



PELASTUSOPISTO

Pelastus- ja turvallisuus- tutkimuksen vuosikirja 2021

Alisa Puustinen (toim.)



D
MUUT JULKAISUT

Pelastus- ja turvallisuus- tutkimuksen vuosikirja 2021

Alisa Puustinen (toim.)

Pelastusopiston julkaisu
D-sarja: Muut
1/2021

ISBN 978-952-7217-46-7 (PDF)
ISSN 2342-9305 (PDF)

Pelastusopisto
PL 1122
70821 Kuopio
www.pelastusopisto.fi

Taitto: Grano Oy

Pelastusopisto
Alisa Puustinen (toim.)
Pelastus- ja turvallisuustutkimuksen vuosikirja 2021
Artikkelikokoelma, 134 s.
Kesäkuu 2021

Tiivistelmä

Pelastusopiston Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopalvelut toimittaa Pelastusopiston julkaisusarjaan Pelastus- ja turvallisuustutkimuksen vuosikirjaa. Vuosikirja sisältää tutkimusartikkeleja sisäisen turvallisuuden toimialalta. Vuosikirjan artikkelit ovat vertaisarvioituja.

Asiasanat: pelastus, turvallisuus, sisäinen turvallisuus

Pelastusopisto – Emergency Services Academy Finland
Alisa Puustinen (ed.)
Annual Publication of Emergency Services, Safety and Security Studies
Symposium, 134 p.
June 2021

Abstract

The Annual Publication of Emergency Services, Safety and Security Studies is published by Pelastusopisto – Emergency Services Academy Finland. The publication contains refereed articles focusing on the issues of internal security.

ABI/INFORM: emergency services, safety, internal security

Alkusanat

Pelastus- ja turvallisuustutkimuksen vuosikirjasta ilmestyy nyt jo kolmas vuosikerta. Tänä vuonna vuosikirja sisältää seitsemän vertaisarvioitua artikkelia.

Vuoden 2021 Pelastus- ja turvallisuustutkimuksen vuosikirja on vuoden 2020 vuosikirjaa laaja-alaisempi kokonaisuus. Ensimmäisessä artikkelissa käsitellään määrälliseen kyselytutkimusaineistoon pohjautuen kotien turvatekniikan ja erityisesti liesiturvallisuuden kysymyksiä. Toisessa artikkelissa puolestaan paneudutaan haastattelututkimuksen ja tilastollisen tarkastelun myötä ajankohtaiseen kiinteistöjen sähköasennusten paloturvallisuuteen sähköautoja ladattaessa. Kolmas artikkeli johdattaa lukijan pohtimaan ammatillisten oppilaitosten opetushenkilöstön turvallisuusvalmiuksien, esitellen samalla vinjettitutkimusta mielenkiintoisena laadullisen tutkimuksen menetelmänä. Oppilaitosten kontekstissa jatketaan myös neljännessä artikkelissa, jossa pohditaan turvallisuuden sosiaalisten representaatioiden avulla kenen turvallisuudesta oppilaitoksissa on itseasiaa kysymys – sinun, minun vain meidän? Covid-19-pandemia näyttäytyy vuoden 2021 vuosikirjassa nuorten kautta artikkelissa, jossa analysoidaan kyselytutkimuksen avovastausaineiston avulla nuorten käsityksiä turvallisuudesta koronapandemian keskellä. Kuudennessa artikkelissa pohditaan edel-

leen myös pandemiaan liittyen ajankohtaisesti ja kriittisesti sitä, kuinka varautuminen pelastustoi-
messä ja laajemminkin näyttäytyy julkisena ja yhteisenä toimintana. Vuosikirjan päättää artikkeli, jossa analysoidaan turvallisuusalan päällystöopiskelijoiden näkemyksiä turvallisuuden toimintaympäristön kompleksisuudesta.

