



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

SARITA AHO

# **Tulevaisuuden osaamistarpeet terveydensuojelussa vuonna 2029**

TEKNIIKAN YLEMPI  
AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO

2020

Tekijä(t) Aho, Sarita	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä Tammikuu 2020
	Sivumäärä 74	Julkaisun kieli Suomi
Julkaisun nimi Tulevaisuuden osaamistarpeet terveydensuojelussa vuonna 2029		
Tutkinto-ohjelma Tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto		
<p><b>Tiivistelmä</b></p> <p>Ympäristöterveydenhuollon perustehtävä on ympäristöstä aiheutuvien terveyshaittojen ennaltaehkäisy. Tulevaisuudessa ympäristöterveydenhuollon terveydensuojelussa on oltava riittävä osaaminen lakisääteisten tehtävien laadukkaaseen hoitamiseen, jonka vuoksi alan tulevaisuutta on tarpeen tutkia. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää mitkä ovat ne tulevaisuuden osaamistarpeet, joita terveydensuojelussa tarvitaan vuonna 2029. Tutkimusmenetelminä käytettiin delfoi-tutkimusta ja tulevaisuustyöpajaa. Delfoi-tutkimuksen asiantuntijat koostuivat terveydensuojelun asiantuntijoista valtakunnallisesti. Tulevaisuustyöpajassa käsiteltiin delfoi-tutkimuksesta esille nousseita aiheita. Työpajan osallistujat koostuivat Satakunnan terveydensuojelun työntekijöistä.</p> <p>Tutkimuksen tulokset osoittavat, että siirtyminen suurempiin yksiköihin koetaan tarpeellisenä. Toivottavana kehityssuuntana nähdään yhteistyö muiden viranomaisten ja sidosryhmien kanssa. Tutkimuksessa nousee esille yhteistyö myös yritysten kanssa. Yritysten kouluttaminen ja neuvonta nähdään tärkeänä osana tulevaisuuden työtehtäviä. Tärkeiksi koettiin hyvät vuorovaikutus- ja psykologiset taidot. Selkeästi tarvetta nähtiin myös viestintäosaamiselle. Häiriötilanteiden yleistymisen ja niiden käytännön harjoittelu nousi tutkimuksessa vahvasti esille.</p> <p>Yksikkökohtaisesti olisi tarpeen lähteä kehittämään yhteistyökanavia alueen yritysten ja oppilaitosten kanssa. Yksiköissä tulisi panostaa psykologisten taitojen kouluttamiseen, koska terveydensuojelun työssä on kohdattava erilaisia ihmisiä. Viestinnän kehittäminen korostuu erityisesti suurissa yksiköissä. Häiriötilanneharjoitusten tulisi kuulua yksiköiden vuosittaiseen suunnitelmaan. Jatkotutkimustarvetta olisi kokonaisuuksien hallinnassa ja vaikuttavuudessa.</p>		
<p><b>Asiasanat</b>          terveydensuojelu, ympäristöterveydenhuolto, osaaminen, delfoimenetelmä, tulevaisuustyöpaja</p>		

Author(s) Aho, Sarita	Type of Publication Master's thesis	Date January 2020
	Number of pages 74	Language of publication: Finnish
Title of publication Environmental health protection professionals: Skills and competences needed in 2029		
Degree programme Master of Engineering		
Abstract  <p>The primary aim of environmental health protection is to prevent and reduce health hazards. To respond efficiently to the legal challenges and emerging issues, the skills and competences of the workforce have to be ensured in the future. It is therefore necessary to research the required skills of environmental health protection professionals in 2029. The research methods used in this thesis were the Delphi method and the future workshop. The panelists of the Delphi method consisted of Finnish environmental health experts nationwide. The workshop participants consisted of Satakunta regional environmental health protection inspectors.</p> <p>The results of the research indicate that larger environmental protection units are necessary to be established. Collaboration with other public officers, interest groups and companies is a desirable trend. Training and counseling for companies seems to be a fundamental part of the future jobs. Good interpersonal and psychological skills were also considered important. Similarly important was the improvement of communication skills and preparing for emerging situations.</p> <p>There is a clear need for interlinking co-operation with companies and educational institutions. Staff of environmental health departments need further education on psychological and communication skills. Public relations actions should be developed especially in large units. Training for emerging situations have to be included in organizations' annual plans. More research is required of managing multidiscipline environmental health protection actions in larger units. Impact assessment is another topic, which should get closer attention, too.</p>		
<u>Key words</u> environmental health protection, competence, expertise, Delphi method, future workshop		

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	TERVEYDENSUOJELU .....	9
2.1	Terveydensuojelun tutkimuksia .....	9
2.2	Terveydensuojelun nykytilanne .....	12
2.3	Terveydensuojelun tulevaisuus .....	14
2.3.1	Kunnasta suurempiin yksiköihin .....	17
2.3.2	Sosiaaliset ja viestinnälliset taidot .....	19
2.3.3	Erikoistuminen .....	25
2.3.4	Erytystilanteet .....	27
2.4	Yhteenveto tulevaisuuden osaamisesta .....	30
3	TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....	33
3.1	Ennakointi ja osaamistarpeiden tutkimus .....	33
3.2	Tutkimuksen tavoite .....	36
3.3	Delfoi-tutkimusmenetelmä .....	37
3.3.1	Tutkimusjoukon valinta .....	40
3.3.2	Tutkimusmittarit .....	43
3.4	Tulevaisuustyöpaja .....	45
3.5	Tutkimuksen eettisyys, validiteetti ja reliabiliteetti .....	48
4	TUTKIMUSTULOKSET .....	52
4.1	Delfoi-tutkimuksen vastaajien taustatiedot .....	52
4.2	Terveydensuojelun työtehtävät vuonna 2029 .....	55
4.2.1	Delfoi-tutkimuksen tulokset .....	55
4.2.2	Tulevaisuustyöpaja .....	60
4.3	Terveydensuojelussa tarvittavat henkilökohtaiset, ammatilliset ja asiakaspalvelutaidot vuonna 2029 .....	64
4.3.1	Delfoi-tutkimuksen tulokset .....	64
4.3.2	Tulevaisuustyöpaja .....	66
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSTARPEET .....	68
6	POHDINTA .....	73
	LÄHTEET .....	76
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Ympäristöterveydenhuollon tulevaisuus on ollut viime vuosina melkoisessa myllerryksessä. Ympäristöterveydenhuolto oli mukana sosiaali- ja terveydenhuollon sekä maakuntaudistuksen valmistelussa. Keväällä 2019 uudistukset kaatuivat pitkän valmistelun jälkeen. Ympäristöterveydenhuolto on kokenut merkittäviä muutoksia viimeisen 20 vuoden aikana. Yksi merkittävistä muutoksista toimialalla on vuonna 2009 voimaan tullut laki ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueesta (410/2009).

Nykyisen muotonsa ala on saanut 1800-luvun loppupuolella, joten toimialan juuret ovat yli sadan vuoden takaa. Ympäristöterveydenhuollon perustehtävä on ympäristöstä aiheutuvien terveyshaittojen ennaltaehkäisy. Tulevaisuudessa yksiköissä on oltava riittävä osaaminen lakisääteisten tehtävien laadukkaaseen hoitamiseen, jonka vuoksi on tärkeää tarkastella alan tulevaisuutta. Työtehtävät perustuvat lainsäädäntöön, joten on tutkittava myös lainsäädännön kehittämistarpeita, jotta se mahdollistaa osaamisen kehittämisen oikeassa paikassa oikeaan aikaan.

Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen on tärkeä kuntien tehtävä nyt ja tulevaisuudessa (Pekkola 2018, 12). Sen vuoksi on tärkeää selvittää, millaista osaamista ympäristöterveyden työtehtävissä vaaditaan tulevaisuudessa. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan näitä osaamistarpeita terveydensuojelun osa-alueen näkökulmasta. Työn toimeksiantajana toimii Porin kaupunki. Opin- näytetyön aihe rajattiin koskemaan terveydensuojelua aiheen laajuuden vuoksi. Tutkimuksessa perehdyttiin tulevaisuuden työelämän yleisiin vaatimuksiin, terveydensuojelun nykytilanteeseen, sekä terveydensuojelun tulevaisuuden vaatimaan osaamiseen. Tutkimusmenetelmänä tutkimuksessa käytetään delfoi-menetelmää, joka on kyselytutkimuksen ja laadullisen tutkimuksen

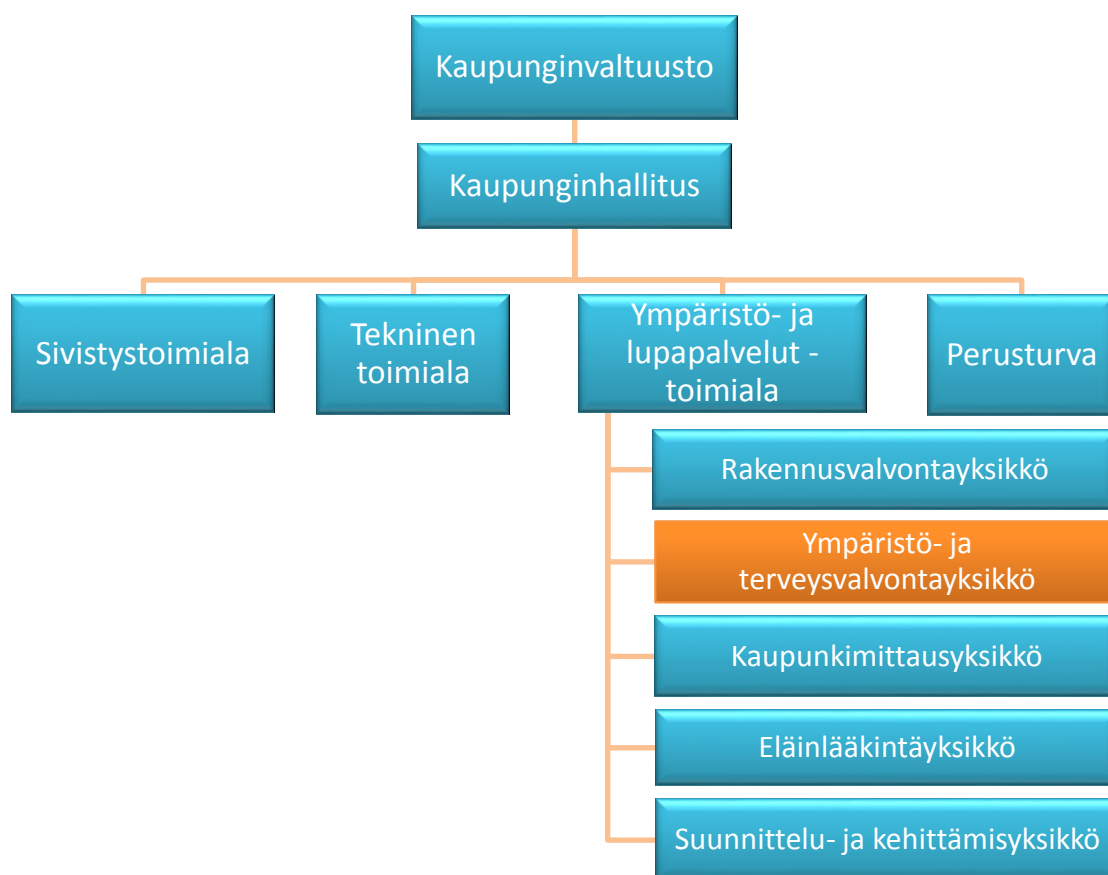
välimuoto. Tulosten hyödynnettävyyttä pohditaan Satakunnan maakunnan yhteisessä tulevaisuusverstaassa.

Henkilöstön osaaminen on keskeinen osa organisaation menestystä. Ainoat keinot säilyttää työmarkkinakelpoisuus ovat kyky oppia nopeasti uutta ja valmius omaksua nopeasti uusien työtehtävien vaatimia tietoja ja taitoja, koska osaaminen vanhenee niin nopeasti. Muutos vaatii jatkuvaa sopeutumista ja uusiutumista, koska muutoksesta on tullut pysyvä olotila. (Kauhanen 2012) Osaamisen nopea vanheneminen on yksi syy, miksi tulevaisuuden osaamistarpeita on tärkeä selvittää. Osaamisen suhteen tulisi olla aina askeleen edellä, jotta oikeaa osaamista on käytettävissä silloin, kun sitä tarvitaan. Eri-tyyppisen tärkeää tämä on viranomaistoiminnassa, jossa tulisi olla käytettävissä aina viimeisimmät uudet tiedot ja taidot.

Ympäristöterveydenhuoltoon kuuluvat terveysvalvonta ja eläinlääkintähuolto. Terveysvalvonnan lakisääteiset työtehtävät on jaettu pääosin elintarvike- ja terveydensuojeluvalvontaan, koska työtehtävät perustuvat eri lainsäädäntöön. Terveysvalvonnan vastuualueeseen kuuluu myös muun muassa tupakkalain (549/2016) valvonta. Lepistön ja Karuvaaran (2016, 21) mukaan ympäristöterveydenhuollon osakokonaisuudet poikkeavat toisistaan merkittävästi terveydensuojelun ollessa osa-alueista laajin, joka kattaa vaikuttamisen elinympäristön terveellisyyteen laajasti ja poikkihallinnollisesti. Terveysvalvonnan valvontatehtäviä hoitavat eri nimikkeillä työskentelevät viranhaltijat. Nimikkeet vaihtelevat kunnittain, mutta yleisimpiä nimikkeitä ovat esimerkiksi terveystarkastaja, ympäristöterveystarkastaja ja terveystarkastaja.

Ympäristöterveydenhuollon järjestämisvastuu vuonna 2019 oli kunnilla. Yhteistoiminta-alueet toimivat usean kunnan alueella, ja toimialan sijoittuminen kunnan organisaatiossa saattaa olla erilainen yhteistoiminta-alueesta riippuen. Porin seudun ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alue toimii Porin kaupungin organisaatiossa Ympäristö- ja lupapalvelut -toimialan alaisuudessa. Kuvassa 1 on esitetty toimialan ja yksikön sijoittuminen kaupungin organisaatiossa. Vaikka ympäristöterveydenhuolto siirtyisi tulevaisuudessa suurempiin

maakunnallisiin yksiköihin, tulee se edelleen toimimaan tiiviissä yhteistyössä maakunnan kuntien ja kaupunkien kanssa.



Kuva 1. Ympäristö- ja terveystoimintayksikön sijoittuminen Porin kaupungin organisaatiossa.

Porin kaupungin strategiassa 2025 on kuvattu yhtenä ympäristöterveydenhuoltoon liittyvänä tehtävänä hyvinvoinnin edistäminen. Strategian mukaan Porin kaupungissa otetaan huomioon ympäristö ja kestävä kehitys kaikessa kaupungin toiminnassa. (Porin kaupungin visio 2025 2017a) Kaupunkistrategiaa tukee Pori sopimus 2017 (Pori sopimus 2017 2017b), jossa todetaan, että kaupungin kaikessa päätöksenteossa otetaan huomioon kaupunkilaisten hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen. Hyvinvointistrategian 2025 mukaan porilaisten hyvinvoinnin edistämisen yhtenä tavoitteena on viihtyisä ja turvallinen elinympäristö, jonka tarkoituksena on muun muassa turvata hyvä sisäilma kaupungin käytössä olevissa rakennuksissa (Hyvinvointiohjelma 2025 2018). Opinnäytetyön tarkoituksena on löytää se osaaminen, jota tulevaisuudessa

tarvitaan, jotta ympäristöstä aiheutuvia terveyshaittoja voidaan tehokkaimmin ennaltaehkäistä.

Terveydensuojelun valvontatehtävät ovat valtakunnallisesti yhteneväisiä, joten opinnäytetyötä voidaan hyödyntää paitsi paikallisesti, myös valtakunnallisesti eri yksiköissä. Työstä voivat hyötyä myös koulutusten järjestäjät, sekä terveydensuojelun valvontaa ohjaavat tahot. Välillisiä vaikutuksia saadaan ympäristöstä aiheutuvien terveyshaittojen ennaltaehkäisyyn, joka on ympäristöterveydenhuollon valvonnan perustehtävä.

Opinnäytetyön toisessa kappaleessa perehdytään terveydensuojelun nykytilanteeseen ja tulevaisuuteen. Tutkimuksen tavoitteisiin, käytettäviin tutkimusmenetelmiin ja tutkimuksen toteuttamiseen keskitytään kappaleessa kolme, ja tutkimuksen tulokset esitellään kappaleessa neljä. Kappaleessa viisi esitetään johtopäätökset ja jatkotutkimustarpeet.



## 2 TERVEYDENSUOJELU

Terveydensuojelun perustana on terveydensuojelulaki. Lain mukaan kunnan tehtävänä on alueellaan edistää ja valvoa terveydensuojelua siten, että asukkaille turvataan terveellinen elinympäristö. Kunnan on tiedotettava terveydensuojelusta ja järjestettävä terveydensuojelua koskevaa ohjausta ja neuvontaa. (Terveydensuojelulaki 19.8.1994/763) Käytännössä lakia toteutetaan valvomalla asuntojen ja muiden oleskelutilojen terveellisyyttä, talous- ja uimaveden sekä uima-allasveden laatua, sekä vaikuttamalla alueiden käyttöön terveyshaittoja ehkäisevästi.

### 2.1 Terveydensuojelun tutkimuksia

Sivosen ja Pourun (2014, 56) raportoiman Osaamisen ennakointi kuntapalveluissa -hankkeen tavoitteena on ollut vahvistaa osaamisen ennakoinnin roolia kunta-alalla ja luoda malleja ennakoinnin konkreettiseen toteuttamiseen. Viime aikoina onnistumisia on mitattu yksinkertaisilla ja lyhytaikaisilla taloudellisilla mittareilla. Osaamisen ennakoinnilla ja kehittämisellä tähdätään kuitenkin siihen, että organisaatio pystyy täyttämään tehtävänsä tehokkaasti ja laadukkaasti pitkällä tähtäimellä, nyt ja tulevaisuudessa. Hankkeessa nousi vahvasti esille tarve raja-aidat ylittävälle ennakoinnille, jossa ennakointitarvetta nähtiin kunta-alan sektoreiden välillä, sekä julkisen ja yksityisen sektorin välillä. (Sivonen ja Poursu 2014, 56)

Kuntasektorin erityispiirteenä Sivonen ja Poursu (2014, 56) näkevät sen, että organisaatioiden keskeiset tehtävät ovat lakisääteisiä ja usein ulkopuolelta säänneltyjä. Vaikka julkinen omistajuus tuo tiettyä vakautta toimintaan, voi se aiheuttaa myös yllättävän nopeita palvelutehtävän ja rahoitusrakenteen muutoksia. Näin ollen osaamisen ennakointi on välttämätöntä myös kunta-alalla. Kuntien kannattaakin panostaa osaamisen ennakointiin, koska huolellisella osaamisen ennakoinnilla voidaan hyödyntää kuntien olemassa olevat ja vähenyvät resurssit tehokkaammin sekä luoda joustavuutta organisaatioon tulevien muutosten varalle. (Sivonen ja Poursu 2014, 56)

Kuntaliiton TEMERA-hankkeessa on laadittu Ympäristöterveys ja yhdyskunnat-opas kuntien päättäjille ja valmistelijoille. Oppaassa on esitelty ympäristöterveyden näkökulmasta kunnan eri viranomaisten toiminnat sekä suunnittelu- ja lupaprosessit. Kunnan tulisi nostaa terveellisen ja viihtyisän elinympäristön luominen tavoitteeksi kunnan strategiassa. Ympäristöterveyden näkökulmasta on tärkeintä, että tunnistetaan toimenpiteitä vaativat riskit, jotta strategiatyön kautta riskien hallintaan varataan riittävät resurssit. Ympäristöterveyden edistäminen tarkoittaa vaikuttamista varhaisessa vaiheessa, eikä pelkästään valmiista suunnitelmista annettavia lausuntoja tai terveystaapailuihin puuttamista. Sekä ennakoinnissa, että terveystaapailuissa tarvitaan samaa osaamista, joten kustannustehokkainta on hyödyntää samoja resursseja. Alueidenkäytön ratkaisulla on merkitystä elinympäristön olosuhteiden muodostumiselle, jonka vuoksi terveysuojeluviranomaisen asiantuntemus tulisi olla alueidenkäytön suunnittelussa muiden viranomaisten käytössä. (Hartikainen ja Halonen 2016, 13)

Lepistön ja Karuvaaran selvityksessä toimialan ohjauksesta, haastatellut tahot ovat yksimielisiä, että ympäristöterveydenhuollon ohjaus kaipaava uudistamista. Maakuntiin siirtymisen uskottaisiin lisäävän erikoistumista ja asiantuntemusta valvontayksiköissä, jolloin yksityiskohtaisen ohjauksen tarve vähenisi ja vastaavasti linjausten, priorisoinnin ja strategisen ohjauksen tarve kasvaisi. Suurimpina ongelmina ohjauksessa ovat muun muassa tiedon kulun, avun saannin ja vuorovaikutuksen puutteet ohjaus- ja toimintaketjussa. Epäkohtina koetaan myös objektiivisen tutkimustiedon ja kansanterveydellisen vaikuttavuuden puute päätöksenteon taustalla sekä ohjauksen kyvyttömyys linjata toiminnan käytännön tason tavoitteet ja niiden keskinäinen tärkeysjärjestys. (Lepistö ja Karuvaara 2016, 27)

Ympäristöterveydenhuollon valtiollistamisen esiselvityshankkeessa (Nevas ja Lepistö 2015, 13) on tutkittu toimialan suurimpia haasteita. Hankkeessa nousivat esille muutosten tuomat haasteet, talouden heikkenemisen myötä resurssien riittävyys, tietojärjestelmien kehittäminen, tehtävien priorisointi, ennalta-

ehkäisevä toiminta ja valvonnan suuntaaminen sinne, missä on suurimmat riskit ihmisen terveydelle. Lisäksi haasteina mainittiin muun muassa johtaminen ja henkilöstöhallinto, pätevien sijaisten löytäminen sekä valvonnan kehittämisen vaikuttavammaksi ja tuottavuuden nostaminen. (Nevas ja Lepistö 2015, 13)

Lisäerikoistumiselle ei välttämättä ole tarvetta, ja erikoistuminen on riittävällä tavalla mahdollista jo tällä hetkellä, kävi ilmi Nevas ja Lepistön (2015, 21) laatimassa ympäristöterveydenhuollon valtiollistamisen esiselvityshankkeessa. Tehtävien eriyttämisen pelätään johtavan tehottomuuteen ja puutteisiin hahmottaa kokonaisuutta. Työnkuvien nähdään kapenevan erikoistumisen myötä, joka koetaan toisaalta positiivisena ja toisaalta negatiivisena asiana. Jos sektorit kapenevat nykyisestä, työn mielekkyyden ja osaamisen arveltiin kärsivän. (Nevas ja Lepistö 2015, 14, 21) Myös Parviaisen (2017, 60-61) mukaan liiallinen erikoistuminen voi heikentää työn mielekkyyttä sekä vähentää kokonaisymmärrystä. Kaikilla tulisi olla käsitys työn kokonaistavoitteista. Viranomaisorganisaatiot on asetettava vastaamaan lähtökohtaisesti normaaleita tehtäviä, joissa on suuret volyymit ja erikoisemmat ja haastavimmat tehtävät tulisi hoitaa esimerkiksi kuntien välisillä ostopalveluilla. (Parviainen 2017, 60-61) Toisaalta esiselvityshankkeessa (Nevas ja Lepistö 2015, 21) keskittymisen tiettyihin sektoreihin nähdään helpottavan työtä ja erikoistuminen voitaisiin hoitaa niin, että eri henkilöt hoitaisivat eri sektoreita kokonaan. Tutkimuksessa todettiin työnkuvien laajuuden saattavan myös kasvaa resurssien pienentyessä. Tutkimuksessa on noussut esille, että erityistä osaamista vaativien tai usean kunnan alueelle ylettyvän toiminnan valvonta voitaisiin suorittaa mahdollisesti valtiolla työskentelevien valvojien toimesta. (Nevas ja Lepistö 2015, 14,45)

Suurin osa ympäristöterveydenhuollon valtiollistamisen esiselvityshankkeeseen vastanneista oli sitä mieltä, että valtiollistamisen myötä yhteistyö saattaisi heikentyä kuntien tai valvontayksikön sisällä. Valvonnan nähdään kokonaisuudessaan etäännyvän kunnista ja yhteydenpidon vaikeutuvan. Hankkeen perusteella yksiköissä toivottiin myös entistä enemmän joustoa työn tekemiseen. Työn joustavuutta voitaisiin lisätä mahdollistamalla nykyistä enemmän esimerkiksi etätöiden tekeminen joko kotoa tai muista toimipisteistä käsin. Asiakkaiden

riittävää tiedottamista ja yrityksille suunnattua neuvontaa tulisi lisätä. (Nevas ja Lepistö 2015, 15, 23, 45)

Nevasen ja Lepistön (2015, 24) laatimassa ympäristöterveydenhuollon valtiolistamisen esiselvityshankkeessa suurimpana haasteena pidettiin tiedonkeruuta ja raportointia. Haasteeksi nousi edelleen myös resurssipula ja liiallinen työmäärä. Säästöpainheet ja resurssien väheneminen entisestään nähtiin myös selkeänä tulevaisuuden uhkakuvana. Keskushallinnon ohjaus koettiin riittämättömäksi ja epäselväksi ja ohjeet hankaliksi ja tulkinnanvaraisiksi. Viranhaltijoiden koettiin jäävän liian yksin kunnissa. Lainsäädännön runsaus ja jatkuvat muutokset sekä henkilökunnan osaamistason säilyttäminen koettiin myös haastaviksi. (Nevas ja Lepistö 2015, 24)

Ympäristöterveydenhuollon valtiolistamisen esiselvityshankkeen mukaan suunnitelmallisen ja ennaltaehkäisevän työn osuuden pelättiin vähenevän ja ostopalvelujen ja ulkoistamisen lisääntyvän. Tulevaisuudessa terveysvaarojen arveltiin jakautuvan alueellisesti epätasaisemmin kuin tällä hetkellä. Terveysturvallisuuden osalta tutkimuksessa nousi esille koulujen ja päiväkotien korjausvelan jatkuva kasvu ja koulujen yhdistämisen ja ylitäytön aiheuttamat entistä suuremmat terveyshaitat, sekä talousveden haavoittuvuuden vuoksi aiheutuneet äkilliset ongelmat ja lausuntojen määrän lisääntyminen. Tutkimuksen mukaan valvontaa tulisi kohdentaa niille osa-alueille, joissa on todettu/tutkittu aiheutuvan eniten terveyshaittaa. Sisäilmaongelmien on todettu muuttuvan yhä haastavimmiksi oikeuskäsittelyineen. (Nevas ja Lepistö 2015, 24)

## 2.2 Terveysturvallisuuden nykytilanne

Toiminnan kokoamisen seutuyksiköihin nähdään vaikuttaneen positiivisesti ympäristöterveydenhuollon toimintaan. Yksiköiden myötä asiantuntemus ja laatu ovat parantuneet ja yksiköissä on enemmän pelivaraa ja osaamista. Onnistuneesta valvonnasta hyvänä esimerkkinä on talousveden valvonnan jatkuva työ, jonka myötä epidemioita esiintyy vähän. (Pekkola 2018, 14) Toimintaa on pystytty kehittämään, mutta kehitystyön nähdään olevan vielä monin tavoin kesken (Nevas ja Lepistö 2015, 43). Pekkolan (2018, 14) mukaan esillä

ovat erityisesti sisäilmakysymykset, mutta käytävissä ei kuitenkaan ole selaista terveysperusteista tietoa, jota voisi käyttää sisäilmaongelmien kehityksen seurannassa.

