

Jussi Lamberg

SYSTEEMIÄLYKKYYDEN ILMENEMINEN ORGANISAATIOKULTTUURISSA

Kehittämissuositukset

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen (ylempi
amk)

2025



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkinto	Sosionomi (ylempi AMK)
Tekijä/Tekijät	Jussi Lamberg
Työn nimi	Systeemiälykkyyden ilmeneminen organisaatiokulttuurissa Kehittämissuosituksset
Toimeksiantaja	Etelä-Savon TE-toimisto
Vuosi	2025
Sivut	65 sivua, liitteitä 15 sivua
Työn ohjaaja(t)	Päivi Lifflander ja Lea Saari-Kääriäinen

TIIVISTELMÄ

Valtionhallinnon ministeriöiden strategiset päätökset näkyvät julkishallinnon ruohonjuuritasolla organisaation perustehtävän suorittamisen sekavuutena ja kompleksisuutena.

Tämä seikka johti miettimään systeemiteorian, systeemiajattelun ja erityisesti systeemiälyn soveltamismahdollisuuksia. Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää, miten systeemiälykäs ja altruistinen on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista. Systeemiäly liittyy systeemiteoriaan ja systeemiajatteluun. Systeemiälykkäät organisaatiot pärjäävät keskimääräistä paremmin kuin ei-systeemiälykkäät organisaatiot. Systeemiälykkäät organisaatiot lisäävät organisaatiossa sekä pito- että vetovoimaa eli kyseessä on myös organisaatiokulttuurin kehittäminen.

Opinnäytetyö oli kvalitatiivinen kehittämistutkimus, jossa metodologisena tekijänä oli systeemiälyn tutkiminen. Tutkimusmetodologiaan liittyi vielä toimintatutkimus, jonka tehtävänä oli antaa konkreettisia toimenpidesuosituksia organisaatiolle ja organisaation johdolle. Opinnäytetyön tutkimus suoritettiin Webropolin kautta. Systeemiälytutkimukseen osallistui 22 vastaajaa ja vastausprosentti oli 80 %.

Opinnäytetyössä vertailtiin Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan systeemiälyn tuloksia Juha Törmäsen (2021) väitöskirjatutkimuksen aineistoon. Törmäsen väitöskirjatutkimuksen kahdeksan systeemiälyalafaktorin perusteella yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista sai neljässä alafaktorissa paremman tuloksen kuin Törmäsen väitöskirjatutkimuksen vastaajat. Samoin työntekijät arvioivat kollegiaalisen tuen organisaatiolta ja työkavereilta tasolle 9,4 (asteikko 1–10). Opinnäytetyön tutkimus osoittaa, että yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista on erittäin systeemiälykäs ja altruistinen.

Toimintatutkimukselle asetettu kehittämistyöryhmä antoi suosituksena mm: etsiään uusia lähestymistapoja asioihin, otetaan huomioon, että tulosten saavuttaminen voi viedä aikaa, luodaan yhteistä tunnelmaa ja katsotaan asioita monesta eri näkökulmasta.

Asiasanat: altruismi, arvot, arvojohtaminen, eettisyys, intuitio, kansantalous, psykologia, systeemiajattelu, systeemiteoria, systeemiäly, organisaatiokulttuuri, syväjohtaminen

Degree title	Master of Social Services
Author (authors)	Jussi Lamberg
Thesis title	The indication of systems intelligence in organizational culture: Development recommendations
Commissioned by	Etelä-Savon TE-toimisto
Time	2025
Pages	65 pages, 15 pages of appendices
Supervisor	Päivi Lifflander ja Lea Saari-Kääriäinen

ABSTRACT

Strategic decisions made by the government ministries are reflected as confusion and complexity in performing the organization's core tasks at the grass-roots level of public administration. This fact made one think about application possibilities of systems theory, systems thinking and especially systems intelligence. The purpose of this thesis was to find out how systems intelligent and altruistic one of the local offices of the Employment and Economic Development Office (TE Office) in South Savo is. Systems intelligence is related to systems theory and systems thinking. On average, systems intelligent organizations perform better than non-systems intelligent organizations. Systems intelligent organizations enhance both employee retention and attraction of the organization, which also means the development of the organizational culture.

This thesis was a qualitative development research, in which the methodological factor was to study systems intelligence. The research methodology also included an action research, which was designed to provide concrete recommendations for actions to the organization and its management. The research for this thesis was conducted through a Webropol survey. A total number of 22 respondents participated in the systems intelligence study and the response rate was as high as 80 %.

The systems intelligence results of one local South Savo TE Office were compared with the data from Juha Törmänen's (2021) doctoral dissertation thesis. Based on the eight systems intelligence subfactors of Törmänen (2021), one of the local offices of the South Savo TE Office received better results in four subfactors than the respondents in Törmänen's thesis. Similarly, employees rated the collegial support from the organization and colleagues at the level 9.4 (on a scale of 1–10). This thesis shows that one of the local offices of the South Savo TE Office is highly systems intelligent and altruistic.

The development working team which was assembled for the action research recommended, among other things, the following: explore new approaches to issues, take into consideration that achieving results may take time, create a common atmosphere and look at things from many different perspectives.

Keywords: altruism, values, value-based leadership, ethics, intuition, national economy, psychology, systems thinking, systems theory, systems intelligence, organizational culture, deep leadership

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS.....	11
3	SYSTEEMI ON KAIKKIALLA	11
3.1	Systeemiteorian historia	13
3.2	Systeemiteoria.....	16
3.3	Systeemiajattelu	17
3.4	Systeemiälykäs organisaatio	19
4	SYSTEEMIÄLY ORGANISAATIOKULTTUURISSA.....	20
4.1	Systeemiälyn teoreettinen viitekehys organisaatiokulttuurissa	23
4.2	Systeemiäly ja johtaminen.....	24
4.3	Organisaation arvot toimivat tulevaisuudessa vaikeissa tilanteissa suodattimena, palomuurina ja majakkana.....	26
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	29
6	TOIMINTATUTKIMUS.....	30
6.1	Suunnitteluvaihe.....	32
6.2	Toteutusvaihe.....	36
6.2.1	Kyselyn laatiminen ja toteutus	37
6.2.2	Kyselyn vastausten analysointi.....	38
6.2.3	Systeemiälyn tulokset faktoreittain ja alakohtaisen TE- työkokemuksen perusteella.....	40
6.2.4	Systeemiälyn korrelaatio alakohtaisen TE-työkokemuksen mukaan	41
6.3	Arviointivaihe.....	42
6.3.1	Swot-analyysin toteutus ja aineiston analysointi.....	43
6.3.2	Swot-analyysin tulokset.....	45
7	KEHITTÄMISSUOSITUKSET	46

8	POHDINTAA	49
8.1	Tulosten tarkastelu	49
8.1.1	Systeemiälykyselyn vastaajamäärä ja vastausprosentti	50
8.1.2	Systeemiällyn neljä lisäkysymystä organisaation toiminnasta	51
8.1.3	Miten altruistinen on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista?	51
8.2	Suosituksia systeemiälytulosten perusteella	51
8.3	Systeemiäly ja johtaminen	52
8.4	Toimintatutkimuksen soveltuvuus systeemiällyn kehittämiseen	53
8.5	Kriittistä pohdintaa systeemiällystä ja systeemiällyn mittaamisesta	54
8.6	Opinnäytetyöni eettisyys ja luotettavuus	55
8.7	Oma oppimisen reflektointi opinnäytetyössäni	59
8.8	Oman oppimiseni kehittyminen YAMK-koulutusohjelmassa	61
9	JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSIA	61
	LÄHTEET	63

KUVALUETTELO

LIITTEET

Liite 1. Tiedonhakutaulukko

Liite 2. Tutkimustaulukko

Liite 3. Opinnäytetyön vaiheet ja aikataulut

Liite 4. Tutkimuskysymykset

Liite 5. Saateohje Webropol-kyselyyn

Liite 6. Kutsu kehittämis- ja aivoriihityöhön

Liite 7. Kirjallinen suostumus osallistumisesta toimintatutkimuksen kehittämistyöryhmään

Liite 8. Tietosuojailmoitus

1 JOHDANTO

Eduskunta on antanut maaliskuussa 2023 lakkautuspäätöksen, jonka mukaan, TE-toimistot lakkautetaan 1.1.2025. Eduskunnan lakkautuspäätökseen liittyy organisaatiouudistus, jossa työllisyyspalvelut siirtyvät kuntien vastuulle (Työmarkkinatori 2024). Tähän liittyy ns. liikkeenluovutusehto, jossa TE-henkilöstö siirretään vanhoina työntekijöinä työllisyysvastuualueelle. ”Liikkeen luovutusperiaate tarkoittaa, että henkilöstö siirtyy luovutuksensaajan palvelukseen entisin työsuhde- ja virkasuhde-ehtoin”. (Kunta- ja hyvinvointialue-työnantajat 2023.)

Tämä on erittäin merkittävä organisaatiomuutos kotimaisessa historiassa, kun valtiollisia palveluja siirretään kuntavastuulle. Pääministeri Juha Sipilän hallitusesityksen perusteella vuonna 2019 TE-toimiston tehtäviä olisi siirretty maakuntahallinnolle (Valtionvarainministeriö 2019, 11). TE-toimistot ovat olleet vuosikymmeniä jatkuvassa turbulentsissa tilassa, jossa mukana ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana olleet erilaiset organisaatiomuutosesitykset, massiiviset laki-, asetus-, ohje- ja toimintamallimuutokset. Tämä johtuu siitä, että työllisyys- ja yrityspolitikka on yksi tärkeä polttoaine talouden kehittymiselle sekä kunnallisille ja valtiollisille verotuloille. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan tutkimuksessa vuodelta 2019 laskettiin työttömyyden kustannuksiksi 10,8 mrd. euroa vuoden 2016 osalta (Valtioneuvoston kanslia 2019). Tästä takia työllisyyden hoitoon liittyy poliittista intohimoa ja ideologisia päämääriä, jotka voivat täysin muuttua uuden hallituksen myötä.

Opinnäytetyöni liittyy Me-organisaatiokulttuurin systeemiälykkääseen tutkimiseen Etelä-Savon yhden toimipaikan henkilöstön kontekstissa katsottuna. Miten systeemiälykäs on tutkimuksen kohteena oleva nykyisen TE-toimiston toimipaikka? Toisena kysymyksenä on, että miten altruistinen tämä yksi toimipaikka on? Käytän opinnäytetyössäni termiä Me-organisaatiokulttuuri, jossa TE-valtiollinen ja TE-kunnallinen organisaatiokulttuuri ovat yhdistetty yhdeksi Me-organisaatiokulttuuriksi. Organisaation systeemiälykkyys liittyy oleellisesti organisaation ihmislähtöisen toiminnan kehittymiseen (Törmänen ym. 2021). Tunneälykkäät organisaatiot menestyvät (Goleman 2006).

Hyvä organisaatiokulttuuri on sekä pito-, vetovoima- että kilpailutekijä. Organisaatiokulttuurin rakentaminen vie aikaa eikä työ pääty koskaan. Sama pätee systeemiälykkään organisaation rakentamiseen. Systeemiälykäs organisaatio parantaa organisaatiokulttuuria tai on yksi osa sitä. Tämä näkyy mm. oppimisena ja kyvykkyytenä kohdata erilaisia ongelmia (resilienssi). Kompleksisuutta Me-organisaatiokulttuurin rakentamiseen tuo vanha organisaatiohistoria, sillä eri organisaatioiden hallinto- ja organisaatiokulttuureja on rakennettu jopa vuosikymmeniä. Tämän lisäksi eri systeemit ovat vanhoja ja monimutkaisia. (Stenvall & Virtanen 2023.)

Me-organisaatiokulttuurin opinnäytetyökonteksti on niin ajankohtainen kuin vain voi olla. Tutkimussuunnitelmaani kirjoittaessani oli Etelä-Savon osalta vahvistettu, että Etelä-Savossa on kolme työllisyyden hoidon aluetta (Mikkeli, Pieksämäki ja Savonlinna). Sekä kunta- että TE-toimiston henkilöstöä osin jännittää ja osin pelottaa tuleva muutos, sillä tämä on suurin hallinnollinen muutos kuuteenkymmeneen vuoteen. Kunnilta siirtyi työnvälitystoiminta valtiolle 1961 (Hongisto 2004, 30).

Opinnäytetyöni mahdollistaa TE-organisaation systeemiälyn huomioon ottamista tulevilla työllisyyden hoidon vastualueilla. Organisaatiouudistus koskee koko valtakuntaa eli opinnäytetyöni tulokset ovat skaalattavissa kaikille kunnallisille työllisyyspalveluille systeemiälyn kontekstissa. Lisäksi opinnäytetyöni tutkimustuloksia voidaan osin hyödyntää universaalisti erilaisissa organisaatioissa, joissa on tulossa merkittäviä ja massiivisia organisaatioyhdistymisiä.

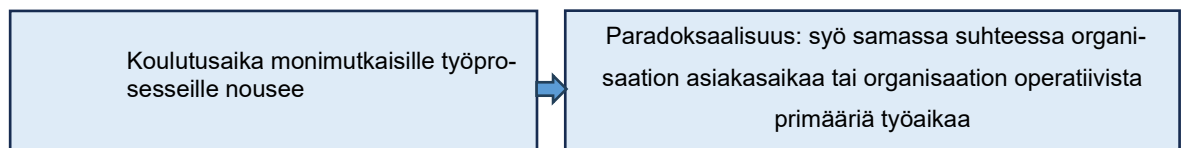
Tämän lisäksi systeemiälykäs organisaatiokulttuurin kehittäminen on jokaiselle organisaatiolle laadullinen johtamis- ja kehittämistyökalu, jossa organisaatiota kehitetään mm. oppimisen näkökulmasta. Yksi systeemiälyn perustuksen osista on oppiva organisaatio, johon liittyy erityisesti jokaisen työntekijän oma toiminta (Törmänen ym. 2021, 51).

Opiskelen YAMK-koulutusohjelmassa, sosiaali- ja terveydenhuolto, johtaminen ja kehittäminen. Haluan hyödyntää opinnäytetyössäni kaikkea koulutuksen aikani oppimaani. Halusin valita opinnäytetyöksi aiheen, joka on ajankohtainen ja tärkeä, ja johon itselläni on tervettä intohimoa. Ilman kiinnostusta aiheeseen tutkimus ei onnistu (Hirsjärvi ym. 2007, 77). Metodologinen osuus liittyy systeemiteoriaan ja tarkemmin systeemiälyyn. Koen itse, että systeemiajattelu, systeemiäly tai systeemikonteksti on oppimispolkuni tulevaan, jota haluan oppia. Systeemiajattelu ja erityisesti systeemiäly on minun tutkimusmatkani, joka ei tule jäämään tähän opinnäytetyöhöni.

Maailman ekosysteemiä on mahdotonta ymmärtää kokonaisvaltaisesti, sillä ekosysteemi muuttuu koko ajan eikä kukaan voi tietää tai tuntea kaikkia syntymekanismia, jotka vaikuttavat ekosysteemiin. Systeemiteoria kokoaa eri tieteenalat yhteen isoksi niin sanotuksi tieteen sateenvarjoksi. Eri tieteenalojen systeemisateenvarjo on tietoinen valintani opinnäytetyössäni, sillä tämä on systeemiteorian syvintä olemusta. Olen tarkoituksellisesti jättänyt opinnäytetyön rajaussyihin vedoten itse työvoimapolitiikan pois omasta opinnäytetyöstäni. Tutkimukseni liittyy systeemiälykkääseen organisaatiokulttuuriin, joten tämän takia työvoimapolitiikka ei kuulu teoreettiseen viitekehykseeni millään tavoin.

Itselläni on opinnäytetyöprosessissani erilaisia suodattimia, joiden läpi oma oppiminen ja oma tutkimustyöni tapahtuu. Suurin ja tärkein suodatin on tämä YAMK-koulutusohjelmani, sosiaali- ja terveys, johtaminen ja kehittäminen. Kaikki omat vapaavalintaiset kurssini ovat liittyneet johtamiskursseihin, joten oma opinnäytetyöni on suoraa jatkumoa johtamiseen liittyviin teemoihin ja syventäen omaa oppimistani ja osaamistani. Systeemiteoria, systeemiajattelu ja systeemiälykäs organisaatiokulttuuri laajentavat merkittäväällä tavalla minun teoreettista ja käytännön osaamistani, jota voin myöhemmin hyödyntää joko asiantuntijan, esihenkilön tai jopa yrittäjän roolissa.

Miksi valitsin systeemiälyn omaksi metodologiseksi tutkimus- ja viitekehikseksi? Olen toiminut valtion virkamiehenä TE-toimistossa 35 vuotta. Olen kokenut, että sekä valtiollinen että kunnallinen johtamispoliittikka on erittäin siiloutunutta. Valtakunnallinen siiloutunut johtamistyö valuu käytännön operatiivisille toimijoille ristiriitaisina sekä monimutkaisina lainsäädäntöinä ja ohjeina. Tämä aiheuttaa monia operatiivisia ongelmia käytännön työssä ja myös johtamisessa. Erilaisten hallintoreformien johtaminen edellyttää, että tunnetaan erilaiset kausaaliset suhteet ja näiden riippuvuudet toisiinsa nähden (Stenvall & Virtanen 2023, 85). Suurin ja universaalein menetys on ajan menetys, joka näkyy massiivisina koulutustapahtumina ja joka syö primääriä asiakasaikaa. Työaika on mittavin ja universaalein resurssi eli organisaation aikaymmärryksellä on merkitystä työntekijän hyvinvoinnille ja organisaation tuloskyvyille (Työterveyslaitos 2016). Kuvassa 1 esitetään paradoksi ja korrelaatio monimutkaisten työprosessien hallintaan, tähän menevään koulutusaikaan ja primääriin asiakasajan menetykseen.



Kuva 1. Organisaation monimutkaisten työprosessien koulutusaika suhteessa organisaation primääriin työhön. Kamensky tuo esille resurssien ja ajankäytön kohdentamisen taidon (Kamensky 2014, 250).

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia systeemiälykkyyden ja altruismin ilmentymistä Etelä-Savon TE-toimiston yhdessä toimipaikassa. Tämän jälkeen annetaan kehittämissuosituksia saatujen tulosten perusteella.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykseni ovat:

1. Miten systeemiälykäs organisaatio on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista?
2. Miten altruistinen organisaatio on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista?

2 TOIMEKSISANTAJAN KUVAUS

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Etelä-Savon työ- ja elinkeinotoimisto. TE-toimistot ovat valtiollisia organisaatioita, joita ohjaa laki julkisesta työvoima- ja yrityspalvelusta. TE-toimistojen tehtävät ovat määritelty seuraavasti: ” Julkisilla työvoima- ja yrityspalveluilla edistetään työmarkkinoiden toimivuutta turvaamalla osaavan työvoiman saatavuutta ja tarjoamalla työtä hakeville mahdollisuuksia saada työtä sekä edistetään uuden yritystoiminnan syntymistä ja kehitetään yritysten toimintaedellytyksiä ja työelämän laatua” (Laki julkisesta työvoima- ja yrityspalvelusta 28.12.2012/916, 1. luku ja 2. §).

Etelä-Savon TE-toimistossa on kolme käyntitoimipaikkaa, jotka ovat Mikkeli, Pieksämäki ja Savonlinna. Henkilökuntaa oli opinnäytetyötä tehdessäni 130–150 TE-työntekijää. Tietoa ei voida vahvistaa lähdetietona, sillä henkilöstömäärä on vaihdellut eri kuukausina. Suomessa oli opinnäytetyötä tehtaessa viisitoista TE-toimistoa (2024). Henkilöstömäärä elokuussa 2022 oli 3000 (TEM 2022.)

Etelä-Savon TE-toimiston sekä strategisena että operatiivisena tavoitteena on hitsautua mahdollisemman nopeasti uuteen kuntavetoiseen TE-organisaatioon (Työ- ja elinkeinoministeriö s.a.). Mikään organisaatio ei muodostu toimipaikoista, seinistä tai logosta, vaan osaavista ja oppivista työntekijöistä, joilla on yhteinen niin strateginen kuin operatiivinen päämäärä ja tahtotila. Henkilöstön sitoutuneisuus on kilpailutekijä. Henkilöstön huono sitoutuneisuus voi näkyä organisaation mainehaittana ja ongelmana saada osaavaa työvoimaa. (Kauhanen 2009, 222.)

3 SYSTEEMI ON KAIKKIALLA

Uusikylä ja Jalonen määrittelevät systeemin käsitteen seuraavasti: ”systeemillä tarkoitetaan keskinäisriippuvaisista osista muodostuvaa kokonaisuutta” (Uusikylä & Jalonen 2023, 10). Systeemi(t) ovat kaikkialla, missä olemme, mitä tiedostamme tai mitä emme tiedosta. Systeemi on materiaa ja systeemi on immateriaalia (aineetonta). Systeemi voi olla jokaisen oma koti. Koti muodostuu lukuisista systeemeistä ja alasysteemeistä, kuten vesi, sähkö, lämmitys, katto, ovi, ikkunat jne. Näillä kaikilla systeemin elementeillä on joko suoraan tai

välillinen kausaalinen vaikutus toisiinsa (Koskinen 2021, 54). Jos esimerkiksi jokin talon systeemi järkkyy erittäin pahoin, vaikuttaa se koko talon toimintaan.

Oma kotimme muodostuu erilaisista systeemeistä. Erilaisista systeemeistä muodostuu ekosysteemi. Ekosysteemin järkkyminen voi vaikuttaa perheen talouteen, ihmissuhteisiin, lasten koulunkäynnin haasteisiin, terveyteen jne. Systeemisessä tai antisysteemissä maailmassa emme pysty ymmärtämään kaikkia kausaalisia vaikutussuhteita, kun kontekstina on tulevaisuus. Meidän itsemme, organisaatiomme tai yhteiskunnan aikaisemmat päätökset tai politiikan muodot voivat kumuloitua tulevaisuudessa odottamattomilla ja kompleksisilla tavoilla (Rahko & Kekkonen 2021).

Historian valossa pystytään mallintamaan erilaisia mahdollisia tulevaisuuden skenaarioita, joita johonkin teemaan tai ongelmaan liittyy. Esimerkiksi lama eri vuosikymmeninä. 30-luvun laman syntymekanismit ovat osin erilaisia kuin esimerkiksi 2008 tullut maailmanlaajuinen finanssikriisi. Samoina universaaleina nimittäjinä näkyi ihmisten ahneus, moraalittomuus ja usko jatkuvaan talouskasvuun. (Korkman 2015, 30, 182–184.) Ahneus ja moraalittomuus ovat antisysteemiälykästä toimintaa (Malk 2005, 288–289).

Lama ja kansainväliset finanssikriisit vaikuttavat suoraan eri kansakuntiin, kansakuntien julkishallintoihin, eri organisaatioihin, yrityksiin, perheisiin, yksittäisiin kansalaisiin ja eri kansallisiin turvaverkkoihin. Valtionvarainministeriön tilaston mukaan Suomen valtionvelka on 162,15 mrd. euroa ja asukasta kohden tämä on 28 860 euroa (valtionvarainministeriö 2024). Valtion ja kuntien talous antaa systeemiset talous- ja toimenpideraamit erilaisille julkishallinnon toimenpiteille kuten sote- tai TE-palveluille tai organisaatiomuutoksille, joissa haetaan tehokkuutta. Systeemiset tekijät eivät rajoitu maan tai maanosien rajoihin. (Lähteenmäki-Smith & Manu 2023, 57.)

Eri organisaatioiden systeemi(t) eivät ole staattisia, vaan elastisia ja ne liikkuvat ja vaikuttavat moneen suuntaan. Kun yksi tekijä, kokonaisprosessin yksi strateginen pala tai osasysteemi muuttuu, vaikuttaa se välittömästi koko prosessin virtaukseen tai virtausnopeuteen. Artefakteilla on merkitystä organisaatioiden systeemiälyyn.

Artefaktilla tarkoitetaan hyvää käyttäytymistä organisaatiossa, rohkeutta ilmaista mielipiteitä ja arvostaa toisten mielipiteitä. (Saarinen ym. 2004,16.)

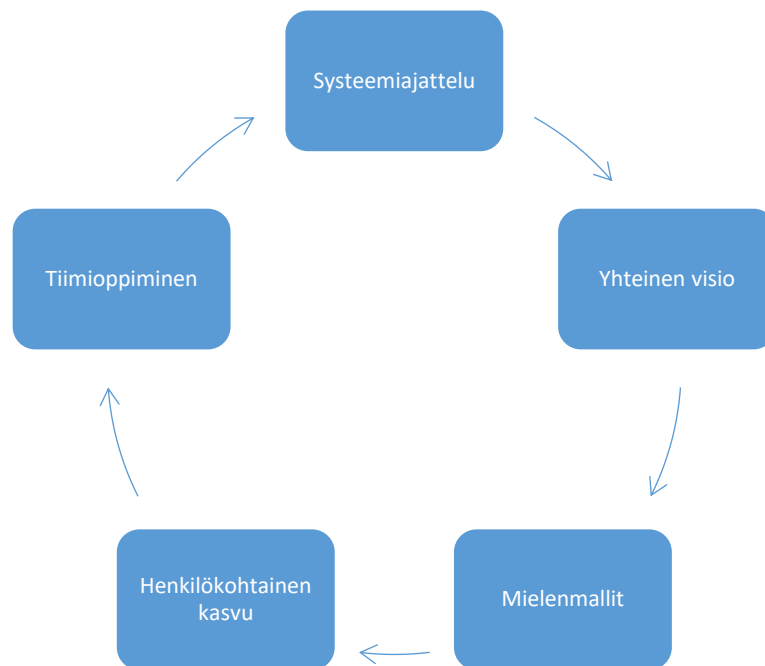
”Maailmastamme ja erilaisista toiminta-areenoista on tullut entistä keskinäisriippuvaisia. Asiat tai systeemit toimivat yhä nopeammin ja erilaisia vaihtoehtoja tai mahdollisuuksia on lukematon määrä ja rajallinen ymmärryksemme systeemisen muutokseen vaikuttavista seikoista”. (Uusikylä & Jalonen, 2023, 27, 32.) Systeemiteorian ja systeemiajattelun yhtenä kompleksisena ongelmana on, ettei monimutkaisissa ongelmissa ei ole pelkästään yhtä tahoja, joka voisi ratkaista ongelman (Lähteenmäki-Smith & Manu 2023, 49).

3.1 Systeemiteorian historia

Pidän tärkeänä tuoda omaan opinnäytetyöhön historiakontekstin, sillä tässä kontekstissa pätee myös systeemiajattelun ja systeemiälyn sielu. Ei ole sattumaa, miten historialliset ajatukset muokkaavat tämän päivän vallitsevaa käsitystä systeemiteoriasta, systeemiajattelusta tai systeemiälykkyydestä. Pienet asiat tai tekijät kertaantuvat ajansaatossa. (Jalonen 2017.) Systeemiteorian katsotaan alkaneen 1920-luvulla biologian tieteenalalta ja luonnontieteistä (Jalonen 2007, 121). Systeemiteoriaan on tullut luonnontieteistä käsitteitä, kuten ristiinpölytys, ekosysteemit, parviäly, adaptio, hybridit ja kompleksiset järjestelmät (Uusikylä 2021, 7). Ludvig von Bertalanffy kehitti 1960-luvun loppupuolella käsitteen yleinen systeemiteoria (Halme ym. 2014, 25).