Pelastus- ja turvallisuustutkimuksen vuosikirja 2021 jatkaa niin sanotusta koronavuodesta huolimatta jälleen erinomaisella tavalla sisäisen turvallisuuden tutkimuksen esille tuomista Suomessa. Se tarjoaa vertaisarviodun, suomenkielisen, avoimesti verkossa saatavilla olevan julkaisukanavan alalle, jonka merkitys tulevaisuudessa koko yhteiskunnan kannalta tuskin ainakaan tulee vähentymään.

Jokainen kirjoittaja ja artikkelien vertaisarvioijat ovat tehneet tiukassa aikataulussa hienoa työtä. Tästä haluan esittää kaikille erittäin lämpimät kiitokset.

Antoisia lukuhetkiä sisäisen turvallisuuden tutkimuksen parissa!

Kuopiossa 9.6.2021

Alisa Puustinen
Dosentti, YTT, KTM
Erikoistutkija, Pelastusopisto

Sisällys

Turvatekniikka ja liesipalojen ehkäisy	8
Kiinteistöjen sähköasennusten paloturvallisuus sähköautoja ladattaessa	28
Turvallisuuden ja turvallisuusosaamisen johtaminen ammatillisissa oppilaitoksissa	46
Minun, sinun vai meidän? Turvallisuuskulttuurin rakentuminen oppilaitoksissa	65
Koronapandemia nuorten turvallisuuskäsitysten määrittäjänä	76
Varautuminen julkisena ja yhteisenä toimintana – esimerkkinä pelastustoimi	91
”Kompleksinen turvallisuusympäristö vaatii ketterämpää ja läpileikkaavampaa yhteistyötä”: Turvallisuusalan päällystöopiskelijoiden näkemyksiä toimintaympäristön kompleksisuudesta	113

Kirjoittajat

Kurki, Anna-Leena. KM. Työterveyslaitos.

Liljeroos-Cork, Johanna. HM. Tampereen yliopisto.

Lindfors, Eila. Professori, KT. Turun yliopisto.

Linja-aho, Vesa. DI. Sähköalan standardointijärjestö SESKO.

Mykkänen, Mikko. HM. Tampereen yliopisto.

Ojala, Tarja. DI, KM. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö.

Ollila, Seija. Dosentti, HTT. Vaasan yliopisto.

Puolitaival, Mikko. KM. Satakunnan pelastuslaitos.

Puustinen, Alisa. Dosentti, YTT, KTM. Pelastusopisto.

Raisio, Harri. Dosentti, HTT. Vaasan yliopisto.

Rikander, Henri. OTT, AmO. Tampereen ammattikorkeakoulu.

Somerkoski, Brita. Dosentti, KT. Turun yliopisto.

Tappura, Sari. TkT. Tampereen yliopisto.

Wiikinkoski, Tarja. FL. Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto.

Turvatekniikka ja liesipalojen ehkäisy

Tarja Ojala

Tiivistelmä

Liesipalot ovat merkittävin asuntopalojen aiheuttaja. Liesipalojen estämiseksi käytetään liesiturvallisuuksosaamisen ja toimintamallien kehittämistä, mutta myös turvatekniikkaa ja liesiturvatekniikkaa. Artikkelin tavoitteena on luoda käsitys liesiturvatekniikan käytön yleisyydestä sosiaalihuollon asiakkailla eri palvelumuodoissa, turvatekniikan maksajista sekä mahdollisista liesiturvatekniikan yleisyyden ja rahoituksen alueellisista eroista.

Tutkimus vastaa kysymyksiin: 1) Miten suurella osalla asiakasryhmistä on käytössä liesiturvatekniikka, kuten turvaliesi, liesihälytin tai liesivahti? 2) Onko liesiturvatekniikka kaikkien toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöiden käytettävissä? 3) Kuka liesiturvatekniikkahankinnat ja niiden edellyttämät asennukset maksaa? 4) Onko liesiturvatekniikan käytössä ja maksajissa alueellisia eroja?