Hartikainen (2017, 14) toteaa, että uudet suuremmat yksiköt olisivat mahdollisuus, mikäli toimivat yhteistyökäytännöt saadaan pidettyä yllä organisaatioiden hajotessa. Tämä edellyttäisi kuitenkin aktiivisuutta suurempiin yksiköihin siirtyviltä viranomaisilta ja tulevaisuuden kunnilta. Suurempien yksiköiden tulisi aktiivisesti pitää yhteyttä alueensa kaikkiin kuntiin ja niin myös kuntien tulisi hyödyntää heidän osaamisensa. Ympäristöterveydenhuollon tiukka ohjaus ja valvonnan toteutumisen seuranta on yhtenäistänyt käytäntöjä ja samalla ohjannut valvontaa tarkastuskeskeiseen suuntaan. Kuntakohtainen kehittäminen ja paikallinen harkinta on jäänyt samalla vähemmälle. Yhdyspintojen rakentaminen ja asiantuntija-avun antaminen tulevaisuuden kunnille tulee pitää ympäristöterveydenhuollossa painopistealueena. (Hartikainen 2017, 14) Myös Pekkola (2018, 16) näkee ympäristöterveydenhuollon osana suurempaa kokonaisuutta ja tarvetta yhteistyölle maankäytön suunnittelun, rakennusvalvonnan ja ympäristönsuojelun kanssa.

Lepistö ja Karuvaara (2016, 24,26) kritisoivat toimialan ohjausta ja kokevat siitä puuttuvan selvästi kommunikoitu tahtotila siitä, mihin ympäristöterveydenhuolto kokonaisuutena on menossa. Kokonaisuuden hallinta, priorisointi ja vaikuttavuus ovat puutteellisia, eikä ole tiedossa mitä ensisijaisesti pitäisi tehdä ja mihin panostaa. Hyvänä ei nähdä myöskään nykyistä koulutustapaa, jossa asiat tulevat valmiina. Nykyistä paljon enemmän tarvittaisiin käytännön näkökulmaa ja vuoropuhelua. (Lepistö ja Karuvaara 2016, 24,26)

Hartikaisen (2017, 13) mukaan terveydensuojelun työ on tähän saakka keskitynyt käytännössä terveyshaittaepäilyjen selvittämiseen, asumisterveyteen sekä talous- ja uimavesien valvontaan. Terveydensuojelu on päässyt mukaan terveysvaikutusten ennakoarviointiin vasta viime aikoina. Usein terveysvaikutusten arviointi on kuitenkin jäänyt kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen vastuulle. Tämä tulee todennäköisesti olemaan suunta, sillä kunnan ympäristönsuojelu tulee jatkossakin olemaan lähellä kunnan maankäytön suunnittelua

ja kaavoitusta. Terveysteen liittyviä elinympäristön vaikutuksia tulisi tarkastella jo siinä vaiheessa, kun suunnitellaan maankäyttöä, pohditaan laitosten, liikenneväylien, koulujen, palvelujen ja asutuksen sijoittumista. (Hartikainen 2017, 13)

Nykytilanteen kuvauksessa esille nousivat myös valvonnan ja yritysten tämän hetkinen osaamistaso ja koulutustarpeet. Kun valvontaa suunnataan entistä riskiperusteisemmaksi ja tarkastustoimintaa tullaan mahdollisesti vähentämään muun muassa säästötavoitteiden myötä, lisääntyy tarve valvojien syvemmälle osaamiselle. Osaamista tulisi lisätä terveyshaittojen näkökulmasta kokonaisuuksien ymmärtämisessä, prosessien arvioinnissa, riskien todennäköisyyksissä ja vaikuttavuudessa. Valvonnan rooli ja erityisesti tarkastusten merkitys tulisi lainsäädännön vaatimusten noudattamisen varmistajana huomioida säästötavoitteista huolimatta. (Nevas ja Lepistö 2015, 43-44)

Ruotsissa on todettu, että osaaminen valvontatyössä saattaa jäädä pinnalliseksi ja huomio kiinnittyä vain yksittäisiin osa-alueisiin, jolloin kokonaisuus ja sen käsittäminen jäävät vähemmälle. Norjassa valvojien koulutusta on lisätty valtiollistamisen yhteydessä. Myös asiakkaiden osaamistaso vaihtelee. Valvonnan vähentyessä ja suuntautuessa yhä enemmän ohjaukseen ja valmentavaan otteeseen lisääntyy myös yritysten koulutuksen ja neuvonnan tarve. Esille on noussut tarve valtakunnallisesti yhdenmukaiseen neuvontaan. Johtaminen vaatii entistä laaja-alaisemman substanssiosaamisen lisäksi myös ammattitaitoista johtamisosaaamista, jonka vuoksi yksiköiden johtajille suunnattua tukea ja syventävää koulutusta tulisi lisätä. (Nevas ja Lepistö 2015, 43-44)

### 2.3 Terveystensuojelun tulevaisuus

Sosiaali- ja terveystalitiikan strategiassa 2020 todetaan, että terveyteen, toimintakykyyn ja sosiaalisten ongelmien ehkäisyyn on investoitava. Strategian mukaan kaikilla tulee olla mahdollisuus terveelliseen ja turvalliseen elämään. Painopistettä tulee siirtää sairauden hoidosta hyvinvoinnin aktiiviseen edistä-

miseen. Tällä tavoin lisätään työllisyyttä, tuottavuuden kasvua ja yritysten menestymistä sekä hillitään sosiaalimenojen kasvua ja parannetaan elämänlaatua. (Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020: Sosiaali- ja terveystalouden strategia 2011, 6, 24)

Lepistön ja Karuvaaran (2016, 25) selvityksen mukaan osa valvonnasta on turhaa, jonka vuoksi toimintaa tulisikin suunnata todellisen kansanterveydellisen vaikuttavuuden mukaan. Kansanterveyden kannalta merkittäviä ympäristöaltisteita ovat melulle altistuminen, pienhiukkasille altistuminen, radonalueet, sekä sisäilma ja terveydelliset olosuhteet etenkin lasten ja nuorten kohteissa. Ongelman kansanterveydellinen suuruus ei kuitenkaan aina ole ratkaiseva tekijä. Hyväksyttävää ei esimerkiksi ole pienen väestöryhmän altistuminen syöpävaaralliselle aineelle, mikäli mahdolliset seuraukset yksilölle ovat vakavia. (Halonen 2016, 12,41)

Lepistön ja Karuvaaran (2016, 25) selvityksessä valvonnan ohjauksesta todetaan, että valvonta pitäisi järjestää kokonaan uudelleen ja selvittää, millä ympäristöterveydenhuollon valvonnalla todellisuudessa on kansanterveydellistä merkitystä ja vaikuttavuutta. Hartikainen ja Halonen (2016, 14) ovat myös sitä mieltä, että ympäristöterveydenhuollossa tulisi siirtyä suunnitelmallisesta valvonnasta, riskinarviointiin sekä valvontatietojen keräämisestä enemmän valvonnan vaikuttavuuden arviointiin, koska vaikuttavampaa on esimerkiksi olla mukana suunnittelussa kuin antaa lausuntoja valmiista suunnitelmista. Hartikainen ja Halonen (2016, 14) nostavat esille myös vaikuttavuuden esimerkit, joissa koulujen pienet vauriot korjataan siinä vaiheessa, kun ei vielä ole muodostunut laajempaa homeongelmaa, tai pohditaan toimintojen terveysvaikutuksia siinä vaiheessa, kun ne sijoitetaan kartalle, sen sijaan, että annettaisiin määräyksiä olemassa olevalle toiminnalle.

Ympäristöterveydenhuollon yhteisen valtakunnallisen valvontasuunnitelman (Evira, Valvira 2017, 12) mukaan valvontatoimien vaikuttavuutta voidaan tarkastustoiminnan ohella lisätä tehostamalla valvontaa tukevia toimia, kuten kouluttamista ja tiedottamista, sekä toimia, jotka kannustavat toiminnanharjoit-

tajia huolehtimaan lainsäädännöllisten velvollisuuksien täyttämisestä. Valvonnan vaikuttavuutta edistää yhteistyö ja avoin vuoropuhelu toimijoiden ja eri viranomaisten välillä. On tärkeä arvioida, miten valvontaa voidaan kehittää ja hyödyntää myös uusia toimintamuotoja, jotta valvontaa osataan kohdentaa tehokkaasti. Myös valvonnan näkyvyyden edistäminen on tärkeää lainsäädännön tavoitteiden toteutumisen kannalta. (Evira, Valvira 2017, 12,14) Viranomaisten resurssit tulevat vähenemään, joten on tärkeää, että resurssit suunnataan oikein. Osaaminen ympäristöterveydenhuollossa on lisääntynyt muun muassa erikoistumisen vuoksi, jonka suuremmat yksiköt ovat mahdollistaneet. Epidemiat ja terveyshaittaepäilyt on selvitettävä, mutta valvonta tulee nähdä kokonaisuutena, joka sisältää myös ennaltaehkäisevän työn. (Hartikainen ja Halonen 2016, 14)

Osaamisen ennakointi kuntapalveluissa -hankkeessa (Sivonen ja Pouru 2014, 51) tärkeämmäksi taidoksi esitetään muodostuvan kokonaisuuksien hallinta monimuotoistuvassa ja verkostomaisessa toimintakentässä. Keskeisiä elementtejä kokonaisuuksien hallinnassa ovat kokonaiskuvan muodostamisen taito, oman roolin ymmärtäminen organisaatiossa ja koko organisaation toimintamallin tuntemus. Näiden lisäksi tarvitaan kokonaisnäkemystä eri toimijoiden rooleista ja vastuista palvelutuottajien verkostossa sekä kykyä ottaa vastuu rajapintojen toimivuudesta. Palveluiden järjestämisessä tarvitaan myös muutoshalukkuutta, ennakkoluulottomuutta ja käytännönläheistä otetta. Soveltamiskyky nähdään tarpeellisena taitona nopeasti ja jatkuvasti muuttuvassa maailmassa ja erityisesti tullaan tarvitsemaan poikkihallinnollista ajattelua ja soveltamiskykyä. Kykyä tarvitaan toimialarajat (myös julkinen- yksityinen) ylittävään oppimiseen sekä taitoa tunnistaa, soveltaa ja levittää parhaita käytäntöjä. Tulevaisuuden osaamistarpeita ovat myös erilaisten toimintalogiikoiden tuntemus ja toimintamenetelmien hallinta sekä prosessijohtaminen ja prosessien hallinta. (Sivonen ja Pouru 2014, 51) Myös Fabian (2013 b, 67) pitää tärkeänä kykyä ymmärtää käsitteitä useilta eri aloilta. Tämän päivän monet haasteet ovat liian haastavia ratkaistavaksi vain yhden alan näkökulmasta. Seuraavan sukupolven työntekijällä tulee olla syvä tietämys yhdeltä alalta, mutta jonkin verran tietämystä myös muilta aloilta. (Fabian 2013 b, 67)



Palosen ym. (2013, 16,18) kuvaamalla globalisaatiokehityksen mukanaan tuomilla erilaisilla uhkilla ja lupauksilla, jotka ovat vaikuttaneet koulutuksen ja työelämän muutoksiin, on ollut vaikutusta myös terveydensuojelun työtehtäviin. Näitä uhkia ja lupauksia ovat:

1. Jatkuvassa murroksessa ovat ammatit, joiden nimikkeet eivät muutu. Uusia ammatteja synnyttää esimerkiksi muutos lainsäädännössä tai poliittinen pakote.
2. Toinen näkökulma uusiin ammatteihin juontuu monialaisuuden vaatimuksista, kun monimutkaisiin ongelmiin täytyy etsiä ratkaisua monitieteellisestä kontekstista. Koulutuksen rakenne on pääosin alakohtainen, jolloin monialaisuus pitää luoda työelämässä.
3. Kolmas näkökulma koskee tiedon lisääntymistä. Yksi ihminen ei voi hallita kaikkea tietoa, ja mitä enemmän ala kehittyy, sitä enemmän sen tietämys alkaa kapeutua erikoistuen eri suuntiin.
4. Neljäs näkökulma liittyy muun muassa teknologian kehityksen vuoksi syntyneisiin tehtäviin. (Palonen, ym. 2013, 16,18)

Fabian (2013 a, 70) näkee, että ympäristöterveyden monet työtehtävät tulevat keskittymään datan keräämisen sijaan metadatan analysoimiseen. Esille nousevat kuitenkin myös ajankohtaiset aiheet, muun muassa ilmastonmuutos, kestävyys ja rakennettu ympäristö. (Fabian 2013 a, 70)

### 2.3.1 Kunnasta suurempiin yksiköihin

Ympäristöterveydenhuolto oli mukana sosiaali- ja terveydenhuollon sekä maakuntauudistuksen valmistelussa. Vaikka keväällä 2019 uudistukset kaatuivat pitkän valmistelun jälkeen, suurempiin yksiköihin siirtyminen nähdään todennäköisenä. Parviainen (2017, 36, 53-54) näkee alueellistamisessa ja suuremmissa yksiköissä useita hyötyjä. Suuremmissa yksiköissä erikoistuminen on mahdollista ja niissä on tarjolla kollegiaalista tukea ja neuvontaa. Suuret yksiköt pystyvät tarjoamaan palveluitaan tasaisesti sairauslomista, vuosilomista sekä henkilöstön muutoksista huolimatta. Suurissa yksiköissä osaamista voidaan siirtää uusille työntekijöille suunnitelmallisesti ja resursseja

pystytään käyttämään tehokkaasti ilman hallinnollisia raja-aitoja. Asiakkaat ovat tasa-arvoisemmassa asemassa ja viranomaisen riippumattomuus lisääntyy. (Parviainen 2017, 36, 53-54) Lepistö ja Karuvaara (2016, 27) näkevät maakuntauudistuksen osalta tärkeänä huomioitavana seikkana toimivan vuoropuhelun järjestämisen maakuntien ja ohjaavien tahojen välille.

Synergiaedut ja erikoistuminen tulisivat lisääntymään maakunnissa ja 18 yksikön ohjaaminen ja saavuttaminen nähdään nykyistä tilannetta helpompana. Tarpeellisena nähdään myös järjestelmän luominen, jossa maakuntien valvontayksiköiden johtajat säännöllisesti kokoontuisivat keskustason ohjauksen kanssa ja pohtivat yhdessä asioita. (Lepistö ja Karuvaara 2016, 25-26) Ympäristön elinkelpoisuuden parantaminen vaatii yhteistyötä eri ministeriöiden ja hallinnonalojen kesken, myös kunta- ja paikallistasolla. Kuntien on otettava terveydensuojelu sekä hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen huomioon yhdyskuntasuunnitteluun liittyvässä päätöksenteossa ja seurannassa nykyistä kattavammin. Ympäristöterveydenhuollossa kuntien välistä yhteistoimintaa tulee tiivistää ja poikkihallinnollista sekä kansainvälistä yhteistyötä tulee lisätä, jotta kansalaisille ei aiheudu terveysriskejä ilman, maaperän, veden tai ruoan välityksellä. (Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020: Sosiaali- ja terveystieteiden strategia 2011, 14)

Alueellistamisen ja suuremman ylikunnallisen yksikön haittoja ja riskejä ovat muun muassa paikallistuntemus ja paikallisen kehittämisen intressin heikentyminen. Alueellinen yksikkö voi jäädä vieraaksi kansalaisille. Se voi myös erkaantua yhteistyössä liian kauaksi muista toimijoista ja sektorien välille voi muodostua ylimääräistä muodollisuutta ja byrokratiaa. Isommassa yksikössä fyysinen saavutettavuus heikkenee ja se saattaa vähentää mahdollisuuksia huomioida paikalliset olosuhteet. Hyötyjen ja haittojen voidaan todeta olevan osin ristiriitaisia ja osaa hyödyistä on mahdotonta saavuttaa ilman, että syntyy haittoja. Alueellistamisen hyödyt, haitat ja riskit realisoituvat kunnittain eri tavoin, ja niiden merkitykset vaihtelevat paikallisesti. (Parviainen 2017, 53-54)

Tulevaisuuden kunnassa tehdään jatkossakin merkittävät elinympäristöön vaikuttavat päätökset ja niiden vaikutukset terveyteen tulisi pystyä arvioimaan

mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Vaikutukset tulisi ottaa huomioon suunnitteluvaiheen yhteistyönä, eikä viime vaiheen lausuntomenettelyllä. Terveydensuojelun käytännön työ on keskittynyt terveyshaittaepäilyjen selvittämiseen, asumisterveyteen sekä talous- ja uimavesien valvontaan. Viime aikoina terveydensuojelu on päässyt mukaan terveysvaikutusten ennakoarviointiin, mutta usein terveysvaikutusten arviointi on kuitenkin jäänyt kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen vastuulle. Tämä kehitys tulee todennäköisesti jatkumaan ympäristönsuojelun ollessa jatkossakin lähellä kunnan maankäytön suunnittelua ja kaavoitusta, mikäli terveydensuojeluviranomainen on maakunnassa. (Hartikainen 2017, 13)

Ympäristöterveydenhuollon terveydensuojelu nähdään suurissa kaupungeissa tärkeänä toimijana osana maankäytön suunnittelua. Toisaalta tarvetta tällaiselle terveyshaittojen arvioinnin osaamiselle on vain isoissa kaupungeissa. Maaseudulla tarvittava osaaminen ei välttämättä kehity tekemällä yhteistyötä ison kaupungin kanssa, vaan yhteistoiminta olisi mielekästä järjestää maaseutumaiden kuntien kesken. Kaupungissa toimiminen on erilaista ja vaatii toisenlaista osaamista. Vaihtoehtona voisi olla, että vaativat tehtävät siirrettään pois pienimmiltä yksiköiltä, jolloin nykyinen tuotantorakenne selviäisi sille yleisimmistä tehtävistä ilman mittavia uudistuksia. Toisena vaihtoehtona olisi koota esimerkiksi maakuntatasolle erikoisosaamista, jota ei tarvita jatkuvasti suuremmassakaan kunnassa, ja kunnat voisivat hyödyntää tätä resurssia tarvittaessa. (Parviainen 2017, 57,85,101)

### 2.3.2 Sosiaaliset ja viestinnälliset taidot

Ihmissuhteiden luominen ja ylläpitäminen ovat erittäin tärkeitä seikkoja, kun ajatellaan henkilön käyttökelpoisuutta organisaatiossa. Ihmissuhdeverkko toimii vaikutuskenttänä ja tietojen ja kokemusten vaihtamisen alueella. Näin se mahdollistaa myös uusien asioiden nopean oppimisen. Organisaatioissa työskennellään yhä useammin nopeasti vaihtuvissa tiimeissä ja projekteissa, jonka vuoksi ihmissuhdeverkkojen ja niiden ylläpitämiseen liittyvien taitojen merkitys kasvaa. (Kauhanen 2012) Sosiaalisten taitojen merkityksen on huomannut

myös Fabian (2013 b), joka näkee tärkeänä kyvyn saada yhteyden toisiin tunteitasolla.

Ihmis- ja asiakasymmärryksen kannalta keskeisinä osaamistarpeina Osaamisen ennakoiti kuntapalveluissa -hankkeessa (Sivonen ja Pouru 2014, 52) nähdään arvostava vuorovaikutus, dialogisuus sekä kyky viestintään ja vuorovaikutukseen erilaisten sidos- ja intressiryhmien kanssa. Tarvitaan myös kykyä haastaa rakentavasti ja arvostavasti, sekä kykyä toimia päättäjien ja luottamushenkilöiden kanssa. Tuomisto ym. (2014, 38,42-43) toteaa, että päätöksentekoa pitäisi auttaa keskittymään merkittäviin terveystoimiin, erityisesti niiden ollessa kunnissa osa muiden toimialojen toimintaa ja jäävän usein ilman huomiota. Uusia toimintamalleja tähän on runsaasti, mutta päätöksenteon nykykäytäntöjä olisi muutettava paljon, jotta niitä saataisiin hyödynnettyä. Osaamistukea tarvittaisiin erityisesti tiedon välittämiseen ja ymmärryksen lisäämiseen eri osapuolten kesken. Vuorovaikutuksellista asiantuntijuutta pitäisi kehittää uutena osaamisalueena, koska sitä tarvitaan jäsentämiseen päätöksiä valmisteltaessa, sekä tehokkaampaan tiedonvaihtoon. Iso haaste näissä on käytäntöjen muuttumisen hitaus. Esimerkiksi kunnissa kehityshankkeita hidastaa tai estää se, että kunnilla on todella vähän resursseja ympäristöterveydeliseen päätösvalmisteluun. (Tuomisto, ym. 2014, 38,42-23)

Työnteon tavat ovat muuttuneet viime vuosikymmeninä, eikä työtä tehdä enää yhdestä toimipaikasta käsin. Alasoini ym. (2012, 27) ovat esittäneet näkemyksiä Suomen työelämästä vuonna 2030. Heidän mukaansa tulevaisuudessa yksi tärkeä osaamisalue onkin valmius hallita omaa osaamista, työaikaa ja työnteon paikkoja. Lönnblad ja Vartiainen (2013, 10-11) mukaan tieto- ja viestintäteknologioiden tarjoamat mahdollisuudet etätyölle, vuorovaikutukselle ja yhteistyölle eri paikoista käsin ovat syynä muutokselle. Todennäköisesti nämä muutokset tulevat edelleen vahvistumaan tulevaisuudessa mobiilin teknologian edelleen kehittyessä ja yhteyksien parantuessa. Mobiili- ja monipaikainen työ sekä hajautettu, virtuaalinen yhteistyö, ovat yleistyneet. Näitä työtapoja yhdistää tieto- ja viestintäteknologiat toiminnan mahdollistajana, sekä työntekijöiden työskentely monesta paikasta käsin yksin tai yhteistyötä tehden.

Nämä uudet työtavat vaativat työntekijältä itsensä johtamisen kykyä, kykyä sopeutua uusiin ja epävarmoihin tilanteisiin, eri kulttuurien ymmärrystä, avointa mieltä ja kykyä työskennellä itsenäisesti erillään. Toiminnalliset taidot liittyvät kommunikointiin, ajan hallintaan sekä tehokkaaseen tieto- ja viestintäteknologioiden käyttöön. (Lönblad ja Vartiainen 2013, 10-11) Tulevaisuudessa vaaditaan uutta medianlukutaitoa, kykyä arvioida ja kehittää uusia mediamuotoja käyttävää sisältöä ja hyödyntää medioita vakuuttavaan viestintään. Tehokas viestiminen on oleellinen työkalu menestyksessä ympäristöterveyden työssä. (Fabian 2013 b, 67) Myös Sivosen ja Pourun (2014, 54) mukaan työntekijän oman itsensä johtaminen, tarvittavan informaatio- ja kommunikaatioteknologian hallinta sekä oman osaamisen jatkuva kehittäminen ja vanhasta poisoppiminen tulevat olemaan yleisimpiä osaamistarpeita kunta-alalla.

Erilaisten viestintäkanavien vahva hallinta korostuu osaamistarpeissa. Näitä kanavia ovat muun muassa sosiaalinen media, viestintä organisaation sisällä ja ulkopuolelle. Koska tiedontuotanto tänä päivänä on nopeaa, laajaa ja jäsenmätöntä, tulisi koulutuksen suunnittelussa ja sisällöissä painottaa informaation käsittelytaitojen hallintaa sekä itseohjautuvan oppimisen sisäistämistä. Samalla vaaditaan myös yhteistyötä oppilaitosten ja työnantajien välillä, jotta työelämän osaamistarpeet ovat tiedossa myös oppilaitoksissa ja näiden olisi helpompi reagoida uudistuviin vaatimuksiin. (Sivonen ja Pouri 2014, 54) On tärkeää omata kyky suodattaa tärkeä tieto ja ymmärtää, kuinka hallita tulevaa tietomäärää (Fabian 2013 b, 67).

Y-sukupolvi eli milleniaali (1980–1995 syntyneet) ja heidän arvonsa tulevat kasvavassa määrin muodostamaan ja määrittämään työpaikat. Heidän arvonsa tulevat hallitsemaan työpaikan kulttuuria, erityisesti sosiaalisen median käyttöä työssä, tietotekniikkaa yleisesti, ja työpaikan normeja, jotka siirtyvät enemmän kohti henkilökohtaista onnellisuutta, osallistumista päätösten tekoon, ihmissuhteisiin ja lyhyisiin työsopimuksiin. Vuonna 2025 saavutetaan raja, jolloin 75 % työvoimasta on milleniaaleja. Tuo työvoima tulee toimimaan eri tavalla kuin tämän päivän työvoima. (Fabian 2013 a, 64)

Osaamisen ennakointi kuntapalveluissa -hankkeen (Sivonen ja Pouru 2014, 53) mukaan tulevaisuuden kuntapalveluilta edellytetään ystävällistä ja asiantuntevaa asiakaspalvelua sekä kasvokkain, että verkossa. Esille on tuotu myös palvelutaitovaatimusten sisällyttäminen osaksi ammattitaitovaatimuksia jo koulutusvaiheessa. Tulevaisuuden asiakaspalvelun osaamistarpeet liittyvät muun muassa palveluasenteeseen ja palveluiden laatuun ja teknologian hyödyntämiseen. Palveluasenne ja palveluiden laatu ovat tärkeä osa tulevaisuuden asiakaspalvelun osaamistarpeita. Kyky henkilökohtaiseen kohtaamiseen korostuu ja asiakaspalvelussa tarvitaan asiakkaan ymmärtämistä, sitoutumista asiakkaan ongelmien ratkaisuun, monikulttuurisuusosaamista ja kielitaitoa. Eettinen osaaminen korostuu erityisesti pakkokeinotilanteessa ja palvelussa asiakkaita, jotka eivät osaa tai pysty ajamaan omia etujaan. Tarvitaan myös tahtoa oman osaamisen ja palveluiden kehittämiseen, sekä taitoa ja tahtoa oppia pois vanhoista käytännöistä. Tulevaisuudessa tarvitaan myös osaajia, joilla on uskallusta irrottautua perinteisestä virastomaisesta palvelun tuottamisesta ja taito toimia innovatiivisesti asiakasrajapinnassa. Sähköiset palvelumuodot, sosiaalinen media, yleinen teknologian ja teknisten apuvälineiden lisääntyminen sekä robotisoitumisen luomat mahdollisuudet edellyttävät uudenlaista osaamista ja toimialarajojen ylittämistä. (Sivonen ja Pouru 2014, 53) Tuomisto ym. (2014, 42-43) näkee tietoteknisten työkalujen osalta haasteena käyttäjäystävällisyyden vajavaisuuden, mutta sen kehittäminen vaatisi lisäresursseja. Myönteisenä nähdään se, että moniin kehitystarpeisiin voidaan tarttua valtakunnallisesti haasteiden ylittäessä toimiala- ja ministeriörajat. Kaikki hyötyisivät, jos resursseja ja toimintaa keskitettäisiin ja tulokset annettaisiin vapaasti kaikkien käyttöön. (Tuomisto, ym. 2014, 42-43)

Lönbladin ja Vartiaisen (2013, 12) mukaan työntekijöiltä ja johtajilta edellytetään kommunikaatiokykyä, erilaisuuksien ymmärtämistä, avointa mieltä, joustavuutta, aktiivisuutta, ulospäinsuuntautuneisuutta ja järjestelmällisyyttä. Toiminnallisten taitojen osalta kommunikaatiotaidot ja erilaisuuksien ymmärtäminen nousivat hankkeessa tärkeimmiksi taidoiksi. Kommunikaatiotaidot viittaavat suulliseen ja kirjalliseen viestintään. Ihmisten täytyy osata käyttää työkaluja tehokkaasti ja myös kommunikoida tehokkaasti virtuaalisessa ympäristössä.