Saksalainen sosiologi Niklas Luhmann kuuluu 1900-luvun sosiologisiin teoreettisiin suurnimiin. Luhmann tarkasti eri politiikan muotoja, kuten oikeutta ja taloutta. Luhmannin teoreettista ilmaisukykyä pidetään vaikeana mm. hänen tuottamiensa käsitteiden takia. Tästä esimerkkinä on autopoieesi-käsite, jonka idean Luhmann on alun perin saanut neurotieteilijöiltä: Humberto Maturanalta ja Francisco Varelalta. Autopoieettiset systeemit ovat sekä avoimia että suljettuja. Systeemin avoimuuteen kuuluu se, että ympäristö muuttaa systeemiä. Systeemit voivat olla myös suljettuja siten, että toiset systeemit eivät pysty vaikuttamaan näiden prosesseihin tai rakenteisiin. (Jalava & Kangas 2013, 7–9.)

1990-luvun alussa systeemiajattelu sai valtavan sysäyksen, kun Peter Senge kirjoitti systeemiteorian ja ajattelun kulttiteoksen, *The Fifth Discipline* (viides oppi). Sengen kontekstina on oppiva organisaatio, johon liittyy viisi disipliiniä eli oppia tai oppimismallia. Senge tuo esille nämä viisi disipliiniä, jotka ovat: systeemiajattelu, jaettu visio, mielenmallit, henkilökohtainen kasvu ja tiimioppiminen. Näillä on keskinäinen vaikutus toisiinsa. (Senge 1990.) Kuvassa 2 näkyy Sengen disipliinien vuorovaikutus toisiinsa.



Kuva 2. The Fifth Discipline, viisi disipliiniä (Senge 1990)

Sengen viiteen disipliiniin kuuluu kokonaisajattelu, yksiköiden halu oppia ja kehittää itseään. Näin kehittyy myös organisaatio. Arvot ohjaavat yksilöä ja organisaatiota. Vääränlaiset ajattelumallit voivat olla oppimisen este. Oppiminen tapahtuu ryhmässä ja siihen sisältyy aktiivisuus ja dialogi. (Moilanen 2002.)

Disipliniajatteluun liittyy organisaation avoimuus, kyky reflektoida, tehdä muutoksia, halua oppia ja kehittyä (Rahko & Kekkonen 2021). Ihmisen syvimpänä olemassaolon perustekijänä voidaan pitää oppimista ja halua oppia. Oppimiseen liittyy mm. motivaatio, luovuus, emootiot, vuorovaikutuksellisuus, leikkillisuus, yhteisöllisyys, metakognitio, itsesäätely, oivalluksen mahdollisuus ja reflektointi. (Virolainen ym. 2019, 13, 18.)

Senge loi ajatuksen siitä, että organisaation pitkän aikavälin kilpailutekijä on kyky oppia nopeammin kuin kilpailijat (Senge 1990). Senge laati omat lainalaisuudet (1–11), joiden tarkoituksena oli ja on kuvata systeemiajattelun lainalaisuuksia ja osittaisia paradokseja.

1. ”Tämän päivän ongelmat ovat eilisen aikana tehtyjä päätöksiä tai ratkaisuja
2. Mitä kovemmin pusket päin järjestelmää, sitä kovemmin järjestelmä puskee tai iskee takaisin
3. Käyttäytyminen kehittyy parempaan ennen kuin alamäki alkaa
4. Helppo tie johtaa usein takaisin ongelmaan
5. Ongelman hoitaminen voi olla pahempaa kuin itse ongelma
6. Nopeampi on hitaampi
7. Syy ja seuraus eivät ole yhteydessä ajassa ja paikassa
8. Pienet muutokset voivat saada suuria tuloksia aikaiseksi. Vipuvarsikohdat eivät välttämättä ole helposti havaittavissa
9. Voit saada kakkusi ja syödä kakun, mutta ei kerralla
10. Jakamalla norsu kahteen osaan ei synny kahta pientä norsua
11. Ei ole ketään, jota voit syyttää”. (Senge 1990, 57–67.)

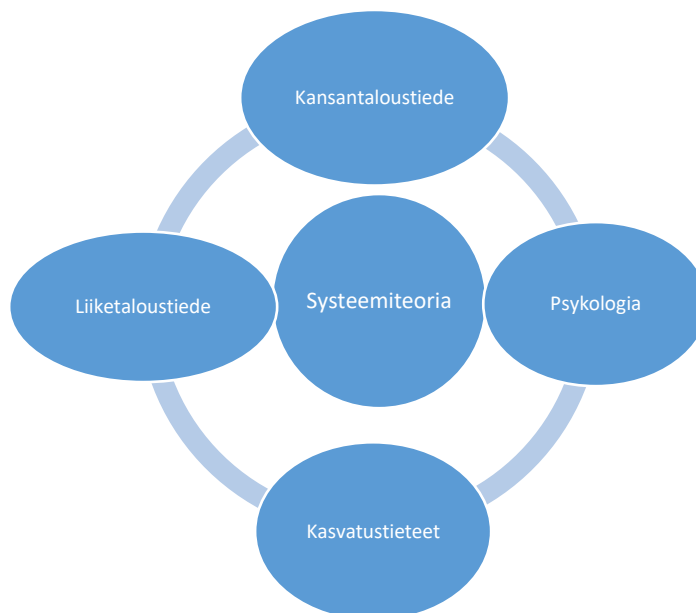
Senge tuo esille systeemiajattelun lainalaisuuksia, mutta myös systeemiajattelun paradoksaalisuutta. Sengen ajatukset ovat olleet polttoaine myöhemmille systeemiajattelun tutkijoille, opiskelijoille ja systeemiajattelusta kiinnostuneille. Sengen ajatuksiin ja malleihin on esitetty tieteellistä kritiikkiä. Tämä näkyy siten, ettei Senge ota ympäristöä riittävästi mukaan. Sengen mallinnuksessa puuttuu muuttuja, jossa systeemi on osa ekosysteemiä. (Salonen 2004, 31.)

Systeemiajattelun naisnäkökulmaa edustaa Donella H. Meadows, jonka kuoleman jälkeen (2001) julkaistiin *Thinking in System* -teos (Wright 2008). Meadows oli ympäristö- ja kestävyystieteilijä (Soininen ym. 2022, 124). Meadowsin metodina oli selvittää ongelman tai ongelmien strategiset vipuvaikutuskohdat eli leverage points, jolloin systeemiin pienillä muutoksilla voidaan saada systeemin kannalta merkittäviä tuloksia aikaiseksi (Soininen ym. 2022, 124). Meadows itse kuvaa vipuvaikutuspisteitä, vipuvaikutuksia voiman jäljiksi (Meadows 2008, 145). Vipuvarsivaikutuksella on keskeinen rooli systeemiälykkyys-teemassa.

Aalto-yliopiston professorit Raimo Härmäläinen ja Esa Saarinen kehittävät systeemiälymetodologian 2000-luvun alussa. Peter Sengen ajatukset ja teoria ovat olleet polttoainetta systeemiälykkyyden syntymiselle (Härmäläinen & Saarinen, 2005, 4).

3.2 Systeemiteoria

Systeemiteoria on eri tieteenaloja yhdistävä teoria (Bertalanffy 1972). Omassa opinnäytetyökontekstissani tämä näkyy yhteiskuntatieteiden, kuten psykologian, kasvatustieteen, liiketaloustieteen ja kansantaloustieteen läsnäolona. Systeemiteoriaan liittyen näillä on myös keskinäinen vuorovaikutus toisiinsa nähden. Kuva 3 kuvaa opinnäytetyöni eri tieteenhaarojen holistisuutta ja ekosysteemiä toisiinsa nähden. Kaikki vaikuttaa kaikkeen. Systeemisyyden ja holistisuuden on nykyajan normaalisuutta. (Kuva 3). (Lähteenmäki-Smith & Manu 2023, 50.)



Kuva 3. Oman opinnäytetyöni tieteenhaarat systeemiteoriakontekstissani

Systeemiteoria on erityisesti kiinnostunut avoimista systeemeistä. Systeemiteoriaan liittyy, että kaikki vaikuttaa kaikkeen. (Kukkola 2018, 24, 34, 150.) Bertalanffyn (1972) mukaan systeemit voidaan jakaa avoimiin tai suljettuihin systeemeihin. Avoimella systeemillä tarkoitetaan sitä, että systeemi on jatkuvassa vuorovaikutteisessa yhteydessä ympäristönsä kanssa. Tämän lisäksi

avoin systeemi on elävä organismi, joka kommunikoi ympäristönsä kanssa. ”Suljettu tai kyberneettinen systeemi ovat sulkeutuneita suhteessa ympäristöönsä”. (Jalonen 2007, 59.) Kybernetikalla (cybernetics) tarkoitetaan elävien koneiden, ihmisten hallintaa ja kommunikaatiota. Johtamiskontekstissa kybernetikalla tarkoitetaan, ei-lineaarisia, dynaamisia, vakaita ja kompleksisia systeemejä. (Kukkola 2018, 21.)

3.3 Systeemiajattelu



Systeemiajatteluun liittyy oleellisesti se, että ymmärretään kokonaisuuksia ja erilaista kausaalisuutta näiden välillä. Suurena riski- tai uhkatekijänä on, että yksinkertaistamme liikaa kausaalisuutta. (Koskinen 2021, 55, 57.) Systeemiajatteluun liittyy oleellisesti ajatus, että pystymme hahmottamaan kokonaisuuksia, jotka muodostuvat erilaista systeemin osista, joihin liittyy sisäistä ja ulkoista vuorovaikutuksellisuutta (Uusikylä & Jalonen 2023, 14).

Salo tuo esille, että ”systeemit ovat vuorovaikutusta eli energiaa”. Systeemiajatteluun liittyy laajojen kokonaisuuksien, toimijoiden tai ilmiöiden välisten suhteiden hahmottamista ja keskinäisriippuvuuksien ymmärtämistä. Nykyajan organisaatiot eivät ole suljettuja systeemejä, vaan ne ovat yhteydessä koko muuhun maailmaan ja erilaisiin ekosysteemeihin. Salo käyttää näistä ekosysteemeistä oivaltavasti käsitettä hengittävä organismi. (Salo 2020, 13–14.)

Anita Rubin systeemiajattelun määritelmänä puolestaan on ”systeemi koostuu rajatusta määrästä erilaisia tekijöitä, jotka ovat usein myös määriteltävissä omiksi pienemmiksi systeemikseen eli alasysteemeiksi. Systeemi on enemmän kuin alasysteemien summa”. (Rubin s.a.)

Voimme tehdä sekä tiedostetusti että tiedostamatta erilaisia päätöksiä, joilla on kausaalisuussuhde tulevaisuuden mahdollisuuksiin tai ongelmiin. Tämä lisäksi meidän omat tai organisaatiomme erilaiset päätökset vaikuttavat eri ihmisten tai eri organisaatioiden tuleviin päätöksiin. Meidän omat tai organisaation ongelmat eivät välttämättä johdu ulkopuolista toimijoista, vaan itse systeemin toimimattomuudesta tai systeemin virheistä. (Senge 1990, 40, 57.)

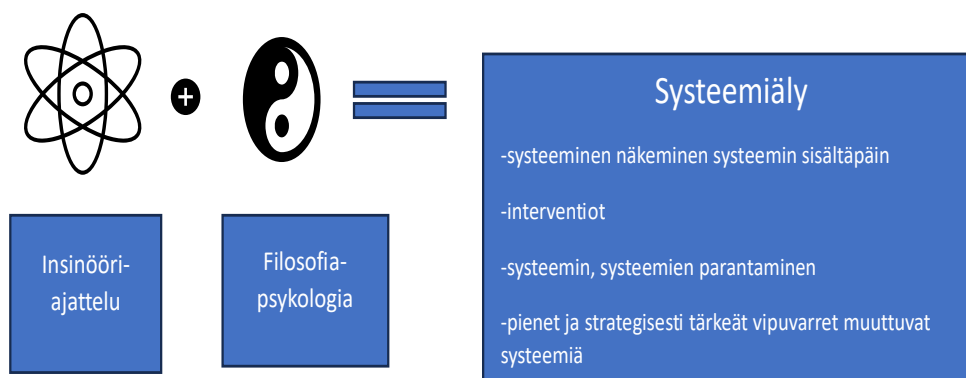
Osaoptimointi liittyy vahvasti systeemi- ja lean-ajatteluun. Lean on vakiintunut universaali laatujärjestelmä. Leanin keskeisimpiä teemoja on ajatus virtauksesta, joka voidaan metaforisesti ymmärtää vesihanana. Kun vesihanana käytävää nostaa hiljalleen ylös, veden virtaus ja paine nousee. Jos vesijohtoverkostossa on painehävikkiä tai esimerkiksi mökkiolosuhteissa ei tule vettä vesipumpun ollessa rikki, ei vesihanana käyttöviivun nostaminen ääriasentoon nosta veden määrää tai painetta osaoptimointina. Systeemiajattelun kautta pitäisi miettiä kokonaisvaltaisesti: onko vettä, onko vesijohtoletku tukossa tai talviolosuhteissa jäänyt, onko vesipumppu rikki, onko mökiltä katkenneet sähkököt, jolloin vesipumppu ei voi toimia eikä paine tai vesi voi virrata tai onko jokin muuta kompleksista (pirullista/tuntematonta) syytä, jota välttämättä ei voi ennustaa tai olla mahdollisessa uhkaskenaariossa mukana. Kuva 4 esittää metaforaesimerkin systeemin tiedostamattomuudesta tai tiedollisuudesta, mihin liittyy kompleksisuutta. Ajattelemmeko liian pelkistetysti ja ymmärrämmekö todellisuutta? (Salonen & Salonen 2023, 254).

Hana toimii:	Hana ei toimi:
<p>Kun hana toimii, emme huomaa systeemiä. Meidän ei tarvitse miettiä tai käyttää aikaa siihen, kun vesijohtohana toimii. Systeemin toimivuus vapauttaa aikamme johonkin meille tärkeään.</p> 	<p>Alamme miettimään, miksi hana ei toimi. Mietimme meidän oman systeemiosaamisemme rajoissa, miksi systeemi ei toimi. Onko olemassa kompleksisia tekijöitä, joita emme tiedä tai ymmärrä ja varsinkin, kun systeemi on meille vieras? Tunnelemmeko koko paine- ja virtausprosessin ja siihen vaikuttavat tekijät? Esim. tässä hanametaforassa: kaivinkone rikkonut vesijohtoverkon runkoputken.</p> 

Kuva 4. Systeemiajattelu ja systeemiäly, johon liittyy nykyaikainen maalaisjärki. (Hänninen 2004, 208)

3.4 Systeemiälykäs organisaatio

Systeemiälykäs organisaatio (Systems Intelligence Organization, SO) ja systeemiälykkyys (Systems Intelligence, SI) ovat metodologinen viitekehyseni tässä opinnäytetyössäni. Systeemiälykyyden teorian luojina ovat Helsingin yliopiston professorit Raimo P. Hämäläinen ja Esa Saarinen 2000-luvun alussa. Systeemiälykäs tarkoittaa: ”yhdistää toisiinsa käytännöllisiin tuloksiin tähtäävän insinööriajattelun, humanistis-eksistentiaalisen hyvän elämän filosofian, positiivisen psykologian ja positiivisen organisaatiotutkimuksen perusvoimallukset sekä terveen järjen tavalla, joka toimii”. (Hämäläinen & Saarinen 2005, 3.) Kuva 5 kuvaa systeemiälyn syvintä olemusta, johon sisältyy rationaalinen insinööriajattelu ja toiselta puolelta filosofia-psykologia.



Kuva 5. Systeemiälyn synty ja systeemiälyn olemus (Hämäläinen & Saarinen 2005, 3)

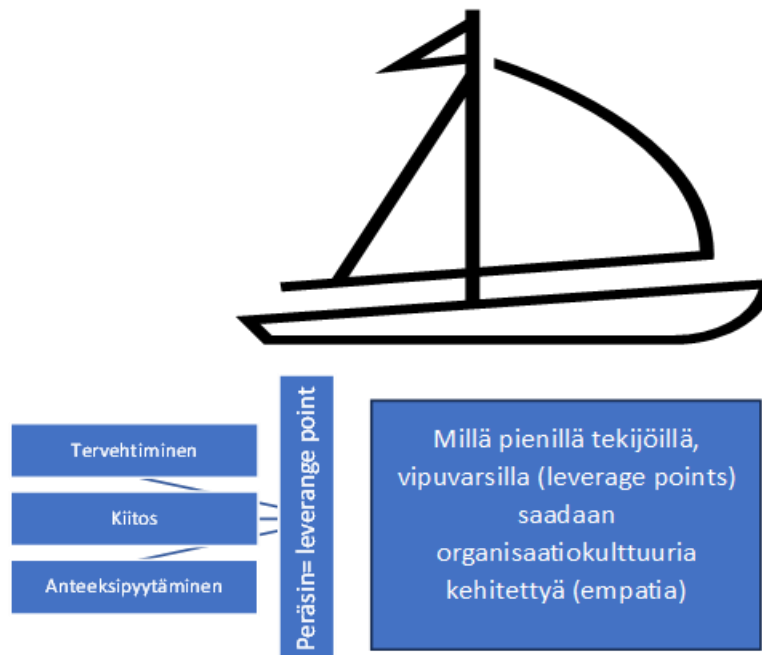
Systeemiälyyn liittyy olennaisesti myös intuitiivisuus ja intuitio (Kaukio 2005, 271). Kun teemme erilaisia päätöksiä intuitiolla, on sillä suurta merkitystä päätöstemme syntyyn. Intuitio ja rationaalinen ajattelu tuottavat meille ajattelun alustan. Intuitiota pystyy myös kehittämään harjoittelun kautta (Raami 2015.)

”Systeemiälyllä tarkoitetaan älykstä toimintaa, joka hahmottaa vuorovaikutuksellisia takaisinkytkentöjä sisältäviä kokonaisuuksia. Systeemiälykäs henkilö huomioi luovasti ja tarkoituksenmukaisesti ympäristönsä, itsensä sekä vuorovaikutuskokonaisuuden, minkä nämä muodostavat”. (Saarinen ym. 2004, 7.)

Fooldin (1999) mukaan systeemiälykkyys koostuu sekä järjen että tunteen integroitumisesta. Se on kykyä jalostaa omia ajatuksia sekä oman ajattelun laajentamisen kykyä. Se on myös Intuiiota ja luovuutta. Omien uskomusten käsittelykykyä. (Kolari 2010, 38.)

4 SYSTEEMIÄLY ORGANISAATIOKULTTUURISSA

Törmäsen (2021) väitöstutkimuksessa kuvataan, että oppivan organisaation työkalut ovat pitkälti ylhäältä alaspäin johtamiseen. Lisäksi nämä työkalut palvelevat pääosin johtoa. Systeemiälykkyys palvelee yksilöiden, työntekijöiden kehittämistä ja systeemiälykäs johtamiskulttuuri lähtee alhaalta ylöspäin. Kun yksilöt kehittyvät, kehittyvät myös organisaatio ja erityisesti organisaatiokulttuuri. (Törmänen 2021.) Pienetkin yksittäiset tapahtumat, kuten tervehtiminen, kiitos jne., johtavat organisaatiokulttuurin positiiviseen kehittymiseen. Nämä pienet, mutta merkittävät vipuvarret (leverage points) monimutkaisessa organisaatioympäristössä voivat aiheuttaa odottamattomia positiivisia vaikutuksia organisaatiossa (Meadows 2008). Kuva 6 kuvaa organisaatiovieneen ohjattavuuden muutosta pienillä, mutta merkittäville vipuvarsilla kuten empatialla.




Kuva 6. Empatian merkitys vipuvartena organisaatiokulttuurin kehittymiseen (Törmänen 2021)

Tätä samaa armollisuusteemaa on työelämässä tutkinut Daniel Goleman, joka tuo esille tunneällyn ja empatian merkityksen työelämässä. Ne organisaatiot, joissa tunneäly vahvasti mukana, ovat menestyksellisempiä kuin ne organisaatiot, joissa tunneälyä ei ole ymmärretty (Goleman 2006).

Esa Saarinen, Raimo Hämäläinen ja Ville Handolin (2004), loivat systeemiällyn tärkeimpiä teesejä (2004). Kuvassa 7 kokosin näistä tärkeimmistä teeseistä systeemiälykkään organisaatiokukan kasvu- ja hoito-ohjeet. Metaforassani haluan tuoda esille systeemiälykkään organisaatiokukan ideaalista kasvuympäristöä, mutta myös sitä, että systeemiälykäs organisaatiokukka voi lakastua, jos kukasta ei säännöllisesti pidetä huolta. Systeemiälykäs organisaatio ei ole stabiilitila, vaan se vaatii työtä ja huoltotyötä. Organisaation systeemiälykkyyden kehittymistä tulee mitata säännöllisesti. Mittaaminen voidaan linkittää organisaation operatiiviseen vuosikellomalliin.

Systeemiälykkyyden mittaamiseksi ei ole luotu samanlaista objektiivista testiä kuin esimerkiksi älykkyydsosaamärän mittaamiselle. Yksittäisen työntekijän tai organisaation systeemiälykkyyden testitulosta voidaan verrata aikaisemmin systeemiälykkyydestin tuloksiin. Systeemiälyttesti antaa hyödyllistä ja arvokasta tietoa siitä, missä organisaatio on vahva ja missä mahdollisesti heikko. (Törmänen 2024a.) Organisaation strategisena tavoitteena voi olla systeemiällyn kehittäminen ja huolenpito. Jos organisaation strategiaa ei voida viedä käytäntöön, ei strategialla ole merkitystä (Jalonen 2018).

SYSTEEMIÄLYKKÄÄN ORGANISAATIOKUKAN KASVU- JA HOITO-OHJEET

Kuten oikea kukkaakin, organisaatio tarvitsee huolenpitoa ja ravinteita säännöllisesti, jottei systeemiälykäs organisaatio kuole tai lakastu. Työ on päivittäistä ja systemaattista. 

”Systeemiäly tähtää: suuriin vaikutuksiin pienillä muutoksilla, pelon ja inhimillisen latistavuuden murtamiseen.

Tuo organisaatioon: Tuottavuutta, inhimillisyyttä, asioiden sujuvuutta, kokonaisuuden näkökulmaa, kykyä hahmottaa asioita toisten kannalta, poistaa pelkoja ja nostaa innovaatiokykyä.

Systeemiäly on: Elämänfilosofiaa, tilannetajua, kokonaisuuksien hallintaa, aktiivista muutosten tuottamista, älykkään toiminnan perusmuoto, tervettä järkeä, askel ulos itsekkyydestä, kääntymistä sen puoleen, mitä yhdessä voidaan saada aikaiseksi.

Edellyttää: Omaa muutosta tavoissa hahmottaa työtä, yhteistoimintaa ja elämän arkisia mahdollisuuksia. Halukkuutta avautua tunnevoimaisesti toisiin ihmisiin nähden. Kyky avautua ristikkäisiin näkökulmiin. Kyvykkyyttä systeemiäjätteluun vuorovaikutusten logiikalle.

Systeemiäly kuvaa: Ihmisissä on kätkeytyjä voimavaroja, jotka systeemi peittää, ihmisissä on kätkeytyä anteliaisuutta, arvontoa ja innostuneisuutta.

Systeemiäly hyödyntää: Ihmisten kykyä tulkita pienet muutokset innostavuutena ja arvontona, halua kukoistaa arjessa ja työssään.

Systeemiällyn moraalinen eetos: Ihmiset tarvitsevat toisiaan kukoistaakseen.

Loukkaavuuden antiteesi: En halua loukata toista ihmistä.

Inhimillinen rikastuttavuussysteemi: Innostus, rohkeus, reiluus, halu ymmärtää toisia, kokonaisuuden etu, asioiden käsittely, ihmisten tunnetason avoimuus toisille, halu onnistua yhdessä.

Systeemiällyn mikrokäytöstä: Hyväksyvyys, lämmin asiallisuus, kiinnostus, hyväntahtoisuus, huumori, kuunteleminen, kiitollisuus, vilpittömyys, kannustavuus ja ystävällisyys, anteeksipyyttäminen ja -antaminen.

Systeemiällyn hyveitä: Optimismi, moniulotteinen hahmotuskyky, kärsivällisyys, viisaus, rohkeus, tilannetaju, avoimuus, myötäelävyys ja innostavuus.

Tarvitaan: Mielikuvitusta, systeemi-interventioita, jotka käynnistää systeemisän lumivyöry.

Systeemiälykäs johtaminen: Esihenkilö toimii näkyvässä systeemissä, mutta tunnistaa myös haamusysteemit. Hän ei jää koneiston vangiksi, vaan tiedostaa inhimillisen näkökulman välttämättömyyden. Ei alistu systeemidiktatuurille, vaan sytyttää sydämet, mielet ja avaa tilaa ihmisten parhaille puolille.”

Antiteesejä pelolle: älä anna valtaa organisaation tavanomaisuudelle, itsekkyydelle, haamusysteemeille, kyyville keskustella haamusysteemeistä, kyky tunnustaa pelkoja, ei hae syitä alisuorittavista tiimeistä tai yksilöistä.

Marika Fredrikssonin ja Toni Saarivirran artikkeli (2015), tuo esille transformaalisen johtamiskäsityksen, joka tarkoittaa uudistuvaa johtamista. Fredriksson ja Saarivirta korostavat tunteiden merkitystä ja tunnejohtamista. (Fredriksson & Saarivirta 2015, 7–13.) Se tuo systeemiälykkyyden johtamiskontekstiin reiluuden merkityksen. Organisaation työntekijät odottavat, että esihenkilöt toimivat reilusti, tasapuolisesti ja oikeudenmukaisesti. Tällä on suora merkitys mm. arvostuksen tuntemiseen ja organisaatioon sitoutumiseen. (Haslam ym. 2011, 149–156.)

Yhdysvaltalainen onnellisuustutkija, Sonja Lyubomirsky, tuo omassa tutkimuksessaan esille onnellisuuden merkityksen ja tuntemuksen. Kiitollisuudella, myönteisellä ajattelulla, altruismilla ja sosiaalisilla suhteilla on merkitystä sille, kuinka onnellisia olemme. (Lyubomirsky 2007.) Systeemiälykkyys on myös kompleksista, sillä systeemejä tai ekosysteemejä on kaikkialla missä erilaiset kokonaisuudet tai osakokonaisuudet kytkeytyvät toisiinsa osin näkyvästi, osin näkymättömästi. Emme ymmärrä kaikkea kausaalisuutta. (Hänninen 2005, 206, 208.)