Kirjallisuuden ohella tutkimuksen aineistona käytetään sosiaali- ja terveydenhuollossa, tuetussa asumisessa, palveluasumisessa ja kotiin annettavissa palveluissa käytännön työtä tekeville Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPerin jäsenille tehdyn kyselyn vastauksia (n=3430). Kysely on tehty vuonna 2019, mutta turvatekniikan hitaan yleistymisen vuoksi tilanteen voi arvioida vastaavan hyvin nykytilaa.

Kirjallisuuden ja kyselyaineiston perusteella liesiturvatekniikkaa on vielä melko niukasti käytössä, sen käyttö on epätasaisesti jakautunut palvelutyypeittäin mutta myös alueellisesti. Lisäksi turvatekniikan rahoituksessa on palvelutyypikohtaisia ja alueellisia eroja, eikä rahoitus ole kattava.

Tutkimuksen tulosten mukaan tekniset ratkaisut ovat alihyödynnetty mahdollisuus. Liesiturvatekniikan jalkauttamiseksi tarvitaan vielä määrätietoista työtä, vaihtoehtoisia rahoitusmalleja, mutta myös tietoa. Toisaalta on muistettava, että tekniset ratkaisut ovat vain yksi liesiturvallisuutta tukeva työkaluryhmä. Sen ohella tulee arvioida, tarvitaanko joitakin muita turvallisuutta tukevia toimenpiteitä.

Asiasanat: *turvatekniikka, liesipalo, sosiaali- ja terveydenhuolto, asiakas- ja potilasturvallisuus*

Johdanto

Ruuanvalmistuksesta johtuvat tai lieden käyttöön muuten liittyvät liesipalot ovat yksi keskeinen rakennuspalojen ja -palovaarojen aiheuttaja (Nurmi 2001, 45; Nurmi ym. 2005, 43; Hatakka ym. 2014, 25–26; Ketola & Kokki 2019, 15). Liesipalot aiheuttavat myös merkittäviä aineellisia vahinkoja ja henkilömenetyksiä (Nurmi 2001, Kokki 2011, 26; NFS 2021).

Jopa 95 prosentissa liesipaloja on syttymisen taustalla todettu lieden käyttäjän virheellinen toiminta (Nurmi ym. 2005, 29), ja liesipaloja on pyritty vähentämään käyttäjiä opastamalla ja valistamalla. Toisaalta tiedetään, että palokuolemien riskiryhminä ovat toimintakyvyltään heikentyneet henkilöt, iäkkäät, muistisairaajat ja esimerkiksi päihdeongelmaiset henkilöt (OTKES 2004, 59; Kokki 2014; 10). Jos ihmisen toimintakyky on alentunut, ei virheitä kuitenkaan voida lieden käytössä aina välttää.

Turvallisuuden varmistamiseksi on sen vuoksi vaadittu turvatekniikan kehittämistä ja käyttöönottoa (OTKES 2004, Nurmi ym. 2005, 81).

Vaikka ongelma on tunnettu jo pitkään, liesipalojen määrää ei ole saatu oleellisesti vähennettyä. Syinä voidaan nähdä toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöiden, etenkin iäkkäiden määrän merkittävä kasvu (Tilastokeskus 2018). Toisena syytekijänä on liesiturvatekniikan hidas yleistyminen. Tilanteen korjaamiseksi tarvitaan tutkittua tietoa liesiturvatekniikasta, sen käyttöönoton ja rahoituksen nykytilasta, esteistä ja mahdollisuuksista.

Tämän artikkelin tarkoituksena on luoda tilannekuva liesiturvatekniikan yleisyydestä ja maksajista. Samalla artikkelin tarkoitus on herättää keskustelua liesiturvatekniikan roolista – ei vain kansalaisten omaan harkintaan perustuvana mahdollisuutena, vaan toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöiden asumisturvallisuuden varmistajana ja viimekädessä sosiaali- ja terveydenhuollon kotiin annettavien palveluiden osana.