(Lönnblad ja Vartiainen 2013, 12) Myös. Alasoini ym. (2012, 27) näkevät tulevaisuuden tärkeänä osaamisalueena valmiuden sähköisten työkalujen käyttöön, valmiuden neuvotella sopimuksia, sekä kyvyn rakentaa verkostoja ja toimia niissä.

Nevasen ja Lepistön (2015, 24) ympäristöterveydenhuollon tutkimuksessa asiakastyö koettiin haastavaksi erityisesti ns. hankalien asiakkaiden, lakimiesten ja oikeuskäsittelyiden kanssa toimiminen. Suuret taloudelliset vaikutukset koettiin haastaviksi etenkin sisäilma-asioissa. Hankalaksi todettiin myös asiakaspalvelun suuri aikaa vievä määrä ja erityisesti asumisterveysasioissa toivottiinkin valtakunnallista neuvontapuhelinta. Muita haasteita olivat muun muassa muiden viranomaisten kanssa toimiminen, esimiestoiminta, kunnallinen päätöksenteko, sekä ajan tarve kirjoittamiseen ja asiakirjojen lukemiseen. (Nevas ja Lepistö 2015, 24)

Merkittävämpänä tulevaisuuden haasteena koettiin asiakastyön luonteen muuttuminen, koska asiakkaat kaipaavat paljon nykyistä enemmän neuvontaa ja tukea. Samalla myös valveutuneiden kuluttajien määrä lisääntyy ja omista oikeuksista pidetään kiinni yhä vahvemmin. Viranhaltijat eivät voi olla oikeudellisten asioiden asiantuntijoita, joten oikeudellisen neuvonnan ja muun tuen tarpeen arveltiin kasvavan sekä viranhaltijoilla, että kaikilla sektoreilla. Muuttuvan asiakastyön haasteisiin tulisi pyrkiä vastaamaan lisäämällä valvonnan henkilöstölle suunnattua haastavan asiakastyön koulutusta ja mahdollisuutta oikeudelliseen apuun. Myös vastuukysymysten, sekä median ja julkisuuden nähtiin liittyvän tulevaisuuden lisääntyviin haasteisiin. (Nevas ja Lepistö 2015, 24, 45)

Alasoini ym. (2012, 28-30) nostaa tulevaisuuden tärkeimmiksi osaamisalueiksi digitaalisen lukutaidon, verkosto-osaamisen ja organisointitaidot, refleksiivisyyden ja arvo-osaamisen ja työn (ja elämän) hallinnan valmiuksia. Vuonna 2012 näissä taidoissa on todettu suomalaisilla puutteita, jotka ovat aiheuttaneet ongelmia muun muassa työssä jaksamiselle. Refleksiivisyys koskee omaa toimintaa nopeasti muuttuvissa työtilanteissa, joissa työntekijät joutuvat

toimimaan oma-aloitteisesti ja tekemään nopeasti ja itsenäisesti tärkeitäkin ratkaisuja ja valintoja. Myös erilaisten hallinnan taitojen merkitys tulee olemaan suuri vuonna 2030. Kaikkea ei voi eikä ehdi tehdä tai opetella, joten on löydettävä omat vahvuusalueet ja omaan arvomaailmaan sopivat tehtävät. (Alasoini, ym. 2012, 28-30)

Kulttuuriset tekijät ovat yksi keskeisimmistä osaamishaasteista. Puutteellisella englannin kielen taidolla on todettu olevan kielteisiä vaikutuksia kommunikointiin ja oleelliseksi on koettu myös kyky ilmaista monimutkaisia asioita lyhyesti mutta ymmärrettävästi. (Lönblad ja Vartiainen 2013, 12). Asioiden näkeminen erilaisesta perspektiivistä ja erilaiset ajattelutavat johtavat parempaan asioiden ymmärrykseen ja ratkaisuihin (Fabian 2013 b). Monikulttuurinen asiakaskanta tuo työhön omat vaatimuksensa. Suomessa vakiintuneet toimintatavat voivat toisessa kulttuurissa vaikuttaa oudoilta ja töykeiltä. Mikään ei kuitenkaan voita henkilökohtaista kontaktia palvelutilanteessa, on kysymys mistä kulttuurista tahansa. Monikulttuurinen asiakaspalvelu vaatii usein toimintatavoista poikkeamista, kun säännöistä on ymmärrettävä ja rohjettava poiketa tilanteen vaatiessa. Asiakaspalvelu muuttuu koko ajan, joten yritysten ja julkisen sektorin asiantuntijoiden on päivitettävä taitojaan uusien tilanteiden ja vaatimusten mukaan. Monitaitoinen asiakaspalvelu vaatii työntekijältä muuttumista, mukautumista ja oppimista. Monikulttuurisesti pätevän asiakaspalvelijan erityistaitoina on kulttuurien ja tapojen tuntemus, kyky ja halu omaksua uutta ja taito lukea sanatonta viestintää. (Nieminen 2014, 12-14,26)

Ikääntyneiden osuus Suomen väestöstä kasvaa merkittävästi seuraavien vuosikymmenten aikana. Väestöennusteen mukaan vuonna 2030 Suomessa on noin 1,5 miljoonaa yli 65-vuotiasta, mikä on neljännes koko maan väestöstä. (Helminen 2017) Tämä luo tarvetta työntekijöiden osaamiselle ikääntymisen eri ilmiöistä sekä ikääntyneiden asiakkaiden huomioinnista. Asiakaspalvelutilanteissa ikäihmiset tarvitsevat enemmän aikaa ja henkilökohtaista palvelua, sekä palveluita, jotka ovat heidän saatavilla toimintakyvyn heikkenemisestä huolimatta. Ikäihmisen asiakaspalveluun kuluu enemmän aikaa, jonka vuoksi työntekijöille tulisi antaa resursseja ikäihmisten tarpeita vastaavaan palveluun.



Kiireetön asiakaspalvelutilanne parantaa henkilökunnan valmiuksia asiakaspalvelutilanteissa, joissa asiakkaan toimintakyky on heikentynyt. Näin ikäihminen kokee palvelutilanteen miellyttäväksi ja kiireettömäksi. (Ryhänen 2014, 8,24-25)

### 2.3.3 Erikoistuminen

Osaamisen ennakointi kuntapalveluissa -hankkeen (Sivonen ja Pouru 2014, 55) mukaan vaikuttaa siltä, että kunnissa yleisesti alakohtainen substanssi-osaaminen on varsin vahvaa, koska se ei nouse yhtä suureen asemaan tulevaisuuden osaamistarpeissa kuin yleiset osaamistarpeet. Jatkossa kunta-alan tulevia osaamistarpeita tulee tarkastella laajemmasta näkökulmasta, koska perinteisesti kunta-alalla osaamisen kehittäminen on ensisijaisesti ohjautunut alakohtaisen substanssiosaamisen näkökulmasta, mutta kehittämisen kohteeksi on nyt nostettava rajat ylittävät osaamistarpeet. Tällä menetelmällä pystytään huomioimaan asiakkaan kokonaispalvelun muodostuminen ja hankkimaan nykyajan ja tulevaisuuden palvelut edellyttävää osaamista. (Sivonen ja Pouru 2014, 55)

Parviainen (2017, 60-61) toteaa, että nykyistä suurempia yksiköitä on perusteltu tarpeella erikoistua erilaisiin tehtäviin, jonka tarve onkin ilmeinen laajan tehtäväkentän ja nopeasti muuttuvan ja tarkentuvan lainsäädännön myötä. Erikoistumisen tarve vaihtelee paikallisesti esimerkiksi elinkeinorakenteen mukaan. Olennaista on luoda riittävän suuria yksiköitä, jotka pystyvät erikoistumaan paikallisiin tarpeisiin. Erikoistumista pidetään selvänä tulevaisuuden tarpeena, ja se olisi nykyistä suurempien viranomaisyksikköjen keskeisin hyöty. Jatkuvasti lisää osaamista tarvitaan erityisesti lainopillisissa asioissa. (Parviainen 2017, 60-61)

Parviainen (2017, 95) näkee ostopalvelut hyvänä tapana hoitaa alueelle harvoin tulevia erikoisosaamista vaativia tehtäviä. Yksikön perusosaaminen on mitoitettava yleisimpien suoritteiden mukaan, jota voidaan tarvittaessa täydentää ostopalveluilla. Ostopalveluiden kehittäminen vaatisi selvien menettelytapojen

luomista toimintaan, joten tarvitaan jonkinlaiset markkinat. Tällaisen menettelyn voi nähdä myös tasaavan kysynnän eroista ja vaihteluista johtuvaa resurssien vajaakäyttöä koko maan tasolla. (Parviainen 2017, 95)

Sosiaali- ja terveysministeriön sosiaali- ja terveystalouden strategian (2011, 15) mukaan vuoteen 2020 mennessä kaikessa suunnittelussa ja hankkeissa sekä niiden toteutukseen liittyvissä lupa- ja hyväksymismenettelyissä on otettava käyttöön terveysriskien ja -vaikutusten arviointi. Hartikaisen (2017, 13) mukaan ympäristöterveydenhuollon osalta maakuntaudistuksen taustalla on nähty nykyistä suurempi tarve erikoistua ja parantaa osaamistaan, joten jokaisesta maakunnasta tulee jatkossa varmasti löytymään erikoistuneita osaajia myös terveysvaikutusten arviointiin.

Talousveden terveellisuuden ja turvallisuuden valvonta ovat ympäristöterveydenhuollon perinteistä valvontaa, jota on ohjattu ja ohjeistettu paljon. Lainsäädännössä korostetaan toimijoiden omaa vastuuta, jossa viranomaisvalvontaa tarvitaan varmistamiseen. Vesihuollossa laajaa yhteistyötä kunnan ja maakunnan viranomaisten ja toimijoiden välille tarvitaan myös tulevaisuudessa. Yhteistyötä tarvitaan erityisesti varautumissuunnitelmissa, riskinarvioinnissa ja toiminnassa häiriötilanteissa. Tulevaisuuden kunnat vastaavat toimintojensa sujuvuudesta myös häiriötilanteissa, mutta kunnan oma osaaminen jää vähäiseksi, kun pelastustoimi ja ympäristöterveydenhuolto siirtyvät maakuntaan. (Hartikainen 2017, 14) Parviainen (2017, 79) mukaan suurissa kunnissa ei nähdä suuria resurssiongelmia, ja tiiviit yhteydet muihin toimialoihin koettiin jopa tärkeämmäksi kuin oman toimialan mittava asiantuntijuuden kasvu. Tietämissä erityistehtävissä, kuten sisäilmakysymyksiin liittyvissä tehtävissä asiantuntijuutta tosin tarvittaisiin yhä enemmän. Tällaisen osaamisen tarve ei välttämättä kaikkein isoimmissakaan kunnissa ole jatkuvaa, joten kuntien olisi hyvä tehdä nykyistä laajemmin yhteistyötä näissä asioissa. (Parviainen 2017, 79)

Rakennusterveysasiantuntijoiden osaamista tarvitaan kuntien sisäilmatyöryhmissä ja terveyshaittaepäilyjen selvittämisessä. Maakunnissa on useita sisäil-

matyöryhmiä, joten kuntien tulisi pitää puolensa, niin että maakunnasta saadaan osajia myös kunnan sisäilmatyöryhmiin. Rakennusterveysasiantuntijan osaamista tarvitaan myös silloin, kun lähdetään tilaamaan selvityksiä vaurioista ja tekemään suunnitelmia korjaustoimenpiteistä. Tulevaisuuden kunnan rakennusvalvonnassa tai toimitilapalveluissa työskentelevien tulisi laajentaa osaamistaan rakennusterveysasiantuntijaksi. Ihanteellista olisi, että ylläpidossa osattaisiin havaita ongelmat varhaisessa vaiheessa ja vauriot saataisiin korjattua jo silloin kun ne ovat vielä pieniä. (Hartikainen 2017, 13-14) Ympäristöterveydenhuollon valtiollistamisen esiselvityshankkeen (Nevas ja Lepistö 2015, 19) mukaan asunnontarkastukset toivottiin hoidettavan keskitetysti esimerkiksi tarkastuksiin sertifioidun ulkopuolisen tarkastajan toimesta, jolloin viranomaisen tehtävään kuuluisi tarvittavat jatkotoimenpiteet raportin perusteella.

Terveydensuojelu valvoo kouluympäristön olosuhteita, ja kouluympäristön terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvät ongelmat ovat valitettavan yleisiä. Kunnat vastaavat myös jatkossa päivähoidon ja perusopetuksen järjestämisestä. Yhteistyöhön tulisi panostaa jatkossa entistä enemmän. (Hartikainen 2017, 13-14)

#### 2.3.4 Erityistilanteet

Ympäristöterveyden erityistilanteella tarkoitetaan normaaliolojen häiriötilaa, joka on yllättävä, äkillistä uhkaa aiheuttava ja voi vaarantaa yhteiskunnan turvallisuuden. Erityistilanteet voivat edellyttää esimerkiksi normaalista poikkeavaa viestintää. Ne voivat olla joko paikallisia tai ne eivät noudata maiden rajoja, vaan ongelma voi levitä hyvin laajalle alueelle. Ympäristöterveyden erityistilanteisiin on varauduttava ja ne tulee hoitaa tehokkaasti, jotta väestön terveysriski pienenee. Ympäristöterveyden erityistilanteiden terveysriskit voivat olla merkittäviä, niiden kirjo on hyvin laaja ja niiden hoito vaatii useiden hallinnonalojen saumatonta yhteistyötä ja esteetöntä tiedonkulkua. Suomessa täytyy ylläpitää uskottavaa tietotaitoa ja asiantuntijakapasiteettia sekä kehittää varautumisjärjestelmiä, jotta erityistilanteista selvitään vähin vahingoin. (Sosiaali- ja

terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2014 2015) Yhteiskunnan toimivuus erityistilanteissa on varmistettava. Ihmisten terveyden ja yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen suojelemiseksi maailmanlaajuisiin epidemioihin on varauduttava. Kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön merkitys tartuntatautien torjunnassa on lisääntynyt globalisaation myötä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, 15)

Ilmastonmuutoksen myötä ympäristöterveyden erityistilanteet lisääntyvät ja niiden vaikutukset pahenevat. Tulvien ja rankkasateiden aiheuttamat vesivälitteiset epidemiat lisääntyvät ja helleaallot yleistyvät ja pahenevat. Paikalliset erityistilanteet syntyvät laiminlyöntien, huolimattomuuden ja onnettomuuksien sekä rapautuvan infrastruktuurin myötä. Luonnonilmiöihin liittyviä erityistilanteita ei pysty etukäteen ennustaa ja mikään valmius- tai jatkuvuussuunnittelu ei ole aukotonta, mutta niiden ollessa kunnossa erityistilanteista selvittää mahdollisesti vähemmän vaurioin. Ilmastonmuutoksesta johtuvia terveysvaikutuksia on tutkittu Suomessa toistaiseksi vain vähän. Tutkimuksella tulisi tarkastella erilaisia ympäristöterveyteen liittyviä skenaarioita. Esimerkiksi minkälaisia ja minkä suuruusluokan vaikutuksia muuttuva ilmasto tuo tullessaan, miten vaikutukset kohdentuvat alueellisesti ja eri sosiaalisiin väestöryhmiin, ja miten sopeutumistoimia tulisi yhteiskunnassa kohdentaa. (Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2014 2015)

Ilmastonmuutoksen osaamistarpeita on tutkittu muun muassa Tapio Oy:n (Arnkil ja Lahti 2018, 17-19) tutkimuksessa, joka on selvittänyt ilmastonmuutokseen liittyviä osaamistarpeita Suomessa. Osa näistä osaamistarpeista vaikuttaa merkittävästi myös ympäristöterveydenhuoltoon. Tutkimuksen mukaan ilmastonmuutoksella on vaikutuksia muun muassa asutokannan kestävyys-teen, joista esimerkkinä ovat ilmastonmuutoksen aiheuttamat kosteus, tulvat, kuivuus, ja niiden vaikutukset ihmisten terveyteen. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia ovat myös esimerkiksi ääriämpötiloihin, vesiepidemioihin, uusien eliölaajien ilmaantumiseen ja vektorivälitteisiin tauteihin liittyvät asiat. Ilmastonmuutoksen vaikutukset yhdyskuntien ja teollisuuden vedenhankintaan ja jätevesien käsittelyyn on terveyden kannalta merkittävä asia. Huomioon on otettava

tunnistettujen vaikutusten laajuus, käytännön sopeutumistoimet ja toimenpiteiden vaikuttavuus. Vesihuoltolaitosten riskienhallinnan taso alueellisesti ja laitoksittain on selvitettävä ja valmiustasoa on kehitettävä erityisesti pienten vesiosuuskuntien ja -laitosten kohdalla. Tilapäisten kuivuustilanteiden yleistymisen ja vaikutukset vesivoimaan ja vedenhankintaan on myös tutkimuksen mukaan selvitettävä. Maa- ja vesirakentamisen tekniikat ja rakennusmateriaalien säänkestävyys on yksi huomioon otettava asia. Rakennusten korjattavuus sekä uudis- että korjausrakentamisessa tulee ottaa huomioon, sekä kosteusolosuhteiden muutokset, kosteudenhallinta ja asumisterveys. (Arnkil ja Lahti 2018, 17-19)

Vesitalouden hallintaan liittyvät kysymykset koskettavat useita sektoreita, ja eri toimialojen välisten rajapintojen kuvaaminen voi tuoda esiin yhteneväisiä sopeutumistoimia ja niiden hyötyjä. Sopeutumisessa on kyse siitä, miten ihmiset muuttavat omaa toimintaansa, siksi sopeutumistutkimuksen tulosten tulisi jalkautua mahdollisimman tehokkaasti niin kansalaisille kuin asiantuntijoillekin. (Arnkil ja Lahti 2018, 25-26)

Tietotarpeita on muun muassa ilmastonmuutoksen vaikutus- ja skenaariotarkasteluissa, riskienhallinnassa, ihmisten terveyteen liittyvissä kysymyksissä, vesienhallinnassa ja vesitaloudessa sekä alueellisissa haavoittuvuuksissa. Tutkimusta tulisi siis edelleen edistää kyseisistä aihealueista. Toimialoilla on myös spesifit, toimialan haavoittuvuuksia ja ilmastonmuutokselle altistumista heijastelevat tutkimustarpeet. Tutkimusteemojen priorisoinnissa ympäristöterveyttä koskien esiin nousi erityisesti ihmisten terveyteen ja yhteiskunnan huoltovarmuuteen, esimerkiksi vedensaantiin, liittyvä tutkimus. (Arnkil ja Lahti 2018, 30-31)

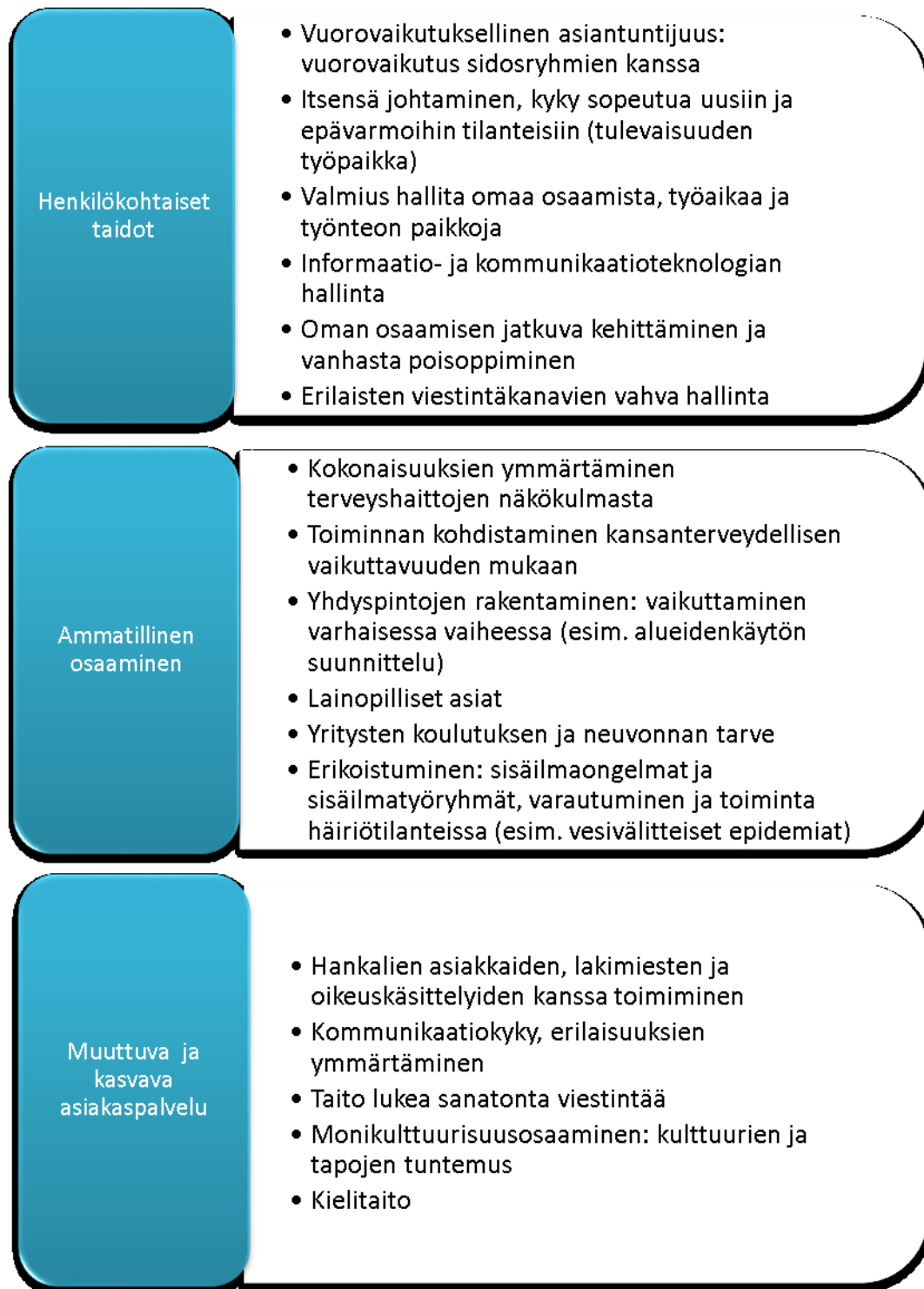
Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsauksen 2014 mukaan erityistilanteiden hoidossa ei voida tukeutua kaupallisiin toimijoihin. Tulvien ja rankkasateiden aiheuttamiin kosteus- ja homevaurioriskeihin varautumiseen on tarpeen laatia ohjeistusta kastuneiden rakennusten korjaamiseksi. Erityistilanteiden hoitamiseen tarvittavia resursseja olisi laajennettava mahdollisimman pian. (Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2014 2015)

Merkittävimpiä tulevaisuuden uhkia ovat ilmastonmuutoksen aiheuttamat voimistuvat sääilmiöt, kuten tulvat, rankkasateet ja hellejaksot, jotka saattavat johtaa vesihuollon raakavesilähteinä käytettävien pohja- ja pintavesien saastumiseen. Uhkana ovat myös vesijohtoverkostojen kunnan jatkuva heikentyminen ja puutteellinen peruskorjaus sekä vesiturvallisuuden kannalta merkittävien taudinaiheuttajien rantautuminen Suomeen. Tarvittavat toimenpiteet ovat vesiriskinarvioinnin ja -hallinnan tietopohjan ja osaamisen kehittäminen sekä kansallisesti että vesilaitoksilla. Vesijohtoverkostojen perusparannuksen suunnittelu ja järjestelmällinen toteutus tulee olemaan ajankohtaista lähivuosikymmeninä. (Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2014 2015)

Talous- ja jätevesiverkostojen kunnan jatkuva heikentyminen, puutteellinen ylläpito ja riittämätön peruskorjaus aiheuttavat sen, että verkostojen korjausvelasta aiheutuvat verkostovuodot ja putkirikot johtavat yhä useammin talousveden likaantumiseen ja sen myötä mahdollisesti vesiepidemioihin. Lisääntyvä matkailu saattaa johtaa uusien taudinaiheuttajien, kuten hepatiitti A:n rantautumiseen Suomeen. Toteutetun talousvesiasetuksen muutoksen (1.9.2014/442) ja vesihuollon, sanitaation ja kiinteistövesien riskien arvioimiseksi ja hallitsemiseksi käynnistettyjen toimien avulla on jo pyritty edistämään vesiturvallisuutta kokonaisuutena. Vesihuollon parissa toimivat tahot ovat esittäneet huolensa vesijohtoverkostojen kunnan heikentymisestä ja verkostojen laajasta korjausvelasta. Riskienarvioinnin ja – hallinnan toteuttaminen tulee vaatimaan sekä vesihuoltolaitoksien että terveydensuojeluviranomaisten voimavaroja. (Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2014 2015)

#### 2.4 Yhteenveto tulevaisuuden osaamisesta

Edellä olevan kirjallisuuskatsauksen perusteella on kuvaan 2 koostettu yhteenveto tulevaisuuden osaamistarpeista, joita terveydensuojelussa tullaan tarvitsemaan.