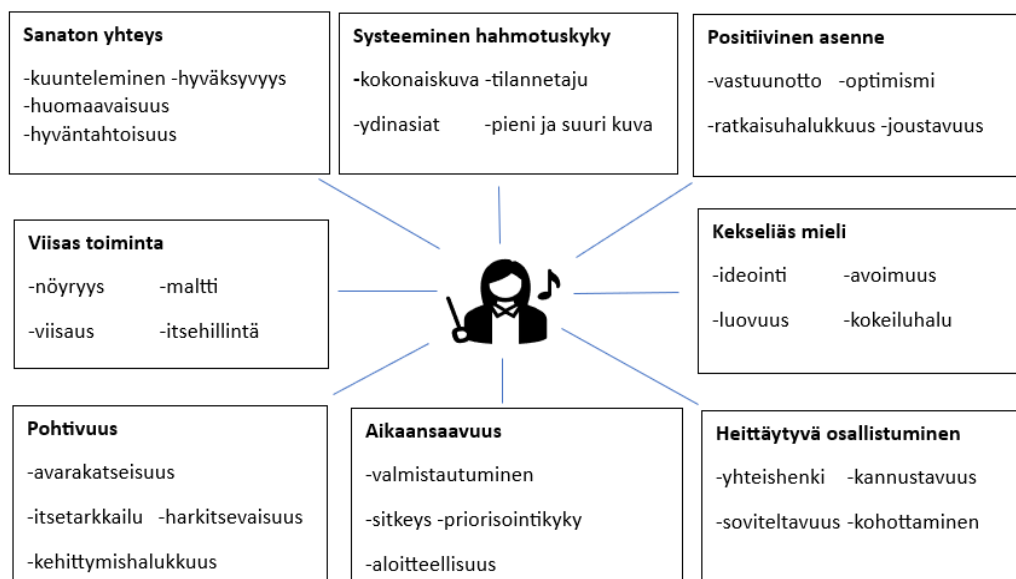
4.1 Systeemiälyn teoreettinen viitekehys organisaatiokulttuurissa

Juha Törmäsen väitöskirjassa (2021), ”systeemiälyllä (Systems Intelligence, SI) viitataan älykkääseen toimintaan, joille vuorovaikutus ja takaisinkytkennät ovat tunnusomaisia” (Törmänen 2021). Törmänen tuo esille systeemiajattelun kahdeksan faktoria (nimittäjää). Nämä kahdeksan faktoria ovat:

1. ”systemic perception: systeeminen havainnointikyky
2. attunement: sanaton yhteys
3. positive attitude: positiivinen asenne
4. spirited discovery: innostuva-kekseliäs mieli
5. reflection: pohtivuus
6. wise action: viisas toiminta
7. positive engagement: heittäytyvä osallistuminen
8. effective responsiveness: aikaansaavuus”.

Törmänen (2021) jakaa nämä systeemiälykkyyden kahdeksan faktoria yhteensä 32 alafaktoriin. Nämä 32 alafaktoria mittaavat organisaation systeemiälykkyyttä (Organizational Systems Intelligence, OSI).

Kuva 8 esittää kahdeksaa faktoria, joista jokainen koostuu neljästä systeemiälykkyydestä tai systeemiälyalafaktorista. Nämä 32 ulottuvuutta muodostavat systeemiälyn mittaamistyökalun, jolla mitataan joko yksittäisen työntekijän tai organisaation systeemiälykkyyttä.



Kuva 8. Systeemiälyn ulottuvuudet (Törmänen 2021.)

4.2 Systeemiäly ja johtaminen

Ilman johtamiskontekstia ja organisaation johdon hyväksyntää systeemiälylle, ei systeemiälyä voida viedä organisaation operatiiviseen toimintaan. Systeemiälyn hyödyntäminen pitää olla organisaation johdon strateginen tahtotila. Strategia voidaan luoda operatiiviseksi systeemiseksi työkaluiksi tai tärkeäksi johtamiseen liittyväksi ekosysteemin kompassiksi, jotta organisaation johdon haluttu tahtotila voidaan saavuttaa. Strategialla on merkitystä.

Mika Kamensky tuo esille strategiakäsitteen moniulotteisuuden. Kamensky kuvaa strategiaa mm. organisaation keskeisten tavoitteiden valintaa muuttuvassa maailmassa. Strategia on työkalu hallita ympäristöä tai toiminta-areenoita. Strategia toimii päämääränä hallita sekä ulkoista että sisäistä toiminta-areenaa tai ympäristöä, kun kontekstina ovat tavoitteet, jotka organisaatio pyrkii saavuttamaan. (Kamensky 2014, 16–18.)

On paradoksaalista, jos organisaatio ei noudata strategiaa tai henkilöstö ei tunne strategiaa. Maarika Maury'n väitöstutkimus (2016) osoittaa erittäin huolestuttavat luvut organisaation johdon, keski johdon ja työntekijöiden strategian tuntemisesta. Johdosta 13 %, keski johdosta 8 % ja työntekijöistä vain 2 % pystyvät ilmaisemaan oman organisaation strategian. (Maury 2016.)

Jos organisaation strategisena päämääränä on systeemiälykäs organisaatio, tulee tämä näkyä ensimmäisenä siten, että organisaation johtoon ja esihenkilöiksi palkataan systeemiälykkäitä esihenkilöitä. Tämä luo kasvualustan systeemiälykkäälle organisaatiolle. Samoin kun henkilöstöä palkataan, tulee kiinnittää huomioita palkattavan työntekijän systeemiälykkyyden tasoon, haluun toimia systeemiälykkäästi ja halua oppia systeemiälykkyyttä. Olemassa oleva henkilöstö tulee kouluttaa systeemiälykkääseen toimintaan. Jos organisaation johto ei vie strategista tavoitetta tai päämäärää käytäntöön, on systeemiälykäs organisaatio tältä osin epäonnistunut. Robert S. Kaplan ja David P. Norton tuovat esille että, henkilöstön tulee tuntea strategia. Strategian tulee olla myös henkilöstön oma tahtotila, sillä muuten strategia ei voi onnistua. (Kaplan & Norton 2007, 296.)

Peter Senge tähdentää jaetun vision merkityksen (Senge 1990, 198). Ilman että kaikki tuntevat vision, ei voi olla yhteistä strategiaa, johon organisaatio pyrkii. Vastavuoroisuudella on suuri merkitys sille, että organisaation strategia voi toimia ja saavuttaa haluttuja tuloksia. Tämä näkyy mm. siten, että organisaatio selvittää ja tukee työntekijöiden henkilöstön henkilökohtaisia toiveita ja tarpeita. Henkilöstöllä tulee olla tunne, että organisaatio auttaa saavuttamaan jokaisen henkilökohtaiset sitoumukset ja tavoitteet. Viestinnällä on suuri merkitys. (Silenskyte 2020.)

Vastavuoroisuus (Silenskyte 2020) ja systeemiäly (Hämäläinen & Saarinen 2004) tuovat joko tiedostetusti tai tiedostamatta palvelevan johtamiskulttuuriteeman, jota voidaan pitää nykyaikaisena johtamiskulttuurina. Palveleva johtamiskulttuuri tarkoittaa, että organisaation johdon ja esihenkilöiden tärkein päämäärä on tukea organisaation työntekijöiden perustyötä mahdollisemman hyvin ja tehokkaasti. Tämä näkyy esimerkiksi parempina asiakaskokemuksina ja tehokkuutena. Palveleva johtamiskulttuuri menestyy muita johtamiskulttuureja paremmin. Palvelemaan johtamiskulttuuriin kuuluu olennaisesti tiedon jakaminen, yhteisöllisyys, motivaation lähteiden tunnistaminen ja erityisesti esihenkilöiden kuuntelukyky. Tähän kuuluu olennaisesti, että tämä on johtamiskulttuurinen toimintatapa. (Räty 2017.) Työyhteisön tai organisaatiomuutoksessa Me-organisaation rakentaminen edellyttää työntekijän, työntekijöiden ja työyhteisön vastavuoroisuutta. Työyhteisön rakentamiseen liittyy aina päämäärä, missio, eli kysymys siitä, miksi organisaatio on olemassa. (Suhonen ym. 2019, 75.)

4.3 Organisaation arvot toimivat tulevaisuudessa vaikeissa tilanteissa suodattimena, palomuurina ja majakkana

Arvoilla on suuri merkitys organisaatioiden tulevaisuuden haasteiden ja ongelmien ratkomisessa. Koska arvot toimivat työntekijöille tai esihenkilöille majakkoina vaikeissa tai ristiriitaisissa tilanteissa ja auttavat meitä kaikkia tekemään oikeanlaisia päätöksiä. Arvojohtamisen näkökulmasta seuraavia näkemyksiä arvojen merkityksestä ovat: organisaation arvojen tehtävänä on viestiä organisaation sisälle ja ulkopuolelle organisaation arvoista. Tämä liittyy organisaation mielikuvaan ja kykyyn tehdä päätöksiä itsenäisesti. (Lehtonen & Taipale 2021, 16–17.) Arvot ovat osa organisaatiokulttuuriamme. Koko henkilöstö otetaan mukaan arvojen määrittämiseen. Organisaation tulee sitoutua toimimaan arvojen edellyttämällä tavalla. (Kamensky 2015, 137–140.) Myös organisaation johdolla pitää olla selkeät ja läpinäkyvät arvot. Organisaation arvoista tulee viestiä. (Halpern & Lubar 2005, 195.)

Organisaation arvoihin liittyy eettisyys ja oman esimerkin näyttäminen. Erityisesti tämä korostuu esihenkilötyössä (Lehtonen 2023). Lehtosen esille tuoma omalla esimerkillä johtamisesta liittyy syväjohtamiseen, jonka on 2000-luvun

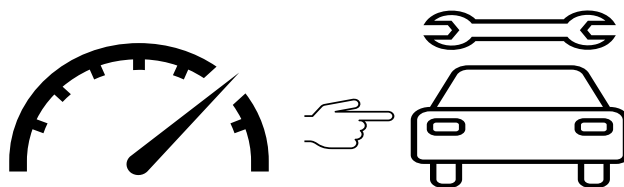
alussa luonut kasvatustieteen tohtori Vesa Nissinen. Syväjohtaminen mahdollistaa esihenkilön kehittymisen, oppimisen ja kasvamisen esihenkilönä. Syväjohtamiseen liittyy luottamuksen rakentaminen, kyky motivoida henkilöstöä ja huomioida henkilöstöä yksilönä. (Tienari & Meriläinen 2012, 155.) Työntekijöiden johtaminen edestäpäin, esimerkiksi täyttää systeemiälykkyyden määritelmän, johon liittyvät rohkeus, innostavuus, luovuus ja pelottomuus (Saarinen ym. 2004).

Systeemiälykkyyteen liittyy oleellisesti arvot, eettisyys sekä kyky toimia toisia kunnioittavasti. Ihmisen systeemiälykkään toiminnan punaisena lankana on hyvä elämä (Malk 2005, 275). Systeemiälykkään organisaation punaisena lankana voidaan pitää hyvää organisaatio- ja työkulttuuria, jolloin työyhteisö, henkilöt ja esihenkilöt voivat tehdä työtä inhimillisesti ja arvokkaasti. Työntekijät (mukaan lukien esihenkilöt) luottavat toisiinsa. Pelko tai pelolla vaikuttaminen viedään minimiin. Sen sijaan hyödynnetään työntekijöiden osaamista ja innovaatioita. Organisaatio arvostaa optimismia, rohkeutta, tilannetajua ja avoimuutta. Hyvään systeemiälykkääseen kulttuuriin kuuluu kuuleminen, huumori, kiittäminen, kannustavuus ja ystävällisyys. (Hämäläinen & Saarinen 2004, 14–19.) Systeemiälykkään organisaation arvot liittyvät systeemiälykkääseen toimintaan kuten esimerkiksi pelon voittamiseen organisaatiossa tai organisaation työntekijöiden, asiakkaiden ja sidosryhmien arvostamiseen. Jos arvot eivät näy konkreettisesti organisaatiossa tai jos toimitaan organisaation arvoja vasten, syntyy antisysteemiälykästä toimintaa, joka on vahingoittava organisaatiota. Tämän lisäksi organisaatio menettää uskon arvotyöhön tai arvojohtamiseen. Arvot ovat toimintaa ja tekoja. Arvojen tulee olla realistisia, jotta organisaatio voi konkreettisesti toteuttaa arvojen mukaista toimintaa. (Lehtonen 2023.)

Organisaation tai organisaatioiden nykyisyys on seurausta menneestä organisaatiokulttuurista. Systeemiälykäs organisaatio haastaa omia toimintamallejaan. (Geier ym. 2023, 13.) Kokemus on osoittanut, ettei mikään organisaatio tai työyhteisö voi kokoaikaisesti toimia tehokkaasti asteikolla 9–10. Hyväkin autonmoottori särkyä, jos moottori käy jatkuvasti korkeilla kierroksilla pitkäaikaisesti. Työyhteisö, työntekijät ja esihenkilöt voivat myös vahingoittua tai särkyä.

Mikäli organisaatio vioittuu hetkellisesti, vioittuminen säteilee systemaattisesti omaan organisaation asiakkaisiin, sidosryhmiin ja erilaisiin ekosysteemeihin. Säteilystä voi tapahtua joko lyhytaikaisesti tai pysyvästi, sillä kaikilla on systemaattinen vuorovaikutussuhde toisiinsa. Tämä näkyy avoimissa systeemeissä.

Kuva 9 esittää, miten työntekijä tai esihenkilö voivat rikkoutua koneen tavoin, jos jokapäiväinen työkuormamme ei ole inhimillistä. Holistisuudella ja systeemien kestävyydellä on merkitystä (Meadows 2008). Holistisuudella ja kestävyydellä on merkitystä työelämäkontekstissa ja erityisesti työhyvinvoinnissa.



Kuva 9. Työntekijät ja esihenkilöt voivat rikkoutua epäinhimillisen työpaineen alla (Työterveyslaitos 2024)

Seuraavassa esimerkkejä arvoista, joita eri organisaatioissa voidaan käyttää. Esimerkit tulevat Suomen suurempien työnantajien arvot -tutkimuksesta, joka on tehty 50 suurimmalle kotimaiselle yritykselle. ”Ihmisten yhdenvertaisuus, luovuus, innovatiivisuus, korkea laatu, tehokkuus, avoimuus, luottamus, menestyminen asiakkaan kanssa, vastuun ottaminen, yhdessä onnistuminen, joustavuus, asiakaslähtöisyys, osaaminen, iloisuus, yhteistyö, intohimo, rohkeus, ympäristövastuu, vastuu henkilöstöstä, aktiiviset sidosryhmäsuhteet, saavutukset, kunnioitus, uudistaminen ja haastaminen”. (Lehtonen & Taipale 2021, 21–27.) Edellisiin esimerkkeihin voidaan lisätä eettiset arvot kuten rehellisyys omalle ja organisaation toiminnalle. Lisäksi noin 2000 vuotta vanha Raamatun kultainen sääntö, kohtele toisia kuin toivomme itseämme kohdeltavan. Tämä sääntö tai arvo on universaali uskonnoista riippumatta (Suomen Evankelis-Luterilainen kirkko s.a.).

Kun organisaatio tekee erilaisia vaikeita operatiivisia päätöksiä, voidaan tämä asettaa kolmikantaisen suodattimen tai palomuurin tarkasteluun, jossa huomioidaan organisaation strategia, arvot ja systeemiäly. Näillä kaikilla on

keskinäinen vuorovaikutussuhde toisiinsa. Tämä toimii organisaatiolle majakana tehdä mahdollisemman oikeita päätöksiä. Tähän liittyy myös systemaattisuus, jossa operatiivisena päämääränä on tukea organisaation strategiaa, systeemiälyä ja arvoja. Strategiaan ja systeemiälyyn liittyy oleellisesti kyky näiden mittaamiseen (Isoaho 2007, 122; Törmänen ym. 2021).

Taulukko 1 kuvaa sekä strategista, että operatiivista lähestymistapaa eli sopiiko kysymys organisaation strategiaan, arvoihin ja systeemiälyyn. Nämä kolme palomuuria muodostavat kokonaisuuden, holistisuuden näkökulman kysymykseen. Organisaation strategiaan liittyvät valinnat, joilla parannetaan ja ylläpidetään toimintaa (Laamanen 2008, 60).

Taulukko 1. Operatiivinen kolmikenttäkysymys, sopiiko organisaation strategiaan, systeemiälyyn ja arvoihin. (Isoaho 2007, 124–135.)

ESITETTÄVÄ OPERATIIVINEN KYSYMYS ORGANISAATIOLLE, SOPIIKO KOLMIKENTTÄÄN	KOLMIKENTTÄ: strategia, systeemiäly, arvot	KYLLÄ (jatka)	Ei (lopetta tai tarkastele kriittisesti)
---	--	---------------	--

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia systeemiälykkyyden ja altruismin ilmentymistä Etelä-Savon TE-toimiston yhdessä toimipaikassa. Tämän jälkeen opinnäytetyössä annetaan kehittämissuosituksia saatujen tulosten perusteella.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten systeemiälykäs organisaatio on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista?
2. Miten altruistinen organisaatio on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista?

Etelä-Savon TE-toimisto ja työllisyysalueet, joita on kolme Etelä-Savossa, hyötyvät opinnäytetyön tuloksista ja kehittämissuosituksista seuraavasti: systeemiälykäs toiminta antaa eväitä henkilöstön ja organisaation kehittymisessä ihmislähtöisesti (Törmänen ym. 2021). Tunneälykäs organisaatio menestyy ja mahdollistaa organisaation resilienssin (Goleman 2006; Jalonen & Uusikylä 2023, 30).

6 TOIMINTATUTKIMUS

Toimintatutkimuksen juuret lähtevät saksalaissyntyisestä Kurt Lewinistä, joka lanseerasi käsitteen toimintatutkimus (1946). Lewin loi myös toimintatutkimuksen spiraalimallin, johon toimintatutkimus yhä perustuu. Toimintatutkimus ei ole sidottu mihinkään yksittäiseen teoriaan. Toimintatutkimukseen liittyy aiheisto- ja menetelmätriangulaatio (Jyrkämä s.a.). Triangulaatiolla tarkoitetaan tutkimusmenetelmien yhteiskäyttöä (Hirsjärvi ym. 2007, 288). Toimintatutkimuksen yhtenä perimmäisenä tehtävänä on nostaa piilevä, hiljainen tieto tietoisuuteen ja keskusteluun (Heikkinen 2015, 205).

Systeemiälykkään organisaation tutkiminen liittyy metodologisesti toimintatutkimukseen (Ryypö 2006, 282). Toimintatutkimukseen kuuluu reflektiivisyys, toiminnan parantaminen, realismi ja syklisyys. Toimintatutkimuksen sykliisyys on jatkuvaa. Ensimmäinen sykli voidaan kuvata: a) suunnitelma, b) toiminta, c) havainnointi, d) reflektointi, e) paranneltu suunnitelma. Tämä tarkoittaa sitä, että toimintaa kehitetään jatkuvasti uuden saadun tiedon perusteella. Toimintatutkimuksen tavoitteena on, että tutkimuksesta on käytännön hyötyä siihen, miten voidaan saada positiivista muutosta aikaiseksi. Toimintatutkimus voi olla sekä laadullista, että määrällistä tutkimusta tai näiden yhdistelmää. Toimintatutkimus voi liittyä yksittäisen työntekijän tai organisaation kehittämiseen. (Heikkinen ym. 2023, 10–18, 26–27, 35, 78, 193.)

Heikkinen, Rovio & Kiilakoskikoski (2006) tuovat esille että, toimintatutkimuksessa syklien määrä ei ole itseisarvo, vaan toimintatutkimuksen toteutuminen, johon kuuluvat suunnittelu, toiminta, arviointi ja sekä tutkimuksellinen ote itse työhön eli tutkimussubjektiin (Koskela 2013, 63).

Toimintatutkimuksen tutkijalta/vetäjältä vaaditaan hyviä ihmissuhdetaitoja, hyviä vuorovaikutustaitoja ja erityisesti aktiivisen kuuntelemisen taitoja (Kananen 2014, 68–69).

Toimintatutkimukseen liittyy oleellisesti kehittämisen näkökulma. Tämän lisäksi tutkijalla voi olla omia subjektiivisia kokemuksia tutkittavasta aiheesta. Tutkimuksen onnistumiseen liittyy dialogi tutkijan ja tutkimusobjektin välillä sekä tämän lisäksi tutkimusaineiston ja teorioiden välillä. (Koskela 2013, 54.) Toimintatutkimukseen liittyy myös yhteisöllisyysnäkökulma, mutta joka on osittain universaalinen kulttuurillinen näkökulma. Erityisesti Englannissa ja Yhdysvalloissa korostetaan yksilökeskeistä reflektointitoimimallia (Heikkinen 2015, 215).

Toimintatutkimus voi herättää myös kriittistä ajatusta ja keskustelua siitä, ovatko toimintatavat oikeudenmukaisia (Heikkinen ym. 2007, 155–156). Tutkija voi olla itse mukana muutosprosessissa. Tavoitteena on positiivinen muutosinterventio. (Kananen 2019, 84–85.) Tutkijan rooli on aktiivinen toimintatutkimuksessa eikä tutkijan oleteta olevan puolueeton (Kananen 2014, 67; Heikkinen ym. 2023, 33). Gummesson (2000) on todennut, että toimintatutkimus on vaativin ja pitkäkestoisin tapaustutkimuksen muoto. Toimintatutkimukseen liittyy holistisuutta, sitoutuneisuutta, eettistä työtettä, tutkimuksen laatua ja täsmällisyyden noudattamista. (Vähämäki 2008, 39.)

Toimintatutkimukseen on esitetty kriittistä huomiota tutkimuksen spiraaliteemasta. On mahdollista, että toimintatutkimuksen aikana huomataan merkittävämpiä kehittämiskohteita eli kaikkia käytännön ongelmia ei pystytä puristamaan holistisesti yhteen toimintatutkimuksen spiraalikehään tai sykliin. (Heikkinen ym. 2023, 27; Heikkinen 2015, 213.)

Opinnäytetyön alaluokka toimintatutkimuskontekstissa on osallistava toimintatutkimus, joka korostaa yhteisön tai organisaation osallistumista tutkimukseen (Heikkinen ym. 2007, 50). Tässä opinnäytetyössä käydään yksi toimintatutkimussykliin läpi.

6.1 Suunnitteluvaihe

Tieteellisellä tutkimuksella tai opinnäytetyöllä on kontekstilähtöisyytenä jokin ongelma (Kananen 2019, 21; Hirsjärvi ym. 2007, 121; Heikkinen 2015, 209). Oma opinnäytetyöni on laadullinen (toimintatutkimus) kehittämistehtävä, jolla halusin tutkia, miten systeemiälykäs on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikka ja miten altruistinen organisaatio on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikka. Toimintatutkimukseeni liittyy myös, että olen tutkijana muutoksessa mukana ja toteuttamassa muutosprosessia (Kananen 2017, 49). Osin tutkimukseni täyttää myös etnografiset tutkimuspiirteet, mutta metodologisesti tutkimukseni on toimintatutkimus. Etnografia koostuu joukosta eri menetelmiä, mutta johon erityisesti liittyy osallistava havainnointi ja haastattelut (Kallinen & Kinnunen s.a.).

Organisaation systeemiälykkyys on suoraan vaikutuksessa organisaation ja työntekijöiden oppimiseen, kehittymiseen ja organisaation menestykseen (Törmänen ym. 2021). Opinnäytetyöni tutkimustuloksia voidaan hyödyntää organisaation johtamisessa, kehittämis- ja innovointityössä, organisaatiokulttuurin kehittämisessä sekä laatutyön kehittämisessä. Opinnäytetyöhöni liittyy käytännöllinen dispositio, mikä tarkoittaa sitä, että tulkinta tapahtuu käytännön ja tekemisen kautta (Heikkinen ym. 2023, 20). Toimintatutkimukseen ja omaan opinnäytetyöhöni liittyy holistisuus (kokonaisvaltaisuus), joka liittyy samoin systeemiteoriaan, systeemiajatteluun ja erityisesti systeemiälyyn (Kananen 2014, 26; Kananen 2017, 46–47, 49; Uusikylä 2021; Akkanen 2004, 196).

Systeemiälykkyydellä on iso merkitys jokaiselle organisaatiolle, koska systeemiälykkäät organisaatiot menestyvät. Tämä näkyy mm. oppimisen ja kehittämisen kautta. Systeemiäly liittyy myös hyvään johtamiseen (Aalto-yliopisto 2021.) Systeemiälyyn liittyy altruismi, joka on epäitsekkästä ja pyyteetöntä toimintaa (Hämäläinen & Saarinen 2005, 6). Onko olemassa täysin puhdasta altruismia, joka olisi täysin pyyteetöntä vai onko kyse vastavuoroisuusaltruismista? Ihmiset ja organisaatiot odottavat vastavuoroisuutta (Malkavaara 2024.)

Systeemiälyyn liittyy myös resilienssi. Organisaatioon liittyvissä muutos- tai kriisitilanteissa resilientit organisaatiot pystyvät pitämään keskeiset toimenpiteet ja myös toipumaan nopeammin kuin ei-resilientit organisaatiot (Työterveyslaitos s.a.). Aivotutkija Minna Huotilainen tuo esille, että resilienssin synty-miseen myötävaikuttaa empatia (Kankainen 2022).

Tutkimukseni mittaa organisaation systeemiälykkyyttä Aalto-yliopistossa kehi-tetyn strukturoidun kyselymittariston mukaisesti. Saatujen tulosten perusteella laadittiin yhdessä kehittämistiimin kanssa kehittämissuositukset yhdelle Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikalle.

Kuva 10 kuvaa Törmäsen väitöstutkimuksen (2021) faktoreita ja kysymyksiä. Osa kysymyksistä on kielteisiä väittämiä, joissa Likert-asteikko kääntyy vas-takkaiseksi kuin myönteiset kysymykset. Kielteiset kysymykset ovat kuvattu sulkumerkillä ja sulun sisällä isolla K-merkillä.