Artikkelin taustalla on tietoisuus liesiturvallisuuden ongelmista, mutta myös paloturvallisuuden ja liesiturvallisuuden edistämiseksi tehdyistä, tehtävistä ja alkamassa olevista hankkeista. Artikkelissa käydään läpi ongelmaa, liesiturvallisuuden kehitystä ja jo tehtyjä yleisiä ja alueellisia toimenpiteitä. Tutkimusten ja muun kirjallisuuden ohella aineistona käytetään aiemmin kerätyn ja raportoidun kyselytutkimuksen aineistoa. Keskeisenä arvioinnin kohteena ovat liesiturvatekniikan yleisyyden ja rahoituksen mahdolliset alueelliset erot sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkailta. Pohdinnassa arvioidaan tuloksia, mutta myös käytettyjen menetelmien kykyä mitata tutkimuksen kohteena olevia asioita.

Kehityskulku ja taustasyyt

Suomessa syttyy Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTOn mukaan noin tuhat liesipaloa vuodessa. Palojen määrä on vähentynyt vuosien 2009–2013 keskiarvosta 1036 tapauksesta vuosien 2014–2018 keskiarvoon 957 tapauk-

seen vuodessa (Ketola & Kokki 2014, 15; Ketola & Kokki 2019, 15). Vähennys viiden vuoden keskiarvossa on ollut 7,6 prosenttia. Vaikka kehityksen suunta on ollut myönteinen, on kehitys inhimillisesti arvioituna riittämätön: Suomessa on kuollut liesipaloissa ainakin 47 henkilöä vuosina 2010–2019. Liesipalokuolemien määrä on ollut maassamme korkeampi kuin muissa Pohjoismaissa. (NFS 2021.)

Liesipalojen ongelma on kansainvälinen. Esimerkiksi Yhdysvalloissa liesipalot ovat keskeisin yksittäinen asuntopalojen syytekijä (Winberg 2016, 28). Ruotsissa liesipalot ovat hormipalojen ohella toinen keskeisistä asuntopalojen aiheuttajista (Andersson ym. 2015, 20).

Vaikka liesipalojen syttyminen nähdään usein käyttäjän virheenä (Nurmi 2005; NFS 2021), palot uhkaavat erityisesti toimintakyvyltään heikentyneen tai muuten tuen tarpeessa olevan väestöosan turvallisuutta (OTKES 1999, 49–53; OTKES 2016; Kielinen 2014; Salo 2018; Kouki 2019). Toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöryhmien kuten iäkkäiden, muistisairaiden, päihdeongelmaisten tai vammaisten henkilöiden toimintakyky, reagointimahdollisuudet ja poistumismahdollisuudet voivat olla alentuneet. Tulipalon uhriksi joutumisen riski on siten toimintakykyistä henkilöä suurempi.

Liesiturvallisuuden ongelma korostuu kotona asuvilla, toimintakyvyltään heikentyneillä henkilöillä. Sen sijaan laitostyyppisen asumisen ja palveluiden osalta paloturvallisuus on palokuolemilla mitattuna hyvällä tasolla (THL 2015, 121). Samaan aikaan asuntopoliittisena tavoitteena on toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöiden kotona asuminen mahdollisimman pitkään. Asuminen mahdollistetaan kotiin annettavilla palveluilla (laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalouksista 980/2012, 5§). Muutoksen seurauksena pelätään, että välillisenä seurauksena voi olla myös kasvavat asumisturvallisuuden ja liesiturvallisuuden ongelmat.

