuotteet-ja-palvelut/verkkojulkaisut/kestava-kehityksen-strateginen-johtaminen/26-kestavan-kehityksen-huomioon-ottaminen-yksittaisissa>

Laakso, A., Lehtinen, R. (2014). *Tulevaisuutta tekemään – työpajatyöskentelyn metodiopas*. Hämeen ammattikorkeakoulu

Lukka, K. (2001). *Konstruktiiivinen tutkimusote*. <https://metodix.fi/2014/05/19/lukka-konstruktiiivinen-tutkimusote/>

Luukka, P. (2024). *Tulevaisuuskyvykäs organisaatio*. Alma Talent

Lykeion. (2023). *Avarakatseisuudesta*. <https://lykeion.fi/avarakatseisuudesta/>

Tirronen, J. (n.d.). Politiikkaprosessin sisällä - Polkuriippuvuus, agendan asettaminen ja innovaatioiden leviäminen. https://www.researchgate.net/profile/Jarkko-Tirronen/publication/234022446_Politiikkaprosessin_sisalla_Polkuriippuvuus_agendan_asettaminen_ja_innovaatioiden_leviaminen/links/02e7e52948bac2b9e4000000/Politiikkaprosessin-sisaellae-Polkuriippuvuus-agendan-asettaminen-ja-innovaatioiden-leviaeminen.pdf

Turun yliopiston johtamiskoulutusyksikkö. (2023). *Tunnejohtaminen on tätä päivää: Tunteet kuuluvat työpaikalle*. <https://sites.utu.fi/exe/tunnejohtaminen-on-tata-paivaa-tunteet-kuuluvat-tyopaikalle/>

Törmä, P. (2024). *Huumori ja maalaisjärki fyysikko Päivi törmän uran supervoimat*. <https://www.aka.fi/tietysti/teemat/nainen-tutkijana-teknikassa/huumori-ja-maalaisjarki-fyysikko-paivi-torman-uran-supervoimat/>

Ojasalo, K., Moilanen, T., Ritalahti, J. (2015). *Kehittämistyön menetelmät – Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. Sanoma Pro Oy

Pesonen, R., (2019). *Arkijärki on opittu taito*. <https://www.tuni.fi/alustalehti/2019/08/20/arkijarki-on-opittu-taito/>

Poussa, L., Ylikoski, T. (2018). *Tulevaisuuspyörä*. <https://www.sitra.fi/caset/tulevaisuuspyora/>

Maa- ja metsätalousministeriö (2021). *Kansallisen vesihuoltouudistuksen ohjelma*. <https://mmm.fi/documents/1410837/6164691/KansallisenVesihuoltouudistuksenOhjelma.pdf/c0e480ef-cbd0-c63e-6f37-fb61621421a0/KansallisenVesihuoltouudistuksenOhjelma.pdf?t=1623735510993>

Maa- ja metsätalousministeriö (2024). *Vesihuoltolain uudistus etenee*. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/vesihuoltolain-uudistus-etenee>

Nurmi, T. (nd). *Tulevaisuuspyörä verstastyöskentelyssä*. Turun yliopisto <https://tulevaisuus.fi/metelmat/skenaariotyoskentelyn-sovelluksia/osallistavat-metelmat/tulevaisuuspyora-verstastyoskentelyssa/>

Saaranen-Kauppinen, A., Puusniekka, A. (2009) *Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Yhteiskuntatieteellinen tietovarasto

Sipilä, A. (2023). *Mitä kestävyys tarkoittaa sinulle?* Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.
<https://tieke.fi/mita-kestavyys-tarκοittaa-sinulle/>

Sitra (2024). *Turvallisemman tilan periaatteet.* <https://www.sitra.fi/turvallisemman-tilan-periaatteet/>

Sivonen, O. (2022). *Yrityskulttuurit muutoksessa.* Alma

Talvela, J., Stenman, K. (2012). *Tulevaisuuden tutkimuksen menetelmiä.* Kymenlaakson ammattikorkeakoulu