HAVAITSEMINEN	SYSTEEMINEN HAHMOTUSKYKY	-muodostamme monipuolisen kokonaiskuvan tilanteesta -näemme mikä tilanteessa on olennaista -käsitämme helposti mikä on meneillään -pidämme sekä yksityiskohdat että kokonaiskuvan mielessämme
	SANATON YHTEYS	-lähestymme toista lämpimästi ja hyväksyvästi -olemme reiluja kaikkia kohtaan -otamme huomioon miten toiset kokeva tilanteen -annamme tilaa muiden mielipiteille
ASENNE	POSITIIVINEN ASENNE	-puolustamme virheitämme selityksillä (K) -valitamme asioista helposti (K) -näemme tulevaisuuden valoisaan -annamme toimintaympäristömme ongelmien latistaa meitä (K)
	KEKSELIÄS MIELI	-leikimme mielellämme uusilla ajatuksilla -kokeilemme mielellämme uusia asioita -etsimme uusia lähestymistapoja asioihin -toimimme luovasti
AJATTELU	POHTIVUUS	-katsomme asioita monista eri näkökulmista -ajattelemme toimintamme seurauksia -tarkkailemme sitä, mikä ohjaa käytöstämme -ponnistelemme aidosti kasvaaksemme ihmisinä
	VIISAS TOIMINTA	-otamme mielellämme neuvoja vastaan -osoitamme viisautta harkinnassamme -otamme huomioon että hyvien tulosten saavuttaminen voi viedä aikaa -säilytämme mielenmaltin hallitsemattomissakin tilanteissa
TOIMINTA	HEITTÄYTYVÄ OSALLISTUMINEN	-luomme yhteistä tunnelmaa -olemme hyviä laukaisemaan jännittäviä tilanteita -annamme tunnustusta toisille heidän suorituksistaan -nostamme toistemme parhaat puolet esiin
	AIKAANSAAVUUS	-valmistaudumme tilanteisiin saadaksemme asiat sujumaan -annamme helposti periksi, kun kohtaamme vaikeita ongelmia (K) -osaamme pitää asiat tärkeysjärjestyksessä -kun asiat eivät suju, tartumme toimeen

Kuva 10. Tutkimuskysymykseni, jotka perustuvat Aalto-yliopiston strukturoituun malliin. (Tör-mänen ym. 2021). (K)=kielteinen väittävä, jossa pienempi vastaus on parempi

Tämän lisäksi on strukturoituja tutkimusalakysymyksiä, jotka perustuvat skaalaa 1-10 (1=erittäin epätodennäköisesti, 10= erittäin todennäköisesti).

1. Kuinka organisaatiomme tukee työtämme, että voimme tehdä työtämme hyvin ja menestyksekkäästi?
2. Kuinka hyvin ja helposti saamme kollegiaalista apua organisaatiollemme ja sen kaikilta työntekijöiltä?
3. Kuinka hyvin organisaatiomme edistää positiivisen ilmapiirin ylläpitoa ja kehittymistä?
4. Kuinka hyvin organisaatiomme johto tukee meitä, jotta voimme onnistua työssämme mahdollisemman hyvin?

(Törmänen 2024a; Törmänen 2024c)

Tutkimuskysymykseni ovat täysin identtiset Aalto-yliopistossa kehitettyyn strukturoituun kysymysmittariston nähden (havaitseminen, asenne, ajattelu ja toiminta). En käyttänyt kyselyssäni avoimia kysymyksiä, sillä vaarana on, että tutkimusterminologia ja käsitteet olisi voitu ymmärtää väärin. Törmänen ei ole omassa väitöstutkimuksessaan tarkoituksellisesti aukaissut eri tutkimuskysymyksiä, sillä tähän on haluttu saada vastaajan ensituntuma ja intuitio mukaan (Törmänen 2024b.)

Käsitelmäarityksellä on suuri merkitys sille, että tutkimuksesta saadaan valitsemia vastauksia ja pystytään tekemään päätelmiä eli abduktioita. Kananen on määritellyt abduktio-käsitteen teorian ja käytännön vuoropuheluksi (Kananen 2015, 66). Tieteen termipankki antaa abduktiokäsitteelle keksimisen, järkevän selityksen tai hypoteesin merkityksen (Tieteen termipankki 2019).

TE-toimiston yhden toimipaikan systeemiälykkyyden mittaamisella ja saaduilla tuloksilla on suora vaikutus sekä organisaatiointegraatioon että Me-organisaation kehittämiseen ja kehittymiseen. Systeemiälytutkimusta voidaan toistaa uuden tulevan kuntaorganisaation voimassaoloaikana. Opinnäytetyöni mahdollistaa systeemiälykkään toiminnan liittämiseksi organisaation strategiseksi ja operatiiviseksi työkaluksi. Systeemiälykäs toiminta parantaa organisaation ongelmanratkaisutaitoja, oppimista ja kehittymistä (Salonen 2004, 26).

Organisaation ja työntekijöiden systeemiälykäs toiminta parantaa resilienssiä (kyky kohdata kriisejä tai häiriöitä). Kysymys on organisaation tai yksilön venymiskyvystä ilman katkeamista (Jalonen & Uusikylä 2023, 30).

Systeemiälykkyysskysymysten tiedostaminen antaa mahdollisuuden parantaa jokaisen työntekijän omaa käyttäytymistä itsereflektion kautta ja tätä kautta parannetaan organisaation systeemiälykkyyksosaamista. Tämän lisäksi tämä tukee organisaation arvopohjan kehittymistä ja toimimista organisaation arvojen mukaisesti. Systeemiälykkyyden mittaaminen parantaa organisaation kykyä systeemitheoria- ja ekosysteemiajattelulle. Tämä luo organisaatiolle uudenlaisia kehitys- ja kehittymismahdollisuuksia, jotka parantavat organisaation tuloksetekokykyä, oppimista ja kehittymistä myös kompleksissa toimintaympäristössä. Kompleksisuuteen (pirullisuuteen) voi liittyä paradoksi, jossa näkyvä ongelma nähdään yksinkertaisena oman subjektiivisuuden kautta (Lindell ym. 2023, 159).

Toimintatutkimuksen suunnitteluvaiheella tarkoitetaan kaikkia niitä toimia, joilla tutkimus saadaan luotettavaksi, objektiiviseksi ja taloudellisuusnäkökulma otettua huomioon sekä tutkimusongelman määrittely ja oikeiden tutkimuskysymysten muuttaminen tutkimussuunnitelmaksi. Toimintatutkimuksen tutkimussuunnitelma voi vielä muuttua, kun tutkija saa lisää tietoa tutkittavasta aiheesta (Keskitalo 2020).

Toimintatutkimuksen tutkimussuunnitelma ohjaa tutkijaa, tutkimuskohdetta ja koko tutkimusprosessia koko tutkimuksen ajan. Tutkimussuunnitelmaan liittyy aikatauluttaminen, jossa tutkimusprosessi pirstotaan palasiin. Tutkimuspalaset/tutkimussyklit aikataulutetaan tutkimussuunnitelmavaiheessa. (Kananen 2014, 47–50.) Olin aikatauluttanut oman suunnitelmani (liite 3). Tutkimussuunnitelmani validiusteemaan liittyy, että tutkimukseni on avoin, toimin tarkasti, luotettavasti ja totuudenmukaisesti (Hirsjärvi ym. 2007, 227).

Tutkimussuunnitelmani liittyi myös selkeä tavoite, jossa tutkijana loin turvallisen ja luotettavan suhteen tutkittavaan kohteeseen. Tutkijan roolissa olin sisäpiiriläinen, sillä kuulun organisaatioon, jota tutkin. Tämä helpotti ja nopeutti tutkimukseni läpimenoprosessia. Tutkimussuunnitelmani liittyi myös se, ettei

tutkimus kuormittaisi liikaa tutkittavia sekä miten tutkimus tehtäisiin, tuotettaisiin ja analysoitaisiin.

Toimintatutkimuksen suunnittelussa tulee huomioida, että tutkimus tuottaa lisäarvoa ja arvokasta tietoa tutkittavalle kohteelle (Niemi ym. 2023, 111–124.) Toimintatutkimuksen tutkijan roolissa olin subjekti, aktiivinen toimija eli perinteiseen tutkimusnäkökulmaan liittyen ei ole pyritty saavuttamaan objektiivista tietoa (Heikkinen 2015, 214; Kananen 2017, 49).

Suunnitteluvaiheeseen liittyy seikka, että tutkittavilla pitää olla mahdollisuus ideoida tutkimusta eli tutkija(t) eivät voi olla liian hallitsevia. Huomioin, että toimintatutkimukseni kehittämistiimi voisi käyttää omaa asiantuntemustaan ja tiimi tuntisi, että heidän osaamistaan ja mielipiteitään arvostettaisiin (Suojanen 2004). Tarkistutin omat tutkimuskysymykseni omalla työelämäohjaajallani ja opinnäytetyöni toimintatutkimukseni kehittämistiimilläni niiltä osin, jotka eivät liity suoraan Aalto-yliopiston strukturoituun malliin (Kuula 1999, 44–45). Aalto-yliopiston strukturoitua haastattelukyselyä en pystynyt muuttamaan kysymysten osalta, sillä tutkimukseni liittyy tähän strukturoituun malliin.

6.2 Toteutusvaihe

Toteutusvaiheeseen kuuluu toimia tutkimussuunnitelman mukaisesti huomioiden mm. aikataulutukset (Keskitalo 2020). Toimintatutkimuksessa toteutus- ja havainnointivaihe kulkevat käsi kädessä eikä näitä välttämättä pystytä erottamaan toisistaan. Toteutusvaihe liittyy interventioon, ongelmaan, johon halutaan muutosta tai halutaan toimia eri tavalla kuin aikaisemmin. (Heikkinen ym. 2023, 124.)

Kirsi Heikkinen tuo esille omassa väitöstutkimuksessaan toteutusvaiheeseen liittyviä tekijöitä kuten määriteltyjen tutkimustavoitteiden saavuttaminen, tutkimustoiminnan jatkuva parantaminen (lean-ajattelu), keinot ja menetelmät, joilla parannetaan toimintaa, henkilöstön esille nostamat parantamisen vaikutukset ja tulokset. Tähän sisältyy esimerkkinä mm. viestintä, säännölliset kokoukset, työyhteisön henkisten muutosvalmiuksien vahvistaminen ja henkilöstön sitouttamista muutosprosessiin ja tavoitteisiin. (Leivonen 2020, 87, 90.)

6.2.1 Kyselyn laatiminen ja toteutus

Suoritin oman kyselytutkimukseni Webropol-kyselyn kautta loppuvuodesta 2024. Tutkimuskyselyni kohdistui koko Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan henkilöstölle (n=30). Aineistonkeruun menetelmänä käytin strukturoitua kyselylomaketta (liite 3). Tutkimukseni täyttää siltä osin survey-tutkimuksen vaatimukset, sillä kysymyksessä on strukturoitu kyselylomake, mutta kyselylomake osoitettiin koko Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan henkilöstölle, ei siis pelkästään otantana. Tästä käytetään käsitettä kokonaistutkimus. Tutkimukseni oli myös kontrolloitu kyselytutkimus, sillä oman organisaationi esihenkilö jakoi sähköisesti Webropol-linkin koko Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan henkilöstölle ja muistutti kyselystä sekä sähköpostin kautta että mahdollisissa henkilöstökokouksissa. (Hirsjärvi ym. 2007, 174,191).

Strukturoidun kyselytutkimuksen etuna voidaan pitää nopeutta, kustannustehokkuutta ja anonyymisyyttä. Heikkouksina vastaavasti voidaan pitää tiedon määrän kohtalaista saantia, joustavuutta tai heikkoa vastausprosenttia. (Kananen 2014, 103.)

Webropol-kyselytutkimuksessani käytin kuusiportaista asteikkoa, sillä tämä perustuu Törmäsen (2021) väitöstutkimuksen asteikkoon ja vertailtavuuteen. Törmäsen Likertin asteikossa *ei koskaan*, on numeroarvona kuusi. *Melkein aina* on numeroarvona yksi (Törmänen 2021). Likertin asteikko on yleensä 4- tai 5-portainen asteikko, jossa ääripäinä yleensä ovat: *täysin samaa mieltä* ja toisena ääripäänä on *täysin eri mieltä* (Heikkilä 2014, 51). Likertin asteikolla tarkoitetaan asennemittausta, jota mitataan järjestysasteikolla (Grönroos 2003, 22). Osa tutkimukseni kysymyksistä on käänteisiä, mikä tarkoittaa sitä, että kysymyksissä voidaan ilmaista kielteisiä ilmauksia (Tähtinen ym. 2020, 28). Osassa faktorikysymyksiä, joissa on myös käänteisiä väittämiä, käytin terminologisesti positiivisia ja negatiivisia kysymyksiä. Webropol-ohjelma ei mahdollista sitä, että samaan faktorikysymysosioon tulisi erilaiset (käänteiset) Likert-asteikot. Laskin faktorin sisällä sekä positiivisten että negatiivisten kysymysten keskiarvon. Tämä mahdollisti sen, että pystyin laskemaan koko faktorin systeemiälypisteet.

Toimintatutkimuksen tutkimuskysely tehtiin kokonaistutkimuksena koko Etelä-Savon TE-toimiston yhdelle toimipaikalle (n=30). Omassa tutkimuskontekstissani kokonaistutkimuksella tarkoitetaan, että tutkin koko tutkimukseni perusjoukkoa eli Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikana henkilöstöä (Karjalainen 2010, 30; Hirsjärvi ym. 1996, 174). Koko Etelä-Savon TE-toimiston yhdelle toimipaikalle lähetettiin saatteena sähköposti (liite 5), jossa kuvattiin opinnäytetyöni tarkoitus. Saatteeseen liittyi tutkimus- ja markkinointiviestillinen teema. Toin ilmi, että henkilöstön mahdollisimman isolla vastausmäärällä olisi merkitystä toimintatutkimukseeni, mutta samalla tämä palvelisi erityisesti henkilöstöä ja organisaatiota. Saateksetillä on myös merkitystä tutkimusvastaajille saada tietoa tutkimuksesta, luotettavuudesta eli tämä liittyy vahvasti tutkimukseni validiuspäämäärään (Hirsjärvi ym. 2007, 226–227). Testasin Webropol-kysymykset käytännössä (pilottitutkimus/esitestaus) ennen kuin lähetin varsinaisen tutkimuskyselyni koko tutkimuspopulaatiolle. Testaus on välttämätöntä tutkimuksen onnistumiselle sekä validius- ja reliabiliteetille. (Hirsjärvi ym. 2007, 199.)

6.2.2 Kyselyn vastausten analysointi

Analysoin saadun tutkimustiedon sekä määrällisesti (frekvenssi) että prosentuaalisesti. Frekvenssijakaumassa otin huomioon naisten, miesten, muunsukupuolisten ja työntekijöiden TE-kokemuksen perusteella vastaukset absoluuttisina määrinä. Tutkimuksessani pystyin vertailemaan näiden eri frekvenssiryhmän vastauksia ja eroavatko nämä mitenkään toisistaan (Tilastokeskus s.a.). Tutkimuskysymyksenä ei ollut kysymystä, *oletko esihenkilö*, sillä tämä kysymys olisi vaarantanut vastaajien tunnistettavuuden ja anonymiteetin (Tietoarkisto s.a.). Tutkimuksen luotettavuus- ja validiuspäämäärään kuuluu, ettei tutkimuksen kannalta esitetä turhia kysymyksiä, joilla ei ole tutkimuksen kannalta merkitystä (Hirsjärvi ym. 2007, 227, 419).

Laskin kaikkien kysymysten keskiarvon ja korrelaation kahdeksan alafaktorin osalta. Nämä alafaktorit ovat: systeeminen hahmotuskyky, sanaton yhteys, positiivinen asenne, kekseliäs mieli, pohtivuus, viisas toiminta, heittäytyvä osallistuminen ja aikaansaavuus. Nämä kahdeksan alafaktoria on Aalto-yliopistossa tieteellisesti validoitu (Törmänen 2024c).

Korrelaatiolla tarkoitetaan tilannetta, jossa kaksi muuttujaa korreloi keskenään. Tällä on merkitystä toisen muuttujan arvon ennustettavuudessa (Karjalainen 2010, 120.) Tutkimuksessani laskin korrelaatiota nais- ja miestyöntekijöiden sekä muun sukupuolisten ja TE-työhistorian perusteella. Samoin laskin korrelaatiota siitä, miten työvuodet TE-toimistossa vaikuttavat systeemiälytuntemukseen. Laskin korrelaatiokertoimia kaikkien näiden tutkimuskohderyhmien välillä. Käytin Pearsonin korrelaatiokerrointa (tulomomenttikerroin). Korrelaatiokerroin toimii -1 ja 1 välillä. Kerroin 0 ilmoittaa, ettei kahden muuttujan välillä ole riippuvuutta. Mitä lähempänä kahden muuttujan kerroin on arvoa yksi, sitä voimakkaampi positiivinen kerroin on kyseessä. Vastaavasti arvon ollessa -1, on kyseessä voimakas negatiivinen korrelaatio. (Heikkilä 2014, 90-91.)

Keskihajontaa en laskenut, sillä tämä ei ole tutkimukseni kannalta relevanttia. Olin tiedustellut keskihajontakysymystä tohtori Juha Törmäseltä sähköpostitse (14.8.2024). Törmäsen väitöstutkimuksessa ei ole keskihajontalaskelmaa eikä Törmänen pitänyt tätä tarpeellisena oman tutkimukseni kannalta (Törmänen 2024d).

Osallistuin itse tutkijana ja toimintatutkimukseni kehittämisryhmän jäsenenä aktiivisesti informointiin tutkimuksestani tutkimusorganisaatiolleni, tutkimukseni merkityksestä nykyiselle TE-organisaatiolleni ja tulevalle kuntaorganisaatiolle. Pidin säännöllisesti yhteyttä omaan toimintatutkimukseni tutkimustiimiin ja organisaationi opinnäytetyöni vastuuhenkilöön, jolle pystyin myös sekä suullisesti että kirjallisesti informoimaan toimintatutkimuksesta.

Tutkimus suoritettiin tutkimussuunnitelman mukaisesti yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Webropol-kyselyn jälkeen huomasin validiusongelman, joka liittyi tutkimukseni sukupuolta koskeviin taustakysymyksiin. Miesvastaajien kokonaismäärästä (n=3) ja alakohtaisten työvuosien määrästä olisi voitu päätellä heidän vastauksensa ja identiteettinsä. Tämän takia muutin omaa tutkimussuunnitelmaani siltä osin, että tutkimukseni taustakysymys sukupuolesta poistettiin. Nais- ja miestyöntekijöiden antamat vastaukset on laskettu yhteiseen keskiarvoon. Tutkimusetikkaan liittyy oleellisesti anonyymisyys (Kuula 2011, 200).

6.2.3 Systeemiällyn tulokset faktoreittain ja alakohtaisen TE-työkokemuksen perusteella

Taulukossa 2 esitetään systeemiällykkyystudkimukseni tulokset pääfaktorin, alafaktorin ja alakohtaisen TE-työskentelyajan perusteella. Likert-asteikko on 1–6, mutta kielteisten väittämien (K) osalta asteikko kääntyy 6–1. Tämä näkyy erityisesti kohdassa *positiivinen asenne*, jossa neljästä systeemiällykkyyksymyksestä kolme on kielteisiä väittämiä. Kielteisten väittämien osalta, mitä pienempi keskiarvo on, sitä parempi on organisaation tulos.

Taulukossa 2, systeemiällykkyysskontekstista katsottuna, parhaiten systeemiällykkäs TE-alatyökokemuspohjainen ryhmä oli 3–9 vuotta, jonka kokonaiskeskiarvo kaikista systeemiällyn alafaktoreiden kysymyksistä oli 4,11. Seuraavana oli TE-alatyökokemus ryhmä 10 vuotta ja yli, jonka kaikkien systeemialafaktoreiden tulos oli 3,87. Viimeisenä tuli TE-alatyökokemuspohjainen ryhmä 0-2 vuotta, jonka kaikkien systeemialafaktoreiden tulos oli 3,84. TE-systeemiällytulokset kertovat, että TE-alakohtaisten työaikaryhmien 0–2 vuotta ja 10 vuotta ja yli, systeemiällytulokset ovat lähes identiteettiset.

Taulukko 2. TE-henkilöstön systeemiällyvastaukset faktoreittain ja alakohtaisen työskentelyajan perusteella

PÄÄFAKTORI	ALAFAKTORI	ALAKOHTAINEN TYÖKOKEMUS VUOSINA			
		0-2	3-9	10 ja yli	KESKIARVO (1-6)
Havaitseminen	Systeeminen hahmotuskyky	4,23	4,40	4,10	4,24
	Sanaton yhteys	5,10	4,95	4,63	4,89
Asenne	Positiivinen asenne (3 * K)	2,20	2,20	2,63	2,34
	Kekseliäs mieli	3,23	4,00	3,50	3,58
Ajattelu	Pohtivuus	3,83	4,35	3,93	4,04
	Viisas toiminta	4,33	4,60	4,18	4,37
Toiminta	Heittäytyvä osallistuminen	4,20	4,75	4,50	4,48
	Aikaansaavuus (1*K)	3,63	3,65	3,45	3,58
	KESKIARVO	3,84	4,11	3,87	
	K= kielteisten väittämien määrä				
	Alafaktorissa: positiivinen asenne: 3/4 kysymyksistä käänteisiä kysymyksiä.				
	Alafaktorissa: aikaansaavuus, 1/4 käänteisiä kysymyksiä.				
	Likert-asteikko on näiden osalta kääntynyt. Mitä pienempi arvo sen parempi tulos.				

6.2.4 Systemiällyn korrelaatio alakohtaisen TE-työkokemuksen mukaan

Taulukossa 3 vertaillaan alakohtaisen TE-työkokemuksen ryhmien 0–2 ja 3–9 korrelaatiota toisiinsa nähden. Korrelaatiokerroin on 0,93, joka on lähellä yhtä eli korrelaatio on erittäin vahva. Korrelaation vahvuus kertoo muuttujien välisestä lineaarisesta yhteydestä eli kun muuttuja-X kasvaa, kasvaa myös muuttaja-Y.

Taulukko 3. Alakohtainen työkokemus työvuosien 0–2 ja 3–9, keskinäistä korrelaatiota

PÄÄFAKTORI	ALAFAKTORI	ALAKOHTAINEN TYÖKOKEMUS VUOSINA		
		0-2	3-9	KORRELAATIO
Havaitseminen	Systeeminen hahmotuskyky	4,23	4,40	0,93
	Sanaton yhteys	5,10	4,95	
Asenne	Positiivinen asenne (3 * K)	2,20	2,20	
	Kekseliäs mieli	3,23	4,00	
Ajattelu	Pohtivuus	3,83	4,35	
	Viisas toiminta	4,33	4,60	
Toiminta	Heittäytyvä osallistuminen	4,20	4,75	
	Aikaansaavuus (1*K)	3,63	3,65	
	Keskiarvo	3,84	4,11	
K= kielteisten väittämien määrä				
Alafaktorissa: positiivinen asenne: 3/4 kysymyksistä käänteisiä kysymyksiä.				
Alafaktorissa: aikaansaavuus, 1/4 käänteisiä kysymyksiä.				
Likert-asteikko on näiden osalta kääntynyt. Mitä pienempi arvo sen parempi tulos.				

Taulukossa 4 vertaillaan alakohtaisen TE-työkokemuksen ryhmien 0–2 ja 10 ja yli, korrelaatiota toisiinsa nähden. Korrelaatiokerroin 0,95 on erittäin lähellä yhtä eli korrelaatio on erittäin vahva (mts. 54).

Taulukko 4. Alakohtainen työkokemus työvuosien 0–2 ja 10 vuotta ja yli, keskinäistä korrelaatioita

PÄÄFAKTORI	ALAFAKTORI	ALAKOHTAINEN TYÖKOKEMUS VUOSINA		
		0-2	10 ja yli	KORRELAATIO
Havaitseminen	Systeeminen hahmotuskyky	4,23	4,10	0,95
	Sanaton yhteys	5,10	4,63	
Asenne	Positiivinen asenne (3 * K)	2,20	2,63	
	Kekseliäs mieli	3,23	3,60	
Ajattelu	Pohtivuus	3,83	3,93	
	Viisas toiminta	4,33	4,37	
Toiminta	Heittäytyvä osallistuminen	4,20	4,50	
	Aikaansaavuus (1*K)	3,63	3,45	
	Keskiarvo	3,84	3,90	
K= kielteisten väittämien määrä				
Alafaktorissa: positiivinen asenne: 3/4 kysymyksistä käänteisiä kysymyksiä.				
Alafaktorissa: aikaansaavuus, 1/4 käänteisiä kysymyksiä.				
Likert-asteikko on näiden osalta kääntynyt. Mitä pienempi arvo sen parempi tulos.				

Taulukossa 5 vertaillaan alakohtaisen TE-työkokemuksen ryhmien 3–9 ja 10 ja yli, korrelaatiota toisiinsa nähden. Korrelaatiokerroin 0,98 on erittäin lähellä yhtä eli korrelaatio on erittäin vahva.

Taulukko 5. Alakohtainen työkokemus työvuosien 3–9 ja 10 vuotta ja yli, keskinäistä korrelaatioita

PÄÄFAKTORI	ALAFAKTORI	ALAKOHTAINEN TYÖKOKEMUS VUOSINA		
		3-9	10 ja yli	KORRELAATIO
Havaitseminen	Systeeminen hahmotuskyky	4,40	4,10	0,98
	Sanaton yhteys	4,95	4,63	
Asenne	Positiivinen asenne (3 * K)	2,20	2,63	
	Kekseliäs mieli	4,00	3,57	
Ajattelu	Pohtivuus	4,35	3,93	
	Viisas toiminta	4,60	4,18	
Toiminta	Heittäytyvä osallistuminen	4,75	4,50	
	Aikaansaavuus (1*K)	3,65	3,45	
	Keskisarvo			
	K= kielteisten väittämien määrä			
	Alafaktorissa: positiivinen asenne: 3/4 kysymyksistä käänteisiä kysymyksiä.			
	Alafaktorissa: aikaansaavuus, 1/4 käänteisiä kysymyksiä.			
	Likert-asteikko on näiden osalta kääntynyt. Mitä pienempi arvo sen parempi tulos.			

6.3 Arviointivaihe

Toimintatutkimuksessa tapahtuu arviointia koko tutkimusprosessin ajan. Erityisesti arviointivaihe korostuu tutkimuksen loppupuolella (Suojanen 2004). Toimintatutkimukselleni oli asetettu kehittämistiimi, jonka koko oli itseni lisäksi kolme muuta työntekijää Etelä-Savon TE-toimiston yhdestä toimipaikasta. Pyysin jokaiselta kehittämistiimin jäseneltä etukäteen kirjallisen suostumuksen halukkuudesta osallistua kehittämistiimin työhön (liite 6).

Toimintatutkimukseni kehittämistiimi antoi kokoaikaista arviota tutkimusprosessin kulusta. Kun sain Webropol-tutkimustulokset ja tutkimusvastaukset analysoitua, aloimme käymään tutkimustuloksia läpi toimintatutkimukseni kehittämistiimin kanssa eli kyseessä oli aivoriihi. Aivoriihi kuuluu ketterän kehittämiseen menetelmiin. Työkontekstissa oppiminen tapahtuu pyrähdyksinä, joihin liittyy tiedon hankkiminen, tiedon arviointi, tiedon soveltaminen, palaute ja johtopäätökset (Ojala & Meklin 2021, 70).