Kuva 2. Kooste tulevaisuuden osaamistarpeista (Alasoini, ym. 2012) (Fabian 2013 b) (Hartikainen 2017) (Halonen 2016) (Hartikainen ja Halonen 2016) (Lepistö ja Karuvaara 2016) (Lönnblad ja Vartiainen 2013) (Nevas ja Lepistö 2015) (Nieminen 2014) (Parviainen 2017) (Sivonen ja Pouru 2014) (Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2014 2015) (Tuomisto, ym. 2014).

Tässä opinnäytetyössä perehdytään selvittämään esille nousseiden osaamistarpeiden merkitystä ja löytämään uusia osaamistarpeita terveydensuojelussa. Seuraavassa kappaleessa käsitellään opinnäytetyössä käytettäviä tutkimusmenetelmiä, joilla edellä mainittuja osaamistarpeita lähdetään selvittämään.



### 3 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

#### 3.1 Ennakointi ja osaamistarpeiden tutkimus

Ennakointi on järjestelmällinen ja osallistava prosessi. Siinä kerätään tietoa ja laaditaan visioita keskipitkän ja pitkän aikavälin tulevaisuudesta ja sillä pyritään parantamaan nykyisten päätösten tietopohjaa. Ennakointi on tiedonhallintaa, jossa organisaatiossa jo olemassa olevaa tulevaisuudesta kertovaa tietoa järjestetään, ja jonka tuloksena syntyy vaihtoehtoisten tulevaisuuksien hahmotelmia. Ennakoinnin tavoitteena on tulevaisuuden mahdollisuuksien hahmottaminen ja ymmärtäminen. Olennaista on käsittää oman organisaation kannalta keskeisimmät muuttujat, jotka muokkaavat tulevaisuutta. Yksi ennakoinnin tärkeistä lopputuloksista on käsityksen saaminen siitä, mihin voidaan ja halutaan vaikuttaa. (Sivonen ja Pouri 2014, 11). Kiiski-Katajan (2016, 3) mukaan ennakoitutyössä parhaiten onnistuvatkin usein ne, jotka itse aktiivisesti pyrkivät rakentamaan tulevaisuutta toiveidensa ja visioidensa mukaiseksi.

Rubinin (2012, 7) näkemys on, että tulevaisuudentutkimus mielletään pelkätään ennakoimiseksi, valmistautumiseksi olemaan joustava ja oppimaan keinoja ja menetelmiä, joilla otetaan vastaan tulevaisuuden tuomia tilanteita ja haasteita. Tämä ei kuitenkaan riitä, vaan vaaditaan myös aktiivista panosta tässä hetkessä, sekä rohkeutta ja halua tehdä nykyhetkessä sellaisia valintoja ja päätöksiä, joiden seurauksena tulevaisuudesta voi tulla erilainen kuin on odotettu. Tulevaisuudentutkimus sisältää jo lähtökohtaisesti ajatuksen hypystä tuntemattomaan. (Rubin 2012, 7)

Kiiski-Katajan (2016, 3) mukaan tulevaisuuden todellisuus rakentuu tämän päivän valinnoista, ja erilaisten ilmiöiden ja muutosvoimien pohtiminen ja tulkinta voi auttaa meitä tekemään parempia ratkaisuja, vaikka ennakointi tulevaisuuden kehityssuunnista on vaikeaa. Tulevaisuus luodaan tässä hetkessä ja se rakentuu tällä hetkellä tekemistämme ratkaisuista. Valittavana on jättäytyä vir-

ran vietäväksi tai ottaa tulevaisuus omiin käsiin. Organisaatiolla on vaikutusmahdollisuus omaan tulevaisuuteensa valitsemalla organisaation kannalta sellaisia asioita, joihin halutaan vaikuttaa. Tulevaisuudentutkimus on apuna, kun näitä asioita lähdetään selvittämään.

Tulevaisuus piirtyy mielessämme kuvana tulevasta maailmantilasta. Luonnollisesti ajatellaan, että tulevaisuudessa asiat ovat jotakuinkin samalla tolalla kuin nytkin, lukuun ottamatta yleisesti tiedossa olevia ja suoraan nykyisestä tiedosta seuraavia muutoksia. Ennakoinnin tavoitteena on kannustaa pohtimaan, mitä muuta voisi tapahtua perustuen siihen mitä maailmasta tiedetään. Näin pyritään piirtämään rajat sille, mitä tulevaisuudessa voi tapahtua, erilaisten käynnissä olevien muutosprosessien seurauksena. Vielä laajemmin voidaan ennakkoinnissa erotella mahdollinen, todennäköinen ja toivottava tulevaisuus toisistaan. (Sivonen ja Pouru 2014, 11)

Sivosen ja Pourun mukaan (2014, 11) osaamisen ennakointi tarkoittaa tulevien osaamistarpeiden ennakointia organisaatiossa. Käytännössä se tarkoittaa tulevaisuuden analysointia sen osalta, mitä osaamistarpeita tulee syntymään ja näihin tarpeisiin varautumista esimerkiksi koulutuksen, työssäoppimisen ja rekrytoinnin keinoin. Tulevaisuuden osaamista ennakoidessa organisaation tulisi kysyä itseltään mihin osaamiseen nykyinen toimintamme perustuu, millä markkinoilla tulevaisuudessa halutaan toimia ja mitä osaamista siellä toimiminen edellyttää. (Sivonen ja Pouru 2014, 11) Tällä tutkimuksella pyritään ennakoimaan ne osaamistarpeet, joita terveydensuojelussa tulevaisuudessa tarvitaan.

Osaamisen kehittämistoimet vaativat aikaa ja valmistautumista muutokseen, joka voi tapahtua joustavuutta ja oppimiskykyä kehittämällä, ennakoimalla tai näiden yhdistelmällä. Ennakointiin perustuva proaktiivinen valmistautumistapa perustuu toimintaympäristön muutosten ja niistä johtuvien osaamistarpeiden muutosten aktiiviseen ennakointiin. Ennakointiin perustuva valmistautumistapa antaa organisaatiolle aikaa reagoida, koska aktiivisella tulevaisuuden ennakkoinnilla saavutetaan tietoisuus käynnissä olevista muutoksista, mahdolli-

suuksista ja uhkakuvista sekä niiden aiheuttamista osaamistarpeista. Merkittävimmät haasteet ennakkoinnin toteutumiseksi liittyvät yleisiin kunta-alan johtamisen haasteisiin, kuten (ennakkoinnin) organisointiin, työnjakoon, johtajuuteen, toimialalähtöisyyteen ja erilaisiin toimintakulttuureihin. (Sivonen ja Pouru 2014, 15,19)

Taipale-Lehto (2012) kertoo ennakkointiprosessin alkavan alan rajaamisella ja päättämällä ennakkoinnin kohde. Ennakkointityötä varten koottava asiantuntijaryhmä edustaa monipuolisesti alan koulutusta, työelämää, tutkimusta ja tarvittaessa myös hallintoa. Ennakoitavasta alasta laaditaan taustaselvitys ennen ennakkointityön aloittamista. Selvitykseen kootaan tietoa muun muassa alan nykytilanteesta, koulutuksesta ja aiemmin tuotetusta ennakkointitiedosta. Kootuna on hyvä olla myös tietoa yleisempien yhteiskuntaa ja työelämää koskevien tulevaisuushankkeiden tuloksista. (Taipale-Lehto 2012) Tämä tutkimusprosessi aloitettiin aiheen rajaamisella ympäristöterveydenhuollon yhteen osaluokkaan eli terveydensuojeluun. Kirjallisuuskatsauksessa on esitetty alan aiempien tulevaisuushankkeiden tuloksia. Asiantuntijaryhmä koottiin edellä esitetyllä tavalla sen edustaessa monipuolisesti alan työelämää, tutkimusta, koulutusta ja hallintoa.

Tässä tutkimuksessa tutkimusmenetelmänä käytettiin delfoi-menetelmää. Tutkimusmenetelmään päädyttiin, koska se mahdollistaa panelistien otannan laajemmalla alueella maantieteellisesti verrattaessa esimerkiksi työpajatyöskentelyyn, jossa panelistien täytyy olla fyysisesti läsnä. Kuusen ym. (2013, 264) mukaan eri tulevaisuusmenetelmien yhdistely on vahvistuva kehityssuunta. Kiinnostava vaihtoehto tutkimustyössä tulevaisuuden ennakkoinnin kannalta on yhdistää anonyymi delfoi-paneeli ja osallistavat kasvokkaiset ryhmätyömenetelmät. Tällä tavalla pystytään hyödyntämään delfoi-paneelin anonyymiteetin edut ja yhteisöllisen oppimisen kautta muotoutumassa oleva tulevaisuustieto. (Kuusi, ym. 2013, 264) Edellä esitettyä tulevaisuusmenetelmien yhdistelyä on hyödynnetty tässä tutkimuksessa. Delfoi-tutkimuksen tulosten hyödynnettävyyttä ja käytäntöön viemistä pohdittiin työn toisessa menetelmävaiheessa, tulevaisuusverstaassa.

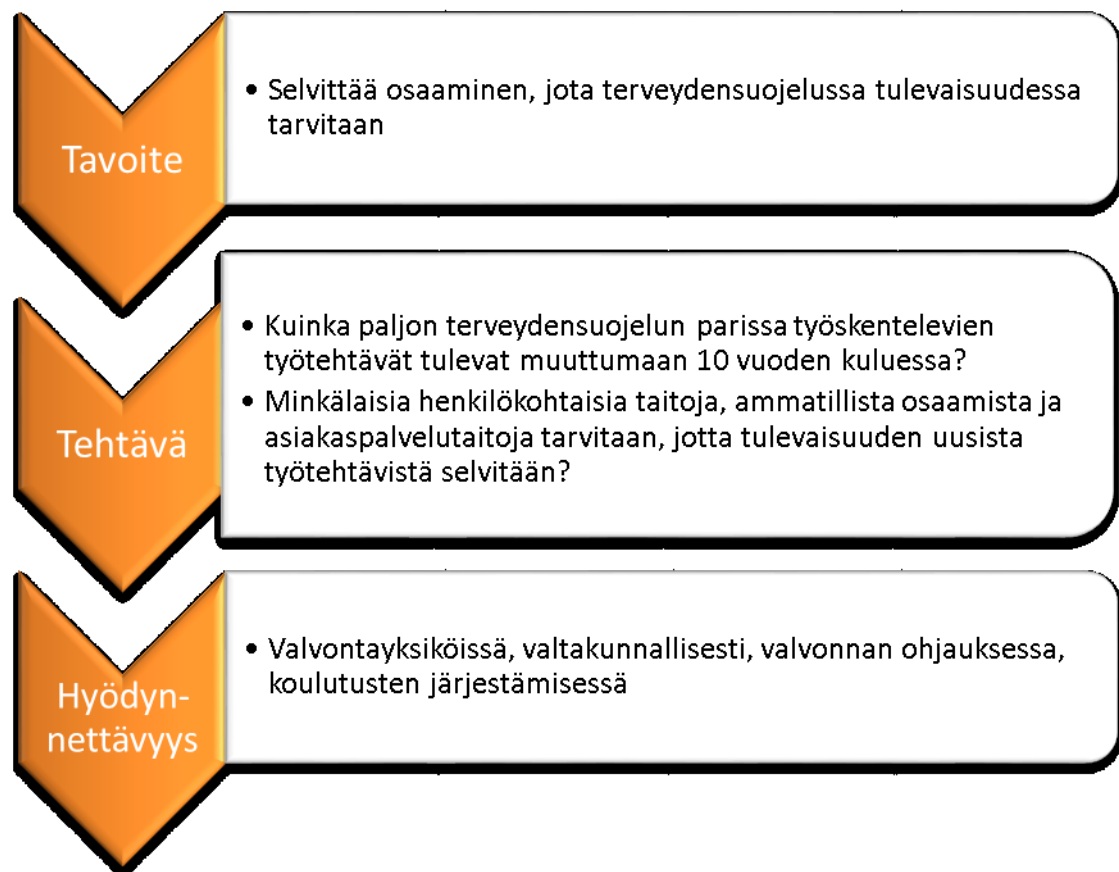
### 3.2 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tarkoituksena on tulevaisuuden tutkimuksen menetelmillä selvittää osaaminen, jota terveydensuojelussa tulevaisuudessa tarvitaan. Tutkimus toteutetaan delfoi-menetelmän avulla ja tulosten hyödynnettävyyttä pohditaan Satakunnan maakunnan yhteisessä tulevaisuusverstaassa. Tutkimus tehdään unohtamatta terveydensuojelun perustehtävää, eli ympäristöstä aiheutuvien terveyshaittojen ennaltaehkäisyä.

Tutkimuksessa haetaan vastauksia kysymyksiin:

- Kuinka paljon terveydensuojelun parissa työskentelevien työtehtävät tulevat muuttumaan 10 vuoden kuluessa?
- Minkälaisia henkilökohtaisia taitoja, ammatillista osaamista ja asiakaspalvelutaitoja tarvitaan, jotta tulevaisuuden uusista työtehtävistä selvitään?

Opinnäytetyön myötä ympäristöterveydenhuolto osaa varautua terveydensuojelun osalta tuleviin muutoksiin ja kehittää alan osaamista oikeaan suuntaan. Tutkimuksen tavoitteet, hyödynnettävyys ja tehtävä on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Tutkimuksen tavoitteet, tehtävä ja hyödynnettävyys.

### 3.3 Delfoi-tutkimusmenetelmä

Delfoi-menetelmässä asiantuntijat toimivat tulevan kehityksen ennustajina. Tulevan kehityksen mahdollisuuksia on pyritty arvioimaan monilla asiantuntijoiden kannanottojen keruumenetelmillä, joista delfoi-tekniikka on yksi. Vuosien saatossa delfoi-tekniikkaa on määritelty monin tavoin, joista yksi on Kuusen, Bergmanin ja Hazelin mukaan Linstonen ja Turoffin (1975) määritelmä: ”Delfoi-tekniikkaa voidaan luonnehtia ryhmän kommunikaatioprosessin strukturointimenetelmäksi, jonka tarkoituksena on auttaa yksilöiden muodostamaa ryhmää kokonaisuutena käsittelemään mutkikasta ongelmaa.”. Delfoi-tutkimukset voidaan jakaa suuriin survey-tyyppisiin tutkimuksiin ja pieniin paneelisiin perustuviin tutkimuksiin. (Kuusi, ym. 2013, 248-249) Delfoi-menetelmä ei kerro suoraa ennustetta tulevaisuudesta vaan tuottaa tietoa siitä, millainen tarkasteltavan ilmiön, asian tai kehityskulun tulevaisuus saattaisi olla asiantun-

tijoiden mielestä. Delfoi on luonteeltaan laadullista tutkimusta, mutta mahdollistaa myös laajat ennustetyyppiset kyselyt ja kvantitatiivisiin mittaustuloksiin pohjautuvat trendiennakoinnit. (Rubin 2012, 8). Linturin (2007, 103) mukaan paneelikoot vaihtelevat pienryhmästä tuhansiin vastaajiin. Tähän tutkimukseen on valittu pieni paneeli, koska sillä nähdään tämän tyyppisessä tutkimuksessa saatavan paremmat tulokset kuin suurella survey-tyyppisellä tutkimuksella. Paneeliin kutsuttiin 28 asiantuntijaa eri puolilta Suomea. Kutsutut paneelistit edustivat seuraavia organisaatioita: Sosiaali- ja

Linturi (2007, 103) toteaa delfoin olevan leimallisesti asiantuntijamenetelmä, jonka paneeliksi nimettyyn raatiin valitaan tutkimusaihetta eri suunnilta hallitsevia asiantuntijoita. Nämä asiantuntijat saatetaan vuorovaikutukseen aiheen teemojen ja toistensa kanssa tavalla, jossa vastaajien aseman ja auktoriteetin sijasta korostuvat asiaperustelut. Kuusen ym. (2013, 249,253) mukaan delfoimenetelmän kolme keskeisintä piirrettä ovat tunnistamattomuus, monta kierrosta tai jatkuva vuorovaikutteinen kommentointi rajattuina aikoina ja palaute. Vuoropuhelussa erimielisyydet pyritään kohtaamaan ilman vastakkainasettelua ja tutkimaan näkökantoja, joita ei itse kannata (Linturi 2007, 107). Kommentoinnin anonyymiys edistää erilaisten skenaarioiden ja erityisesti heikkojen signaalien tunnistamista, koska kommentoija ei joudu häpeämään ajatuksiaan. Näin argumenttien laatu ratkaisee esittäjän sijasta. (Kuusi, ym. 2013, 249, 253)

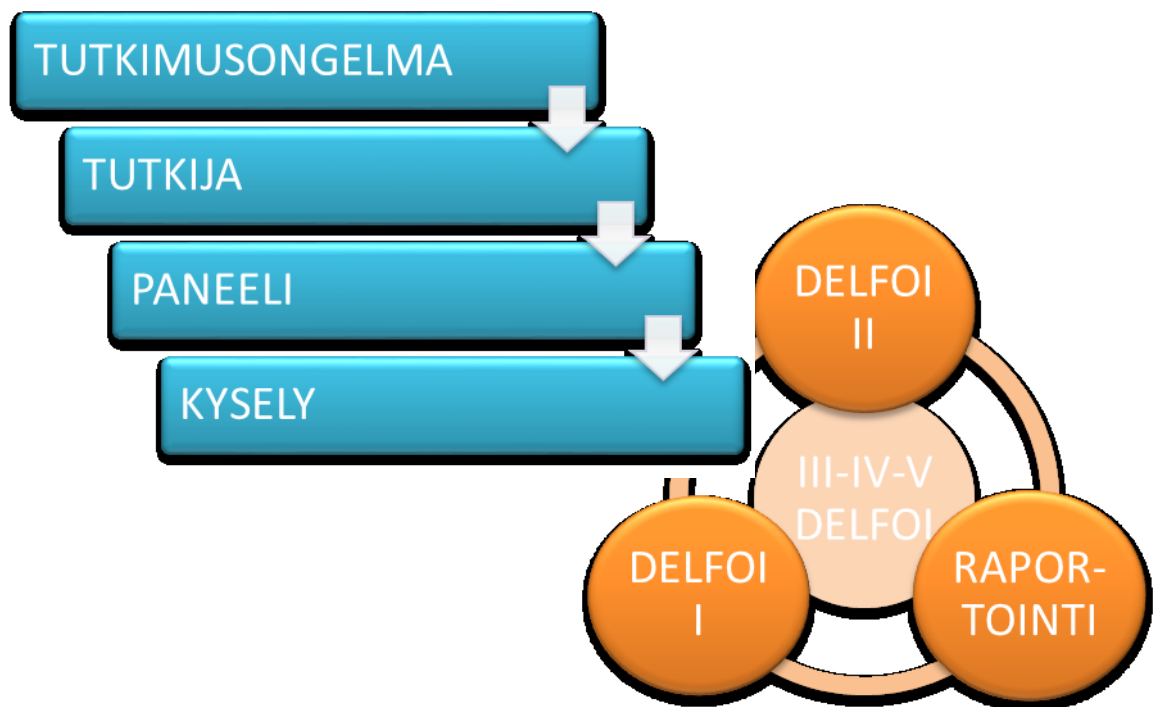
Kyselykierroksia on tavallisesti kolme. Jokaisen kierroksen tulos on seuraavan kierroksen lähtökohta ja uusi tieto karttuu jo kerätyn tiedon perustalle. Ensimmäisellä kierroksella kartoitetaan yleensä mielipiteitä tutkittavan asian tai ilmiön yleisistä tulevaisuustiloista. Vastausten perusteella suunnitellaan toinen kyselykierros, jolloin päästään porautumaan syvemmälle ilmiöihin. Samalla tavalla edetään tarvittaessa kolmannelle kierrokselle. (Rubin 2012, 8) Tässä tutkimuksessa vastaukset esitettiin tutkimuskysymyksiin saavutettiin kahdella kierroksella.

Linturin (2007, 107) mukaan ensimmäisen kierroksen kysely käynnistää tutkimusprosessin, jolla on kaksi tehtävää. Asiantuntijatiedon keräämisen lisäksi,

se orientoi tutkimusaiheeseen ja auttaa vastaajia asemoimaan itsensä tutkitavan ilmiön ja toistensa suhteen. Rubin (2012, 9) kertoo, että panelistit rastittavat tilastollisesti käsiteltävästä asteikosta sen vaihtoehdon, joka parhaiten kuvaa hänen mielipidettään. Tämän lisäksi panelisteja pyydetään myös kertomaan, miksi he valitsivat juuri sen vaihtoehdon. Syyt ja perustelut saman vastauksen kohdalla saattavat olla hyvinkin erilaiset ja erityisesti näitä syitä Delfoissa pyritään tutkimaan. (Linturi 2007, 107) Tämän tutkimuksen ensimmäisellä kierroksella panelistit rastittivat asteikosta mielipiteensä väittämien todennäköisyydestä ja toivottavuudesta kymmenen vuoden päästä. Väittämät oli jaettu neljään osa-alueeseen, joissa jokaisen osa-alueen lopussa oli avoin vastauslaatikko muille osa-alueita koskeville, mieleen tuleville asioille. Väittämiä oli 53 ja vastausaikaa noin yhdeksän päivää. Väittämät on esitetty liitteessä 1. Vaiheen tarkoituksena oli kartoittaa mielipiteitä tutkitavan asian yleisestä tulevaisuudesta kymmenen vuoden päästä.

Kierrosten välillä manageri analysoi tuloksia ja muokkaa panelistien esittämistä argumenteista uusia väitteitä. Toisen ja kolmannen kyselykierroksen kommentteilla ja argumenteilla vastaajat pyrkivät vaikuttamaan muiden käsityksiin ja selventävät kantojaan. Jos panelistit tarkentavat vastauksiaan prosessin kuluessa, on se myönteinen signaali kuuntelusta ja dialogipotentiaalista. Suoraksi dialogiksi, jossa panelistit olisivat suoraan kontaktissa keskenään, kommentointi ei missään vaiheessa kehity. (Linturi 2007, 107) Tässä tutkimuksessa toimin itse managerina. Tutkimuksen ensimmäisen vaiheen jälkeen tulokset analysoitiin ja niiden perusteella koostettiin toisen vaiheen kysymykset. Toisessa vaiheessa kysymykset esitettiin avoimina kysymyksinä. Kysymykset on esitetty liitteessä 2. Kysymyksiä oli 14, joihin vastaaminen ei ollut pakollista. Vastausaikaa oli noin 9 päivää.

Kuvassa 4 on esitetty tyypillisen delfoi-prosessin vaiheet. Tässä tutkimuksessa vastaukset tutkimuskysymyksiin saavutettiin jo kahdella kierroksella, eikä kolmanteen tai useampaan kierrokseen ollut tarvetta.



Kuva 4. Delfoi-prosessi terveydensuojelun tulevaisuuden osaamistarpeiden tutkimuksessa.

Onnistunut delfoi-tutkimus tuottaa runsaasti mielipiteitä ja argumentteja monesta eri näkökulmasta. Se ottaa huomioon myös harvinaiset ja poikkeavat aloitteet antaen vähemmistönäkemyksille erityisen merkityksen, jota voidaan testata paneeliäänestyksin ja argumentein. (Linturi 2007, 111-112)

### 3.3.1 Tutkimusjoukon valinta

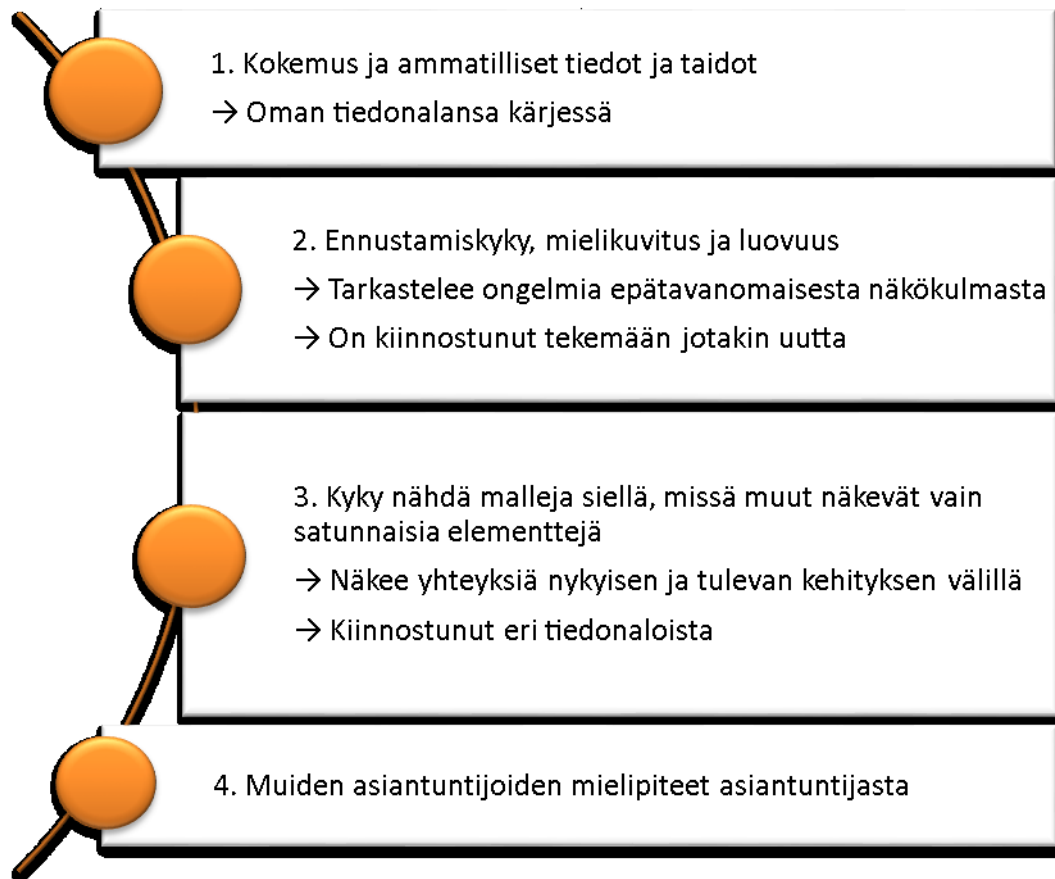
Delfoi-menetelmän tärkeimmät uudelleenarvioinnit liittyvät sekä yksimielisyyden tavoitteluun, että myös tapaan esittää kriittikittömästi asiantuntijoiden mielipiteiden keskiarvoa asiantuntevimpana arviona. Asiantuntijapaneelin ollessa kokoonpanoltaan yksipuolinen, on myös mielipiteiden keskiarvo yksipuolinen. Osaavimmat delfoi-tekniikan soveltajat eivät kuitenkaan nykyisin enää tavoittele asiantuntijoiden yksimielisyyttä, vaan useampia kritiikin kestäviä näkemyksiä tulevasta kehityksestä. (Kuusi, ym. 2013, 252) Tämän tutkimuksen tarkoituksena on ollut tavoitella useampia näkemyksiä tulevasta kehityksestä,



jonka vuoksi asiantuntijapaneelin kokoonpanon monipuolisuuteen on kiinnitetty huomiota.