Liesiturvallisuusongelma on tunnistettu ja liesipalojen ehkäisemiseksi ja niiden aiheuttamien seu-

rausten minimoimiseksi on kehitetty useita työkaluja ja toimintamalleja (Pelastuslaitokset 2018, Pelastuslaitokset 2020; THL 2016; SPEK 2019), joista jäljempänä luvussa Liesipalojen ehkäisy käytännössä. Toisaalta on havaittu, ettei liesiturvallisuudesta ole riittävästi tutkimustietoa. Työteho-seuran (2009) tekemän liesiturvalaitteiden vertailun valmistumisesta on yli 10 vuotta ja tekniikka on kehittynyt.

Tiedon tarpeen vuoksi Aalto-yliopiston (2020), Pelastusopiston, Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) ja Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön (SPEK) yhteishankkeena on käynnistynyt *Liesipalojen syttyminen, vaikutukset ja ehkäisy* -hanke. Hanke on ajankohtainen, koska rakennuspalojen kokonaismäärällä arvioituna koneiden, laitteiden ja prosessien aiheuttamien palojen jälkeen yksi keskeisimpiä rakennuspalojen syttymissyitä ovat edelleen liesipalot (Ketola & Kokki 2019, 15).

Toisaalta käytettävissä ei ole ajantasaista tietoa kotitalouksien liesiturvatekniikan yleisyydestä. Asuinympäristön laatua, terveyttä ja turvallisuutta aiemmin selvittäneen ALTTI-tutkimuksen mukaan sähköliesi oli vuonna 2008 käytössä vähintään 98 prosentilla, mutta liesivahti vain noin kolmella prosentilla kotitalouksista. Määrä ei näyttäisi lyhyellä aikavälillä kehittyneen: Kun vuonna 2008 kotitalouksista 2,7 prosentilla oli käytössä liesivahti (Turunen ym. 2008, 39 ja 96), oli vuonna 2011 liesivahti käytössä 2,8 prosentilla kotitalouksista (Anttila ym. 2011, 37 ja 92). Kumpikin tutkimustulos perustuu satunnaisotannalla valituille 3000 kotitaloudelle lähetettyyn kyselyyn. Vastavasti eläkeikäisen väestön terveyskäyttäytymistä vuosina 1993–2013 seuranneen THL:n tutkimuksen mukaan turvaliesi tai liesivahti on ollut käytössä ikäryhmittäin 0,0–5,2 prosentilla ikääntyneistä henkilöistä (Helldán & Helakorpi 2014, 119.)

Ajantasaista satunnaisotantaan perustuvaa tietoa kotitalouksien liesiturvatekniikkatilanteen kehityksestä ei näyttäisi olevan käytettävissä. Laaja-alainen liesipalojen ehkäisyn keinojen ja turvatekniikan käytön yleisyyden kartoittaminen tukisi kuitenkin liesiturvallisuuden edistämistä. Liesiturvallisuustutkimus ja toimenpiteet tukevat

yksilötasolla asumisen turvallisuutta, kuntatasolla sekä palveluiden että taloudellista turvallisuutta. Sen lisäksi ne tukevat sisäministeriön Onnettomuuksien ehkäisyn toimintaohjelman (Lepistö & Heliskoski 2019) sekä sosiaali- ja terveysministeriön Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn ohjelman (Korpilahti ym. 2020) tavoitteita. Tapaturmien ehkäisyn ohjelmassa edellytetään toimenpiteitä paloturvallisuuden ja liesiturvallisuuden parantamiseksi. Ohjelmassa paloturvallisuuden lyhyen aikavälin tavoitteeksi on asetettu tapaturmaisten kuolemien – myös palokuolemien – vähentäminen ohjelmakautta edeltäneestä tasosta neljäsosalla (25 %) vuoteen 2030 mennessä. Pitkän aikavälin tavoitteena on nollavisio. Tavoite on sama, joka on onnettomuus-, sähkö- ja liesipalojen tutkimuksessa esitetty jo vuosituhaten alussa (katso OTKES 2004, 61; Nurmi ym. 2005, 81).