Liite 1. Kyselyn kysymykset ja vastaukset

Luottamus



Inhimillisuus



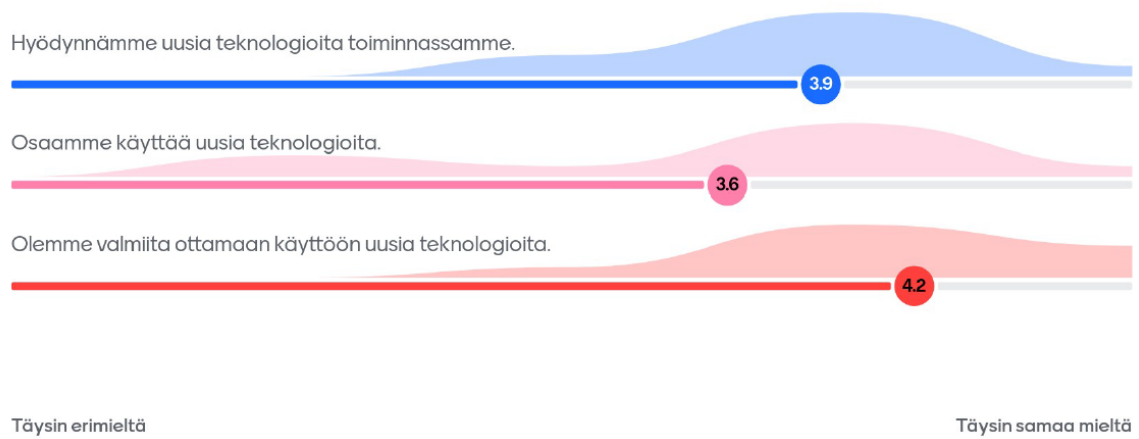
Rohkeus



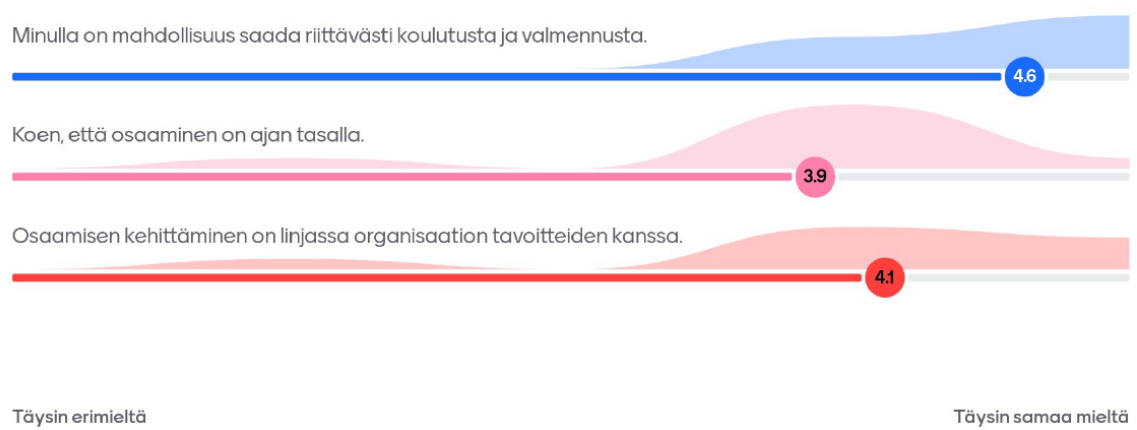
Tavoitteellisuus & tarkoituksellisuus



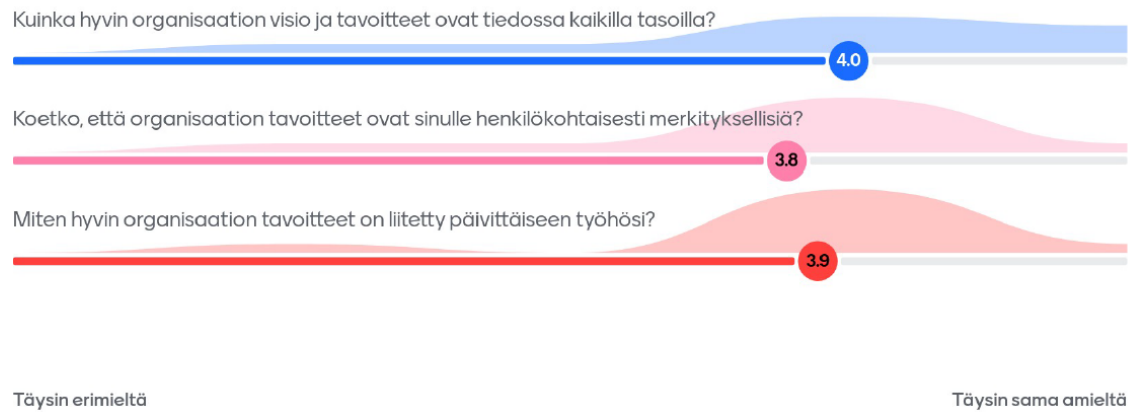
Uusien teknologioiden hyödyntäminen