Kuusen ym. (2013, 254-255) mukaan asiantuntijapaneelin valintaan on paneuduttava huolellisesti. Kyseenalaiseksi on myös syytä asettaa ajatus, että asiantuntijat käyttävät parasta tietoaan vastauksissaan. Anonyymiyden vuoksi näkemyksen esittäjän saattaa olla houkuttelevaa esittää kantoja, joilla muokata yleistä mielipidettä haluamaansa suuntaan. Asiantuntijamenetelmiä käytettäessä asiantuntijoiden laatu on ratkaiseva, ei määrä. Argumentoivaan tutkimukseen soveltuu paremmin tarkasti harkittu panelistien joukko, kuin suuri paneeli. Paneelia tulisi käsitellä ryhmänä, jossa erilaiset ihmiset ja näkökulmat muuttavat keskustelua. delfoi-raatiin olisi hyvä kuulua esimerkiksi tutkijoita ja kansalaisaktiiveja, sekä toisaalta myös tulevaisuuden toimeenpanijoita, kuten päätöksenteon valmistelijoita julkishallinnossa. (Kuusi, ym. 2013, 254-255) Linturi (2007, 106) esittää moniaineksisen paneelin olevan ongelmanratkaisukyvyyn suhteen paras tae siitä, että delfoi-kierrokset tuottavat riittävästi vaihtoehtoja, vaihtoehtojen perusteluja ja ratkaisumalleja. Paneeleihin on hyvä varata paikat kaikille asianosaisille: spesialisteille, generalisteille ja maallikoille (Linturi 2007, 106). Koska tässä tutkimuksessa aihe koskee ympäristöterveydenhuollon terveydensuojelua valtakunnallisella tasolla, on tutkimukseen pyritty saamaan mukaan kaikki tahot, joiden mielipide on tutkimuksen kannalta merkitsevä. Kuusen ym. (2013, 254-255) mukaan asiantuntijoiden määrä ei ole ratkaiseva, vaan laatu, jonka vuoksi tämän tutkimuksen asiantuntijoiden valintaan on käytetty aikaa.

Linturi (2007, 104) toteaa, että Kuusen kuvausta (kuva 5) voi pitää koko paneelin ja sen osajoukkojen ominaisuuksien esittelynä. Se heijastaa modernia käsitystä asiantuntijuudesta, jolla on yhteys tiedon objektiivisuuteen ja riippumattomuuteen. (Linturi 2007, 104)



Kuva 5. Paneelin asiantuntijoiden kriteerit (Kuusi, Metodix 1999).

Rubinin (2012, 10-11) mukaan paneeliin kannattaa valita asiantuntijoita mahdollisimman leveältä näkökulmalta, jotta päädytään hyvään ja monipuoliseen tulokseen. Hyviä argumentteja tuottaa mielikuvitus ja rohkeus nähdä tavanomaisen yli. Asiantuntijalla tulee olla laaja näkemys omasta alastaan, sekä rohkeutta muodostaa uusia näkemyksiä, että myös rikkoa vanhoja tarpeen vaatiessa. Ihmisestä tulee asiantuntija vasta sitten, kun muut hänet sellaiseksi ymmärtävät ja nimeävät. (Rubin 2012, 10-11) Tämän tutkimuksen panelisteja valittaessa edellä mainitut ominaisuudet on pyritty ottamaan huomioon valiten panelistit koko Suomen laajuudelta erilaisista organisaatioista.

Rubinin (2012, 12) esittää, että Kuusen (1999) ja Turoffin (1975) mukaan paras tapa hahmottaa tutkittavan asian tai ilmiön asiantuntijuuden kenttä on tehdä asiantuntijuudesta taulukkomatriisi. Matriisissa vaakarivillä muuttujana on luontevimmat asiantuntijuuden kentät ja sarakkeessa esimerkiksi työ- tai tehtäväkuvaukset. Tähän taulukkoon haetaan jokaiseen ruutuun soveltuva

henkilö. Saman panelistin nimi voi esiintyä useassa taulukon ruudussa, mutta tärkeintä on, että kaikkiin ruutuihin löytyy nimi. Tärkeää on myös, että taulukko ei painotu liikaa jonkin erityisen osa-alueen tai näkökulman suuntaan. (Rubin 2012, 12) Kehittämisyhteisön avainhenkilöt, joiden päätöksistä arvioitava kehitys riippuu, on tärkeää motivoida osallistumiseen. Suomessa delfoi-prosesissa asiantuntijoiden valintaan on vakiintunut matriisi, jonka ulottuvuudet ovat panelistien kompetenssit ja intressit. Paneelia valittaessa on otettava huomioon, että asiantuntijan tulevaisuusperspektiivi vaikuttaa hänen esittämiinsä tulevaisuusarvioihin. (Kuusi, ym. 2013, 255-256) Tämän tutkimuksen kysely lähetettiin 28 valitulle terveydensuojelun asiantuntijalle. Asiantuntijat valittiin eri puolilta Suomea terveydensuojelun asiantuntijoista Sosiaali- ja terveysministeriöstä (STM), Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirastosta (Valvira), Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta (THL), Aluehallintovirastosta (AVI), Kuntaliitosta, kunnista, alan oppilaitoksista, ammattiyhdistyksistä ja alan yrityksistä. Tutkimus toteutettiin kahdessa vaiheessa, joista molemmat kyselyt lähetettiin samoille valituille asiantuntijoille. Toisen kierroksen sähköpostikutsussa oli maininta, että toiselle kierrokselle osallistuminen on mahdollista, vaikka ei olisi osallistunut ensimmäiselle kierrokselle.

### 3.3.2 Tutkimusmittarit

Tutkija esittää kyselytutkimuksessa kysymyksiä vastaajalle kyselylomakkeen välityksellä, joka toimii mittausvälineenä. Mielenpitojen, asenteiden ja arvojen tutkiminen ei ole yksinkertaista, koska ne sisältävät paljon epävarmuustekijöitä. Esimerkkeinä näistä epävarmuustekijöistä Vehkalahti (2014) esittää muun muassa kyselyyn vastanneiden edustavuuden, vastausten lukumäärän ja laadun, sekä kyselyn ajankohdan ja sen, mittasivatko kysymykset tutkittuja asioita. Kyselytutkimuksen mittarit ovat kysymykset ja väitteet, joiden laatimiseen liittyy sisällöllisiä ja tilastollisia haasteita. Kyselylomakkeella tapahtuva mittaus on kokoelma mittareita ja yksittäisiä kysymyksiä. Mittausvaiheessa tehtyjä virheitä ei pysty korjaamaan, joten mittausvaiheeseen on syytä panostaa. Tehdyt ratkaisut vaikuttavat myös muun muassa tutkimuksesta tehtävien

johtopäätösten luotettavuuteen. (Vehkalahti 2014, 11-12,17) Tämän tutkimuksen mittausvälineenä toimii kyselylomake, joka jaettiin panelisteille Webropol-ohjelman kautta.

Kyselylomake koostuu tulevaisuuteen kohdistuvista väitteistä. Panelistit arvioivat väitteitä ja perustelevat valintojaan anonymisti. Verkkopohjaisissa delfoi-tutkimusympäristöissä kyselylomake laaditaan yleensä niin, että siitä saadaan tilastollisesti käsiteltävää kvantitatiivista ja vapaamuotoista kvalitatiivista dataa. Kvalitatiivisesta tiedosta on apua etsittäessä syitä vastausvaihtoehtojen kvantitatiivisille jakaumille. Usein syyt samojen vaihtoehtojen valinnoille saattavat olla hyvinkin erilaisia, joihin delfoissa juuri pyritään pureutumaan. (Rubin 2012, 10). Vehkalahti (2014, 20) mukaan kyselylomake on suunniteltava huolellisesti, koska sillä on suuri vaikutus koko tutkimuksen onnistumiseen. Sisällöllisesti oikeat kysymykset on kysyttävä tilastollisesti mielekkäällä tavalla, jolloin lomakkeesta muodostuu kokonaisuus. Ensin on muodostettava kiinnostuksen kohteena olevan ilmiön keskeiset ulottuvuudet. Kun käytettävissä on tutkimusalan tunnettua teoriaa, ulottuvuudet saadaan johdettua suoraan teoriassa määritellyistä käsitteistä. (Vehkalahti 2014, 20) Tämän tutkimuksen ensimmäisen delfoi-kierroksen (delfoi 1) kyselylomake koostui tulevaisuuteen kohdistuvista väitteistä, jonka asteikkona toimivat todennäköisyys ja toivottavuus. Ensimmäisellä kierroksella oli mahdollisuus vastata myös avoimiin kysymyksiin. Delfoin toinen kierros (delfoi 2) koostui avoimista kysymyksistä. Sekä ensimmäisen että toisen kierroksen kysymykset käsiteltiin laadullisesti.

Väitteiden sanamuotojen on oltava yksityiskohtaisia ja selkeitä. Vastaaja saattaa turhautua tai pahimmassa tapauksessa jättää koko kyselyn kesken, jos kysymykset ovat epäselviä. Osiot voivat olla avoimia, joissa vastataan vapaamuotoisesti, tai suljettuja, joissa vastausvaihtoehdot on annettu valmiiksi. Valmiit vastausvaihtoehdot helpottavat tietojen käsittelyä, mutta avoimet osiot toimivat joissain tilanteissa paremmin. Avoimet osiot ovat välttämättömiä joissain tilanteissa, jotta tutkimuksen kannalta tärkeä tieto saadaan kerättyä. (Vehkalahti 2014, 24-25) Tutkimuksen väittämät ja kysymykset pyrittiin luomaan selkeiksi. Tutkimuksessa käytettiin sekä suljettuja että avoimia vastausvaihtoehtoja kaiken tarpeellisen tiedon keräämiseksi.

Linturi (2007) tuo esiin asiantuntijoiden tavoittamisen ja sitouttamisen haasteellisuuden, kun asiantuntija-aika on kuormitettua. Ylikuormitetun asiantuntijajeliitin on myös mahdotonta antaa vastaus kaikkiin avoimiin tulevaisuuskysymyksiin. Tämän vuoksi vastaaminen on tehtävä mahdollisimman helpoksi, kuten Vehkalahti (Vehkalahti 2014, 48) esittää. Kielen selkeyteen ja lomakkeen ulkoasuun on kiinnitettävä huomiota. Kyselylomaketta on hyvä testata etukäteen tutkimuksen kohderyhmään kuuluvilla, jolloin saadaan todenmukainen käsitys lomakkeen toimivuudesta. Tiedonkeruun jälkeen perustetaan tutkimusaineisto, joka on jatkossa kaiken työskentelyn keskipiste. (Vehkalahti 2014, 48) Delfoin 1:n kyselylomaketta testattiin etukäteen tutkimuksen kohderyhmään kuuluvalla henkilöllä. Kielen selkeyteen ja kyselyn ulkoasuun kiinnitettiin huomiota.

Asiantuntijoiden erot arvioissa ovat sitä suuremmat, mitä kauemmas tulevaisuuteen ennakoiti ulottuu. Eroista johtuen vastaukset saattavat kuitenkin olla mielenkiintoisempia. Pitkällä aikavälillä kehitystä usein aliarvioidaan ja lyhyellä aikavälillä yliarvioidaan. Vaikeaselkoisilla väitteillä ja kysymyksillä saadaan epämääräisiä tuloksia. Myös kysymyksen pituudella voi olla vaikutusta tuloksiin. Liian pitkissä kysymyksissä jää epäselväksi mihin oikeasti vastataan ja liian lyhyet kysymykset taas aiheuttavat toisistaan poikkeavia tulkintoja. (Kuusi, ym. 2013, 259-260) Kysymysten selkeyteen ja pituuteen on niitä laatiessa kiinnitetty huomiota.

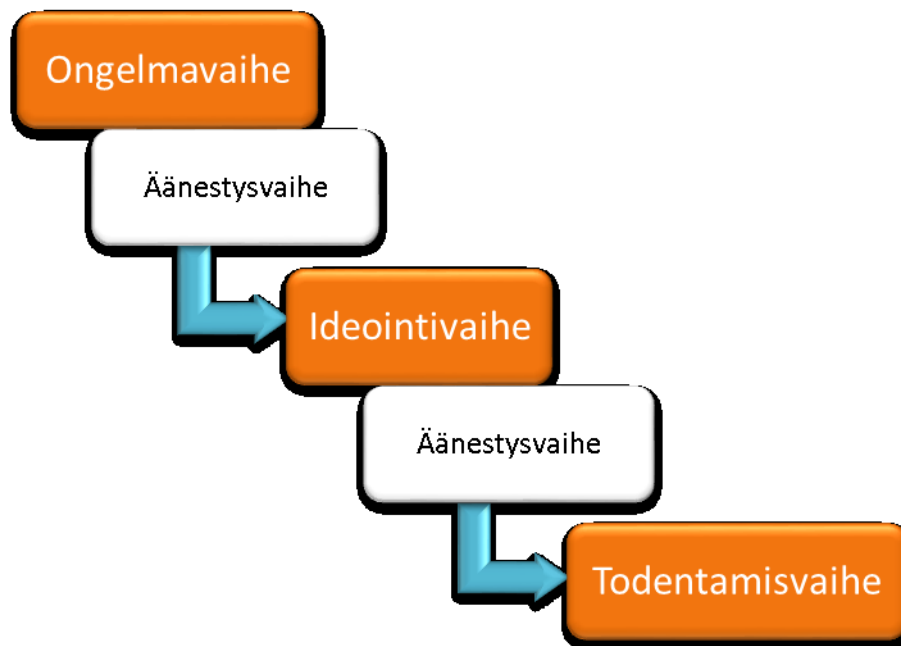
### 3.4 Tulevaisuustyöpaja

Terveystensuojelun tulevaisuustyöpajan tarkoituksena oli koota Satakunnan maakunnan terveystensuojelun työntekijät etsimään yhdessä ratkaisuja delfoitutkimuksessa esille nousseisiin ongelmiin. Tulevaisuustyöpajan valmistelu koostui delfoi-kyselystä esiin nousseiden aihealueiden tutkimisella. Aikaa verstaan käytännön toteuttamiseen varattiin kolme tuntia.

Skenaariotyöskentelyssä usein käytetty menetelmä on tulevaisuustyöpaja, jonka kehittäjä Robert Jungk halusi tuoda tavalliset kansalaiset mukaan heitä itseään koskevaan päätöksentekoon. Perusajatuksena on koota yhteen joukko jostain määrätystä asiasta tai ongelmasta kiinnostuneita kansalaisia etsimään ratkaisumahdollisuuksia ja antaa heille uskoa omiin kykyihinsä ja mahdollisuuksiinsa lausua mielipiteensä ja saada tuloksia aikaan heitä koskevissa asioissa. Tulevaisuusverstas tuottaa samalla materiaalia päätöksenteon tueksi. (Rubin 2004)

Perinteinen tulevaisuustyöpaja tai -verstas saattaa olla päivän tai kahden mittainen, mutta voi kestää myös viikon tai jopa useita kuukausia. Työpajan kesto määräytyy käsiteltävän asian ja osallistujien tarpeen mukaan. Koska on tärkeää, että kaikki pystyisivät osallistumaan aktiivisesti ja saamaan äänensä kuuluville, osallistujien määrä ei saisi ylittää kahtakymmentä. Toisaalta riittävän suuri ryhmä pystyy tuomaan työskentelyyn skenaarioiden ideoimisessa ja pohdiskelussa tärkeää monipuolisuutta ja näkökulmien vaihtelua. Tulevaisuusverstas toimii aivoriihen tavoin. Työpajatyöskentelyn avulla voidaan löytää, vähäisiä ennakkomerkkejä tulevasta suuremmasta muutoksesta tai muutostarpeesta, ns. heikkoja signaaleja. (Rubin 2004) Terveystuojelun tulevaisuustyöpajaan kutsuttiin Satakunnan maakunnan terveystuojelun kaikki tarkastajat, eli 13 tarkastajaa, joista 10 tarkastajaa osallistui pajatyöskentelyyn.

Työpajatyöskentelyssä varsinaista ennakkotietoa tulevaisuudentutkimuksesta tai muusta tieteellisestä tutkimuksesta ei juurikaan tarvita, vaan verstas opettaa itse osanottajia tulevaisuusajatteluun. Työpajatyöskentelyssä jokaisella osallistujalla on mahdollisuus esittää oma mielipiteensä ja ratkaisuehdotuksensa asioista. Tavallisin tapa on jakaa skenaariot niiden sisältämän informaation tai kuvauksen mukaan. Skenaarioita täytyisi olla 3-5, jotta ne olisivat kunnolla erottelukykyisiä. (Rubin 2004) Tämän tutkimuksen työpajassa ennakkotietona toimi delfoi-tutkimuksessa esille nousseet osaamistarpeet, joista kolmea eniten esille nousutta aihealuetta käsiteltiin työpajassa. Työpajan vaiheet on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Terveystyösuojelun tulevaisuustyöpajan vaiheet.

Aloitin työpajan ensimmäisen aiheen alustuksella (liite 3), jonka jälkeen siirryttiin ensimmäisen aiheen ongelmavaiheeseen. Laakson (2010) mukaan työpajassa käydään läpi asiaan liittyvät ongelmat, ja osallistujat jaetaan 4-6 hengen ryhmiin. Ongelmavaiheessa ryhmille annetaan teema, jota ne ryhtyvät käsittelemään. Ryhmissä osallistujat kertovat vuorollaan omia ajatuksiaan teemasta. Ajatukset kirjataan ylös sellaisenaan, eivätkä muut kommentoi niitä. Ryhmissä pyritään löytämään teemaan liittyviä ongelmia. Ryhmätyöskentelyn jälkeen esiin nostetut ongelmat esitellään. (Laakso 2010). Terveystyösuojelun työpajassa en jakanut osallistujia ryhmiin vielä ongelmavaiheessa, vaan jokainen kirjoitti itsenäisesti aiheeseen liittyviä ongelmia. Ongelmat kirjoitettiin post-it -lapuille, jonka jälkeen keräsin ja lajittelin ongelmat aihealueittain.

Ongelmavaiheen jälkeen on äänestysvaihe, joka voidaan toteuttaa esimerkiksi antamalla jokaiselle osallistujalle kolme ääntä, jonka osallistujat antavat ongelmille, enintään yhden äänen ideaa kohden. Äänten perusteella ongelmista syvempään käsittelyyn otetaan 4-5 eniten ääniä saanutta ongelmaa. (Laakso 2010) Jaoin jokaiselle osallistujalle kolme ääntä, joilla he saivat äänestää mielenkiintoisimpia ongelmia. Mahdollista oli antaa myös useampi ääni samalle ongelmalle. Osallistujat tutkivat ongelmia tarkasti ennen kuin antoivat ää-

nensä. Ongelmavaihe ja siihen liittyvä äänestysvaihe toteutettiin samanlaisena jokaisen kolmen aiheen kohdalla ennen kuin siirryttiin seuraavaan vaiheeseen eli ideointivaiheeseen. Ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä työpajassa pidettiin tauko, jolloin oli mahdollisuus käydä virkistäytymässä ulkona. Tauko oli ennalta suunniteltu, jotta ideointivaiheeseen siirryttäessä ideointi olisi virkistyneenä helpompaa.

Laakson (2010) mukaan ideointivaiheessa ideoidaan ja luodaan unelmia siitä, miten tilannetta voidaan parantaa, ja ryhmä pyrkii löytämään ongelmaan uusia ratkaisuja ja vastauksia. Ideointivaiheen alussa jaoin osallistujat kahteen viiden hengen ryhmään. Ongelmavaiheessa eniten ääniä saanut ongelma otettiin käsittelyyn ja siihen lähdettiin etsimään ratkaisuja. Ryhmät kirjoittivat ratkaisuja post-it -lapuille, jonka jälkeen lajittelin ratkaisut aiheittain. Myös tähän vaiheeseen yhdistettiin äänestysvaihe, jolloin osallistujat saivat kolmella äänellä äänestää parasta ratkaisua. Ideointivaihe toistettiin jokaisen kolmen aiheen kohdalla samalla tavalla.

Laakson (2010) mukaan todentamisvaiheessa ryhmät esittävät omat ajatuksensa ja ratkaisuehdotuksensa. Tässä työpajassa todentamisvaiheessa ryhmät ottivat käsittelyynsä ideointivaiheessa eniten ääniä saaneen idean. Ryhmät lähtivät etsimään ratkaisua, kuinka idea voitaisiin käytännössä toteuttaa. Todentamisvaihe toteutettiin jokaisen aiheen kohdalla. Todentamisvaihe jäi muita vaiheita lyhyemmäksi, sillä ryhmät olivat pohtineet käytännön toteutusta osittain jo ideointivaiheessa.

### 3.5 Tutkimuksen eettisyys, validiteetti ja reliabiliteetti

Tieteellisen tutkimuksen oltava eettisesti hyväksyttävä ja luotettava ja sen tulokset uskottavia. Tämä edellyttää, että se suoritetaan hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Opinnäytetyötä tehdessä noudatetaan rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta. Tutkimuksessa tulee soveltaa eettisesti kestäviä ja tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. (Varantola 2012, 6) Ennen opinnäytetyön



aloittamista tehdään yhteistyösopimus toimeksiantajan, ammattikorkeakoulun ja opiskelijan välillä. Sopimuksessa sovitaan keskeisistä opinnäytetyöhön liittyvistä pelisäännöistä. Opinnäytetyö tarkistetaan plagiointitunnistusjärjestelmässä ennen kuin se lähetetään tarkastajille arvioitaviksi. (Arene ry 2017, 5-6) Tämän opinnäytetyön yhteistyösopimus on tehty asianosaisten kesken ennen opinnäytetyön aloittamista.

Tutkijalla on eettisiä ja moraalisia velvoitteita muun muassa tutkimuksen kohteena olevia henkilöitä, ammattialaa, tutkimuksen rahoittajia ja yhteiskuntaa kohtaan. Tekijänoikeuslain säännökset koskevat tutkimusaineistoja, tuloksia ja julkaisuja. Opinnäytetyön tausta-aineistona käytettävät toisten omistamat aineistot, menetelmät tai tulokset mainitaan hyvän tutkimustavan mukaisesti ja lainsäädäntöä noudattaen. Tutkintotodistuksen saamiseen johtanut opinnäytetyö on julkisuuslain nojalla viranomaisen asiakirja, joka on julkinen, ellei asiasta ole erikseen säädetty. (Arene ry 2017, 7,11) Opinnäytetyössä käytettyyn tausta-aineistoon on viitattu hyvän tutkimustavan mukaisesti. Delfoi-tutkimukseen osallistuminen on ollut vapaaehtoista, ja osallistujat ovat vastanneet anonyymisti. Tulevaisuustyöpajaan osallistuneiden henkilöiden nimiä ei julkaista tässä tutkimuksessa.

Tutkimuksen kannalta merkitykselliset sidonnaisuudet raportoidaan tutkimuksen tuloksia julkaistaessa, sekä ilmoitetaan asianosaisille ja tutkimukseen osallistuville. Tutkija myös pidättäytyy kaikista tieteeseen ja tutkimukseen liittyvistä arviointi- ja päätöksentekotilanteista epäiltäessä esteellisyyttä. Tutkimusorganisaatioissa noudatetaan hyvää henkilöstö- ja taloushallintoa ja huomioidaan tietosuoja-asiat. (Varantola 2012, 6-7) Tutkimuksen vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja osallistujien henkilötiedot EU:n tietosuoja-asetuksen (2016/679) mukaisesti (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679).

Delfoi-menetelmän tunnistamattomuudella pyritään siihen, että henkilöiden arviot ja argumentit väittelevät, eivät itse henkilöt. Anonymiteetti takaa sen, että vastaajat voivat vastata vaikeisiin asioihin, ja että kaikkien panelistien ajatukset ja mielipiteet ovat tasa-arvoisia (Rubin 2012, 8).

Mittauksen luotettavuus perustuu validiteettiin ja reliabiliteettiin. Validiteetilla tarkoitetaan mittauksen pätevyyttä, eli mitataanko tarpeeksi kattavasti ja tehokkaasti sitä, mitä on tarkoitus mitata. Käsite on mittauksen luotettavuuden kannalta tärkein peruste, koska jos mitataan väärää asiaa, reliabiliteetilla ei ole merkitystä. Mitä vähemmän mittaukseen sisältyy mittausvirhettä, sitä parempi on reliabiliteetti. (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2008) (Vehkalahti 2014, 40-41)

Mittaria on osattava käyttää oikeaan kohteeseen, oikealla tavalla ja oikeaan aikaan. Mittarin käytössä "epäpätevyyttä" voivat aiheuttaa esimerkiksi epäonnistunut otanta, mittauksen ajankohta tai jopa haastateltavan ja haastattelijan välinen henkilökemia. (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2008). Vehkalahden (2014, 42) mukaan merkittävä epävarmuuden aiheuttaja tilastollisessa tutkimuksessa mittauksen ohella on tiedonkeruu. Aineiston kerääminen vaatii kovaa työtä ja tutkimuksen luotettavuuden kannalta siitä on huolehdittava mahdollisimman hyvin. Lähtökohdiltaan virheellinen tutkimusasetelma vaikuttaa tutkimuksen kokonaisvaliditeettiin ratkaisevasti, joten tutkimuksen kokonaisvaliditeetin kannalta yksittäisen mittarin hyvä validiteetti on välttämätöntä (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2008). Tutkimuksen aineistoa on pyritty keräämään mahdollisimman kattavasti aihealueeseen liittyen validiteetin parantamiseksi. Tutkimusjoukon valintaan on kiinnitetty erityistä huomiota, jotta asiantuntijoiden otanta olisi mahdollisimman kattava.

Hankaluuksia voi aiheuttaa itse käsitteen määrittely, jolloin voi käydä niin, että vastaaja ei esimerkiksi iästään tai sosiaalisesta asemastaan johtuen ymmärrä lainkaan tai ymmärrä samalla tavalla kysymyksiä kuin tutkija. Tutkijan kieli voi olla abstraktia ja yksittäisillä täytesanoilla voi olla erilainen painoarvo eri ihmisille. (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2008). Tutkimuksen delfoi-väitteet on pyritty luomaan mahdollisimman yksiselitteisiksi, jotta väärinymmärrysten mahdollisuus pienenisi. Vehkalahden (2014, 44) mukaan yksi tutkimuksen luotettavuuden ilmaisin on vastausprosentti, joka on tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kannalta tarpeellista raportoida. Vastausten laatu on

myös hyvä raportoida, esimerkiksi puutteellisten tietojen määrä. Kyselytutkimuksen tyypilliset vastausprosentit ovat nykyisin alle 50 %. (Vehkalahti 2014, 44)

Reliabiliteetti-sana voidaan kääntää suomeksi sanoilla 'luotettavuus', 'käyttövarmuus' ja 'toimintavarmuus'. Kvantitatiivisen tutkimuksen yhteydessä sillä tarkoitetaan mittarin johdonmukaisuutta, eli sitä, että se mittaa aina, kokonaisuudessaan samaa asiaa. (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2008). Tilastokeskuksen (Suomen virallinen tilasto: Tietoa tilastoista) määritelmän mukaan reliabiliteetti ilmaisee sen, miten luotettavasti ja toistettavasti käytetty mittari mittaa haluttua ilmiötä.