Tutkimuksen metodologia

Tässä artikkelissa arvioidaan liesiturvallisuuden edistymistä yhtäältä kirjallisuuden, toisaalta kyselytutkimuksen aineiston kautta. Liesiturvallisuutta tarkastellaan paloturvallisuuden ja sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaiden asumisen turvallisuuden viitekehyksessä. Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa tietoa liesiturvallisuuden ja samalla asumisen paloturvallisuuden edistämiseksi. Tuloksia voidaan hyödyntää paloturvallisuustyössä ja liesipalojen ehkäisyssä niin pelastustoimessa kuin sosiaali- ja terveystoimessa. Artikkelin on tehty osana Osallistava Turvallisuus Erityisryhmille -hanketta, mutta artikkeli tukee myös nykytilan kartoitusta Liesipalojen syttyminen, vaikutukset ja ehkäisy -yhteishankkeessa.

Artikkelin tavoitteena on luoda käsitys liesiturvatekniikan tarpeesta ja käytön yleisyydestä eri palvelumuodoissa asuvilla, sekä turvatekniikan maksajista ja mahdollisista alueellisista eroista vuonna 2019. Samalla arvioidaan liesiturvalaitteiden käytön yleisyyden ja hankinnasta koituvien kustannusten maksajien mahdollisia alueellisia eroja. Tietoa saadaan sosiaali- ja terveydenhuol-

lossa hoivatyötä tekevien lähihoitajien ja heidän asiakkaidensa näkökulmasta, mutta kaikkien liesiturvallisuuden kanssa työskentelevien toimijoiden käyttöön.

Tutkimus vastaa kysymyksiin:

1. Miten suurella osalla asiakasryhmistä on käytössä erilaista paloturvallisuutta lisäävää liesiturvatekniikkaa, kuten turvaliesi, liesihälytintai liesivahti?
2. Onko liesiturvatekniikka kaikkien toimintakyvyltään heikentyneiden käytettävissä?
3. Kuka liesiturvatekniikan hankinnat ja tarvittavat asennukset maksaa?
4. Onko liesiturvatekniikan käytössä ja maksajissa alueellisia eroja?

Artikkeli on rajattu sähkö- ja kaasuliesien turvallisuuteen, joskin sekä käytetyssä kirjallisuudessa että kvantitatiivisessa aineistossa oli viitteitä myös puuliesien paloturvallisuusongelmista.

Kirjallisuus

Kokonaiskuvan saamiseksi on lähdekirjallisuutena käytetty useita erilaisia ja eritasoisia lähteitä. Kirjallisuus muodostuu sosiaali- ja terveydenhuollon hankkeissa esiin tulleesta toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöiden asumisturvallisuutta ja liesiturvallisuutta sivuavasta kirjallisuudesta. Lisäksi kerättiin tilastotietoa Onnettomuustutkimuskeskuksen, Tilastokeskuksen sekä Pelastusopiston julkaisuista, samoin kuin yhteispohjoismaisista tilastoista (BFS 2021). Lisäksi käytettiin asumisen turvallisuutta arvioineen ruotsalaisen Bränder i boendemiljö -paloturvallisuushankkeen tutkimusraportteja.

Osa valituista raporteista oli keskittynyt liesiturvallisuuteen ja paloturvallisuuteen kuten Runefors ja Frantzich (2017). Osassa julkaisuja liesiturvallisuus tai liesiturvalaite tuli esille laajemman tutkimuksen yhteydessä tapausesimerkkeinä (Månson ym 2008, 38), taulukossa tai vain yhdessä lauseessa. Esimerkkinä tästä on yleinen maininta liesivahtien puutteesta, joka on todettu muisti-

sairaiden henkilöiden oikeusturvaa selvittäneessä tutkimuksessa (Mäki-Petäjä-Leinonen & Nikumaa 2010, 96).