6.3.1 Swot-analyysin toteutus ja aineiston analysointi

Innokylä tuo käytännöllisellä tavalla aivoriihityöhön merkittävät operatiiviset mahdollisuudet. Tästä esimerkkinä mm. luovuuden käyttö, jota voidaan innovoida turvallisessa ympäristössä. Mitä enemmän on ideoita, sitä enemmän on mahdollista löytää ideahelmiä (Innokylä s.a.). Aivoriihen puheenjohtajana rajasin tiimin käymään läpi tutkimuskysymysten tuloksia. Annoin kehittämistiimille suullisen ja kirjallisen toimeksiannon, miten systeemiälyn osa-alueita voitaisiin konkreettisella tavalla kehittää. Puheenjohtajana aikataulutin, että jokaisen aivoriihen prosessin osassa oli riittävästi aikaa käytettävissä. Jokainen ryhmäläinen antoi ideapaperille/Post-it -lapulle lyhyen ideaesityksen. Jokainen ryhmäläinen voi antaa enintään kaksi konkreettista ideaesitystä jokaisesta systeemiälyn alafaktorin kysymyskohdasta, joita on yhteensä kahdeksan. Kävimme ideapaperit tai Post-it -laput yhdessä läpi ja äänestimme jokaisen kysymyksen osalta kolme merkittävintä kehitysideaa, jotka olisivat organisaation systeemiälyn kehittämisen ja kulttuurin kannalta tärkeimpiä. Laadimme näistä kehittämisideoista yhteisen Swot-analyysin. Swot-analyysi on nelikenttä, joka koostuu kentistä: vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat (Kamensky 2014, 130).

Valitsin Swot-analyysin esitysmuodoksi, sillä tämä on erittäin tunnettu, yksinkertainen, helppo ja ymmärretty organisaation kehittämiseen tarkoitettu työkalu. Swot-analyysi mittaa nykytilaa, mutta samalla myös tulevaisuutta (Toikko & Rantanen 2009, 73). Swot-analyysi luo hyvän pohjan organisaation kehittämiseksi ja erityisesti vahvuuksille (Suojanen 2004). Swot-analyysiä on kritisoitu mm. asioiden yksinkertaistamisesta, synteesin ymmärtämisestä tai tuote- taanko sellaista tietoa, joka ei ole strategisesti tai operatiivisesti merkittävää organisaation kannalta. (Kamensky 2014, 89, 130.)

Swot-analyysi edellyttää myös organisaatiolta ja organisaation johdolta operatiivisia toimia, jossa swotin nelikenttää huomioidaan siten, että vahvuudet pidetään edelleen vahvuuksina. Uhat pyritään poistamaan tai minimoimaan. Pelkkä Swot-analyysin tulos ei riitä, vaan tämä edellyttää organisaatiolta operatiivisia toimia. (Kamensky 2014, 130.) Taulukossa 6 kuvataan Swot-analyysin nelikenttää ja organisaation johtamisen kannalta tärkeitä operatiivisia toimia.

Taulukko 6. Swot-analyysin nelikentän operatiiviset toimet organisaatiossa. (Kamensky 2014, 130.)

Swot-analyysin nelikenttä	Operatiiviset toimet
Vahvuudet	Pidetään yllä tai vahvistetaan
Heikkoudet	Poistetaan, lievennetään tai välte- tään
Mahdollisuudet	Hyödynnetään
Uhat	Kierretään, lievennetään, poistetaan tai käännetään mahdollisuuksiksi

Swot-analyysi suoritettiin 13.12.2024 tutkimussuunnitelmani mukaisesti. Toimintatutkimukseen osallistui yhteensä neljä TE-toimiston työntekijää. Olin opinnäytetyöntekijänä yksi toimintatutkimukseen osallistuvista ja toimin tutkimussuunnitelmani mukaisesti puheenjohtajana. Kävimme neljä pääfaktoria läpi eli havaitseminen, asenne, ajattelu ja toiminta. Havaitseminen koostui kahdesta alafaktorista eli systeeminen hahmotuskyky ja sanaton yhteys. Asenne koostui positiivisesta asenteesta ja kekseliästä mielestä. Ajattelu koostui pohtivuudesta ja viisaasta toiminnasta. Toiminta koostui heittäytyvästä osallistumisesta ja aikaansaavuudesta (taulukko 7).

Taulukko 7. Toimintatutkimukseen liittyvät systeemiällyn pää- ja alafaktorit

PÄÄFAKTORI	ALAFAKTORI
Havaitseminen	systeeminen hahmotuskyky ja sanaton yhteys
Asenne	positiivinen asenne ja kekseliäs mieli
Ajattelu	pohtivuus ja viisas toiminta
Toiminta	heittäytyvä osallistuminen ja aikaansaavuus

Jokainen toimintatutkimukseen osallistuva äänesti omasta mielestään kolme merkittävintä systeemiällykysymystä, joilla olisi eniten merkitystä TE-organisaation kannalta. Tämän jälkeen kävimme pääfaktoreittain saadut tulokset ja tästä äänestimme yhdessä kolme merkittävintä systeemiällykysymystä. Aukaisimme yhdessä nämä kysymykset johtamisen ja organisaation näkökulmasta.

Toimintatutkimuksen kehittämistiimi päätti yhdessä, että Swot-analyysin vahvuuskenttä olisi automaattisesti vastakohta heikkouksien kenttään. Samoin mahdollisuuksien kenttä olisi vastakohtana uhkien kenttään. Systeemiälykysymykset tuotiin Swot-analyysiin. Swot-analyysissä näkyi äänestäjien suhdeluku systeemiälykysymykseen (taulukko 8).

Tämän jälkeen toimintatutkimuksen kehittämistiimi antoi toimenpidesuosituksen systeemiälyn kehittämisestä Etelä-Savon TE-toimiston yhdelle toimipaikalle ja TE-toimiston johdolle (Innokylä s.a.). Tässä tapahtui toimintatutkimuksen spiraalin ensimmäinen prosessivaihe. Litteroin kaikki kehittämistiimin vastaukset ja nämä näkyvät lopullisessa tutkimuksessani ja opinnäytetyössäni kehittämistiimin suorina lainauksina. Itse kehittämistyön suullista keskustelua en litteroinut, sillä tämä ei ole tutkimukseni kannalta tarkoituksenmukaista. Tämä kuuluu sekä tieteelliseen että opinnäytetyöni rajaukseen.

6.3.2 Swot-analyysin tulokset

Swot-analyysin tuloksissa vahvuuksina pidettiin seuraavia näkökulmia: etsimme uusia lähestymistapoja asioihin, otamme huomioon, että hyvien tulosten aikaansaaminen voi viedä aikaa ja luomme yhteistä tunnelmaa. Mahdollisuuksissa näkemykset jakaantuivat (Taulukko 8)

Taulukko 8. Systeemiälyn tulokset, jotka on viety Swot-analyysiin

VAHVUUDET (pidetään yllä tai vahvistetaan)	HEIKKOUEDET (poistetaan, lievennetään tai vältetään)
-etsimme uusia lähestymistapoja asioihin (4/4)	-kaikki vahvuuksien vastakohtat
-otamme huomioon, että hyvin tulosten saavuttamiseen voi viedä aikaa (4/4)	
-luomme yhteistä tunnelmaa (4/4)	
-leikimme mielellämme ajatuksilla (3/4)	
-katsomme asioita monista eri näkökulmista (3/4)	

<p>MAHDOLLISUUDET (hyödynnetään)</p> <ul style="list-style-type: none"> -ajattelemme toimintamme seurauksia (2/4) -osaamme pitää asiat tärkeysjärjestyksessä (2/4) -nostamme toistemme parhaat puolet esiin (2/4) -otamme huomioon miten toiset kokevat tilanteen (2/4) -muodostamme monipuolisen kokonaiskuvan (2/4) -näemme mikä on olennaista (2/4) -annamme tilaa muiden mielipiteille (2/4) 	<p>UHAT (kierretään, lievennetään, poistetaan tai käännetään mahdollisuuksiksi)</p> <ul style="list-style-type: none"> -kaikki mahdollisuuksien vastakohdat
--	---

7 KEHITTÄMISSUOSITUKSET

Kehittämistiimin äänestyksen perusteella nostimme esille vahvuudet ja mahdollisuudet -teemaa, miten kehittämisryhmä näkisi nämä kysymykset organisaatio- ja systeemiälykontekstissa. Kyseessä on kehittämistiimin suorat lainaukset. Systeemiälykkyyden vahvuuksiin nostimme kuusi teemaa, joihin laadittiin kehittämissuosituksia työyhteisöllemme (Taulukko 9).

Taulukko 9. Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan systeemiälykkyyden vahvuudet

**ETELÄ-SAVON TE-TOIMISTON YHDEN TOIMIPAIKAN SYSTEEMIÄLYN
VAHVUUDET JA KEHITTÄMINEN**

VAHVUUDET	VAHVUUDET	VAHVUUDET
Etsimme uusi lähestymistapoja	Luomme yhteistä tunnelmaa	Annamme tunnustusta toisille heidän suorituksistaan
<ul style="list-style-type: none"> -ei jumiuduta -miten asiat voidaan tehdä paremmin? -yhteistä pohdintaa, äänen ajattelua, johon pitää varata aikaa -luovien ideoiden käyttöä -avokonttori voi ruokkia uusien lähestymistapojen löytymistä -käytäntö mittaa eli ei saa jäädä ideatasolle 	<ul style="list-style-type: none"> -kannustava ilmapiiri, joka voi liittyä organisaation arvotavoitteeseen -nauraminen ja ilo ovat epävirallisia mittareita, jotka mitaavat organisaatiota 	<ul style="list-style-type: none"> -tätä annetaan ihan liian vähän -ei tarvitse aina olla sanallista -laitetaan hyvä kiertämään

VAHVUUDET	VAHVUUDET	VAHVUUDET
Näemme tulevaisuuden valoisena	Leikimme mielellämme uusilla ajatuksilla	Katsomme asioita monista eri näkökulmista
<ul style="list-style-type: none"> -oman hyvinvoinnin kannalta positiivinen asenne työhön -nähdään asioista ja muutoksista positiiviset näkökulmat 	<ul style="list-style-type: none"> -leikkiminen on luovuuden pohja -täytyy liittyä spontaanisuus ja vapaamuotoisuus (kalenteriaikaa tälle) -epävirallista toimintaa, joka ruokkii uusia ajatuksia 	<ul style="list-style-type: none"> -ei ole absoluuttisia totuuksia, on tärkeää huomioida asioiden ja tekijöiden monet eri näkökulmat

**ETELÄ-SAVON TE-TOIMISTON YHDEN TOIMIPAIKAN SYSTEEMIÄLYN
MAHDOLLISUUDET JA KEHITTÄMINEN**

Systeemiälykkyyden mahdollisuuksiin nostimme seitsemän teemaa, joihin laadittiin kehittämissuosituksset (Taulukko 10).

Taulukko 10. Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan systeemiälykkyyden mahdollisuudet

MAHDOLLISUUDET	MAHDOLLISUUDET	MAHDOLLISUUDET
Ajattelemme toimintamme seurauksia	Osaamme pitää asiat tärkeysjärjestyksessä	Nostamme toistemme parhaat puolet esiin
-miten toimintamme vaikuttaa ekosysteemitasolla ja miten kumuloituu?	-organisaation strategisella päämäärällä on merkitystä eli teemme oikeita asioita ja oikeassa järjestyksessä	-persoonalliset ominaisuudet hyväksytään -työtehtävin tulisi olla sellaisia, että pystymme käyttämään omia vahvuuksiamme

MAHDOLLISUUDET	MAHDOLLISUUDET	MAHDOLLISUUDET
Otamme huomioon, miten toiset kokevat tilanteen	Muodostamme monipuolisen kokonaiskuvan	Näemme sen mikä on olennaista
-vahvistaa yhteenkuuluvuutta - vahvistaa empatiaa -ymmärrys sitä kohtaan mitä toinen tekee	-organisaation strategian määrittäminen korostuu eli mitä organisaatio tavoittelee -organisaation ydintehtävän ymmärtäminen eli tästä pitää nähdä kokonaiskuva -organisaation arvojen merkitys, mitkä ovat organisaation arvot ja miten toimitaan arvojen mukaisesti	-pyrimme ymmärtämään kokonaisuuksia, priorisoimaan strategisesti merkittävät tavoitteet ja työtehtävät

<p>MAHDOLLISUUDET</p> <p>Annamme tilaa muiden mielipiteille</p>		
<p>-koko organisaation henkilöstöllä pitäisi olla mahdollisuus kuulluksi tulemiseen</p> <p>-erityishuomio hiljaisiin työntekijöihin, jotka eivät käytä ääntään</p> <p>-jokaisen mielipiteellä on arvoa</p> <p>-uskalletaan haastaa itseään sekä organisaatiota</p>		

8 POHDINTAA

Pohdintaluvussani käyn läpi mm. tulosten ja menetelmien tarkastelua, opinnäytetyöni eettisyyttä, luotettavuutta, johtopäätöksiä, jatkokehittämisehdotuksia ja omaa oppimisprosessiani. Tarkastelen myös, miten systeemiälykäs oli yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikka, johon systeemiälytutkimukseni kohdistui.

8.1 Tulosten tarkastelu

Alkuperäisessä tutkimussuunnitelmassani ei ollut tarkoitus verrata opinnäytetyöni tutkimustuloksia Juha Törmäsen väitöstutkimukseen (2021), mutta päätin ottaa vertailun mukaan, jotta pystyn opinnäytetyössäni luomaan käsitystä siitä, miten systeemiälykäs organisaatio on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista. Taulukossa 11 yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista arvioi omaa systeemiälykkyyttä kahdeksan alafaktorin puolelta siten että, 4/8 (50 %) oli paremmin kuin Törmäsen väitöstutkimukseen vastanneilla.

Positiivinen asenne -kohdassa on kolme käänteistä väittämää eli pienempi tulos on parempi. Organisaation systeemiälykontekstista tarkasteltuna, yhden Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista voidaan katsoa olevan systeemiälykäs organisaatio. (Taulukko 11)

Taulukko 11. TE-henkilöstön arvio omasta systeemiällystä, jota verrataan Juha Törmäsen väitöskirjan (2021) vastaaviin systeemiälykkyyspisteisiin kahdeksan alafaktorin osalta.

PÄÄFAKTORI	ALAFAKTORI	TE-henkilöstön Systeemiällyn pisteet (n=24)	Juha Törmäsen väitöskirjan systeemiällypisteet (n=3531)
Havaitseminen	Systeeminen hahmotuskyky	4,24	4,39
	Sanaton yhteys	4,89	4,53
Asenne	Positiivinen asenne (3 * K)	2,34	3,78
	Kekseliäs mieli	3,60	4,32
Ajattelu	Pohtivuus	4,04	4,40
	Viisas toiminta	4,37	4,24
Toiminta	Heittäytyvä osallistuminen	4,48	4,07
	Aikaansaavuus (1*K)	3,58	4,29
	K= kielteisten väittämien määrä		
	Alafaktorissa: positiivinen asenne: 3/4 kysymyksistä käänteisiä kysymyksiä.		
	Alafaktorissa: aikaansaavuus, 1/4 käänteisiä kysymyksiä.		
	Likert-asteikko on näiden osalta kääntymät. Mitä pienempi arvo sen parempi tulos.		
	Vahvennukset , missä TE-henkilöstön arvio systeemiälykkydestä on parempi kuin Törmäsen väitöskirjassa		
	Lähde: Juha Törmäsen väitöskirja 2021		

8.1.1 Systeemiälykyselyn vastaajamäärä ja vastausprosentti

Webropol-kyselyyn vastasi kahden viikon määräajassa 24 vastaajaa (n=24), joten vastausprosentiksi muodostui 80 % (24/30). Taulukossa 12 on esitetty Webropol-kyselyn taustatiedot, jotka liittyvät alakohtaiseen työaikaan vuosina, määrään (frekvenssi) sekä vastausprosenttiin (suhteellinen frekvenssi).

Taulukko 12. TE-henkilöstön taustatiedot Webropol-kyselyyn vastaajista (n= 24)

Alakohtainen työaika vuosina	Määrä	%-osuus vastaajista
0-2	8	33,33
3-9	5	20,83
10 ja yli	11	45,83
Yhteensä	24	100

8.1.2 Systeemiällyn neljä lisäkysymystä organisaation toiminnasta

Organisaation systeemiälykkyyttä haluttiin vielä selvittää lisäkysymyksillä, joissa vastausasteikko toimi 1–10 välillä. Lisäkysymykset ovat tulleet Juha Törmäseltä (Törmänen 2024a). Lisäkysymykset vielä syventävät organisaation systeemiälykkyyden mittaamista ja antavat validiutta systeemiälytuloksille. Taulukossa 13 kuvataan systeemiällyn neljän lisäkysymyksen tuloksia.

Taulukko 13. Neljä lisäkysymystä organisaatiolle systeemiälykkyydestä

ORGANISAATION SYSTEEMIÄLYN LISÄKYSYMYKSET	Tulos
Kuinka organisaatiomme tukee työtämme, että voimme tehdä työtämme hyvin ja menestyksekkäästi?	8,17
Kuinka hyvin ja helposti saamme kollegiaalista apua organisaatioltamme ja sen kaikilta työntekijöiltä?	9,40
Kuinka hyvin organisaatiomme edistää positiivisen ilmapiirin ylläpitoa ja kehittymistä?	8,37
Kuinka hyvin organisaatiomme johto tukee meitä, jotta voimme onnistua työssämme mahdollisemman hyvin?	8,00
Asteikko 1-10.	
Lähde: Juha Törmänen 2024a	

8.1.3 Miten altruistinen on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista?

Opinnäytetyöni yksi tutkimuskysymyksistä oli, miten altruistinen on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista, johon tutkimukseni ja opinnäytetyöni kohdistui. Tutkimustulos osoittaa, että yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista on erittäin altruistinen työyhteisö. Tämä näkyy kysymyksessä: *kuinka hyvin ja helposti saamme kollegiaalista apua organisaatioltamme ja sen kaikilta työntekijöiltä*. Tulos oli 9,4 (asteikolla 1–10), mikä on erittäin merkittävä tulos organisaation altruismista.

8.2 Suosituksia systeemiälytulosten perusteella

Systeemiälykontekstissa pisimpään (10 vuotta ja yli) TE-toimistossa työskentelevät työntekijät arvioivat kriittisemmin organisaation systeemiälykkyyttä (ka. 3,87) kuin esimerkiksi TE-toimistossa työskentelevät 3–9 vuotta -ryhmässä (ka. 4,19). Organisaatio voi kohdentaa systeemiälymuutosvalmennusta työntekijäsegmentille, jolla on eniten TE-alakohtaista työkokemusta.

Organisaation systeemiälyn kehittämiseen kannattaa ottaa erityisesti mukaan työntekijöitä ryhmästä, jolla on TE-alakohtaista työkokemusta enemmän kuin 10 vuotta.

Organisaation tulee määritellä tarkasti arvot, johon koko organisaatio sitoutuu. Altruismi on yksi hyvä arvoehdotus jokaiselle organisaatiolle. Altruismiin kuuluu pyyteettömän mielihyvän tuottaminen asiakkaille, verkostoille ja työyhteisölle. Altruismi voi kuulua organisaatiokulttuuriin, mikä luo veto- ja pitovoimaa organisaatiolle. Systeemiäly luo hyvän arvopohjan tai arvopalomuurin, joiden avulla arvoilla estetään erilaisten ikävien tapahtumien ekosysteeminen vyöry organisaatiossa tai asiakkuuksissa.

8.3 Systeemiäly ja johtaminen

Organisaation sekä strategisena että operatiivisena päämääränä tulisi olla, että organisaation johtoon ja esihenkilöiksi palkataan henkilöitä, joilla on systeemiälyä eli henkilöitä, joilla on erityisesti empatiakykyä. Kun organisaation johto on varustettu empatiakyvyllä, sama strateginen päämäärä valutetaan organisaation työntekijäportaalle. Erityisesti tämä näkyy silloin, kun työntekijöitä palkataan. Rekrytointiprosessin yksi palomuri tai suodatin on empaattisuus ja altruismi. Jokaisen organisaation tavoitteena on sekä tuloksellisuus että menestyminen ja kyseessä on aina yhdessä tekeminen. (Kamensky 2015, 91.)

Systeemiälyn teoreettiseen ja käytännön kontekstiin liittyy mittaaminen. Ilman systeemiälyn mittaamista, ei organisaatio tiedä mikä on sen käsitys omasta systeemiälykkyydestä. Jos organisaatio haluaa saada systeemi- ja laatuajattelun kautta kokonaisvaltaista tietoa organisaation systeemiälykkyydestä, pitäisi mittaus suorittaa tärkeimmille asiakas- ja sidosryhmäsegmenteille.

Systeemiälyn toisi kokonaisvaltaista tarkkuutta systeemiälykontekstiin. Kriittisesti ajatellen pelkkä mittaaminen ei riitä, vaan mittauksen tuloksena tehtävät analyysit ja systemaattinen systeemiälyn kehittämistyö ovat tae ja mahdollisuus organisaation systeemiälykkyyden kehittämiseksi. Organisaation systeemiälykkyyden ei ole stabiilitila, vaan siihen vaikuttaa organisaatioon tuleva uusi henkilöstö ja organisaatiosta lähtevä henkilöstö.

Mittaaminen tulee liittää organisaation vuosikellomalliin. Pelkkä mittaaminen ei riitä, vaan tarvitaan tulosten analysointia ja organisaation systemaattista muutostyötä, jolla organisaation systeemiälykstä toimintaa voidaan kehittää koko-aikaisesti ja systemaattisesti. Kehittämiseen liittyy oppiminen eli oppiminen on strategiaa (Koskinen 2021, 145). Systeemiajatteluun liittyy ekosysteemiajattelu eli systeemiälyyn on helppo ottaa rinnalle laatutyö kuten esim. lean. Erilaiset strategiset työkalut tukevat ja täydentävät toisiaan. Tavoitteena on tyytyväiset asiakkaat, verkostot, henkilöstö ja johto. Systeemiälykkyyteen liittyy intuitio siitä, että menemme parempaan suuntaan. Nauru, ilo, luovuus ja tekemisen meininki ovat hyviä intuitiivisia osamittareita, joita koko organisaatio aistii.

Organisaation strategiseen johtamistyöhön sisältyy erityisesti se, halutaanko tai koetaanko systeemiälykäs organisaatio strategiseksi päämääräksi. Jokaisella organisaatiolla on valittavanaan iso määrä erilaisia strategisia ja operatiivisia työkaluja, joilla on mahdollista kehittää organisaatioita, organisaation tuottavuutta, kilpailukykyä ja organisaation hyvinvointia.

8.4 Toimintatutkimuksen soveltuvuus systeemiälyn kehittämiseen

Strukturoitu systeemiälytutkimus kuului yhtenä osana toimintatutkimukseen. Opinnäytetyöni toimintatutkimuksen kehittämisryhmään osallistuneet (n=3) antoivat erittäin hyvää palautetta kehittämisryhmätyöstä. Osa kehittämisryhmän jäsenistä toi esille innostuksen ja halun jatkaa myöhemmin tällä samalla metodilla organisaation systeemiälyn kehittämistä. Toimintatutkimuksen liittämistä systeemiälykontekstiin pidettiin hyvänä.

Opinnäytetyöhöni liittyvää toimintatutkimuskontekstia pidän erittäin hyvänä, nopeana ja kehittävänä työkaluna. Tämän saman asian vahvasti toimintatutkimuksen kehittämisryhmä. Kriittisyytenä omaa toimintatutkimustani kohtaan voidaan pitää sitä, että toimintatutkimukseen liittyneeseen aivoriiheen olisi tullut käyttää enemmän aikaa kuin varaamani n. kaksi tuntia. Riittävä ajankäyttö parantaa tarkkuutta ja ideoita organisaation tai organisaatioiden operatiivisessa työssä. Toimintatutkimusprosessi nopeutuu ja kehittyy, kun toimintatutkimusprosessia käytetään useamman kerran.

8.5 Kriittistä pohdintaa systeemiälystä ja systeemiällyn mittaamisesta

Kaikkeen tutkimukseen, kuten myös opinnäytetyöhön, sisältyy kriittisyys. Kriittisyys luo tiedettä, jossa kaikkea epäillään osittain (Kananen 2015, 122). Sain suullisesti kriittistä kommentointia siitä, onko osa systeemiällyn kysymyksistä liian abstrakteja eli ymmärtävätkö kaikki systeemiällytutkimukseen osallistujat strukturoidut kysymykset samalla tavalla. Tämä on erittäin hyvä kriittinen kysymys, vaikka systeemiällykysymykset on haluttu tehdä helpoiksi ja vastaajien intuitioon perustuviksi (Törmänen 2024b). Kysymysten ymmärtäminen eri tavalla voi pahimmassa tapauksessa laskea validiustasoa ja mahdollistaa organisaation johdolle väärät operatiiviset toimet. Systeemiällyn toistuva mittaaminen parantaa prosessia ja ymmärrettävyyttä.

Systeemiällykkyyden mittaamista pitäisi tehdä useamman kerran, jotta prosessi kehittyisi vielä entisestään. Pelkästä mittaamisesta ei saa tulla itseisarvo, vaan tärkeää on se, miten organisaation johto ja itse organisaatio hyödyntävät tuloksia jokapäiväisessä arkityössään. Itse systeemiällyn mittaaminen, analysointi ja tämän jälkeen mahdollinen toimintatutkimus ovat prosesseina työläitä. Organisaation systeemiällyn mittaaminen olisi hyvä suorittaa esim. kerran vuodessa tai puolentoista vuoden välein. Systeemiällykkyyden välimittaukselle pitäisi olla kevennetty versio, jonka avulla organisaatio voisi saada väliaikatieta mihin suuntaan mahdolliset strategisesti tärkeimmät systeemiällykkyyden osamittarit osoittavat. Systeemiällyn kevennetty välimittaus voisi tapahtua esim. puolen vuoden välein.

Systeemiällyn kehittämiseen pitää laatia toimenpide- ja laatuohjelma, sitä millä konkreettisilla tavoilla systeemiällyä kehitetään ja henkilöstöä koulutetaan. Systeemiällyn mittaamiselle pitäisi kehittää 360-arviointimalli (holistinen arviointimalli) tärkeimmille asiakas- tai sidosryhmille. On mahdollista, että arvioimme itse systeemiällymme joko ala- tai yläkanttiin. 360-malliin pitäisi kehittää keveämpi ja yksinkertaisempi systeemiällyn arviointimalli. 360-systeemiällyn arviointimallin haasteena on se, miten hyvin asiakkaat tai sidosryhmämme tuntevat toimintamme tai prosessimme.

Organisaation ekosysteemiajattelussa ja rajattuihin resursseihin verrattuna, organisaatiossa ei voi olla operatiivisesti monia yhtäaikaisia työkaluja tai ohjelmia. Tämä väsyttää sekä organisaation johdon että henkilöstön. Yksi jokaisen organisaation palomuuuri tai majakka on se, onko systeemiälyn mittaaminen ja jatkokehittämistoimet organisaatiolle riittävän yksinkertaista ja tehokasta. On tärkeä selvittää, soveltuuko systeemiälykkyyden mittaaminen organisaation johtamisen ekosysteemiin ja muihin työkaluihin. On vaarallista kiintyä johonkin työkaluun, kuten tässä tapauksessa systeemiälyyn eli yhdestä työkalusta voi tulla osaoptimoinnin väline.