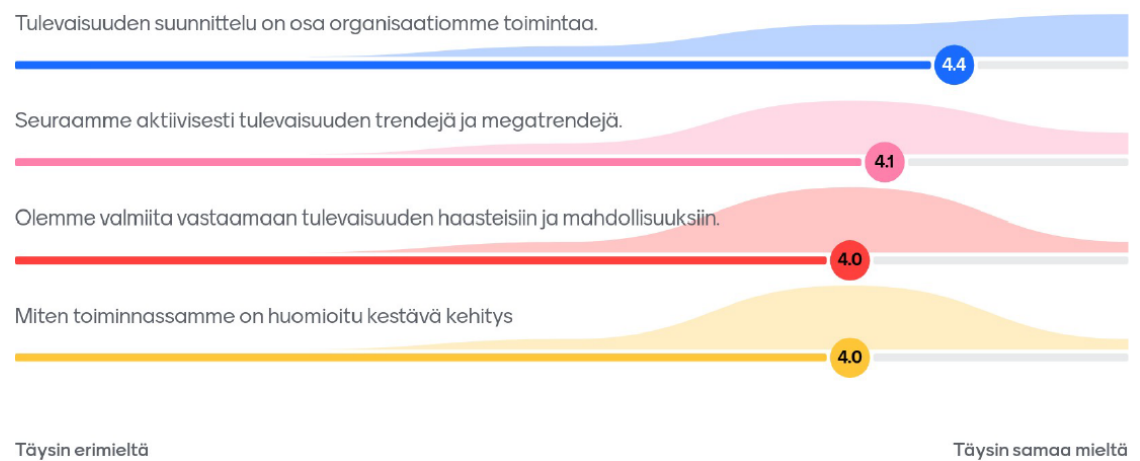
Henkilöstön osaamisen kehittäminen



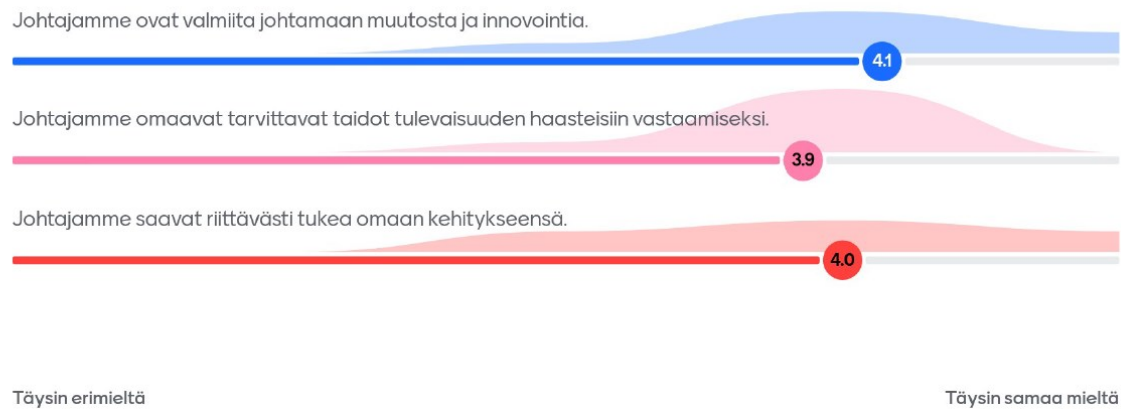
Organisaation visio ja tavoitteet



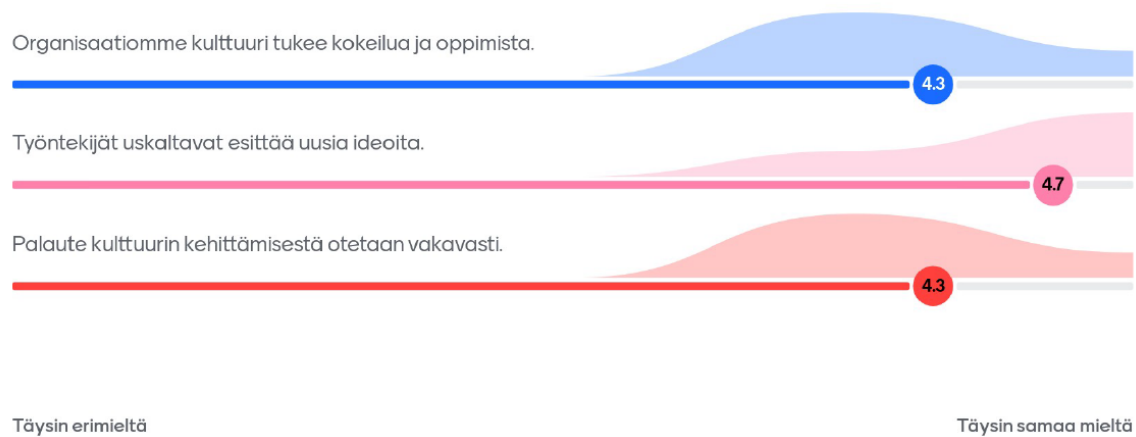
Tulevaisuuden suunnittelun systemaattinen tekeminen



Johtajuuden kehittäminen



Johtamiskulttuuri



Arviointi työpajasta