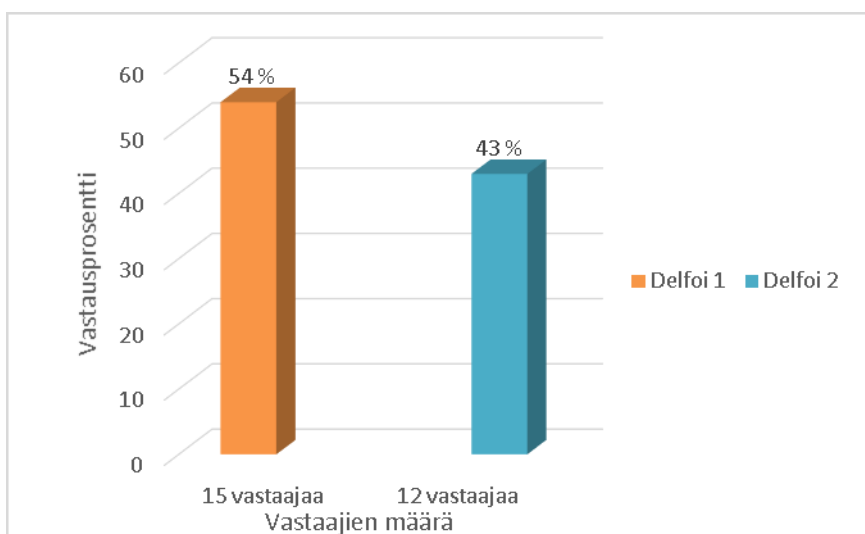
Hyödyllisten ja taloudellisesti kannattavien ideoiden toteutuminen arvioidaan usein aikaisemmaksi. Ihmiset haluavat varmuutta ja yksinkertaisuutta, jolloin muuttuvasta ympäristöstä ahdistutaan ja tulevaisuus nähdään nykyisen kaltaisessa ympäristössä. (Kuusi, ym. 2013, 259-260)

## 4 TUTKIMUSTULOKSET

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelminä käytettiin delfoi-kyselyä ja tulevaisuustyöpajaa. Delfoi-tutkimukseen sisältyi kaksi kierrosta delfoi 1 ja delfoi 2, jotka toteutettiin touko-kesäkuussa 2019. Delfoi-tutkimuksesta esille nousseita tulevaisuuden osaamistarpeita käsiteltiin tulevaisuustyöpajassa syyskuussa 2019.

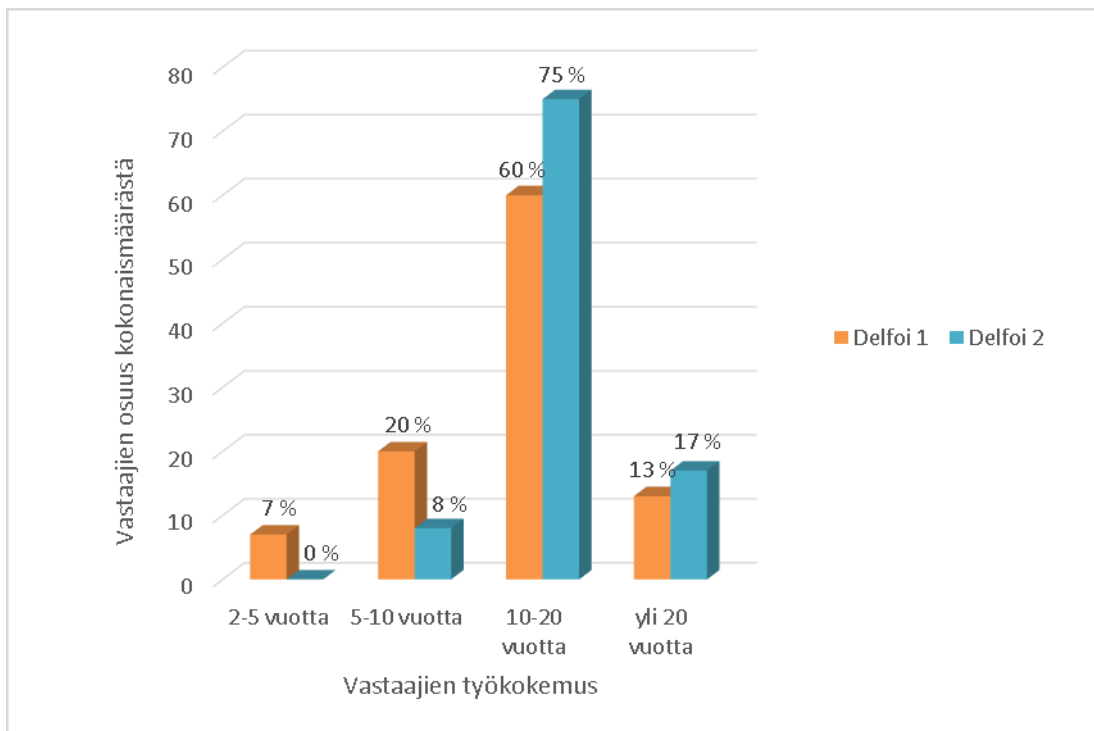
### 4.1 Delfoi-tutkimuksen vastaajien taustatiedot

Delfoi-tutkimukseen kutsuttiin 28 terveydensuojelun asiantuntijaa. Ensimmäisellä kierroksella tutkimukseen vastasi 15 asiantuntijaa vastausprosentin ollessa 54 %. Toisella kierroksella vastaajia oli 12 vastausprosentin ollessa 43 %. Kaaviossa 1 on esitetty delfoi-tutkimuksen vastausprosentit. Delfoi 1:lle osallistuminen oli hieman aktiivisempaa kuin delfoi 2:lle osallistuminen.



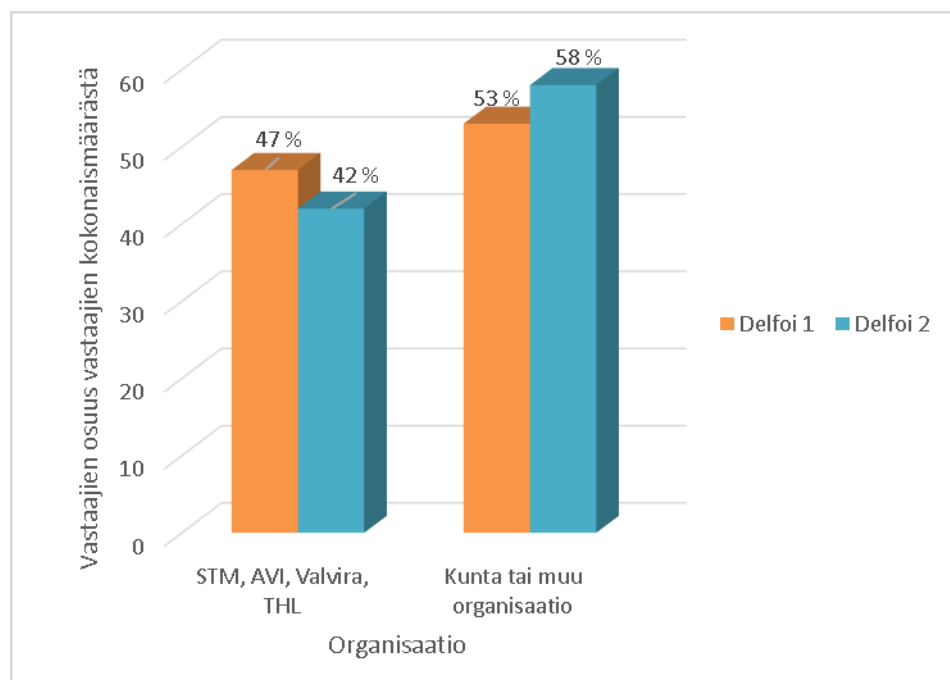
Kaavio 1. Delfoi1:n ja delfoi 2:n vastausprosentit.

Kaaviossa 2 on esitetty delfoi-tutkimukseen osallistuneiden vastaajien työkokemus ympäristöterveydenhuollossa. Molemmilla kierroksilla suurin osa vastaajista omasi 10-20 vuoden työkokemuksen alalta. Suurin osa toisen kierroksen vastaajista omasi yli kymmenen vuoden työkokemuksen.



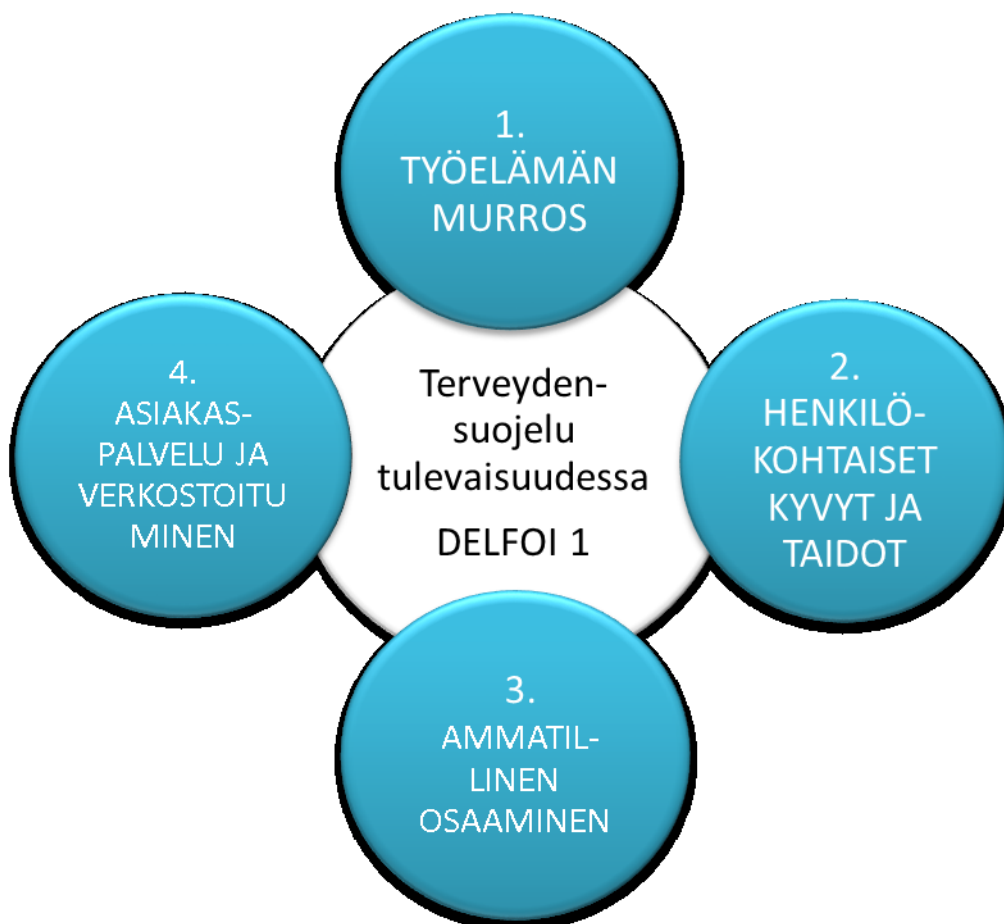
Kaavio 2. Delfoi-tutkimukseen osallistuneiden vastaajien työkokemus.

Kaaviossa 3 on esitetty jakauma organisaatioista, joissa vastaajat työskentelevät. Vastaajat ovat jakautuneet melko tasaisesti ohjaavien ja käytännön työtä tekevien organisaatioiden kesken. Molemmilla kierroksilla vastaajia on ollut hieman enemmän kunnista tai muista organisaatioista.



Kaavio 3. Delfoi-tutkimukseen osallistuneiden vastaajien organisaatio.

Delfoi-tutkimuksen ensimmäinen kierros (delfoi 1) koostui neljästä aihealueesta, jotka on esitetty kuvassa 7. Aihealueet ja väittämät koostettiin kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Jokaisen osion lopussa oli avoin vastauslaatikko, jossa oli mahdollisuus esittää muita aihealueeseen liittyviä asioita.



Kuva 7. Delfoi 1 -kyselyn aihealueet.

Toisen kierroksen delfoi-kyselyn (delfoi 2) aihealueet koottiin delfoi 1-kierroksen pohjalta. Aihealueita oli kolme, jotka on esitetty kuvassa 8. Kaikkien aihealueiden kysymykset olivat avoimia.



Kuva 8. Delfoi 2 -kyselyn aihealueet.

Tulevaisuustyöpajan kokoonpano koostui kymmenestä Satakunnan terveydensuojelun työntekijästä. Tulevaisuusverstaaseen otettiin käsittelemään kolme delfoi-kyselyä esille noussutta aihetta. Aiheet olivat:

1. Vuorovaikutus, viestintä ja asiakaspalvelu
2. Kokonaisuuksien hallinta, vaikuttavuus
3. Substanssiosaaminen

Delfoi-tutkimuksen ja tulevaisuustyöpajan tuloksia on esitetty seuraavissa kappaleissa.

## 4.2 Terveystensuojelun työtehtävät vuonna 2029

### 4.2.1 Delfoi-tutkimuksen tulokset

Valtakunnallinen uudistus terveydensuojelun toimialalla nähdään melko todennäköisenä ja toivottavana. Erittäin todennäköisenä ja melko toivottavana nähdään myös se, että toiminta on keskitetty nykyistä suurempiin yksiköihin.

Tulokset osoittavat, että vaikka maakuntauudistus kaatui maaliskuussa 2019, siirtyminen suurempiin yksiköihin koetaan edelleen tarpeellisena.

Kovin todennäköisenä ei nähdä, että terveydensuojelun ja oikeudellisen tiedon jakamisen välineenä vuonna 2029 on käytössä valtakunnallinen neuvontapuhelin. Melko toivottavana tämä kuitenkin nähdään. Valvojan rooliin ja käytännön työhön ei nähdä uudella tekniikalla olevan merkittävää vaikutusta, esimerkiksi rakennusten olosuhteiden, siivouksen ja veden laadun valvonnalla etänä. Ilmastonmuutoksen aiheuttamat erityistilanteet nähtiin melko todennäköisinä. Erittäin toivottavana koettiin, että ympäristöterveyden erityistilanteita harjoitellaan säännöllisesti.

Kovin todennäköisenä ei nähdä sitä, että erilaisilla mentorointimalleilla olisi jaettu hiljaista tietoa ja ehkäisty eläköitymisestä johtuvaa osaamisvajetta. Erittäin toivottavana tämä kuitenkin koetaan. Erittäin todennäköisenä pidetään, että työntekijät tekevät yhä itsenäisempää työtä ja työntekijöiden vastuu on noussut yhä suuremmaksi. Melko todennäköisenä sekä myös toivottavana kehityssuuntana nähdään kuitenkin yhteistyö muiden viranomaisten ja sidosryhmien kanssa. Yhtä toivottavana koetaan yhteistyön lisääntyminen oppilaitosten kanssa. Yhteistyö muiden viranomaisten ja sidosryhmien kanssa nähdään todennäköisempänä kuin yhteistyö oppilaitosten kanssa.

Tutkimuksessa nousee esille yhteistyö yritysten kanssa. Yritysten kouluttaminen ja neuvonta nähdään tärkeänä osana tulevaisuuden työtehtäviä. Tutkimuksessa resurssien riittävyyttä yhteistyön toteuttamiseen yritysten kanssa ei nähty kuitenkaan kovin todennäköisenä. Ikääntyvän väestön määrä kasvaa, mutta heidän tarvitsemaansa palveluun ei kiinnitetä riittävästi huomiota. Tutkimuksessa ei pidetä kovin todennäköisenä sitä, että ikääntyneiden kanssa asiointiin olisi varattu riittävästi resursseja. Todennäköisenä nähdään, että valvutuneiden kuluttajien määrä tulee lisääntymään. Vuorovaikutus ja asiakaspalvelu otettiin myös tulevaisuustyöpajan aiheeksi, koska aihetta voidaan lähestyä hyvin monesta näkökulmasta.

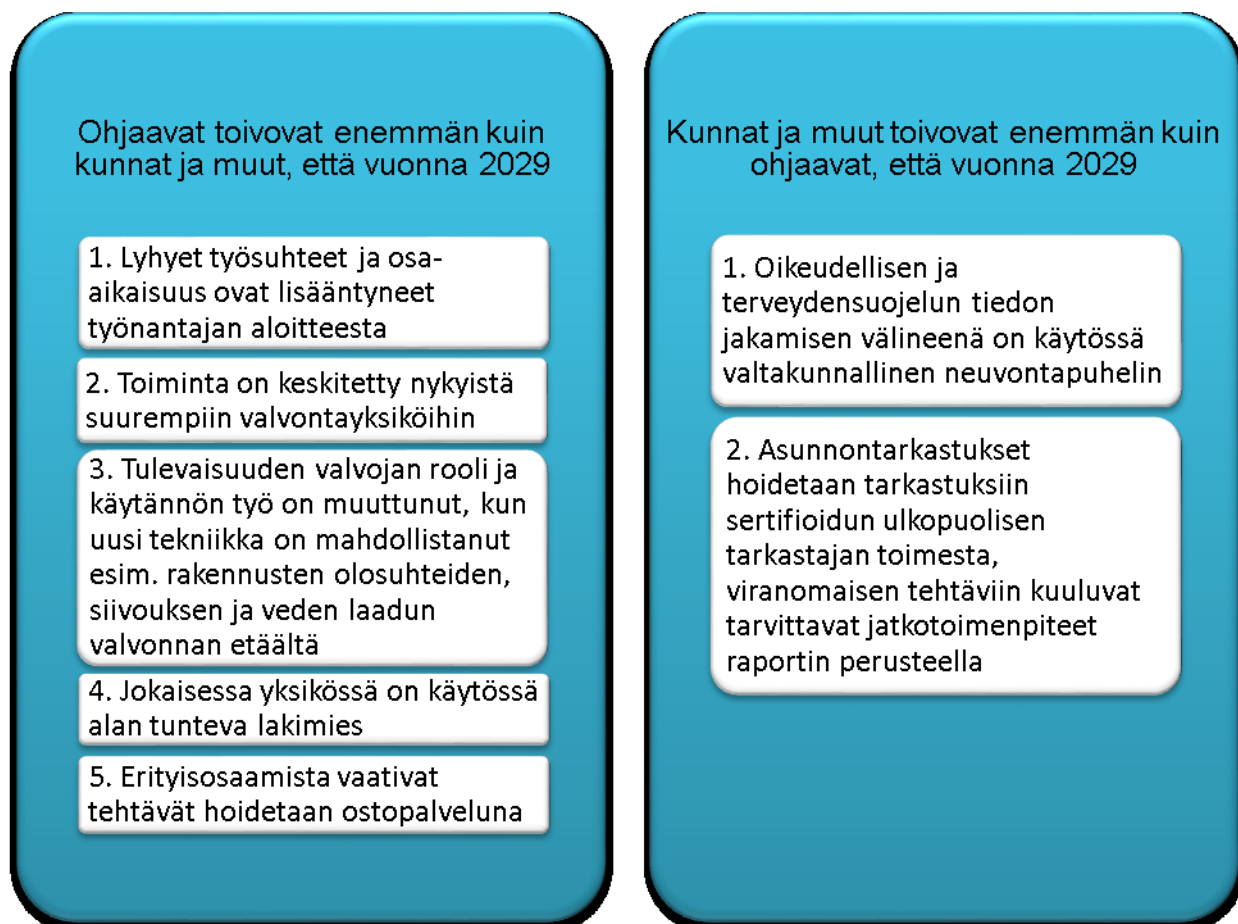


Delfoi-tutkimukseen osallistuneiden asiantuntijoiden mukaan on melko todennäköistä, että kymmenen vuoden kuluttua median ja sosiaalisen median kanssa toimiminen on arkipäivää jokaiselle työntekijälle. Tehokas viestiminen nähdään erittäin tärkeänä osana terveydensuojelun työtä. Myös tässä tutkimuksessa nousee esille, että median ja julkisuuden käsittelyn ei nähdä helpottuvan kymmenessä vuodessa. Erittäin toivottavana koettiin, että jokaisessa yksikössä olisi osaava viestinnästä vastaava henkilö. Viestintä otettiin käsitteilyyn myös tulevaisuustyöpajassa, koska se nousi vahvasti esille sekä kirjallisuuskatsauksessa, että delfoi-tutkimuksessa.

Hyvin toivottavana koetaan, että jokaisessa yksikössä on tulevaisuudessa käytössä alan tunteva lakimies, mutta kovin todennäköisenä asiaa ei kuitenkaan pidetä. Rakennusterveysasiantuntijoiden määrän lisääntyminen valvontayksiköissä nähdään erittäin toivottavana ja melko todennäköisenä. Epätodennäköisenä nähdään, että asunnotarkastukset hoidettaisiin tarkastuksiin sertifioidun ulkopuolisen tarkastajan toimesta viranomaisen hoitaessa vain raportin perusteella tehtävät jatkotoimenpiteet. Erityisosaamista vaativien tehtävien hoitamista ostopalveluna ei koettu kovin toivottavana. Harvemmin erityisosaamista vaativien tehtävien hoitaminen ostopalveluna sen sijaan nähtiin melko todennäköisenä ja koettiin melko toivottavana. Edellä mainittuja aiheita käsiteltiin tulevaisuustyöpajassa aiheella substanssiosaaminen. Substanssiosaaminen otettiin yhdeksi aiheeksi, koska kirjallisuuskatsauksessa substanssiosaamisen nähdään jo nyt olevan riittävällä tasolla, mutta delfoi-tutkimuksen mukaan sen kehittäminen vuonna 2029 nähdään yhä hyvin tarpeellisena.

Taulukossa 1 on esitetty suurimmat näkemuserot ohjaavien tahojen (STM, Valvira, THL, AVI) ja kuntien ja muiden organisaatioiden (korkeakoulut, alan yritykset, ammattiliitot, oppilaitokset) välillä. Radikaaleja eroja vastauksissa ei ilmennyt. Näkemuserot koostuvat delfoi 1:n tuloksista.

Taulukko 1. Suurimmat näkemuserot delfoi 1 väittämässä koskien terveydensuojelun työtehtäviä vuonna 2029.



Enemmän näkemuseroja oli kuitenkin 2-10 vuotta ja yli 10 vuotta työkokemukselta omaavien välillä. Taulukossa 2. on esitetty delfoin 1:n suurimpia näkemuseroja panelistien työkokemukseen perustuen. Radikaaleja eroja vastauksissa ei ilmennyt.

Taulukko 2. Suurimmat näkemyserot työkokemukseen perustuen.

Alle 10 vuotta työkokemusta omaavat näkevät todennäköisempänä kuin muut, että vuonna 2029	Yli 10 vuotta työkokemusta omaavat näkevät todennäköisempänä kuin muut, että vuonna 2029
1. Asunnontarkastukset hoidetaan tarkastuksiin sertifioidun ulkopuolisen tarkastajan toimesta, viranomaisen tehtäviin kuuluvat tarvittavat jatkotoimenpiteet raportin perusteella	1. Talousveden varautumissuunnitelmat ja riskinarvioinnit ovat esimerkillisellä tasolla Suomessa
2. Ilmastonmuutos on aiheuttanut jo merkittäviä erityistilanteita	2. Rakennusterveysasiantuntijoiden määrä on lisääntynyt valvontayksiköissä
3. Tulevaisuuden valvojan rooli ja käytännön työ on muuttunut, kun uusi tekniikka on mahdollistanut esim. rakennusten olosuhteiden, siivouksen ja veden laadun valvonnan etäältä	3. Ympäristöterveyden erityistilanteita harjoitellaan säännöllisesti
4. Vuosimaksut ovat mahdollistaneet vaikuttavamman ennaltaehkäisevän valvonnan	4. Vuonna 2029 terveysuojelussa on tarvittavan osaamisen omaavia työntekijöitä riittävästi

#### 4.2.2 Tulevaisuustyöpaja

Tulevaisuustyöpajassa käsiteltävät aiheet koostuivat edellä olevan kirjallisuuskatsauksen ja delfoi-tutkimuksen perusteella. Tulevaisuustyöpajan ensimmäisessä ongelmavaiheessa ”vuorovaikutus, viestintä ja asiakaspalvelu” esille nousivat haastavien asiakkaiden kanssa toimiminen sekä viestinnän ja sosiaalisen median haasteet. Mielenkiintoisimmaksi ongelmaksi äänestettiin viestintä ja sosiaalinen media. Ryhmissä nousi saman tyyppisiä ideoita siitä, kuinka viestinnän ja sosiaalisen median haasteita voitaisiin lähteä ratkaisemaan. Esille nousseita ideoita on esitetty taulukossa 3. Ryhmien esittämistä ideoista eniten ääniä sai idea siitä, että yksiköillä olisi oma viestintävastaava. Todentamisympäryssä haettiin konkreettisia ratkaisuja, kuinka ideaa viestintävastaavasta voitaisiin lähteä toteuttamaan. Esille nousivat ehdotukset, että yksiköstä yksi henkilö hoitaisi aktiivisesti sosiaalisen median tilejä sekä muuta viestintää. Viestintävastaavalle tulisi nimetä myös varahenkilö. Toinen ehdotus oli, että tiedotuksesta vastaavan henkilön ei tarvitsisi olla välttämättä omasta yksiköstä vaan viestintävastaava olisi viestinnän ammattilainen. Tässä ehdotuksessa esitettiin, että tiedon siirtämiseen terveydensuojelusta tiedottajalle tulisi olla selkeät kanavat.

Taulukko 3. Työpajassa esille nousseita ideoita.

Viestintä ja sosiaalisen median haasteet
Viestintävastaava, joka hoitaa some-tilit ja muun viestinnän
Viestintävastaavalle varahenkilö
Viestinnän ammattilainen hoitaa, selkeät kanavat tiedon siirtämiseen
Yhteistyön parantaminen viestinnän ammattilaisten kanssa
Positiivinen viestintä ympäri vuoden
Some-päiviä harjoitteluun
Oma viestintä: ei saa olla sidoksissa kaupungin/kunnan viestintään
Eri viestintätahoihin tutustuminen alentaa kynnystä yhteydenottoon
Verkkosivujen jatkuva päivittäminen
Toimiva päivystys

Tulevaisuustyöpajan toisessa ongelmavaiheessa ”kokonaisuuksien hallinta ja vaikuttavuus” esille nousivat muun muassa sisäilmaongelmien kokonaisuuden hahmottaminen, resurssien puute, haastavat tarkastuskohteet ja substanssi-osaaminen. Esille nousseita ongelmia on esitetty taulukossa 4. Esille nostettiin myös terveydensuojelun työtehtävien tunnettavuuden lisääminen:

*”Terveysvalvonnan työn esille tuomista viestinnän ja kasvatuksen avulla.”*

Taulukko 4. Työpajassa esille nousseita ongelmia liittyen terveydensuojelun kokonaisuuksien hallintaan ja vaikuttavuuteen.