8.6 Opinnäytetyöni eettisyys ja luotettavuus

Olen tutustunut ja sitoutunut toimimaan tuoreimman Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittelyyn Suomessa 2023 -ohjeiden mukaisesti (TENK 2023). Ohje on universaali kaikille kotimaisille korkeakouluille, mutta myös kaikille organisaatioille, jotka edistävät tiedettä ja tutkimusta.

”Hyvän tieteellisen käytännön periaatteet:

- Luotettavuus: kokonaisvaltainen laatu suunnittelussa, menetelmissä, analyyseissä ja voimavarojen käytössä.
- Rehellisyys: suunnittelu, toteutus, raportointi ja viestintä toteutetaan avoimesti ja rehellisesti.
- Arvostus: osoitetaan arvostusta eri kollegioita, tieteen kollegioita ja ekosysteemejä kohtaan.
- Vastuunkanto: kannetaan vastuuta tieteellisen toiminnan koko elinkaaresta ideasta, toteutukseen, julkaisuun ja vaikutuksiin saakka”. (HTK-ohje 2023, 12.)

Olen tutustunut ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiin suosituksiin ja opiskelijan muistilistaan. Olen sitoutunut noudattamaan Arene ry:n eettisiä suosituksia. (Arene ry 2020.) Opinnäytetyöni aihe on liittynyt omiin johtamis- ja kehittämisopintoihini. Kaikki vapaavalintaiset kurssini ovat liittyneet johtamisopintoihini, joten opinnäytetyöni aihealue on suoraa jatkumoa omiin aikaisempiin johtamisen kursseihini. Olen saanut omilta ohjaavilta opettajiltani erittäin hyvää tukea. Olemme käyneet keskustelua mm. opinnäytetyöni laajuudesta.

Olen perustellut ohjaaville opettajilleni, että systeemiällyn oppimisprosessi on itselleni tärkeämpi tulevaisuuden kannalta kuin se, että olisin pysynyt orjallisesti opinnäytetyöni annetuissa tuntimääräohjeistuksissa. Opinnäytetyöntekijänä olen tehnyt tässä tietoisien valinnan ja vastaan tästä. Tärkeintä on ollut oma oppimis- ja kehittämisprosessini ja kehittyminen asiantuntijaksi. (ks. Arene 2023, 8–9.) Lyhyin tie ei aina ole nopein tie (Senge 1990).

Tutkimuksessani ja opinnäytetyössäni käytän tutkimusorganisaatiosta nimeä, yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista. Tällä suojataan vastaajien anonyymiteettiä (Kuula 2011, 200–219). Oman opinnäytetyöni tutkimussuunnitelmassa olen ottanut huomioon aiemman tutkimustiedon eli annan kollegiaalista arvostusta tutkimuslähteiden tarkalla merkitsemisellä omaan opinnäytetyöhöni. Systeemiällymetodologiaan liittyen olen ollut yhteydessä suoraan tohtori Juha Törmäseen, joka on väitellyt systeemiällystä tohtoriksi (2021).

Olen pystynyt suorilla kysymyksilläni edistämään opinnäytetyöni validius- ja reliabiliteettivaatimuksia. Yhteydenotot Törmäseen näkyvät lähdeluettelossani, sillä sähköpostit kuuluvat lähdeviittauskäytäntöön (ks. Hirsjärvi ym. 2007, 373). Tavoitteenani on ollut, että olen pystynyt argumentoimaan kaikki omat tieteelliset valintapäätökseni tai vierasperäisen terminologian. Tutkijalla on vastuu myös palvella opinnäytetyön lukijaa. Olen tahtonut palvella opinnäytetyöni lukijaa metaforaesimerkeillä. Systeemiteoria tai systeemiällykkyys ei välttämättä ole lukijalle entuudestaan tuttua (Hirsjärvi ym. 2007, 29–31, 419, 422; Heikkinen & Rovio 2010, 122).

Omaan toimintatutkimukseeni liittyvänä validiusvaateena on ollut, että noudatan Törmäsen ja Aalto-yliopiston luomia strukturoituja kysymyksiä systeemiällystä. Tämän lisäksi noudatan Likert-asteikkoa, joka on täysin samanlainen kuin Törmäsellä. Validiusmääritelmänäni on, että tutkin oikeita asioita ja mittaristoni on tutkimukseeni nähden oikea. Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittausten pysyvyyttä tai toistuvuutta (Hirsjärvi ym. 2007, 226–227.)

Kun tutkimus on tehty validisti, on reliabiliteetti automaattisesti kunnossa (Kananen 2014, 126, 128.) Tutkimuskysymyksiini voivat olla osin abstrakteja eli vaarana on että, kaikki vastaajat eivät ymmärrä kysymyksiä samalla tavalla (Hirsjärvi ym. 2007, 226–227). Aalto-yliopistossa ei ole tarkoituksellisesti tehty kysymyksiin liittyen mitään selityssosiota kysymyksistä, vaan lähtökohtana on ollut, että vastaaja voi vastata helposti ja intuitiivisesti kysymyksiin (Törmänen 2024b). Tutkimusvaarana on, ettei vastaaja ymmärrä kysymystä. Tästä voi myös seurata, että vastaaja lopettaa kysymyksiin vastaamiseen (Kananen 2015, 230–231).

Käytin Webropol-tutkimuskyselyssäni saatetekstiä, joka helpottaa vastaajaa vastaamaan kysymyksiin (Törmänen 2024c). Tämä parantaa tutkimukseni ja opinnäytetyöni validiutta ja reliabiliteettia. Tutkimukseeni liittyi tutkittavien täysi vapaaehtoisuus tutkimukseen osallistumisesta. Webropol-kyselyssäni oli ensimmäisenä kohtana suostumuskohta osallistua tutkimukseen. Ellei tutkittava antanut suostumusta, tutkittava ei vastannut Webropol-tutkimuskyselyyn (Kuula 2011, 231–232). Opinnäytetyöni korkea vastausprosentti (80 %) nostaa tutkimuksen validiteettia (Heikkilä 2014, 178).

Toimintatutkimukseen kuuluu, että olen opinnäytetyöntekijä (tutkija), mutta olen myös subjekti tutkimusaiheeseen nähden eli toimintatutkimukseen ei metodologisesti kuulu tieteen täydellinen objektivisuus (Heikkinen 2015, 214; Kananen 2017, 49). Kriittisenä tekijänä toimintatutkimukseen liittyen on se, katsotaanko omaa organisaatiota liian läheltä. Organisaation ulkopuolelta tuleva näkee ja aistii organisaation tilannetta laajemmin. Organisaation henkilösuhteet tai asemat voivat olla rajoittavana tekijänä. Toimintatutkimusta on kritisoitu myös erittäin vaativaksi tutkimuksen muodoksi, mikä asettaa varauksia maallikkotutkijoiden osaamiselle. (Kananen 2014, 138.) Tiedostin tutkimuksessani nämä uhkatekijät ja toimin tutkimuseettisesti rehellisellä tavalla.

Olen käyttänyt tutkimuksessani Webropol-kyselyä ja tutkimuskyselyyni annettiin kahden viikon vastausaika. Tällä mahdollistettiin se, että vastausprosentti olisi mahdollisimman hyvä. Tutkimuskyselystä informoitiin esihenkilöiden toimesta. Informoin myös itse tutkimuksestani. Viestinnän monikanavaisuus parantaa tutkimuksen vastausprosenttia ja validiutta. Tutkimussaatteessani oli nimi- ja yhteystietoni eli tarvittaessa minulta voi tiedustella, jos tutkimuksestani

olisi tullut jotain kysyttävää. TE-toimiston johdon pyynnöstä olisin voinut tarvittaessa pitää muutaman minuutin pikainfon tutkimuksestani ja siitä mihin tutkimuksellani pyritään.

Kutsuin kehittämis- ja aivoriihityöskentelyyn kolme TE-työntekijää. En käyttänyt tässä TE-tittleitä kuten asiantuntija tai ammatinvalintapsykologi, sillä muuten aivo-riihityöskentelyyn osallistuva olisi ollut tunnistettavissa. Tunnistettavuudella on merkitystä mm. sille, ettei vastaajille tule mitään mahdollisia kielteisiä seurauksia annetuista vastauksista (Kuula 2011, 201).

Aivoriihityöskentelyyn (toimintatutkimukseen) osallistuneet antoivat kirjallisen suostumuksensa (liite 6). Osallistuville lähti sähköpostilla infoa aivoriihi- ja kehittämistiimityöstä. Kirjallisen suostumuksensa antanut TE-työntekijä voi koska tahansa keskeyttää aivoriihi- ja kehittämistiimityön ja tämä näkyi mm. sähköpostikutsussa. En ole litteroinut suullista keskustelua vaan pelkästään kirjalliset aivoriihityöskentelyn tulokset. Tästä oli informoitu sähköpostiviestissä. Säilytän kehittämisryhmän kirjalliset ideapaperit yhden kuukauden ajan tutkimuksen päättymisen jälkeen. Hävitys tapahtuu asianmukaisesti joko silppuamalla tai polttamalla (Tietosuojavaltuutetun toimisto s.a.).

Tutkimuksessani ei ole käytetty mitään asiakastietoja tai TE-toimiston asiakastietojärjestelmää eli tutkimukseni on tehty täysin anonyymisti yhdelle Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikalle ja TE-henkilöstölle. En tarvinnut tutkimuslupaa omalta TE-organisaatioltani. Olen tarkistanut ja saanut tämän vahvistetun tiedon TE-toimiston ja KEHA-keskuksen henkilöstöpäälliköltä 30.10.2024 (henkilöstöpäällikö Heli Määtän sähköposti 30.10.2024). Minulla on ollut lupa käyttää Aalto-yliopiston strukturoitua systeemiällyn tutkimusmetodia. Tämä perustuu Aalto-yliopiston antamaan lupaukseen liittyen systeemiällytutkimuksen vapaaseen käyttöön. Tämä edellyttää, että opinnäytetyön tekijänä viittaaan Aalto-yliopiston alkuperäisiin systeemiällytutkimuksiin (Hämäläinen ym. s.a.)

Olen pääsääntöisesti huomionnut, että käytin tutkimuslähteitä ja -kirjallisuutta, jotka ovat alle 10 vuotta vanhoja. Poikkeuksena ovat systeemiällykkyyteen kuuluvat alkuperäiset tutkimuslähteet, jotka ovat osin 20 vuotta vanhoja. Systeemiällykkyysteoria on kehitetty Aalto-yliopistossa n. 20 vuotta sitten, joten olen halunnut käyttää näitä alkuperäisiä teorian kehittäneiden tutkijoiden

teorialähteitä hyödyksi, sillä systeemiälyteoria perustuu näihin alkuperäisiin lähteisiin (Hirsjärvi ym. 2007, 109).

Systeemiteoriaan ja systeemiälyyn liittyy holistisuus ja eri politiikan muotojen kausaalisuus toisiinsa nähden, joten oma lähdekirjallisuuteni liittyy holistisesti eri politiikan ja tutkimuksen muotoihin. Olen käyttänyt erilaisia tietokantakyselyjä, jotka näkyvät liitteestä yksi. Lähdeviittausmenetelmänäni ovat olleet Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun voimassa olevat lähdeviittausohjeet.

Olen tutustunut tutkimusetiikkakirjallisuuteen, kuten Tutkimusetiikka, aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys (Kuula 2011). Olen toteuttanut TENK:n ja Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiä suosituksia (ks. Arene ry) ja toiminut annettujen ohjeiden mukaisesti. Tämä käsittää kaikki opinnäytetyöni prosessivaiheet suunnittelusta ja tutkimuksesta opinnäytetyöni kirjoittamiseen saakka.

Jouduin osin muuttamaan tutkimussuunnitelmaani, sillä tutkimuksen aikana huomasin, että sukupuolen ja TE-alakohtaisen työkokemuksen perusteella vaarana olisi ollut vastaajien tunnistettavuus ja anonymiteetin vaarantuminen (Kuula 2011, 200–219). Häivytin tämän anonyymiriskin laskemalla eri sukupuolivastaajien vastaukset yhteen. Varmistin myös tämän toimen omilta opinnäytetyöni ohjaavilta opettajilta. Olen käynyt vuoropuhelua omien ohjaavien opettajien kanssa kaikista niistä kysymyksistä, joilla on vaikutusta opinnäytetyöni eettisyys- ja luotettavuusteemoihin (ks. Arene 2020, 6). Olen halunnut kunnioittaa kaikkien opinnäytetyöni tutkimuslähteiden puolelta viittaamiini kirjoittajiin ja tutkijoihin Xamk:n viittaus- ja lähdeohjeiden mukaisesti.

8.7 Oma oppimisen reflektointi opinnäytetyössäni

Prosessoin tässä viimeisessä opinnäytetyöni luvussa omaa oppimisprosessiani. Kun hain itselleni opinnäytetyöni aiheita, tiesin välittömästi mitä haen, mutta todellisuudessa en tiennyt systeemiteorialle tai -älylle vielä metodologista nimeä. Opinnäytetyöstrategiana minulla oli, että minun täytyy tuntea systeemiteoria ja systeemiajattelu ennen kuin pystyn siirtymään systeemiälyn metodologiselle puolelle.

Tähänkin omaan oppimisprosessiini liittyi systeemiteoria eli täytyy ymmärtää kokonaisuuksia ja myös mennyttä historiaa, miksi ja miten systeemiäly on syntynyt.

Systeemiteoria ja systeemiäly ovat opettaneet, että jonkin asian osaoptimointi tai pikatyövoiton hakeminen ei ole järkevää kompleksisessa maailmassa. Systeemiteoria ja systeemiäly ovat muuttuneet omaksi jokapäiväiseksi toiminnakseni, ajattelutavaksi ja elämän filosofiakseni. Tämä näkyy siten, että pyrin jokapäiväisessä arkityössäni, mutta osin myös siviilielämässäni noudattamaan systeemiällyn tärkeitä ajatuksia. Muodostan monipuolisen kuvan tilanteesta ja lähestyn toisia lämpimästi ja hyväksyvästi. Pyrin olemaan reilu kaikkia kohtaan, kokeilen mielelläni uusia asioita sekä ajattelen toimintani seurauksia (ks. Törmänen 2021.) Systeemiällyn tiedostaminen saa minut toimimaan paremmin, kokonaisvaltaisemmin ja laadukkaammin kuin ennen tutustumistani systeemiälymetodologiaan. Kriittistä arviointia omaan käsitykseeni itsestäni pitäisi kysyä tai mitata omilta läheisiltäni tai työyhteisöltäni. Näin saisin realistisemmän käsityksen siitä, toiminko todellisuudessa systeemiälykkäämmin kuin aiemmin.

Opinnäytetyöni ja tutkimukseni takia pääsin opettelemaan omatoimisesti Webropol-kyselyohjelmaa. Olen tutustunut aikaisemmin itse ohjelmistoon vastaajan roolissa. Pystyn jatkossa hyödyntämään omassa työssäni ja mahdollisessa tulevassa yritystoiminnassani Webropol-kyselyiden laatimista.

Opettelin käyttämään tekoälyä eli ChatGPT-Suomi. Hain opinnäytetyöhöni itselleni vieraammista aihealueista lähdemateriaalia, johon pystyin viittamaan opinnäytetyössäni. Tekoällyn hyödyntäminen tulee näyttäytymään minulle sekä siviili- ja työelämän puolella positiivisesti, sillä tekoällyn hyödyntäminen tulee olemaan luku- ja kirjoitustaitoon liittyvä kansalaistaito. Olen saanut tutustua erilaisiin lähdealustoihin lukuisilla tiedonhaun tutkimusmatkoillani, joita pystyn myös myöhemmin hyödyntämään työelämäni puolella.

8.8 Oman oppimiseni kehittyminen YAMK-koulutusohjelmassa

Olen saanut laajan tietotaitopääoman YAMK-koulutusohjelmassani. Olen käynyt suuren määrän eri tutkimustietoa läpi, mistä hyödyn sekä opiskelijana, mutta myös ammatillisesti. YAMK-koulutusohjelma on muuttanut työminääni positiivisella tavalla. Itselläni on kehittynyt mm. analysointi- ja tiedonhakutaito, kun olen käynyt valtavan määrän erilaista tietoa läpi. Omat vapaavalintaiset johtamiskurssini ovat kehittäneet laajemmalla tavalla omaa osaamistani. Eri-tyisesti strategisen johtamisen kurssi vei minut suoraan syvään päähän. Tällä hetkellä mietin vakavasti oman sivutoimisen yritystoiminnan käynnistämistä. Mahdollisen oman yritystoiminnan kivijalkana on YAMK-koulutusohjelmasta saamani tieto, mutta samalla oma systeemisen maailmankuvani kehittämisprosessi.

Olen käynyt alkuvuodesta 2025 iltakoulutuksena mm. Xamk:in Inno-koulutuksen, joka tähtää ideoiden ja innovaatioiden kaupallistamiseen. YAMK-koulutusohjelmani on vahvistanut itsetuntoani sekä lisännyt luottamusta omiin kykyihini. Olen pystynyt haastamaan opiskeluissani itseäni, kanssaopiskelijoita sekä opettajia. Tämä kertoo omasta ammatillisesta kehittymisestääni ja osaamiseni kasvusta. Osittaisena vaikeutena on ollut opiskeluni yhteensovittaminen työ- ja siviilielämäni, mutta tietynlainen palo, motivaatio sekä läheisen henkilön tuki ovat auttaneet vaikeissa hetkissä. En tekisi tällä hetkellä juuri mitään toisin.

9 JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSIA

TE-toimistot ovat siirtyneet kuntien työllisyysalueille ja vastuulle. Systeemiälyn kehittymistä ja tutkimusta voidaan tarvittaessa jatkaa nykyisessä organisaatiossani työllisyyspalveluissa. Mahdollinen mittausaika tulisi olla aikaisintaan, kun organisaatio on toiminut 1,5 vuotta. Perusteluna on uuden organisaation sisäänajo, johon pitää varata riittävästi aikaa, kun kyseessä on eri työkuultuurien yhteensovittaminen. Systeemiälyn kehittäminen ja mittaaminen ovat jatkuvia prosesseja, joilla seudun työllisyyspalvelun tai jopa kaupunkikonsernin systeemiälykkyyttä voidaan systemaattisesti kehittää.

Systeemiäly on helposti skaalattavissa kaikille organisaatioille, jotka ovat strategisesti kiinnostuneita ottamaan systeemiällyn omaksi kehittämistyökalukseensa. Erityisesti systeemiällyn käyttöä kannattaisi tutkia niissä organisaatioissa, joissa on ongelmia organisaation veto- ja pitovoiman puolella. Organisaatiokulttuuria voidaan mahdollisesti parantaa systeemiällyn keinoin. Erityisesti tässä olisi hyvä ottaa huomioon eri hyvinvointialueet.

Erityisen tärkeää olisi tutkia voidaanko systeemiajattelua ja systeemiälyä hyödyntää eduskuntatyössä ja eri ministeriöiden välisessä työssä. Tämä parantaisi lakivalmistelua ja toisi paremmin esiin palvelevan johtamiskulttuurin myös valtionhallinnon ylimmälle tasolle. Tämä näkyisi antikompleksisuutena, parempana tuloskykynä paikallistasolla ja pienempinä juridisinä ongelmina. Yhteiskunnalliset systeemit vaikuttavat aina toisiinsa ja muodostavat erilaisia riippuvuussuhteita (Uusikylä & Jalonen 2023,12).

Systeemiteorian näkökulmasta pitäisi tutkia mitä erilaisia lakeja kuntien työllisyyspalveluiden asiakastyössä on otettava kokonaisvaltaisesti huomioon. Muita jatkotutkimuskysymyksiä voisi olla: 1) Vaarantavatko erilaiset monimutkaiset ja muuttuvat lainsäädäntötekijät asiakkaiden oikeusturvaa? 2) Kuinka paljon julkishallinnolla menee aika- ja talousresursseja kompleksisien lakien, asetusten ja ohjeiden hallintaan? 3) Voitaisiinko julkishallinnon ja erityisesti kuntien työllisyyspalveluiden työtä tehdä säädyllisemmin tai yksinkertaisemmin? Tällä selvityksellä voisi olla vaikutusta julkishallinnon organisaatioiden veto- ja pitovoimaan.

LÄHTEET

- Akkanen, S. 2004. Inspiroiden kohti systeemiälykkyyttä. Teoksessa Hämäläinen, R. & Saarinen, E. (toim.) *Systeemiäly. Näkökulmia vuorovaikutukseen ja kokonaisuuksien hallintaan*. Helsinki: Helsinki University of Technology, 195–203. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://sal.aalto.fi/publications/pdf-files/systeemiäly2004.vanha.pdf> [12.1.2024].
- Arene ry. 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/> [viitattu 9.9.2024].
- Fredriksson, M. & Saarivirta, T. 2015. Johtaminen eilen ja tänään – johtamisen rooli oppimisen mahdollistajana. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 17, 7–20. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://journal.fi/akakk/article/view/90152> [viitattu 7.12.2023].
- Frekvenssijakauma. s.a. Tilastokeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://stat.fi/meta/kas/frekvenssi.html> [viitattu 12.8.2024].
- Geier, S., Kemell, K., Seppälä, M. & Svärd, E. 2023. Systeemistä valmentamista valmentavalla otteella. Teoksessa Seppälä, M. & Raulo, A. (toim.) *Johda kokonaisuuksia älä osia. Työkirja systeemiseen johtamiseen*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 12–27.
- Goleman, D. 2006. *Tunneäly työelämässä*. 4.painos. Helsinki: Otava.
- Grönroos, M. 2003. *Johdatus tilastotieteeseen. Kuvailu, mallit ja päättely*. Tampere: Finn Lectura.
- Halme, A., Lautala, P., Ollus, M., Wahlström, B. & Ylinen, R. 2014. *Systeemien teorit, mallit, menetelmät ja sovellukset*. Teoksessa Wahlström, B. & Ollus, M. (toim.) *Systeemiteoria ennen ja nyt – systeemit muuttuvassa maailmassa*. Hans Blomberg-seminaari 13.-14.5.2013, Brändö, Ahvenanmaa. Helsinki: Aalto yliopisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://aalto-doc.aalto.fi/items/939c86ea-c281-4c85-8743-b84b9a508ec2> [viitattu 20.10.2023].
- Halpern, L. & Lubar, K. 2005. *Johtajuus ja vetovoima. Mitä näyttämön osaaminen tuo johtamiseen – miten vaikutetaan, motivoidaan ja innostetaan*. Helsinki: Rastor.
- Haslam, A., Reicher, S. & Platow, M. 2011. *Uusi johtamisen psykologia*. Helsinki: Gaudeamus Oy.
- Heikkilä, T. 2014. *Tilastollinen tutkimus*. 9.painos. Helsinki: Edita.
- Heikkinen, H. & Syrjälä, L. 2007. *Tutkimuksen arviointi*. Teoksessa Heikkinen, H., Rovio, E. & Syrjälä, L. (toim.) *Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. 2.painos. Helsinki: Kansanvalitusseura, 144–162.

Heikkinen, H. & Rovio, E. 2010. Toimintatutkimuksen raportointi. Teoksessa Heikkinen, H., Rovio, E. & Syrjälä, L. (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 114–130.

Heikkinen, H. 2015. Toimintatutkimus: Kun käytäntö ja tutkimus kohtaavat. Teoksessa Valli, R. & Aaltola, J. (toim.) Teoksessa Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistokeruu: virikkeitä aloittelevalle opiskelijalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 204–219.

Heikkinen, H., Kaukko, M. & Salo, P. 2023. Mitä toimintatutkimus on ja miten sitä tehdään. Teoksessa Heikkinen, H. & Kaukko, M. (toim.) Toimintatutkimus. Käytännön opas. Tampere: Vastapaino, 6–38.

Henkilöstön asema liikkeen luovutuksessa. 2023. Kunta- ja hyvinvointialue-työnantajat. WWW-dokumentti. Päivitetty 31.1.2023. Saatavissa: <https://www.kt.fi/palvelussuhde/muutostilanteet/liikkeen-luovutus/henkiloston-asema> [viitattu 16.6.2023].

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13.painos. Helsinki: Otava.

Hongisto, K. 2004. 60 vuotta työtä ja voimaa. Työvoima- ja työhallinnon henkilöstön edunvalvonnan historia. Jyväskylä: Gummerus.

Hämäläinen, P. & Saarinen, E. 2013. Systeemiäly2. Teoksessa Wahlström, B. & Ollus, M. (toim.) Systeemit teoria ennen ja nyt – systeemit muuttuvat maailmassa. Hans Blombergin – seminaari, 13-14.5.2023, Brändö, Ahvenanmaa. Helsinki. Aalto yliopisto, 72–77. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://aalto-doc.aalto.fi/items/939c86ea-c281-4c85-8743-b84b9a508ec2> [viitattu 10.11.2023].

Hämäläinen, R. & Saarinen, E. 2005. Johdanto. Teoksessa Hämäläinen, R. & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly 2005. Helsinki: Helsinki University of Technology, 3–8. E-kirja. saatavissa: <http://systemsintelligence.aalto.fi/SI2005.html>

Hämäläinen, R. & Saarinen, E. 2004. Systeemiäly vastaan systeemiäly – 50 kiteytystä. Teoksessa Hämäläinen, R. & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly. Näkökulmia vuorovaikutukseen ja kokonaisuuksien hallintaan. Helsinki: Helsinki University of Technology. E-kirja. Saatavissa: <https://sal.aalto.fi/publications/pdf-files/systeemiäly2004.vanha.pdf> [viitattu 24.9.2024].

Hämäläinen, R., Saarinen, E. & Törmänen, J. s.a. Systeemiällyn itsearviointi. WWW-dokumentti. s.a. Saatavissa: <https://systemsintelligence.net/si-test/fi/?group=> [viitattu 22.4.2024].

Hämäläinen, R., Saarinen, E. & Törmänen, J. s.a. Welcome to the Systems Intelligence test resource site. Aalto-yliopisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://systemsintelligence.aalto.fi/si_inventory.html [viitattu 31.10.2024].

Hänninen, J. 2005. Systeemiälykäs. Teoksessa Hämäläinen, R. & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly. Näkökulmia vuorovaikutukseen ja kokonaisuuksien hallintaan. Helsinki: Helsinki University of Technology, 205–218. E-kirja. Saatavissa: <https://aalto-doc.aalto.fi/items/fd515667-f461-44b3-8f3c-7ad300f8472c> [viitattu 5.1.2024].

Innokylä, s.a. Aivoriihi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/aivoriihi> [viitattu 21.8.2024].

Isoaho, M. 2007. Rohkea johtaja. Hyödynnä kritiikki ja villit ideat. Helsinki: WSOYpro.