Kokonaisuuksien hallinta ja vaikuttavuus
Valvontaohjeiden hajanaisuus
Keksusvirastojen ohjaus
Muuttuva lainsäädäntö ja sen tulkinta
Lainsäädäntö monimuotoisessa tilanteessa (ilmastonmuutos)
Ennaltaehkäisevän työn resurssien riittävyys
Kiireen keskellä kokonaisuuksien hallinta haastavaa
Paljon pienten asioiden valvontaa, kokonaisuuden hahmotus vaikeaa
Liian suuret kokonaisuudet
Sisäilmaongelmien kokonaisuuden hahmottaminen
Sisäilmaongelmien korjaavien toimenpiteiden riittävyys
Vaikuttavuus usein näkymätöntä, vaikutus näkyy vasta erityistilanteessa
Jatkuva koulutuksen tarve
Koulutusten laatu
Viranomaisyhteistyön haasteet

Edellisessä kappaleessa mainituista ongelmista seuraavaan vaiheeseen äänestettiin haastavat tarkastuskohteet. Ideointivaiheessa esitettiin ratkaisuksi haastaviin tarkastuskohteisiin tarkastuksia pareittain. Paritarkastuksia ehdotettiin myös laajoihin kohteisiin. Paritarkastuksia perusteltiin muun muassa tarkastajan oikeusturvalla ja henkilöitymisen ehkäisemisellä.

Todentamivaiheessa nostettiin esille, että isommissa yksiköissä mahdollisuus paritarkastuksiin on parempi kuin pienemmissä yksiköissä, joissa saattaa

olla vain yksi terveydensuojelun työtehtäviä hoitava henkilö. Tähän ehdotettiin ratkaisuksi yhteistyötä maakunnan yksiköiden välillä.

Tulevaisuustyöpajan kolmannessa ongelmavaiheessa esille nousivat jatkuvasti muuttuva lainsäädäntö, varautuminen ja erityistilanteet. Näistä seuraavaan vaiheeseen äänestettiin varautuminen ja erityistilanteet. Ideointivaiheessa ehdotettiin erityistilanteiden harjoittelua paikallistasolla, sekä nostettiin esille riittävät resurssit ja rahat. Todentamisvaiheessa ehdotettiin, että yksiköissä pidettäisiin erityistilanneharjoituksia säännöllisesti. Harjoituksia voisi pitää esimerkiksi kerran vuodessa, ja samalla päivitetäisiin asiaan liittyviä tietoja. Harjoitukset nähtiin tarpeellisena sekä teorian osalta että käytännön harjoituksina. Taulukossa 5 on esitetty varautumiseen ja erityistilanteisiin liittyviä esille nousseita ideoita.

Taulukko 5. Työpajassa esille nousseet ideat koskien varautumista ja erityistilanteita.



### 4.3 Terveydensuojelussa tarvittavat henkilökohtaiset, ammatilliset ja asiakaspalvelutaidot vuonna 2029

#### 4.3.1 Delfoi-tutkimuksen tulokset

Delfoi-tutkimuksessa esille nousivat vuorovaikutus-, viestintä- ja asiakaspalveluosaaminen. Erittäin tärkeänä koettiin hyvät vuorovaikutustaidot. Tutkimukseen osallistuneet asiantuntijat kokevat erittäin tärkeänä sen, että kymmenen vuoden kuluttua terveydensuojelussa opetellaan psykologisia taitoja säännöllisesti. Hyvin todennäköisenä tätä ei kuitenkaan pidetä. Vastaajat kokevat, että psykologisia taitoja ei yleisesti nähdä tärkeänä osana tarkastajan työtä. Toisena syynä nousi esiin alan laajuus ja työtehtävien suuri koulutustarve, jolloin tämän osa-alueen kehittämiseksi ei ole aikaa.

Tässä tutkimuksessa nousi esille, että kovin todennäköisenä ei pidetä sitä, että ikääntyneiden kanssa asiointiin olisi koulutusta. Valveutuneiden ja haastavien asiakkaiden kohtaamisessa nousivat esille vuorovaikutus- ja psykologiset taidot, vankka ammattitaito ja substanssiosaaminen sekä käytännön koulutukset. Tutkimuksen asiantuntijat näkevät epätodennäköisenä sen, että median ja julkisuuden käsittely helpottuisi kymmenessä vuodessa. Tutkimuksessa eräs panelisti nosti esille viestinnän laadun tärkeyden toteamalla:

*”Viestinnän perusteet pitäisi olla hallinnassa. Jos viestintä on selaista, ettei vastaanottaja sitä ymmärrä, niin viestintään käytetty aika on mennyt hukkaan.”*

Tutkimuksessa erittäin toivottavana nähdään, että kokonaisuuksien tuntemus on kymmenen vuoden kuluttua noussut merkittävämpään rooliin ja henkilöstön kokonaisuuksien tuntemus on riittävällä tasolla. Kovin todennäköisenä ei kuitenkaan nähdä sitä, että henkilöstön osaaminen todella on riittävällä tasolla. Tutkimuksessa tärkeänä osana kokonaisuuksien hallintaa ja vaikuttavuutta nähdään myös ennaltaehkäisy. Erittäin toivottavana tulevaisuuden kehitysuuntana nähtiin valvonnan painopisteen siirtyminen ennaltaehkäisyyn. Kovin



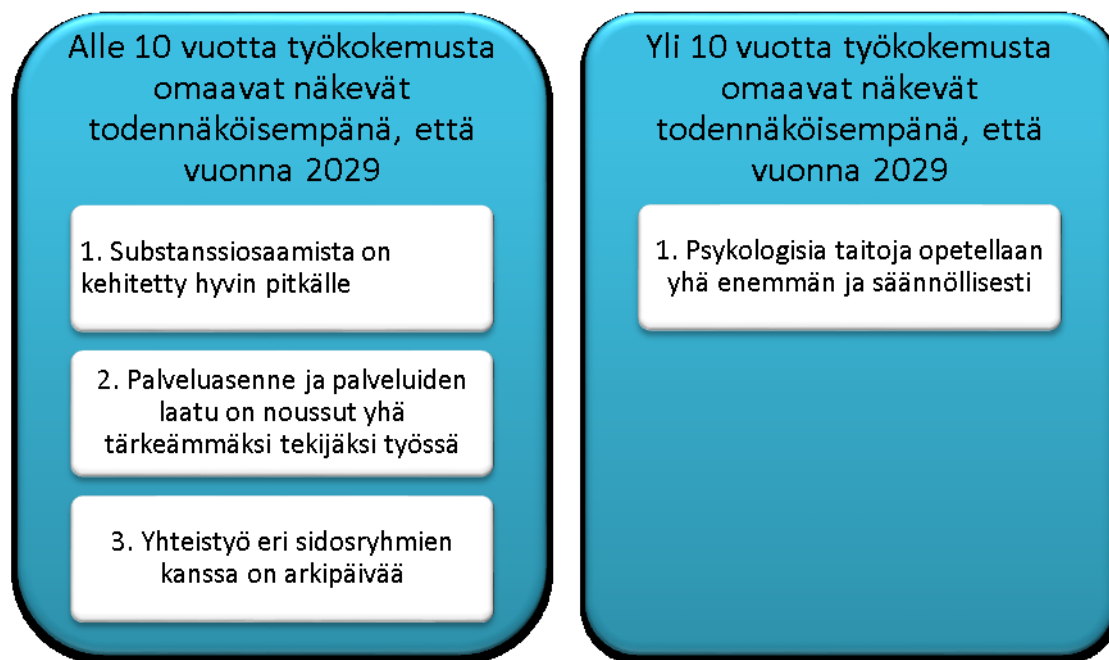
todennäköisenä ei kuitenkaan nähty, että kunnilla olisi riittävät työkalut ennaltaehkäisyn toteuttamiseen.

Tässä tutkimuksessa nousee kuitenkin esille, että tarvetta substanssiosaamisen kehittämiseksi on edelleen. Tutkimuksen mukaan substanssiosaamista on kymmenen vuoden kuluttua todennäköisesti kehitetty hyvin pitkälle. Kehitys nähdään toivottavana ja lähes yhtä tärkeänä kuin yleisten osaamistarpeiden kehittäminen. Ammattitaidon kehittämisen mahdollisuuksia työpaikalla ei kuitenkaan nähdä olevan aina riittävästi.

Tutkimuksessa nähdään melko todennäköisenä, että kymmenen vuoden kuluttua ilmastonmuutos on jo aiheuttanut merkittäviä erityistilanteita. Tulevaisuuden osaamistarpeina esiin tutkimuksessa nousi myös kestävä kehityksen tavoitteet, ympäristövaikutusten arviointi ja hallinta, ymmärtämys syy- ja seuraussuhteiden tulkintaan, sekä nanomateriaalit ja mikromuovit.

Taulukossa 6. on esitetty delfoin 1:n suurimmat näkemuserot liittyen henkilökohtaisiin osaamistarpeisiin. Näkemuserot on eroteltu panelistien työkokemuksen perusteella.

Taulukko 6. Suurimmat näkemyserot liittyen henkilökohtaisiin osaamistarpeisiin.



#### 4.3.2 Tulevaisuustyöpaja

Tulevaisuustyöpajan ensimmäisessä ongelmavaiheessa esille nousivat viestintä ja sosiaalinen media. Aihetta on käsitelty tarkemmin luvussa 4.2.2. Tulevaisuustyöpajassa esille nousee myös viestintä erityistilanteissa, jotka saattavat vaatia normaalista poikkeavaa viestintää. Poikkeustilanteiden viestinnässä nostetaan esille asiakkaiden tavoittaminen sekä kiireestä johtuvat unohdukset tiedottamisessa. Henkilökohtaisiksi taidoiksi nousivat rohkeus sanoa asiakkaille asiat kuten ne ovat, sekä osaaminen ulkopuolisten asiantuntijoiden käyttöön (mm. sisäilma-asiat).

Tulevaisuustyöpajan toisessa ongelmavaiheessa esille nousivat sisäilmaongelmien kokonaisuuden hahmottaminen, resurssien puute, haastavat tarkastuskohteet ja substanssiosaaminen. Näistä seuraavaan vaiheeseen äänestettiin haastavat tarkastuskohteet. Ideointivaiheessa ratkaisuksi paritarkastusten lisäksi esitettiin laadukkaiden koulutusten lisäämistä sekä tiedottamista muistakin terveydensuojelun asioista kuin sisäilmaongelmista. Esille nostettiin

myös eri osastojen välinen yhteistyö, yhteiset palaverit sekä yhteistarkastukset eri tahojen kanssa.

Tulevaisuustyöpajan kolmannessa ongelmavaiheessa esille nousivat jatkuvasti muuttuva lainsäädäntö, varautuminen ja erityistilanteet. Ideointivaiheeseen äänestetyin ongelman, varautuminen ja erityistilanteet, ratkaisuksi ehdotettiin erityistilanteiden harjoittelua paikallistasolla sekä nostettiin esille riittävät resurssit ja rahat. Vaikka substanssiosaaminen nähdään tärkeänä, sen liiallista kehittämistä verrattiin erityistilanteisiin seuraavalla esimerkillä:

*”Erikoistuminen ei saa vaarantaa erityistilanteiden hoitamista (asiat 1-2 hlön takana)”*

Ideointivaiheessa ehdotettiin myös lisäkoulutusta varautumiseen ja erityistilanteita varten sekä selkeitä toimintaohjeita erityistilanteisiin. Esille nostettiin myös vanhojen vesijohtoverkostojen saneeraaminen 10 vuoden sisällä sekä uusille löydöksille (talousveden aktinomykeetit, räjähdysaineet) raja-arvoja.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSTARPEET

Työn tavoitteena oli selvittää osaaminen mitä tulevaisuuden terveydensuojelussa tarvitaan. Opinnäytetyön avulla haluttiin koota ajantasainen tieto terveydensuojelun tutkimuksista sekä kerätä uutta tietoa tulevaisuuden osaamistarpeista. Opinnäytetyössä lähdettiin hakemaan vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin: Kuinka paljon terveydensuojelun parissa työskentelevien työtehtävät tulevat muuttumaan 10 vuoden kuluessa? ja Minkälaisia henkilökohtaisia taitoja, ammatillista osaamista ja asiakaspalvelutaitoja tarvitaan, jotta tulevaisuuden uusista työtehtävistä selvittää?

Tutkimuskysymyksiin etsittiin vastauksia tausta-aineiston, delfoi-menetelmän ja tulevaisuustyöpajan avulla. Tausta-aineistoa kerättiin alan tutkimuksista, nykytilanteesta sekä tulevaisuudesta. Aineiston perusteella koottiin väittämiä delfoi-tutkimukseen, joka toteutettiin kahdella kierroksella. Delfoi-tutkimuksesta saatuja tuloksia työstettiin Satakunnan terveydensuojelun työntekijöiden yhteisessä tulevaisuustyöpajassa. Kahden eri tulevaisuuden tutkimusmenetelmän yhdistäminen oli onnistunut ratkaisu, koska saatuja tutkimustuloksia oli mahdollisuus työstää pidemmälle.

Sivosen ja Pourun (2014, 47) mukaan ennakoitiprosessissa esille tuleviin osaamistarpeisiin vastataan uusilla rekrytoinneilla, olemassa olevan henkilöstön osaamisen kehittämällä ja uudelleen kouluttamisella. Tulosten hyödyntämiseen vaikuttaa kuinka osaamisen kehittämiseen ja oppimiseen suhtaudutaan ja kuinka tärkeäksi ne koetaan. Osaamisen kehittämiseen täytyisi varata rahaa ja sen vaikuttavuus pitkällä tähtäimellä tulisi ymmärtää.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että siirtyminen suurempiin yksiköihin koetaan tarpeellisena. Toivottavana kehityssuuntana nähdään yhteistyö muiden viranomaisten ja sidosryhmien kanssa. Pekkola (2018, 16) näkee tarvetta yhteistyölle erityisesti maankäytön suunnittelun, rakennusvalvonnan ja ympäristönsuojelun kanssa. Tutkimuksessa toivottavana nähtiin myös yhteistyön lisääntyminen oppilaitosten kanssa. Myös Sivonen ja Poursu (2014, 54) näkevät,

että tarvitaan yhteistyötä oppilaitosten ja työnantajien välillä, jotta työelämän osaamistarpeet ovat tiedossa myös oppilaitoksissa.

Erittäin toivottavana tutkimuksessa nousee esille yhteistyö yritysten kanssa koulutuksessa ja neuvonnassa. Myös Nevas ja Lepistö (2015, 43-44) näkevät, että valvonnan vähentyessä ja suuntautuessa yhä enemmän ohjaukseen ja valmentavaan otteeseen lisääntyy myös yritysten koulutuksen ja neuvonnan tarve. Houhalan (2018, 185) mukaan toimintaa on fokuoitava neuvonnan, ohjaamisen ja yritysten oman laadunvalvonnan suuntaan. Yhteistyön ja neuvonnan kautta voidaan lisätä ymmärrystä eri osapuolten kesken. Pekkola (2018, 16) näkee tarvetta yhteistyölle erityisesti maankäytön suunnittelun, rakennusvalvonnan ja ympäristönsuojelun kanssa.

Erittäin tärkeänä koettiin hyvät vuorovaikutustaidot. Tutkimuksessa selviää kuitenkin, että vastaajat kokevat, että psykologisia taitoja ei yleisesti nähdä tärkeänä osana tarkastajan työtä. Tutkimuksessa nähdään myös, että alan laajuus ja työtehtävien suuri koulutustarve eivät jätä aikaa tämän osa-alueen kehittämiseksi. Myös Kauhanen (2012) on nostanut esille psykologisten taitojen merkityksen, jonka mukaan ihmissuhdeverkkojen ja niiden ylläpitämiseen liittyvien taitojen merkitys tulee kasvamaan. Väestöennusteen mukaan vuonna 2030 neljännes koko maan väestöstä on yli 65-vuotiaita (Helminen 2017). Tutkimuksessa ei pidetä kovin todennäköisenä sitä, että ikääntyneiden kanssa asiointiin olisi varattu riittävästi resursseja ja koulutusta. Valveutuneiden ja haastavien asiakkaiden kohtaamisessa nousivat esille vuorovaikutus- ja psykologiset taidot, vankka ammattitaito ja substanssiosaaminen sekä käytännön koulutukset.

Osaamista viestinnän ja sosiaalisen median hallintaan selvästi kaivataan. Delfoi-tutkimukseen osallistuneiden asiantuntijoiden mukaan on melko todennäköistä, että kymmenen vuoden kuluttua median ja sosiaalisen median kanssa toimiminen on arkipäivää jokaiselle työntekijälle. Viestintävastaavalle tai viestinnän ammattilaiselle on nähty yksiköissä selkeästi tarvetta. Myös ympäristöterveydenhuollon valtakunnallisessa valvontasuunnitelmassa 2020-2024

(Koskimies, ym. 2019, 18) edellytetään yksiköiltä viestintäsuunnitelmaa. Yksiköt voisivat lähteä jalostamaan omalle yksikölle sopivaa tapaa viestinnän osaamisen kehittämiseen. Ihmis- ja asiakasymmärryksen kannalta arvostava vuorovaikutus, dialogisuus sekä kyky viestintään ja vuorovaikutukseen erilaisien sidos- ja intressiryhmien kanssa nähdään keskeisinä tulevaisuuden osaamistarpeina (Sivonen ja Pouri 2014, 52). Myös Fabian (2013 b, 67) näkee tehokkaan viestimisen oleellisena työkaluna menestyksekkäässä ympäristöterveyden työssä. Houhalan (2018, 177) tutkimuksen mukaan ympäristöterveydenhuollon valtakunnan valvonta koetaan etäiseksi. Nämä esille nousseet asiat kertovat viestinnän kasvavasta tarpeesta. Kirjallisuusosiossa ei kuitenkaan ollut mainintaa yksiköiden omasta viestintävastaavasta, jonka tarve nousi tässä tutkimuksessa vahvasti esille.

Haastavien ja suurten kohteiden osalta esille nousseita paritarkastuksia yksiköt voisivat lähteä kehittämään sekä yksiköiden sisällä että yhteistyössä muiden yksiköiden kanssa. Paritarkastuksia on Satakunnan yksiköiden välillä jo toteutettu valvonnan yhtenäistämiseksi. Paritarkastusten toteutustapaa ja sisältöä voisi pohtia vielä syvällisemmin osaamisen kannalta. Toisiaan täydentävinä pareina voisivat olla esimerkiksi eri osa-alueille perehtyneet tarkastajat. Fabianin (2013 b, 67) mukaan tämän päivän monet haasteet ovat liian haastavia ratkaistavaksi vain yhden alan näkökulmasta. Fabian näkee myös, että seuraavan sukupolven työntekijällä tulee olla syvä tietämys yhdeltä alalta, mutta jonkin verran tietämystä myös muilta aloilta. Nevas ja Lepistö (2015, 24) näkevät, että muuttuvan asiakastyön haasteisiin tulisi pyrkiä vastaamaan lisäämällä valvonnan henkilöstölle suunnattua haastavan asiakastyön koulutusta ja mahdollisuutta oikeudelliseen apuun. Nevas ja Lepistö (2015, 24) esittävät merkittävämpänä tulevaisuuden haasteena sen, että valveutuneiden kulluttajien määrä lisääntyy ja omista oikeuksista pidetään kiinni yhä vahvemmin. Myös tässä tutkimuksessa nähdään todennäköisenä, että valveutuneiden kulluttajien määrä tulee lisääntymään.

Erityisosaamista vaativien tehtävien hoitamista ostopalveluna ei koettu kovin toivottavana. Harvemmin erityisosaamista vaativien tehtävien hoitaminen os-

topalveluna sen sijaan nähtiin melko todennäköisenä ja koettiin melko toivottavana. Myös Parviainen (2017, 95) näkee hyvänä tapa hoitaa alueelle harvoin tulevia erikoisosaamista vaativia tehtäviä ostopalveluna. Nevasen ja Lepistön (2015, 24) mukaan ostopalvelujen ja ulkoistamisen pelätään lisääntyvän. Sivosen ja Pourun (2014, 55) hankkeen mukaan yleisesti alakohtainen substanssiosaaminen on kunnissa vahvaa. Myös Nevasen ja Lepistön (2015, 21) hankkeen mukaan lisäerikoistumiselle ei välttämättä ole tarvetta, ja erikoistuminen on riittävällä tavalla mahdollista jo tällä hetkellä. Tässä tutkimuksessa nousee kuitenkin esille, että tarvetta substanssiosaamisen kehittämiseksi on edelleen. Myös Parviaisen (2017, 60-61) mukaan erikoistumista pidetään selvänä tulevaisuuden tarpeena, ja se olisi nykyistä suurempien viranomaisyksiköiden keskeisin hyöty. Tämän tutkimuksen mukaan substanssiosaamisen kehitys nähdään toivottavana ja lähes yhtä tärkeänä, kuin yleisten osaamistarpeiden kehittäminen.

Tutkimuksessa erittäin tärkeiksi koetut häiriötilanneharjoitukset olisi hyvä ottaa osaksi jokaisen yksikön vuosittaista suunnitelmaa. Harjoituksia olisi hyvä toteuttaa oman yksikön sisällä, mutta myös laajemmin yhteisesti maakunnan alueella. Aihe on hyvin laaja, johon liittyvät myös muut ympäristöterveydenhuollon osa-alueet, joten sitä voisi kehittää esimerkiksi omassa tulevaisuustyöpajassa. Myös ympäristöterveydenhuollon valtakunnallisessa valvontasuunnitelmassa 2020-2024 (Ympäristöterveydenhuollon yhteinen valtakunnallinen valvontaohjelma vuosille 2020–2024 2019, 17) yksiköiltä edellytetään häiriötilannesuunnitelmaa.

Suomessa on hyvin erilaisia yksiköitä, eikä kaikille välttämättä sovi samanlaiset toimintatavat. Delfoi-tutkimuksessa esille nousseet aiheet kuitenkin koskevat kaikkia yksiköitä. Jokainen yksikkö tai maakunta voisi työstää delfoi-tutkimuksesta esille nousseita aiheita omassa tulevaisuustyöpajassa. Tällä tavalla esille voisi nousta uusia ideoita, joita myös muut yksiköt voisivat mahdollisesti hyödyntää.

Työpajan aiheista kokonaisuuksien hallinta ja vaikuttavuus nosti esiin useita ongelmia, mutta aihe oli hieman haastava käsiteltäväksi ideointi ja toteutusvaiheeseen. Aiheessa olisikin jatkotutkimuksen tarvetta, koska se on tärkeä, mutta myös haastava aihe käsiteltäväksi.

Tutkimuksessa esille nousseita osaamistarpeita olisi hyvä lähteä kehittämään sekä Porin terveydensuojelussa että yhteistyönä koko maakunnan yksiköiden kanssa. Yksikkökohtaisesti olisi tarpeen lähteä kehittämään yhteistyökanavia alueen yritysten ja oppilaitosten kanssa. Hyvin todennäköisenä näen, että niin kauan kuin terveydensuojelun työ on tarkastuskeskeistä ja tulot koostuvat tehdystä tarkastuksista, ei yksiköillä ole mahdollisuutta lähteä tekemään ennaltaehkäisevää yhteistyötä yritysten ja oppilaitosten kanssa laajassa mittakaavassa. Resurssien kohdistaminen ennaltaehkäisevään työhön on kuitenkin pitkällä aikavälillä vaikuttavampaa ja siihen tulisi löytää resursseja.

Terveydensuojelun työssä on kohdattava erilaisia ihmisiä, jolloin psykologisten taitojen merkitys korostuu. Yksiköissä olisi hyvä panostaa psykologisten taitojen kouluttamiseen, jolla voidaan vaikuttaa myös työn henkiseen kuormitukseen. Myös viestinnän kouluttamiseen olisi syytä panostaa. Satakunnan työpajassa esille nousseen viestintävastaavan roolia olisi hyvä lähteä kehittämään erityisesti Porissa, koska kyseessä on Satakunnan suurin yksikkö.

Työpajassa esille nousseisiin paritarkastuksiin voisi lähteä kehittämään mallia, jossa on arvioitu minkä tyyppisiin tarkastuksiin tarkastukset voisi tehdä pareittain, ja mitkä olisivat tarkastajien roolit tarkastuksella. Erikoisosaamista vaativia harvoin tulevia tehtäviä voisi harkita hoidettavan ostopalveluna niissä tehtävissä, joissa laki sen mahdollistaa.

Erittäin tärkeä on ottaa häiriötilanneharjoitukset osaksi Porin terveydensuojelun valvontasuunnitelmaa. Yksikön sisäisiä teoreettisia ja käytännön häiriötilanneharjoituksia olisi hyvä tehdä säännöllisesti vuosittain. Jatkossa harjoituksia voisi laajentaa Satakunnan yksiköiden yhteiseksi häiriötilanneharjoitukseksi.



## 6 POHDINTA

Tätä opinnäytetyötä tehdessä on kiinnitetty huomiota yleiseen huolellisuuteen ja tarkkuuteen. Tutkimuksessa on käytetty eettisesti kestäviä ja tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Tausta-aineistona käytetyt toisten omistamat aineistot on mainittu hyvän tutkimustavan mukaisesti ja lainsäädäntöä noudattaen.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin Delfoi-menetelmää. Delfoi-menetelmän tunnistamattomuudella pyritään siihen, että henkilöiden arviot ja argumentit väittelevät, eivät itse henkilöt. Anonymiteetti takaa sen, että vastaajat voivat vastata vaikeisiin asioihin, ja että kaikkien panelistien ajatukset ja mielipiteet ovat tasa-arvoisia (Rubin, Futurex – Future experts -projektin Delfoi-tutkimus 2012, 8). Delfoi-tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja osallistujat vastasivat anonymisti. Tulevaisuustyöpajaan osallistuneiden henkilöiden nimiä ei julkaista tässä tutkimuksessa. Tutkimuksen vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja osallistujien henkilötiedot EU:n tietosuojasetuksen (2016/679) mukaisesti.