Jalava, J. & Kangas, R. 2013. Niklas Luhmannin systeemiteoria ja tieteellinen ajattelu. Teoksessa Jalava, J. (toim.) Yhteiskunnan järjestelmät. Niklas Luhmannin ajattelu. Helsinki: Gaudeamus, 7–8.

Jalava, J. 2013. Systeemiteoreettisen organisaatiokonseption toiminta ja haasteet. Teoksessa Jalava, J. (toim.) Yhteiskunnan järjestelmät. Niklas Luhmannin ajattelu. Helsinki: Gaudeamus, 100–114.

Jalonen, H. & Uusikylä, P. 2023. Yhteiskunnallinen resilienssi systeemisen muutoksen mahdollistajana. Teoksessa Uusikylä, P. & Jalonen, H. (toim.) Epävarmuuden aika. Kuinka ymmärtää systeemistä muutosta. Helsinki: Into, 25–45.

Jalonen, H. 2007. Kompleksisuusteoreettinen tulkinta hallinnollisen tehokkuuden ja luovuuden yhteensovittamisesta kunnallisen päätöksenteon valmistelutyössä. Tampereen yliopisto. Tekninen tiedekunta. Väitöskirja. Julkaisu 693. E-kirja. Saatavissa: <https://researchportal.tuni.fi/files/1507161/jalonen.pdf> [viitattu 20.10.2023].

Jalonen, H. 2017. Kompleksisuusajattelun lyhyt oppimäärä, osa 3. Blogi. Päivitetty 5.7.2017. Saatavissa: https://www.harrijalonen.fi/fi/niita_naita/kompleksisuusajattelun_lyhyt_oppimaara_osa_3 [viitattu 20.10.2023].

Jalonen, H. 2018. Strategista ja operatiivista kaukoviisautta. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.harrijalonen.fi/fi/blogi/strategista_ja_operatiivista_kaukoviisautta [viitattu 1.11.2024].

Jyrkämä, J. s.a. Toimintatutkimus. Tietoarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusasetelma/toimintatutkimus/> [viitattu 7.8.2024].

Kallinen, T. & Kinnunen, T. s.a. Etnografia. Tietoarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/teoreettisetmetodologiset-viitekehukset/etnografia/> [viitattu 5.11.2024].

Kamensky, M. 2015. Menestyksen timantti. Strategia, johtaminen, osaaminen ja vuorovaikutus. Helsinki: Talentum. E-kirja. Saatavissa: [https://bisneskirjasto-almatalent-fi.ezproxy.xamk.fi/teos/FAIBXCXCTEB#/kohta:Menestyksen\(\(20\)timantti/piste:t2IP](https://bisneskirjasto-almatalent-fi.ezproxy.xamk.fi/teos/FAIBXCXCTEB#/kohta:Menestyksen((20)timantti/piste:t2IP) [viitattu 17.3.2024].

Kamesky, M. 2014. Strateginen johtaminen. Menestyksen timantti. 4. uudistettu painos. Helsinki: Talentum. E-kirja. Saatavissa: <https://www.elibrary.com/collection/0/Strateginen%20johtaminen.%20Menestyksen%20timantti> [viitattu 27.6.2023].

Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammatti-korkeakoulu.

- Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2019. Opinnäytetyön ja pro gradun pikaopas. Avain opinnäytetyön ja pro gradun kirjoittamiseen. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kankainen, S. 2022. Mitä on resilienssi työyhteisössä? Helsingin yliopisto. WWW-dokumentti. Päivitetty 23.2.2022. Saatavissa: <https://hyplus.helsinki.fi/mita-on-resilienssi-tyoyhteisossa/> [viitattu 2.11.2024].
- Kaplan, R. & Norton, D. 2007. Strategian toteutus. Helsinki: Karisto.
- Karjalainen, L. 2010. Tilastotieteen perusteet. Ristiina: Pii-Kirjat.
- Kauhanen, J. 2009. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. 10 painos. Helsinki: WSOYpro.
- Kaukio, S. 2005. Dharma ja systeemiäly. Teoksessa Hämäläinen, R. & Saari-
nen, E. (toim.) Systeemiäly 2005. Helsinki: Helsinki University of Technology.
E-kirja. Saatavissa: <http://sal.aalto.fi/publications/pdf-files/systeemialy2005.pdf>
[viitattu 13.4.2024].
- Keskitalo, T. 2020. Muutoksen tuulia toimintatutkimuksen avulla. Blogi. Päivitetty 19.11.2020. Saatavissa: <https://blogi.eoppimispalvelut.fi/tyoelamankehittamismenetelmat2020/2020/11/19/muutoksen-tuulia-toimintatutkimuksen-avulla/> [viitattu 4.8.2024].
- Kolari, P. 2015. Tunneälyjohtaminen asiantuntijaorganisaation muutoksessa. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Acta Electronica Universitatis Tampereensis 949. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/66594> [viitattu 22.5.2024].
- Korkman, S. 2015. Väärä talouspolitiikka. 3.painos. Helsinki: Otava.
- Koskela, S. 2013. "Mie teen vaan omaa työtäni". Toimintatutkimus moniammatillisen yhteistyön ja ohjausosaamisen kehittämisessä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen tiedekunta. Väitöskirja. Jyväskylä studies in education, psychology and research 477. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/42061> [viitattu 8.8.2024].
- Koskinen, J. 2021. Oppimisen johtaja (CLO). Helsinki: Ajantieto.
- Kukkola, P. 2018. Luottamusmiesjärjestelmä systeemisenä ilmiönä. Tarkastelussa yksityisen terveystalouden luottamusmiesjärjestelmä. Vaasan yliopisto. Sosiaali- ja terveyshallintotiedekunta. Väitöskirja. Acta Wasaensia 399. E-kirja. Saatavissa: <https://osuva.uwasa.fi/handle/10024/7195> [viitattu 21.10.2023].

Kunnat järjestävät työ- ja yrityspalvelut vuoden 2025 alusta alkaen. 2023. Etelä-Savon TE-toimisto. WWW-dokumentti. s.a. Saatavissa: https://toimistot.te-palvelut.fi/etela-savo/arkisto/-/asset_publisher/XI13ZXZasLQw/content/kunnat-j%25C3%25A4rjest%25C3%25A4v%25C3%25A4t-ty%25C3%25B6-ja-yrityspalvelut-vuoden-2025-alusta-alkaen [viitattu 31.5.2023].

Kuula, A. 1999. Toimintatutkimus. Kenttätyötä ja muutospyrkimyksiä. Tampere: Vastapaino. E-kirja. Saatavissa: <https://www.ellibslibrary.com/fi/book/978-951-768-062-2> [viitattu 4.8.2024].

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.

Laki julkisesta työvoima- ja yrityspalvelusta 28.12.2012/916.

Laamanen, K. 2008. Ilmiöstä tulkintaan. Johda suorituskkyä tiedon avulla. 2.painos. Helsinki: Laatuokeskus.

Lehtonen, T. & Taipale, T. 2021. Suomen suuriempien työnantajien arvot. Teoksessa Jakonen, M., Houni, P., Mutanen, A. & Halonen, I. (toim.) Työn järjestämissä. Jyväskylä. Jyväskylän yliopisto, 11–36. E-kirja. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-8939-2> [viitattu 14.3.2024].

Lehtonen, T. 2023. Arvot ja arvojohtaminen. Blogi. Päivitetty 21.6.2023. Saatavissa: <https://www.uvaasaexed.fi/arvot-ja-arvojohtaminen/> [viitattu 16.3.2024].

Leivonen, K. 2020. Lean-johtaminen terveydenhuollossa. Tapaustutkimus yliopistosairaalassa. Kuopion yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Terveystieteiden väitöskirjat No 595. E-kirja. Saatavissa: <https://erepo.uef.fi/handle/123456789/23802?locale-attribute=fi> [viitattu 7.8.2024].

Lindell, J., Karhu, M., Lundström, N. & Pernaa, H-K. 2023. Systeminen pirullisuus ja paradoksaalisuus. Teoksessa Uusikylä, P. & Jalonen, H. (toim.) Epävarmuuden aika. Kuinka ymmärtää systeemistä muutosta. 2.painos. Helsinki: Into Kustannus, 157–179.

Lyubomirsky, S. 2007 Kuinka onnelliseksi? Uusi tieteellinen lähestymistapa. Helsinki: Basam Books.

Lähteenmäki-Smith, K. & Manu, S. 2023. Siiloista silloiksi. Teoksessa Uusikylä, P. & Jalonen, H. (toim.) Epävarmuuden aika. Kuinka ymmärtää systeemistä muutosta? 2.painos. Helsinki: Into Kustannus, 48–68.

Malk, M. 2005. Systeemiäly, moraalit, oikeudenmukaisuus. Teoksessa Hämäläinen, R. & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly 2005. Helsinki. Helsinki University of Technology, 275-291. E-kirja. Saatavissa: <http://sal.aalto.fi/publications/pdf-files/systeemialy2005.pdf> [viitattu 16.3.2024].

Malkavaara, M. 2024. Altruismi. Diakonia-ammattikorkeakoulu. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://dialogi.diak.fi/2024/02/13/altruismi/> [viitattu 5.11.2024].

Maury, M. 2016. Selvitys: Suurin osa ylimmästä johdostakaan ei muista oman yrityksensä strategiaa. Savon Sanomat. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.savonsanomat.fi/paikalliset/3051875> [viitattu 2.3.2024].

Moilanen, R. 2022. Peter Senge puolustaa luontoa ja luonnollista oppimista. *Aikuiskasvatus* 1/2002, 4–10. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://journal.fi/ai-kuiskasvatus/article/view/93391> [viitattu 7.4.2024].

Määttä, H. 2024. Henkilöstöpäällikkö. Sähköpostiviesti 30.10.2024. KEHA-keskus.

Niemi, R., Kiilakoski, T. & Kaukko, M. 2023. Suunnittelu ja toteuttaminen. Teoksessa Heikkinen, H. & Kaukko, M. (toim.) Toimintatutkimus. Käytännön opas. Tampere: Vastapaino, 111–136.

Nummenmaa, L., Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2014. Tilastollisten menetelmien perusteet. Helsinki: SanomaPro.

Otala, L. & Meklin, S. 2021. Ketterä oppiminen 2. Strategiasta käytäntöön. Helsinki: Kauppakamari.

Raami, A. 2015. Intuition unleashed: on the application and development of intuition in the creative process. Aalto yliopisto. Medialaitos. Väitöskirja. 29/2015. E-kirja. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-6108-5> [viitattu 22.5.2024].

Rahko, M. & Kekkonen, M. 2021. Systeemiajattelu. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. WWW-dokumentti. Päivitetty 12.10.2021. Saatavissa: <https://issuu.com/lean-management/docs/lean2-erikoisnumero-osa1/s/21451976> [viitattu 17.10.2023].

Rahkonen, M. & Kekkonen, M. 2021. Oppiva organisaatio. Oulun ammattikorkeakoulu. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://issuu.com/lean-management/docs/lean2-erikoisnumero-osa1/s/21451977> [viitattu 28.11.2023].

Rubin, A. 2012. Systeemistä oppimista Checklandin tapaan - Anita Rubin. Otavan opisto. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.3.2012. Saatavissa: <https://www.slideshare.net/otavanopisto/anita-rubin> [viitattu 3.11.2023].

Ryypö, T. 2006. Tarina mahdollisuuksien maailmasta. Teoksessa Hämäläinen, R. & Saarelainen, E. (toim.) Systeemiäly 2006. Helsinki: Helsingin yliopisto, 281–290.

Räty, R. 2017. Palvelevan johtajan organisaatio menestyy paremmin. Aalto yliopisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.aaltoee.fi/aalto-leaders-insight/2017/palvelevan-johtajan-organisaatio-menestyy-paremmiin> [viitattu 5.1.2024].

Saarinen, E., Hämäläinen, R. & Handolin, V-V. 2004. Systeemiäly vastaan systeemidiktatuuri – 50 kiteytystä. Teoksessa Hämäläinen, R. & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly. Näkökulmia vuorovaikutukseen ja kokonaisuuksien hallintaan. Helsinki: Helsinki University of Technology. E-kirja. Saatavissa: <https://aaltodoc.aalto.fi/items/fd515667-f461-44b3-8f3c-7ad300f8472c> [viitattu 7.3.2004].

Salo, E. 2020. Johda energiaa. Kohti uusiutuvaa organisaatiota. Helsinki: Basam Books.

Salonen, J. 2004. Systeemiälykkyyttä työnohjauksella. Teoksessa Hämäläinen, R. & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly. Näkökulmia vuorovaikutukseen ja kokonaisuuksien hallintaan. Helsinki: Helsinki University of Technology. E-kirja. Saatavissa: <https://aaltodoc.aalto.fi/items/fd515667-f461-44b3-8f3c-7ad300f8472c> [viitattu 7.3.2004].

Salonen, A. & Salonen, E. 2023. Systeeminen ymmärrys. Avain kestävään tulevaisuuteen. Teoksessa Uusikylä, P. & Jalonen, H. (toim.) Epävarmuuden aika. Kuinka ymmärtää systeemistä muutosta? 2.painos. Helsinki: Into Kustannus Oy, 254–274.

Senge, P. 1990. The Fifth Discipline. The Art & Practice of the Learning organization. 24.painos. New York: Currency.

Silenskyte, A. 2020. Corporate strategy implementation : how strategic plans become individual strategic actions across organizational levels of the MNC. Vaasan yliopisto. Johtamisen tiedekunta. Väitöskirja. Acta Wasaensia 446. E-kirja. Saatavissa: <https://osuva.uwasa.fi/handle/10024/11348> [viitattu 5.1.2024].

Soininen, N., Juhola, S., Kahiluoto, H., Korhonen-Kurki, K. & Salomaa, A. 2022. Kestävyystieteen muutosteoriat. Teoksessa Halonen, T., Korhonen-Kurki, K., Niemelä, J. & Pietikäinen, J. (toim.) Kestävyystieteen avaimet: Kestävyystieteen keinoin ihmisen ja luonnon yhteiselo. Helsinki: Gaudeamus, 107–131. E-kirja. Saatavissa: <https://researchportal.helsinki.fi/fi/publications/kest%C3%A4vyystieteen-muutosteoriat> [viitattu 10.11.2023].

Stenvall, J. & Virtanen, P. 2023. Julkisen hallinnon reformit, muutosprosessit ja systeeminen muutos. Uusikylä, P. & Jalonen, H. (toim.) Epävarmuuden aika. Kuinka ymmärtää systeemistä muutosta. Helsinki: Intokustannus Oy. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 16.6.2023].

Suhonen, M., Lunkka, N. & Turkki, L. 2019. Yksilöistä työyhteisöksi. Teoksessa Pietiläinen, V. & Syväjärvi, A. (toim.) Johtamisen psykologia. Jyväskylä: PS-kustannus , 75–114.

Suojanen, U. 2004. Toimintatutkimus ammatillisen kehittymisen välineenä. Metodix. Metoditietämystä kaikille. WWW-dokumentti. s.a. Saatavissa: <https://metodix.fi/2014/05/19/suojanen-toimintatutkimus/> [viitattu 15.8.2024].

Suomen Evankelis-Luterilainen Kirkko. s.a. Kultainen sääntö. WWW-dokumentti. s.a. Saatavissa: <https://evl.fi/sanasto/kultainen-saanto/> [viitattu 5.11.2024].

Tienari, J. & Meriläinen, S. 2012. Johtaminen ja organisointi globaalissa taloudessa. 1.-4.painos. Helsinki: Talentum. E-kirja. Saatavissa: [https://bisneskirjasto-almatalent-fi.ezproxy.xamk.fi/bisneskirjasto#Bisneskirjasto/haku:johtaminen\(20\)globaalissa\(20\)taloudessa](https://bisneskirjasto-almatalent-fi.ezproxy.xamk.fi/bisneskirjasto#Bisneskirjasto/haku:johtaminen(20)globaalissa(20)taloudessa) [viitattu 18.4.2024].

Tieteen termipankki. 2019. Abduktio. WWW-dokumentti. Päivitetty 15.3.2019. Saatavissa: <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Nimitys:abduktio> [viitattu 20.8.2024].

Tietoarkisto. s.a. Tunnisteellisuus ja anonymisointi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/aineistonhallinta/tunnisteellisuus-ja-anonymisointi/> [viitattu 13.8.2024].

Tietosuojavaltuutetun toimisto. s.a. Aineiston hävittäminen, anonymisointi ja arkistointi tutkimuksen päättyessä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tietosuoja.fi/aineiston-havittaminen-anonymisointi-tai-arkistointi-tutkimuksen-paattyessa> [viitattu 9.9.2024].

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. 3.korjattu painos. Tampere: Tampere University Press. E-kirja. Saatavissa: <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/100802> [viitattu 21.8.2024].

Topaasia. 2020. Esa Saarinen: systeemiäly työelämässä. Podcast. Saatavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=Xd8gLsbB1bs> [viitattu 10.12.2023].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2023. HTK 2023-ohje julkaistu. WWW-dokumentti. Päivitetty 14.3.2023. Saatavissa: <https://tenk.fi/fi/ajankoh-taista/htk-2023-ohje-julkaistu> [viitattu 23.8.2023].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2024. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). WWW-dokumentti. Päivitetty 22.4.2024. Saatavissa: <https://tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk> [viitattu 3.12.2024].

Työmarkkinatori. 2024. TE-palvelut siirtyvät kuntiin 1.1.2025 - Etelä-Savo jakautuu kolmelle työllisyysalueelle. WWW-dokumentti. Päivitetty 3.9.2024. Saatavissa: <https://tyomarkkinatori.fi/uutiset/te-palvelut-siirtyvat-kuntiin-1.1.2025-etela-savo-jakautuu-kolmelle-tyollisyysalueelle> [viitattu 20.10.2024].

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2022. TE-toimistot työnantajana. WWW-dokumentti. Päivitetty 10.8.2022. Saatavissa: <https://toimistot.te-palvelut.fi/te-toimistot-tyonantajana> [viitattu 21.6.2023].

Työ- ja elinkeinoministeriö. s.a. TE-palvelut 2024-uudistus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tem.fi/te-palvelut-2024-uudistus>

Työterveyslaitos. 2016. Fokus kateissa, aika palasina. Ajanhallinnasta asian-tuntijatyössä. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/sites/default/files/2021-11/fokus-kateissa-aika-palasina-ajanhallinnan-opas.pdf> [viitattu 22.9.2024].

Työterveyslaitos. s.a. Resilientti organisaatio. WWW-dokumentti. s.a. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/resilientti-organisaatio> [viitattu 10.9.2024].

Työterveyslaitos. 2024. Stressi ja työuupumus. WWW-dokumentti. s.a. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/stressi-ja-tyouupumus> [viitattu 16.4.2024].

Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. 2020. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. 2. uudistettu painos. Turku: Turun yliopisto kasvatustieteiden laitos. E-kirja. Saatavissa: <https://www.utupub.fi/handle/10024/149687> [viitattu 3.9.2024].

Törmänen, J. 2021. Systems intelligence -measurement and modelling. Aalto yliopisto. Department of Industrial Engineering and Management. Väitöskirja. Doctoral dissertations 105/2021. E-kirja. Saatavissa: <https://aalto-doc.aalto.fi/items/eca3d649-cb9e-445f-a8a6-3575c4a3bd72> [viitattu 6.1.2024].

Törmänen, J. 2024a. Teknologiajohtaja. Sähköpostikeskustelu 1.5.2024. Inclus Oy.

Törmänen, J. 2024b Teknologiajohtaja. Haastattelu 29.7.2024. Inclus Oy.

Törmänen, J. 2024c. Teknologiajohtaja. WhatsApp-viesti 29.7.2024. Inclus Oy

Törmänen, J. 2024d. Teknologiajohtaja. Sähköpostikeskustelu 14.8.2024. Inclus Oy.

Törmänen, J., Hämäläinen, R. & Saarinen, E. 2021. Systeemiäly – organisaation kehittäminen ruohonjuuritasolta ja ihmisistä käsin. *Työn tuuli 2*, 50–55. Aikakausikirja. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.henry.fi/ajankoh-taista/tyon-tuuli/2021/tyon-tuuli-22021.html> [viitattu 30.11.2023].

Törmänen, J., Hämäläinen, R. & Saarinen, E. 2022. On the systems intelligence of a learning organization: Introducing a new measure. *Human Resource Development Quarterly*. 249–272. E-kirja. Saatavissa: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/hrdq.21455> [viitattu 26.5.2024].

Uusikylä, P. & Jalonen, H. 2023. Systeemiajattelun alkeet ilmiölähtöistä ymmärrystä varten. Teoksessa Uusikylä, P. & Jalonen, H. (toim.) Epävarmuuden aika, Kuinka ymmärtää systeemiä muutoksia. 2.painos. Helsinki. Into Kustannus Oy, 10.

Uusikylä, P. 2021. Sukellus syvään päätyyn. *Työn tuuli 1/2021*, 7–13. WWW-dokumentti. s.a. Saatavissa: <https://osuva.uwasa.fi/handle/10024/13689> [viitattu 31.10.2023].

Vaasan yliopisto. WWW-dokumentti. Päivitetty 24.9.2020. Saatavissa: <https://www.uwasa.fi/fi/uutishuone/uutiset/vaitos-miksi-tyontekijat-eivat-toimistrategian-mukaisesti> [viitattu 5.1.2024].

Valli, R. 2015. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus Oy. E-kirja. Saatavissa: <https://www.el-library.com/fi/collection> [viitattu 28.12.2024].

Valtionneuvoston kanslia. 2019. Tutkimus: Kansantalous hyötty, kun työtön työllistyy. WWW-dokumentti. Päivitetty 21.1.2019. Saatavissa: <https://vnk.fi/-/tutkimus-kansantalous-hyotyty-kun-tyoton-tyollistyy> [viitattu 16.6.2023].

Valtionvarainministeriö. 2019. Maakunta- ja sote-uudistuksen loppuraportti. Kokemuksia valmistelutyöstä, oppeja ja sekä johtopäätöksiä. Valtiovarainministeriön julkaisuja – 2019:40. Saatavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161656> [viitattu 31.5.2023].

Valtionvarainministeriö. 2024. Tilastot. WWW-dokumentti. s.a. Saatavissa: https://www.valtionvelka.fi/tilastot/tilastoja_valtionvelasta/ [viitattu 9.3.2024].

Violainen, M., Siklander, P. & Laitinen-Väänänen, S. 2019. Mitkä ovat oppimisen ekosysteemit? *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 21. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://journal.fi/akakk/article/view/89249/48524> [viitattu 21.6.2024].

Vähämäki, M. 2008. Dialogi organisaation oppimisessä. Itseohjautuvan muutoksen mahdollisuus tuotantotyössä. Turun kauppakorkeakoulu. Väitöskirja. Sarja/Series A-2:2008. E-kirja. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-564-587-6> [viitattu 5.8.2024].

Wright, D. (toim.) 2008. Thinking in Systems. A Primer Donella H. Meadows. Vermont: Chelsea Green Publishing.