Mittauksen luotettavuus perustuu validiteettiin ja reliabiliteettiin. Validiteetilla tarkoitetaan mittauksen pätevyyttä, eli mitataanko tarpeeksi kattavasti ja tehokkaasti sitä, mitä on tarkoitus mitata. Mitä vähemmän mittaukseen sisältyy mittausvirhettä, sitä parempi on reliabiliteetti. (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2008) (Vehkalahti 2014, 40-41) Yksi tutkimuksen luotettavuuden ilmaisin on vastausprosentti, joka on tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kannalta tarpeellista raportoida. Kyselytutkimuksen tyypilliset vastausprosentit ovat nykyisin alle 50 %. (Vehkalahti 2014, 44) Delfoi-tutkimuksen ensimmäisessä kierroksessa (delfoi1) vastausprosentti oli yli 50, jota voidaan pitää kohtuullisen hyvänä vastausprosenttina. Tämän tyyppiseen tutkimukseen, jossa asiantuntijoiden laatu ratkaisee määrän sijasta, virheitä aiheuttavat kuitenkin jokainen vastaamatta jättäminen. Ensimmäiselle kierrokselle osallistuminen oli hieman aktiivisempaa kuin toiselle kierrokselle osallis-

tuminen, jonka vastausprosentti oli 43. Ensimmäinen kierros toteutettiin loppukeväästä 2019 ja toinen kierros alkukesästä 2019. Toisen kierroksen vastausprosenttiin on saattanut vaikuttaa kyselyn ajankohta kierroksen ajoittuessa kesälomakauteen. Toisen kierroksen vastausprosenttiin on saattanut vaikuttaa myös kyselyn muoto. Ensimmäisellä kierroksella väittämien vastaukset rasti-tettiin asteikosta, joka saatettiin kokea helpompana, kuin toisen kierroksen avoimet kysymykset, jotka vaativat enemmän aikaa kirjoittamiseen.

Vehkalahden (2014, 42) mukaan merkittävä epävarmuuden aiheuttaja tilastollisessa tutkimuksessa mittauksen ohella on tiedonkeruu. Tutkimuksen aineistoa on pyritty keräämään mahdollisimman kattavasti aihealueeseen liittyen validiteetin parantamiseksi. Tutkimusjoukon valintaan on kiinnitetty erityistä huomiota, jotta asiantuntijoiden otanta olisi mahdollisimman kattava. Panelistit on valittu eri puolelta Suomea eri organisaatioista.

Hankaluuksia voi aiheuttaa itse käsitteen määrittely, jolloin voi käydä niin, että vastaaja ei esimerkiksi iästään tai sosiaalisesta asemastaan johtuen ymmärrä lainkaan tai ymmärrä samalla tavalla kysymyksiä kuin tutkija (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2008). Tutkimuksen delfoi-väitteet on pyritty luomaan mahdollisimman yksiselitteisiksi, jotta väärinymmärrysten mahdollisuus pienenisi. Mahdollisuus väärin ymmärtämiseen on kuitenkin mahdollista.

Reliabiliteetti-sana voidaan kääntää suomeksi sanoilla 'luotettavuus', 'käyttövarmuus' ja 'toimintavarmuus'. Kvantitatiivisen tutkimuksen yhteydessä sillä tarkoitetaan mittarin johdonmukaisuutta, eli sitä, että se mittaa aina kokonaisuudessaan samaa asiaa (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2008). Tilastokeskuksen (Suomen virallinen tilasto: Tietoa tilastoista) määritelmän mukaan reliabiliteetti ilmaisee sen, miten luotettavasti ja toistettavasti käytetty mittari mittaa haluttua ilmiötä. Delfoi 1:ssä noin 25 % väittämistä on vastauksissa enemmän hajontaa. Hajonta voi johtua erilaisista mielipiteistä tai siitä, että jotkin kysymykset on ymmärretty väärin. Tämän virheen mahdollisuutta ei voida kokonaan sulkea pois.

Hyödyllisten ja taloudellisesti kannattavien ideoiden toteutuminen arvioidaan usein aikaisemmaksi. Ihmiset haluavat varmuutta ja yksinkertaisuutta, jolloin muuttuvasta ympäristöstä ahdistutaan ja tulevaisuus nähdään nykyisen kaltaisessa ympäristössä (Kuusi, ym. 2013, 259-260). Pitkän aikavälin arviointi voi olla vaikeaa, eikä ole varmuutta siitä, että panelistit ovat joka vastauksen aikana muistaneet ajatella tilannetta kymmenen vuoden päähän. Delfoi-tutkimuksen toisessa vaiheessa (delfoi2) vastausprosentti oli alle 50. Avoimissa kysymyksissä virheitä voi aiheuttaa esimerkiksi se, että tutkija on ymmärtänyt vastauksen väärin.

Tulevaisuustyöpajan osallistujat olivat kiinnostuneita ongelmista ja tutkivat niitä tarkasti ennen kuin äänestivät. Tämä osoittaa osallistujien sitoutumisesta aiheeseen. Ideointivaiheessa ryhmät siirtyivät osittain myös viimeisen vaiheen eli todentamisvaiheen puolelle. Verstaan loppupuolella oli selvästi havaittavissa väsymystä osallistujissa, jolloin todentamisvaihe jäi hieman lyhyeksi.

Tutkimusaihetta valitessani ympäristöterveydenhuolto oli mukana sote- ja maakuntavalmistelussa. Näin tarvetta tutkia terveydensuojelun tulevaisuuden osaamistarpeita, jotta terveydensuojelu osaa valmistautua tulevaan suuremmissa yksiköissä. Satakunnassa ympäristöterveydenhuollon yksiköt tekivät tiivistä yhteistyötä toimintatapojen yhtenäistämiseksi. Maaliskuussa 2019 uudistus kaatui, mutta en kokenut sen vaikuttavan tutkimukseni etenemiseen. Tutkimuksessa esille nousi, että todennäköisyys suurempiin yksiköihin siirtymiseen on suuri, vaikka nyt suunniteltu uudistus ei toteutunutkaan. Terveydensuojelun tulevaisuuden osaamistarpeiden tutkimustuloksia voi hyödyntää, tapahtui toiminta suurissa tai pienissä yksiköissä.

Tulevaisuuden tutkimusmenetelmien käyttö oli minulle uutta ja ajattelin kahden eri tutkimusmenetelmän käytön työlääksi. Saatujen tulosten kannalta kahden eri tutkimusmenetelmän yhdistäminen työläydestään huolimatta oli kuitenkin todella onnistunut tutkimustapa. Erityisesti tulevaisuustyöpajan pitäminen oli positiivisesti yllättävä kokemus. Osallistujat olivat aktiivisia ja ryhmässä työskentely koettiin erittäin mielekkääksi.

## LÄHTEET

- Alasoini, Tuomo, Anu Järvensivu, Jorma Mäkitalo, ja . *Suomen työelämä vuonna 2030 Miten ja miksi se on toisennäköinen kuin tällä hetkellä?* TEM-raportteja 14/2012, Työ- ja elinkeinoministeriö, 2012.
- Arene ry. *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset.* Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry, 2017.
- Arnkil, Nora, ja Essi Lahti. *Ilmastonmuutokseen sopeutumisen tieto- ja osaamistarpeet Suomessa.* Helsinki: Tapio Oy, 2018.
- ”Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU).” 2016/679.
- Evira, Valvira. *Ympäristöterveydenhuollon yhteinen valtakunnallinen valvontaohjelma vuosille 2015–2019, päivitys vuosille 2018–2019.* Helsinki: Evira ja Valvira, 2017.
- Fabian, Nelson. ”Skills for the future.” *Journal of environmental health*, 2013 b: 78, 67.
- Fabian, Nelson. ”The future of environmental health.” *Journal of environmental health*, 2013 a: 70, 64.
- Fors, P. ”Kunnallinen ympäristöterveydenhuolto.” *Ympäristö- ja terveystieteiden lehti* (Ympäristö- ja terveystieteiden lehti), 2009.
- Halonen, Aila. *Ympäristöterveys ja yhdyskunnat – Opas kuntien päättäjille ja valmistelijoille.* Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 2016.
- Hartikainen, Tarja. ”Tulevaisuuden kunnan ja ympäristöterveyden yhdyspintoja.” *Ympäristö ja Terveystieteiden lehti* (Suomen Ympäristö- ja Terveystieteiden Kustannus Oy), 2017: 13,14.
- Hartikainen, Tarja, ja Aila Halonen. ”Ympäristöterveysvaikutukset huomioon päätöksenteossa.” *Ympäristö ja Terveystieteiden lehti* (Ympäristö ja Terveystieteiden lehti), 2016: 12-15.
- Hautamäki, Antti. *Kestävä innovointi. Innovaatiopolitiikka uusien haasteiden edessä.* Helsinki: Sitra, 2008.
- Helminen, Ville. *Suomen Ympäristökeskus.* 28. 6 2017. [\(http://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus\\_\\_kehittaminen/Tutkimus\\_ja\\_kehittamishankkeet/Hankkeet/Ikaantyneet\\_yhdyskuntarakenteessa\\_YKRIKA/Ikaantyneet\\_yhdyskuntarakenteessa\\_YKRIKA\(39983\)\)](http://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus__kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Ikaantyneet_yhdyskuntarakenteessa_YKRIKA/Ikaantyneet_yhdyskuntarakenteessa_YKRIKA(39983)) (haettu 7. 2 2019).

- Houhala, Keijo. *Arvonmuodostus*. Väitöskirja, Vaasa: Vaasan yliopisto, 2018.
- Ilmarinen, Juhani. *Aktiivisen ikääntymisen edistäminen työpaikalla*. Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, 2012.
- Kauhanen, Juhani. *Henkilöstövoimavarojen johtaminen*. Helsinki: Sanoma Pro, 2012.
- Kiiski-Kataja, Elina. *Megatrendit 2016*. Sitra, 2016.
- Koskimies, Tuuli, ym. *Ympäristöterveydenhuollon yhteinen valtakunnallinen valvontaohjelma vuosille 2020–2024*. Helsinki: Ruokavirasto ja Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira, 2019.
- Kuusela, S. *Organisaatioelämää: Kulttuurin voima ja vaikutus*. Helsinki: Talentum, 2015.
- Kuusi, Osmo. *Delfoi-menetelmä*. 19. 5 2014. <https://metodix.fi/2014/05/19/kuusi> (haettu 14. 12 2018).
- . *Metodix*. 1999. <https://metodix.fi/2014/05/19/kuusi-delfoi-metodi/> (haettu 9. 1 2019).
- Kuusi, Osmo, Timo Bergman, Hazel Salminen, ja . *Miten tutkimme tulevaisuuksia?* Helsinki: Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry, 2013.
- KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. *Mittaaminen: Mittarin luotettavuus [verkkajulkaisu]*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. 2. 7 2008. <<https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>> (haettu 13. 12 2018).
- Laakso, Anne. *Ennakoinnin ja tulevaisuudentutkimuksen menetelmät ja prosessi Osa 3*. Työ- ja elinkeinoministeriö, 2010.
- Lehtinen, Erno. *Tulevaisuuden asiantuntijuutta rakentamassa* . FUTUREX – Future Experts -hanke, Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea , 2013.
- Lepistö, Outi, ja Matti Karuvaara. *Terveysturvallisuus- ja tupakkavalvonnan ohjaus – tulevaisuuden järjestämismallien arviointi*. Sosiaali- ja terveysministeriö sekä maa- ja metsätalousministeriö, 2016.
- Linturi, Hannu. ”Delfoin metamorfooseja.” *Futura*, 2007: 102 - 112.
- Lönnblad, Johan, ja Matti Vartiainen. *Tulevaisuuden asiantuntijuutta rakentamassa*. FUTUREX – Future Experts -hanke, Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea, 2013.

- Nevas, Mari, ja Outi Lepistö. *Ympäristöterveydenhuollon valtiollistamisen esiselvityshanke*. Maa- ja metsätalousministeriö, 2015.
- Nieminen, Marjut. *Monikulttuurinen asiakastyö*. Helsinki: Tietosanoma, 2014.
- Opasnet Suomi-projektin osanottajat. *Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2014*. 30. 3 2015. [http://fi.opasnet.org/fi-opwiki/images/f/f3/STM\\_julk\\_2014\\_13\\_tulevaisuuskatsaus\\_verkko.pdf](http://fi.opasnet.org/fi-opwiki/images/f/f3/STM_julk_2014_13_tulevaisuuskatsaus_verkko.pdf)
- Palonen, Tuire, Henny P.A Boshuizen, Kaisa Hytönen, Kai Hakkarainen, ja Erno Lehtinen. *Tulevaisuuden asiantuntijuutta rakentamassa. FUTUREX – Future Experts -hanke*, Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea, 2013.
- Parviainen, Jarno. *Rakennusvalvonnan, ympäristönsuojelun ja ympäristöterveydenhuollon uudelleen organisoinnin lähtökohdat*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja, Helsinki: Valtioneuvoston kanslia, 2017.
- Pekkola, Vesa. ”Ympäristöterveysindikaattorit ja maakuntaudistus.” *Ympäristö ja Terveys-lehti*, 2018: 12-16.
- Porin kaupunki. *Hyvinvointiohjelma 2025*. Pori: Porin kaupunki, 2018.
- Porin kaupunki. *Pori sopimus 2017*. Pori: Porin kaupunki., 2017b.
- Porin kaupunki. *Porin kaupungin visio 2025*. Pori: Porin kaupunki., 2017a.
- Rubin, Anita. *Futurex – Future experts -projektin Delfoi-tutkimus*. Turku: Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea, 2012.
- . *Tulevaisuusverstaas*. Turun yliopisto Tulevaisuuden tutkimuskeskus. 2004. <https://tulevaisuus.fi/menetelmat/skenaariotyoskentelyn-sovelluksia/osallistavat-menetelmat/tulevaisuusverstaas/> (haettu 7. 2 2019).
- Ryhänen, Liisa. *Ikääntyneiden asiakaspalvelun erityispiirteet ja haasteet sekä henkilöstön osaamistarpeet*. Joensuu: Karelia-ammattikorkeakoulu, 2014.
- Savolainen, Jarna. *Osaamistarpeiden kartoittamisesta osaamisen kehittämiseen*. Työturvallisuuskeskus TTK, 2013.
- Sivonen, Sirpa, ja Laura Pouri. *Osaamisen ennakointi kuntapalveluissa*. Helsinki: Kuntaliitto Palvelut Oy, 2014.

- Sosiaali- ja terveysministeriö. *Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020: Sosiaali- ja terveyspolitiikan strategia*. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö, 2011.
- ”Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen muuttamisesta.” 1.9.2014/442.
- Suomen virallinen tilasto: Tietoa tilastoista. *Käsitteet*. Helsinki: SVT-neuvottelukunta. ei pvm. <https://www.stat.fi/meta/kas/reliabiliteetti.html> (haettu 2. 1 2019).
- Taipale-Lehto, Ulla. *Vose-projektissa kehitetyn ennakoitumallin kuvaus*. Opetushallitus, 2012.
- ”Terveydensuojelulaki .” 19.8.1994/763.
- Tuomisto, Jouni T., Otto Hänninen, Arja Asikainen, ja Mikko Pohjola. ”Ympäristöterveysriskien torjunta osana kestävästä kehitystä - Näkökulmaksi päätösvalmistelu.” *Ympäristö ja Terveys-lehti*, 2014.
- Valtioneuvosto. *Ympäristöterveyden palvelut maakunnassa vuodesta 2020 eteenpäin*. Valtioneuvosto, ei pvm.
- Varantola, Krista, Veikko Launis, Markku Helin, Sanna Kaisa Spoof. *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje, Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012.
- Vehkalahti, Kimmo. *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. Oy Finn Lectura Ab, 2014.
- Viitala, Riitta. *Henkilöstöjohtaminen: strateginen kilpailutekijä*. Helsinki: Edita, 2013.
- Virolainen, Liisa. *Valtionkonttori*. 31. 5 2012. <http://www.valtiokonttori.fi/uutiskirjeet/Public/default.aspx?nodeid=25584&culture%20fi-FI&contentlan=1> (haettu 12. 12 2018).

1. Työkokemus ympäristöterveydenhuollossa
2. Organisaatio, jossa työskentelet

**Osa 1: TYÖELÄMÄN MURROS****1.1 Työnteon tavat vuonna 2029**

3. Työnteon tavat ovat muuttuneet terveydensuojelussa uuden sukupolven myötä
4. Työtahti on kiihtynyt entisestään ja vaatimukset ovat lisääntyneet
5. Työpaikan normit ovat siirtyneet enemmän kohti henkilökohtaista onnellisuutta
6. Perinteinen toimistoympäristö on muuttunut lähes kokonaan virtuaaliseksi työympäristöksi
7. Lyhyet työsuhteet ja osa-aikaisuus ovat lisääntyneet työntekijän aloitteesta
8. Lyhyet työsuhteet ja osa-aikaisuus ovat lisääntyneet työnantajan aloitteesta

**1.2 Talouden vaikutus työelämään vuonna 2029**

9. Kuntatalouden heikko tilanne on ajanut osaavat terveydensuojelun työntekijät yrityksiin tai muille sektoreille
10. Toiminta on keskitetty nykyistä suurempiin valvontayksiköihin

**Osa 2. HENKILÖKOHTAISET KYVYT JA TAIDOT****2.1 Viestintäkanavien hallinta vuonna 2029**

11. Median ja sosiaalisen median kanssa toimiminen on arkipäivää jokaiselle työntekijälle
12. Tehokas viestiminen on tärkeä osa ympäristöterveydenhuollon ja terveydensuojelun työtä
13. Jokaisella ympäristöterveydenhuollon yksiköllä on osaava viestinnästä vastaava henkilö
14. Median ja julkisuuden käsittely on helpottunut

**2.2 Itsensä johtaminen, tietomäärän hallinta ja osaamisen kehittäminen vuonna 2029**

15. Työntekijät tekevät yhä itsenäisempää työtä
16. Työntekijöiden vastuu on noussut yhä suuremmaksi
17. Kaikkea ei voi eikä ehdi tehdä tai opetella, joten työntekijöille etsitään omat vahvuusalueet ja omaan arvomaailmaan sopivat tehtävät
18. Oman osaamisen säännöllisestä kehittämisestä on säädetty laissa

**Osa 3. AMMATILLINEN OSAAMINEN****3.1. Asiantuntijuuden merkitys vuonna 2029**

19. Talousveden varautumissuunnitelmat ja riskinarvioinnit ovat esimerkillisellä tasolla Suomessa



20. Rakennusterveysasiantuntijoiden määrä on lisääntynyt valvontayksiköissä
21. Asunnontarkastukset hoidetaan tarkastuksiin sertifioidun ulkopuolisen tarkastajan toimesta, viranomaisen tehtäviin kuuluvat tarvittavat jatko-toimenpiteet raportin perusteella
22. Ympäristöterveyden erityistilanteita harjoitellaan säännöllisesti
23. Ilmastonmuutos on aiheuttanut jo merkittäviä erityistilanteita

### *3.2. Työympäristö vuonna 2029*

24. Tulevaisuuden valvojan rooli ja käytännön työ on muuttunut, kun uusi tekniikka on mahdollistanut esim. rakennusten olosuhteiden, siivouksen ja veden laadun valvonnan etäältä
25. Tulevaisuuden valvojan rooli ja käytännön työ on muuttunut, kun valvonnan panopiste on siirtynyt ennaltaehkäisyyn

### *3.3 Ammattiosaajat vuonna 2029*

26. Vuonna 2029 terveydensuojelussa on
  - tarvittavan osaamisen omaavia työntekijöitä
  - tarvittavan osaamisen omaavia työntekijöitä riittävästi
  - saatavilla tarvittaessa osaamisen omaavia uusia työntekijöitä
27. Nuorten päätyminen alalle:
  - Terveydensuojelu on alana tuntematon
  - Vaatimukset osaamisesta ja työkokemuksesta ovat nousseet liian korkeiksi
28. Oppilaitosten ja kuntien terveydensuojelun välinen yhteistyö on lisääntynyt
29. Suomessa koulutetaan terveydensuojelun ammattilaisia nykyistä useammassa oppilaitoksessa
30. Työntekijöiden kouluttautumisella on vaikutusta palkkaukseen, joka on lisännyt kouluttautumista
31. Työpaikalla on riittävästi mahdollisuuksia ammattitaidon kehittämiseen
32. Erilaisilla mentorointimalleilla on jaettu hiljaista tietoa ja ehkäisty eläköitymisestä johtuvaa osaamisvajetta

### *3.4 Kokonaisuuksien ymmärtäminen vuonna 2029*

33. Substanssiosaamista on kehitetty hyvin pitkälle
34. Yleisten osaamistarpeiden kehittäminen on koettu tärkeämmäksi, kuin substanssiosaamisen kehittäminen
35. Erityisosaamista vaativat tehtävät hoidetaan ostopalveluna
36. Vain harvoin tarvittavat erityisosaamista vaativat tehtävät hoidetaan ostopalveluna

### *3.4 Toiminnan kohdistaminen vaikuttavasti ja varhaisessa vaiheessa vuonna 2029*

37. Ennaltaehkäisyn merkitys ymmärretään kunnissa riittävän hyvin
38. Kunnilla on riittävät työkalut ennaltaehkäisyn toteuttamiseen
39. Vuosimaksut ovat mahdollistaneet vaikuttavamman ennaltaehkäisevän valvonnan
40. Terveydensuojelussa on resursseja yritysten kouluttamiseen ja neuvontaan

### 3.6 Lainopilliset asiat vuonna 2029

- 41. Terveydensuojelun toimiala on kokenut kokonaisvaltaisen uudistuksen valtakunnallisella tasolla
- 42. Jokaisessa yksikössä on käytössä alan tunteva lakimies
- 43. Oikeudellisen tiedon jakamisen välineenä on käytössä valtakunnallinen neuvontapuhelin

## Osa 4. ASIAKASPALVELU JA VERKOSTOITUMINEN

### 4.1 Organisaation ja toimialan tuntemus vuonna 2029

- 44. Kokonaisuuksien tuntemus on noussut yhä merkittävämpään rooliin
- 45. Henkilöstön kokonaisuuksien tuntemus on riittävällä tasolla

### 4.2 Kansainvälisyys, kulttuurien tunteminen ja kielitaito vuonna 2029

- 46. Kielitaidon merkitys on kasvanut
- 47. Vuonna 2029 Suomen väestöstä neljäsosa on yli 65-vuotiaita

### 4.3 Yhteistyötaidot vuonna 2029

- 48. Palveluasenne ja palveluiden laatu on noussut yhä tärkeämmäksi tekijäksi työssä
- 49. Työtehtäviä hoidetaan yhdessä eri viranomaisten ja toimijoiden kanssa
- 50. Yhteistyö eri sidosryhmien kanssa on arkipäivää

### 4.4 Hankalien asioiden ja asiakkaiden käsittely vuonna 2029

- 51. Valveutuneiden kuluttajien määrä on lisääntynyt entisestään ja omista oikeuksista pidetään kiinni yhä vahvemmin
- 52. Psykologisia taitoja opetellaan yhä enemmän ja säännöllisesti
- 53. Terveydensuojelun tiedon jakamisen välineenä on käytössä valtakunnallinen neuvontapuhelin

1. Onko hyvät vuorovaikutustaidot terveydensuojelu perusta?
2. Psykologiset taidot ovat tärkeitä. Miksi niitä ei opetella riittävästi?
3. Mitä osaamista tulisi kehittää, jotta valveutuneet ja hankalat asiakkaat osataan kohdata oikein?
4. Mitä osaamista tulisi kehittää, jotta haastavasta viestinnästä yksiköissä selvitään?
5. Mitä substanssiosaamista tarvitaan vuonna 2029?
6. Miksi syvällistä substanssiosaamista tarvitaan tulevaisuudessa?
7. Miksi substanssiosaamisen kehittäminen on tärkeämpää kuin yleisten osaamistarpeiden?
8. Kumpi on tärkeämpää substanssiosaaminen vai kokonaisuuksien tuntemus? Miksi?
9. Voidaanko osaamisen kehittämisellä helpottaa tiedon tulkintaa ja päätöksen tekoa? Jos, niin mitä osaamista tulisi kehittää?
10. Mikä merkitys kielitaidolla on terveydensuojelun työssä tulevaisuudessa?
11. Vastuun toivotaan lisääntyvän, työssä jaksamisesta ollaan huolissaan. Onko vastuun lisääntymisellä vaikutusta työssä jaksamiseen? Mitkä vaikutukset ovat?
12. Mitä osaamista tulee kehittää, jotta digitalisaation tuomista mahdollisuuksista voidaan hyötyä?
13. Mitä osaamista tarvitaan virtuaalisissa työympäristöissä toimimiseen?
14. Tulisiko työntekijöiden osaamisen kehittämisen kannalta yksiköissä olla nykyistä laaja-alaisemman osaamisen omaavia sparraavia johtajia?

## TULEVAISUUSVERSTAAN ALUSTUS

## LIITE 3

A: Vuorovaikutus, viestintä, asiakaspalvelu

Keskeisinä osaamistarpeina nähdään

- arvostava vuorovaikutus sekä kyky viestintään ja vuorovaikutukseen erilaisten sidosryhmien kanssa
- viestintäkanavien vahva hallinta: medianlukutaitoa, kykyä hyödyntää medioita vakuuttavaan viestintään. Sosiaalinen media, viestintä organisaation sisällä ja ulkopuolelle. täytyy osata kommunikoida virtuaalisessa ympäristössä
- Tulevaisuuden kuntapalveluilta edellytetään ystävällistä ja asiantuntevaa asiakaspalvelua sekä kasvokkain, että verkossa

Haasteita

- ns. hankalien asiakkaiden, lakimiesten ja oikeuskäsittelyjen kanssa toimiminen.
- suuret taloudelliset vaikutukset etenkin sisäilma-asioissa.
- asiakaspalvelun suuri aikaa vievä määrä ja erityisesti asumisterveysasioissa toivottiinkin valtakunnallista neuvontapuhelinta.
- ikääntyneiden asiakkaiden huomiointi: vuonna 2030 Suomessa yli 65-vuotiaita neljännes väestöstä

B: Kokonaisuuksien hallinta, vaikuttavuus

Keskeisinä osaamistarpeina nähdään

- kokonaisuuksien ymmärtäminen terveyshaittojen näkökulmasta
- valvonta tulee nähdä kokonaisuutena, joka sisältää myös ennaltaehkäisevän työn
- kokonaiskuvan muodostamisen taito ja kokonaisnäkemystä eri toimijoiden rooleista ja vastuista sekä kykyä ottaa vastuu rajapintojen toimivuudesta
- valvonnan vaikuttavuutta edistää yhteistyö ja avoin vuoropuhelu toimijoiden ja eri viranomaisten välillä

C: Substanssiosaaminen

Keskeisinä osaamistarpeina nähdään

- jatkuvasti lisää osaamista tarvitaan erityisesti lainopillisissa asioissa.
- talousvesi: yhteistyötä tarvitaan erityisesti varautumissuunnitelmissa, riskinarvioinnissa ja toiminnassa häiriötilanteissa (esille nousee vesijohtoverkoston kunnan jatkuva heikentyminen ja puutteellinen peruskorjaus sekä vesiturvallisuuden kannalta merkittävien taudinaiheuttajien rantautuminen Suomeen)
- tiiviit yhteydet muihin toimialoihin koettiin jopa tärkeämmäksi kuin oman toimialan mittava asiantuntijuuden kasvu
- sisäilma kysymyksiin liittyvät tehtävät (rakennusterveysasiantuntijoita tarvitaan)
- erityistilanteisiin varautuminen: ilmastonmuutoksen aiheuttamat erityistilanteet (tulvat, helle)