KUALUETTELO

Kuva 1. Organisaation monimutkaisten työprosessien koulutusaika suhteessa organisaation primääriin työhön. Kamensky tuo esille resurssien ja ajankäytön kohdentamisen taidon (Kamensky 2014, 250).	10
Kuva 2. The Fifth Discipline, viisi disipliiniä (Senge 1990).....	14
Kuva 3. Oman opinnäytetyöni tieteenhaarat systeemiteoriakontekstissani	16
Kuva 4. Systeemiajattelu ja systeemiäly, johon liittyy nykyaikainen maalaisjärki. (Hänninen 2004, 208).....	18
Kuva 5. Systeemiällyn synty ja systeemiällyn olemus (Hämäläinen & Saarinen 2005, 3).....	19
Kuva 6. Empatian merkitys vipuvartena organisaatiokulttuurin kehittymiseen (Törmänen 2021).....	20
Kuva 7. Systeemiälykäs organisaatiokukka. (Saarinen ym. 2004, 7–20.)	22
Kuva 8. Systeemiällyn ulottuvuudet (Törmänen 2021.).....	24
Kuva 9. Työntekijät ja esihenkilöt voivat rikkoontua epäinhimillisen työpaineen alla (Työterveyslaitos 2024).....	28
Kuva 10. Tutkimuskysymyksiä, jotka perustuvat Aalto-yliopiston strukturoituun malliin. (Törmänen ym. 2021). (K)=kielteinen väittämä, jossa pienempi vastaus on parempi.....	33
Taulukko 1. Operatiivinen kolmikenttäkysymys, sopiiko organisaation strategiaan, systeemiällyyn ja arvoihin. (Isoaho 2007, 124–135.).....	29
Taulukko 2. TE-henkilöstön systeemiälyvastaukset faktoreittain ja alakohtaisen työskentelyajan perusteella	40
Taulukko 3. Alakohtainen työkokemus työvuosien 0–2 ja 3–9, keskinäistä korrelaatiota.....	41
Taulukko 4. Alakohtainen työkokemus työvuosien 0–2 ja 10 vuotta ja yli, keskinäistä korrelaatioita	41
Taulukko 5. Alakohtainen työkokemus työvuosien 3–9 ja 10 vuotta ja yli, keskinäistä korrelaatioita	42
Taulukko 6. Swot-analyysin nelikentän operatiiviset toimet organisaatiossa. (Kamensky 2014, 130.)	44
Taulukko 7. Toimintatutkimukseen liittyvät systeemiällyn pää- ja alafaktorit ...	44
Taulukko 8. Systeemiällyn tulokset, jotka on viety Swot-analyysiin.....	45

Taulukko 9. Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan systeemiälykkyyden vahvuudet.....	47
Taulukko 10. Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan systeemiälykkyyden mahdollisuudet	48
Taulukko 11. TE-henkilöstön arvio omasta systeemiälystä, jota verrataan Juha Törmäsen väitöstutkimuksen (2021) vastaaviin systeemiälykkyydspisteisiin kahdeksan alafaktorin osalta.	50
Taulukko 12. TE-henkilöstön taustatiedot Webropol-kyselyyn vastaajista (n= 24)	50
Taulukko 13. Neljä lisäkysymystä organisaatiolle systeemiälykkyydestä	51

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Kaikki osumat	Tarkaste- luun	Valitut
Finna	Systeemi	Artikkelit ja väitöskirjat. Aikarajaus 2010 alkaen.	37	2	1
Finna	Kompleksisuus	Artikkelit ja väitöskirjat. Aikarajaus 2010 alkaen.	8	2	1
Ellibs	Kompleksisuus	Kaikki	6	1	1
Ellibs	Systeemi- ajattelu	Kaikki	3	1	1
Finna	Systeemi- teoria	Kirjat ja artikkelit. Aikarajaus 2010 alkaen	253	6	3

Finna	Systeemiäly	Kirjat, lehdet ja artik- kelit. Ai- kara- jaus 2000 al- kaen.	129	9	6
Finna	Toimintatut- kimus	Väitös- tutki- mukset 2010 al- kaen	48	5	3

Tutkimuksen bibliografiset tiedot	Tutkimuksen tarkoitus	Aineistonhankinta ja analyysi	Keskeiset tulokset
<p>Jalonen, H. Kompleksisuusteoreettinen tulokinta hallinnollisen tehokkuuden ja luovuuden yhteensovittamisesta kunnallisen päätöksenteon valmistelutyössä. Tampereen teknillinen yliopisto. Väitöskirja. Saatavissa: https://researchportal.tuni.fi/files/1507161/jalonen.pdf</p>	<p>Tutkimus tarkastelee tieto- ja kommunikaatio-prosessien merkitystä kunnallisessa päätöksenteossa tehokkuuden ja luovuuden yhteensovittamisessa.</p>	<p>Tapaustutkimus. Teemahaastattelussa haastateltiin 21 Loimaan ja Alastaron kunnan keskeisiä toimijoita. Loimaan kaupungin keskeisimpiä virkamiehiä. Alastaron kunnan osalta kunnanjohtaja ja kaksi kunnanhallituksen jäsentä. Tutkimuksessa käytettiin käsiteanalyysiä.</p>	<p>Kompleksisuusteorioiden tyypillisten käsitteiden voidaan muodostaa käsitteistö, joka lisää ymmärrystä kunnalliseen päätöksentekoon. Johtopäätöksissä kuusi sijoitetaan nelikenttään (ideaköyhä, tehoton valmistelu, idearikas tehoton valmistelu sekä idearikas tehokas valmistelu. Esityksenä, että kunnallishallinto voisi käyttää nelikenttämätodia kehittämistyössä.</p>
<p>Törmänen, J. 2021, Systems intelligence - Measurement and modelling. 2021. Aalto-yliopisto. Väitöskirja. Saatavissa: https://aaltodoc.aalto.fi/items/eca3d649-cb9e-445f-a8a6-3575c4a3bd72</p>	<p>Väitötutkijan tavoitteena oli kehittää systeemiällyn mittaus- ja mallinustyökaluja.</p>	<p>Systeemiällyn itsearviointiin on osallistunut n. 3 500 vastaajaa. Törmäsen, Hämäläisen ja Saarisen luoma laskentamalli, joka laskee vastaajan systeemiällykkyyttä suhteessa aikaisemmin vastanneihin. Käytetään 6-portaista Likert-asteikkoa.</p>	<p>Mahdollistaa systeemiälly mittausta elävässä elämässä. Tutkimuksessa kehitetyt systeemiällyinventaarit voivat palvella sekä mittaustyökaluna että käsitteinä. Tavoitteena on auttaa yksilöitä ja organisaatioita löytämään tapoja, joilla voidaan paremmin onnistua toimimaan monimutkaisissa kokonaisuuksissa. Mahdollistaa pelillistämisen. Organisaatiot tai työntekijät, jotka nähdään menestyvinä, suorituskykyisinä, ovat vahvoja systeemiällyn kahdeksassa piirteessä.</p>
<p>Fredriksson, M. & Saarivirta, T. 2015. Johtaminen eilen ja tänään – johtamisen rooli oppimisen mahdollistajana. <i>Ammattikasvatuksen aikakauskirja</i> 17, 7–20. Verkkojulkaisu. Saatavissa: https://journal.fi/akakk/article/view/90152</p>	<p>Artikkeli tarkastelee johtamisen roolia oppimisen valossa.</p>	<p>Artikkeli perustuu kirjallisuuskatsaukseen, jossa käyty 57 tieteellistä kirjaa läpi.</p>	<p>Artikkelin tulosten mukaan johtaminen on muuttunut autoritääristä johtamiskulttuurista demokraattisempaan johtamiskulttuuriin. Oppimista tapahtuu erityisesti, kun ratkotaan ongelmia. Johtajan rooli työyhteisössä on mm. sosiaalisena vaikuttajana, innostajana, mahdollistajana ja ilmapiiriin luojana.</p>

<p>Silenskyte, A. 2020. Corporate strategy implementation: how strategic plans become individual strategic actions across organizational levels of the MNC. Vaasan yliopisto. Johtamisen yksikkö. Väitöskirja. Acta Waasensia 446. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://osuva.uwasa.fi/handle/10024/11348</p>	<p>Väitöstutkijan tarkoituksena on selvittää, miten monikansallisen yrityksen strategia muovautuu yrityksen johdon ja työntekijöiden strategisiksi käytösmalleiksi.</p>	<p>Kvalitatiivinen tapaus-tutkimus. 50 syvähaastattelua ylimmän ja keskitason johtajille sekä muiden työntekijöiden kanssa, joita yhdistää sama kansainvälisen tason projekti. N=50.</p>	<p>Yritysten keskijohto, projektipäälliköt ja asiantuntijat kokevat vaikeuksia ylimmän johdon strategisten suunnitelmien toteuttamisessa. Yritysviestinnällä on keskeinen merkitys.</p>
<p>Raami, A. 2015. Intuition unleashed: on the application and development of intuition in the creative process. Aalto-yliopisto. Median laitos. Väitöskirja. 29/2015. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-6108-5</p>	<p>Väitöstutkijan tavoitteena oli tutkia intuitiota.</p>	<p>Kvalitatiivinen haastattelututkimus. Tutkimus koostuu puolistrukturoidusta haastatteluista, epävirallisista ryhmäkeskusteluista ja intuitiovalmennuksen kokouksista kyselylomakkeista. Tutkimuksessa oli 33 muotoiluopiskelijaa ja 20 yliopistotason opettajaa (N=55).</p>	<p>Intuitiota voi kehittää harjoittelemalla. Tutkimus on tuottanut käytännön applikaation, joka auttaa intuition kehittämässä ja intuition luotettavuuden arvioimisessa.</p>
<p>Kolari, P. 2010. Tunneälyjohtaminen asiantuntijaorganisaation muutoksessa. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Acta Electronica Universitatis Tampereensis 949. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-8039-3</p>	<p>Väitöstutkija tutki johtamisen yhteyttä henkilöstön emotionaalsiin rakenteisiin, motivaatioon, toimintastrategioihin.</p>	<p>Kyselytutkimuksessa kohdeorganisaation henkilöstö (N=313) arvioivat oman lähimmän oman esimiehen johtamis- ja tunneälyn kompetensseja.</p>	<p>Johtamisella on suora merkitys henkilöstön työmotivaatioon, toimintastrategioihin ja osaamisen kehittymiseen. Tutkimustulokset vahvistavat esihenkilöiden vuorovaikutustaitojen merkitystä ja tunneälykkyyttä.</p>
<p>Törmänen, J., Hämäläinen, R. & Saarinen, E. 2022. <i>On the systems intelligence of a learning organization: Introducing a new measure</i>. Human Resource Development Quarterly 33 (3), 249–272. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/hrdq.21455</p>	<p>Tutkijan tutkimus tarkoituksena kehittää systeemiäly, oppivan organisaation mittaustyökalu.</p>	<p>Tutkijat ovat kehittäneet ja validoineet systeemiälyn, oppivan organisaation organisaation mittaustyökalun (OSI-asteikon), joka tarkoituksena on toimia mittaustyökaluna oppimisen organisaatioon. N=471.</p>	<p>Mittausmalli ehdottaa kehitysnäkökulmia, joilla voidaan parantaa organisaation mikrotaason kehittymistä.</p>
<p>Vähämäki, M. 2008. Dialogi organisaation oppimisessa. Itseohjautuvan muutoksen mahdollisuus tuotantotyössä. Turun kaupakorkeakoulu. Sarja/Series A-2:2008. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-564-587-6</p>	<p>Väitöstutkija tutki vuorovaikutuksen ja osallistamisen merkitystä organisaation oppimisessa sekä johtamisen vuorovaikutteista toteutuksista.</p>	<p>Toimintatutkimus, johon sisältyi osallistuva havainnointi-, haastattelut, pienimuotoinen kysely ja käyttämällä tutkimusorganisaation kirjallista materiaalia hyväksi. Aineisto 1: 7 haastateltavaa ja 1 ryhmäkeskustelu. Aineisto 2: 2 haastateltavaa. Aineisto 3: 3 haastateltavaa. Väitöstutkija ei ole antanut tutkimuksessaan tarkkoja tutkimukseen osallistuvien määriä, vaan tämän opinnäytetyön tekijä on laskeutunut väitöstutkijan liite 1 perusteella.</p>	<p>Jatkuvan oppimisen vaade ei sisälly korkean teknologian aloihin, vaan päätee myös tuotantotyössä. Organisaation oppimiselle tulee rakentaa kulttuuri, joka tukee oppimista. Teollisuustyö edellyttää myös jatkuvaa uuden oppimista. Luovuus, ongelmanratkaisutaito ja yhteisöllinen oppiminen ovat samanlaisia vaateita, kuin tietotyön tekijöillä.</p>

<p>Leivonen, K. 2020. Lean-johtaminen terveydenhuollossa. Tapaustutkimus yliopistosairaalassa. Kuopion yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Terveystieteiden väitöskirjat No 595. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://erepo.uef.fi/handle/123456789/23802?locale-attribute=fi</p>	<p>Väitöstutkija tutki lean-johtamista terveydenhuollossa.</p>	<p>Kaksi osatutkimusta, jossa ensimmäiseen osallistui koko sairaalan henkilöstö (n=1202). Toinen osatutkimus, johon osallistui (n=39). Tutkimusstrategiana käytettiin osallistavaa toimintatutkimusta.</p>	<p>Toiminnan jatkuva parantaminen vaikutti pääasiassa myönteisesti moniammatillisiin tiimeihin.</p>
<p>Koskela, S. 2013. "Mie teen vain omaa työtäni". Toimintatutkimus moniammatillisen yhteistyön ja ohjausosaamisen kehittämiseksi. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Jyväskylä studies in education, psychology and research 477. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/42061</p>	<p>Väitöstutkijan tavoitteena selvittää, miten henkilökunnan ohjausosaamista kehittämällä voidaan vaikuttaa opintojen keskeyttämisen vähentämiseen.</p>	<p>Toimintatutkimus. Tutkija haastatteli opiskelijahuoltohenkilöä (n=18).</p>	

OPINNÄYTETYÖN VAIHEET JA AIKATAULUTUS

Opinnäytetyön työvaiheet	Aikataulu
Idea Wihissä Ideointi	
Ideointi yhdessä oman työnantajaorganisaation kanssa	2022-2023
Idea Wihissä	5.2023
Opinnäytetyösopimuksen tekeminen	9-10.2024
Suunnitelmavaihe	
Tiedonhaku, opinnäytetyön suunnitelman kirjoittaminen	5.2023-9.2024
Opinnäytetyön suunnittelu	5.2023-9.2024
Suunnitelman hyväksyminen	9-10.2024
Toteutusvaihe	
Webropol-kyselyn tekeminen sekä liitteiden tekeminen ja näiden testamine	9-11.2024
Sähköisen kyselyn laatiminen ja tulosten analysointi	10.2024-1.2025
Aivoriihi ja pienryhmätyöskentely	10.2024-1.2025
Opinnäytetyön raportointi, arviointi ja viimeistely	
Opinnäytetyön raportointi	11.2024-2-4.2025
Opinnäytetyön tarkistus Urgundiin	1-4.2025
Opinnäytetyö opponijalle ja toimeksiantajalle	1-4.2025
Opinnäytetyöseminaari	1-5.2025
Opinnäytetyön lopullisen version palauttaminen Wihiiin	1-6.2025
Arkistointi	1-6.2025

Taustakysymykset	
Sukupuoli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nainen 2. Mies 3. Muunsukupuolinen
Työskentelyaikani TE-toimistossa	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0-2 vuotta 2. 3-9 vuotta 3. yli 10 vuotta
Kahdeksan päätutkimusfaktoria, joista jokainen koostuu neljästä alafaktorista	
Systeminen hahmotuskyky - muodostamme monipuolisen kokonais- kuvan tilanteista - näemme, mikä tilanteissa on olennaista - käsitämme helposti, mikä on meneillään - pidämme sekä yksityiskohdat että koko- naiskuvan mielessämme	Likertin asteikko
Sanaton yhteys: - lähestymme toisiamme lämpimän hyväk- syttävästi - olemme reiluja ja hyväntahtoisia kaikkia kohtaan - otamme huomioon, miten toiset kokevat tilanteen - annamme tilaa muiden mielipiteille	Likertin asteikko
Positiivinen asenne: - puolustamme virheitämme selityksillä (K) - valitamme helposti asioista (K) - näemme tulevaisuuden valoisana - annamme toimintaympäristömme ongel- mien latistaa meitä (K)	Likertin asteikko
Kekseliäs mieli - leikimme mielellämme uusilla ajatuksilla - kokeilemme mielellämme uusia asioita - etsimme uusia lähestymistapoja asioihin - toimimme luovasti	Likertin asteikko
Pohtivuus: - katsomme asioita monista eri näkökul- mista - ajattelemmme toimintamme seurauksia - tarkkailemme sitä, mikä ohjaa käytös- tämme - ponnistelemme aidosti kasvaaksemme ih- misinä	Likertin asteikko

<p>Viisas toiminta</p> <ul style="list-style-type: none"> -otamme mielellämme neuvoja vastaan -osoitamme viisautta harkinnassamme -otamme huomioon, että hyvin tulosten saavuttaminen voi viedä aikaa -säilytämme mielenmaltin hallitsemattomissakin tilanteissa 	Likertin asteikko
<p>Heittäytyvä osallistuminen</p> <ul style="list-style-type: none"> -luomme yhteistä tunnelmaa -olemme hyviä laukaisemaan jännittyneitä tilanteita -annamme tunnustusta toisille heidän suorituksistaan -nostamme toisten parhaat puolet esiin 	Likertin asteikko
<p>Aikaansaavuus:</p> <ul style="list-style-type: none"> -valmistaudumme tilanteisiin saadaksemme asiat sujumaan -annamme helposti periksi, kun kohtaamme vaikeita ongelmia (K) -osaamme pitää asiat tärkeysjärjestyksessä -kun asiat eivät suju, tartumme toimeen. 	Likertin asteikko
<p>(K)= kielteinen väittämä, pienempi vastaus on parempi</p>	

TERVETULOA VASTAAMAAN WEBROPOL-TUTKIMUSKYSELYYN

Olen Jussi Lamberg. Opiskelen Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveydenhuollon johtaminen ja kehittäminen ylempää ammattikorkeakoulututkintoa (YAMK). Opinnäytetyöni ja tutkimukseni on tutkia, miten systeemiälykäs on Etelä-Savon TE-toimiston X-toimipaikka.

Tutkimukseni suoritetaan anonyymisti. Sinulla menee n. 3–6 minuuttia tutkimuskysymyksiin vastaamisessa. Vastausaikaa on tasan kaksi viikkoa, kun olet saanut tämän sähköpostiviestin. Kun vastaat kysymyksiin, ajattele joka päiväistä arkityötäsi Etelä-Savon TE-toimiston X-toimipaikassa. Kuinka hyvin systeemiälyväittämät kuvaavat X-toimipaikan arkityötämme. Katsontakanta on organisaationäkökulmasta katsottuna (ME-katsontakanta). Mieti ja vastaa intuitiolla, sillä Aalto-yliopisto ei ole tarkoituksellisesti määritellyt kysymyksille mitään kuvauksia. Tutkimusmetodi on kehitetty Aalto-yliopistossa.

Tutkimusajan päätyttyä lasken ja analysoin systeemiälyvastaukset. Tämän jälkeen kokoontuu toimipaikasta koottu yhteensä neljän hengen kehittämistiimi, joka käy tutkimusvastaukset läpi. Kehittämisryhmä antaa toimenpide-ehdotuksia Etelä-Savon TE-toimiston johdolle systeemiälyyn liittyen. Vastauksilla on merkitystä mm. työllisyyden hoidon kuntaintegraatioon.

Jokaisen työntekijän vastauksilla on suuri merkitys, minkälaiseksi toimipaikkamme systeemiäly koetaan, joten toivottavasti vastaat Webropol-tutkimuskyselyyn. Jos Sinulla tulee jotain kysyttävää tutkimuksestani tai Webropol-kyselystä, vastaan mielelläni kaikkiin kysymyksiin (cjula027@edu.xamk.fi)

Tutkimusterveisin

Jussi Lamberg

YAMK-opiskelija, cjula027@edu.xamk.fi

Toimintatutkimukseni sähköpostikutsu 3 TE-työntekijälle

Tervetuloa toimintatutkimuksen kehittämistiimiin, sillä on tärkeä saada Sinun asiantuntemuksesi mukaan kehittämistyöhön!

Olen Jussi Lamberg. Opiskelen Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveydenhuollon johtaminen ja kehittäminen ylempää ammattikorkeakoulututkintoa (YAMK). Opinnäytetyöni ja tutkimukseni on tutkia, miten systeemiälykäs on TE-toimiston X-toimipaikka.

Kutsun Sinut kehittämistiimiin, jonka tarkoituksena on antaa kehittämis ehdotuksia TE-toimiston johdolle systeemiällyn kehittämisestä X-toimipaikassa. Kehittämisryhmään kuuluu yhteensä 4 jäsentä. Toimin ryhmän puheenjohtajana. Pidän aluksi pienen infon (maksimissaan 5 minuuttia), mitä on systeemiäly ja toimintatutkimus. Sinulle ilmoitetaan myöhemmin kehittämistiimin ajankohta. Aikaa tähän kehittämisryhmätyöhön varataan 2 tuntia (yksi kerta). Keskustelua ei nauhoiteta, mutta kehittämistiimin lukuisat ideapaperit litteroidaan, liitetään tutkimukseni ja opinnäytetyöni liitteeksi. Tutkimus suoritetaan anonyymisti, etkä ole tunnistettavissa.

Aivoriiheen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voit missä vaiheessa tahansa perua tai keskeyttää osallistumisesi kehittämistiimiin. Tämän sähköpostin liitteenä on tutkimustiedote sekä suostumuslomake tutkimukseen osallistumisesta. Pyydän Sinua ystävällisesti ilmoittamaan mahdollisesta osallistumisestasi aivoriihi- ja kehittämistiimityöhön xx.xx.2024 mennessä. Jos Sinulla tulee jotain kysyttävää tutkimuksestani tai aivoriihiyöskentelystä, vastaan mielelläni kaikkiin kysymyksiin.

Yhteistyöterveisin

Jussi Lamberg

YAMK-opiskelija, cjula027@edu.xamk.fi

**ANNAN KIRJALLISEN SUOSTUMUKSENI ETELÄ-SAVON TE-TOIMISTON
YHDEN TOIMIPAIKAN SYSTEEMIÄLYN TOIMINTATUTKIMUKSEN
KEHITTÄMISTIIMIIN OSALLISTUMISESTANI**

Olen saanut kirjallisen info-tiedon YAMK-opiskelija Jussi Lambergin toimintatutkimussuunnitelmasta, jossa tutkitaan Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan systeemiälyn kehittämistä toimintatutkimuksen keinoin.

Aivoriiheen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voin missä vaiheessa tahansa perua tai keskeyttää osallistumiseni toimintatutkimuksen kehittämistiimiin. Toimintatutkimuksen keskustelua ei nauhoiteta. Toimintatutkimuksen kehittämistiimin lukuisat ideapaperit litteroidaan, liitetään YAMK-opiskelija Jussi Lambergin opinnäytetyöni liitteeksi. Tutkimus suoritetaan anonyymisti, etkä ole tunnistettavissa. Kirjalliset suostumukset ja ideapaperit hävitetään silppuamalla kuukausi sen jälkeen, kun opinnäytetyö on virallisesti hyväksytty ammatikorkeakoulun toimesta.

Annan kirjallisen suostumukseni osallistua YAMK-opiskelija Jussi Lambergin Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan systeemiälyn kehittämiseen toimintatutkimuksen kehittämistiimiin, jossa yhteensä on neljä osallistujaa.

nimenselvennys



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

Tietosuojailmoitus sovellettavaksi opiskelijoiden opinnäytetöihin

(Tietosuojalaki 2018/1050, EU:n yleinen tietosuoja-asetus 2016/679)

Pyydämme sinua osallistumaan Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (Xamk) opintoihin sisältyvään opinnäytetyöhön liittyvään tutkimukseen.

Tämä tietosuojailmoitus kuvaa, miten henkilötietojasi käsitellään tutkimuksessa.

Opinnäytetyöhön osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Voit myös halutessasi keskeyttää osallistumisesi koska tahansa. Mikäli keskeytät tutkimuksen tai peruutat suostumuksen käsitellä henkilötietojasi, keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja voidaan anonymisoituna käyttää osana tutkimusaineistoa.

1. Opinnäytetyön rekisterinpitäjä

Lamberg Jussi

jussi.lamberg@te-toimisto.fi (31.12.2024 saakka), 11.2025 alkaen:

jussi.lamberg@savonlinna.fi

Puh. 029 5044 149 (31.12.2024 saakka), 1.1.2024 alkaen: Savonlinnan kaupunki,

vaihde: puh. (015) 527 4000 (vaihde)

2. Opinnäytetyön aihe, kesto ja suorittajat

Kuinka systeemiälykäs on yksi Etelä-Savon TE-toimiston toimipaikoista. Olen aloittanut oman opinnäytetyön tekemisen touko-kesäkuussa 2023. Suoritan opinnäytetyöni yksin.

3. Mihin tarkoitukseen henkilötietojani kerätään ja käsitellään?

Henkilötietoja ei kerätä, vaan tutkimukseni tehdään anonymisti. En käytä TE-asiakastietojärjestelmää. Lähetän TE-toimiston yhden toimipaikan henkilöstölle Weberopol-kyselyn.

4. Millä perusteella henkilötietojani käsitellään opinnäytetyössä?

Henkilötietoja käsitellään seuraavalla yleisen tietosuoja-asetuksen 6 artiklan 1 kohdan mukaisella perusteella: tutkittavan suostumus

5. Mitä tietoja minusta käsitellään?

Webropol-kyselyni tehdään anonymisti. Yksilöityinä kysymyksinä vain vastaajan työvuodet TE-hallinnossa ja sukupuoli.

6. Mistä lähteistä tietoni kerätään?

Kysely, tutkimus suoritetaan Webropol-kyselynä Etelä-Savon TE-toimiston yhden toimipaikan TE-henkilöstölle.

7. Luovutetaanko henkilötietojani kolmansille osapuolille?

Ei luovuteta.

8. Käsitelläänkö tietojani EU:n tai ETA:n ulkopuolella?

Ei käsitellä

Xamkissa käytetään tallennustilana Microsoft pilvipalveluita (Teams ja OneDrive). Microsoft käsittelee pääsääntöisesti tietoja EU/ETA-alueella ja alueellisissa tietokeskuksissa. Microsoft on sitoutunut toimimaan EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen mukaisesti. Microsoftin tietosuojalauseke on luettavissa osoitteesta: <https://privacy.microsoft.com/fi-FI/privacystatement>

9. Kuinka kauan henkilötietojani säilytetään?

Sähköiset Webropol-tulokset säilytän yhden kuukauden tutkimuksen päättymisestä. Samoin kehittämisryhmän anonymisti tuotettu kirjallinen (litteroitu) aineisto säilytän kuukauden opinnäytetyön päättymisestä.

10. Miten henkilötietoni suojataan?

Webropol-kyselyn tulokset tulevat Excel-tiedostona. Säilytän Excel-tiedostoa omassa suljetussa sähköisessä kansioissani Etelä-Savon TE-toimiston suljetussa tietoverkossa. 1.1.2025, kun TE-toimiston henkilöstö siirtyy työllisyysalueiden kuntavastuulle, siirrän sähköisen tiedoston isäntäkunnan suljettuun verkkoon omille käyttäjätunnukselleni.

11. Miten voin käyttää tietosuoja-asetuksen mukaisia oikeuksiani?

Yhteyshenkilö tutkittavan oikeuksiin liittyvissä asioissa, johon voi ottaa yhteyttä on:

Jussi Lamberg, 31.12.2024 saakka Etelä-Savon TE-toimisto, Postiosoite: PL 74, 50101 Mikkeli. 1.1.2025 alkaen: Savonlinna kaupunki, Olavinkatu 27
57130 Savonlinna

a) Suostumuksen peruuttaminen (tietosuoja-asetuksen 7 artikla)

Sinulla on oikeus peruuttaa antamasi suostumus, mikäli henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta suostumuksen perusteella ennen sen peruuttamista suoritetun käsittelyn lainmukaisuuteen.

b) Oikeus saada pääsy tietoihin (tietosuoja-asetuksen 15 artikla)

Sinulla on oikeus saada tieto siitä, käsitelläänkö henkilötietojasi ja mitä henkilötietojasi käsitellään. Voit myös halutessasi pyytää jäljennöksen käsiteltävistä henkilötiedoista.

c) Oikeus tietojen oikaisemiseen (tietosuoja-asetuksen 16 artikla)

Jos käsiteltävissä henkilötiedoissasi on epätarkkuuksia tai virheitä, sinulla on oikeus pyytää niiden oikaisua tai täydennystä.

d) Oikeus tietojen poistamiseen (tietosuoja-asetuksen 17 artikla)

Sinulla on oikeus vaatia henkilötietojesi poistamista tietyissä tapauksissa.

e) Oikeus käsittelyn rajoittamiseen (tietosuoja-asetuksen 18 artikla)

Sinulla on oikeus henkilötietojesi käsittelyn rajoittamiseen tietyissä tilanteissa kuten, jos kiistät henkilötietojesi paikkansapitävyyden.

f) Vastustamisoikeus (tietosuoja-asetuksen 21 artikla)

Sinulla on oikeus vastustaa henkilötietojesi käsittelyä, jos käsittely perustuu yleiseen etuun tai oikeutettuun etuun. Tällöin ammattikorkeakoulu ei voi käsitellä henkilötietojasi, paitsi jos se voi osoittaa, että käsittelyyn on olemassa huomattavan tärkeä ja perusteltu syy, joka syrjäyttää oikeutesi.

Oikeuksista poikkeaminen

Tässä kuvatuista oikeuksista saatetaan tietyissä yksittäistapauksissa poiketa tietosuoja-asetuksessa ja Suomen tietosuojalaissa säädetyillä perusteilla siltä osin, kuin oikeudet estävät tieteellisen tai historiallisen tutkimustarkoituksen tai tilastollisen tarkoituksen saavuttamisen tai vaikeuttavat sitä suuresti. Tarvetta poiketa oikeuksista arvioidaan aina tapauskohtaisesti.

Valitusoikeus

Sinulla on oikeus tehdä valitus erityisesti vakinaisen asuin- tai työpaikkasi sijainnin mukaiselle valvontaviranomaiselle, mikäli katsot, että henkilötietojen käsittelyssä

Liite 8. (4/4)

rikotaan EU:n yleistä tietosuoja-asetusta (EU) 2016/679. Suomessa valvontaviranomainen on tietosuojavaltuutettu.

12. Tietosuojavastaavan yhteystiedot

Xamkin tietosuojavastaavaan saa yhteyden sähköpostiosoitteesta tietosuojavastaava@xamk.fi