Koska liesiturvallisuuden varmistamisen tarve korostuu sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaiden joukossa, kirjallisuushaku aloitettiin sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan avoimessa julkaisuaineisto Julkarissa tehdyllä haulla. Haun lähtökohtana oli käsite liesiturvallisuus. Aihealueen julkaisuja haettiin kahdella hakusanalla: liesi* ja lie-de*, jotta haku huomioi sanan eri taivutusmuodot.

Ensimmäisessä haussa saatiin 15 julkaisua, joista kuusi vastasi aihealuetta. Julkaisuissa liesiturvallisuus oli kytketty yhtäältä ikääntyneiden, muistisairaiden ja päihdeongelmaisten mutta myös vammaisten palveluihin ja riskienhallintaan. Toisaalta liesiturvallisuus tuli esiin asuinympäristön laadun terveyden ja turvallisuuden yhteydessä, kuten ALTTI-tutkimuksissa.

Artikkelia varten etsittiin myös kansainvälisen julkaisujen suppeassa tiedonhaussa artikkeleita vastaavilla käsitteillä stove ja stove gard. Tiedonhaussa tuli voimakkaasti esiin palavien nesteiden käyttö ja sen aiheuttamat merkittävät riskit ruuanvalmistuksessa, jotka oli rajattu artikkelin ulkopuolelle.

Sekä suomenkielisen että kansainvälisen kirjallisuuden jäljittämiseksi hakua jatkettiin lumipalletekniikalla, poimimalla löytyneistä kirjallisuuden viitteistä aihealueeseen liittyviä tutkimusraportteja ja jäljittämällä ne.

Kyselyaineiston analyysi

Tutkimuskysymysten kvantitatiivisessa arvioinnissa käytettiin aineistona Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPerin jäsenkunnalle vuonna 2019 tehdyn kyselyn aineistoa (n=3430, vastausprosentti 10,9 %). Kyselyn tarkoituksena oli tiedon tuottaminen kyselyn kohderyhmän asiakasturvallisuuden ja työturvallisuuden parantamiseksi. Kyselylomakkeessa oli myös maininta aineiston myöhemmästä tutkimuskäytöstä tarkentavissa analyyseissä.

Aineistosta on aiemmin julkaistu perusraportti (Ojala 2020), jossa on mukana liesiturvatekniikan

yleisyyden ja maksajien suorat jakaumat (mt. 134–140). Tässä artikkelissa aineistoa arvioidaan liesiturvatekniikan käytössä olon ja maksajien osalta syvällisemmin. Aineistoon sisältyy laitoshoidtoa koskevan rajauksen jälkeen 2979 vastausta, joista 688 on kotihoidon työntekijöiden vastauksia. Vastajaat edustavat Ahvenanmaata lukuun ottamatta koko maata.

Tässä tutkimuksessa turvatekniikan yleisyyttä arvioidaan vertaamalla kotihoidon tilannetta muihin hoivamuotoihin. Muina hoivamuotoina ovat tuettu asuminen, palveluasuminen sekä tehostettu palveluasuminen. Tarkastelun ulkopuolelle on rajattu laitoshoidto ja mahdolliset muut palvelut. Rajauksen vuoksi tuloksissa on pieni ero alkupeiräisen aineiston tuottamiin tuloksiin verrattuna. Alueellisessa vertailussa arvioidaan eroja yhtäältä maakunnittain, toisaalta suuralueiden välillä. Suuralueet perustuvat Tilastokeskuksen (2019) suuraluejakoon.

Artikkelissa arvioidaan turvatekniikan yleisyyttä kyselylomakkeen kysymyksen 45 perusteella: **Turvatekniikan käyttö: Asiakkaallani on käytössä 1.) turvaranneke, 2.) paikannuslaite, 3.) turvaliesi, 4.) liesihälytin, 5.) liesivahti, 6.) palovaroitin/paloilmoitin, 7.) asunnossa käytössä sprinkleri, 8) liikkumisen seurantatekniikkaa, 9) muuta turvatekniikkaa?** Matriisissa vastausvaihtoehtoina oli: kyllä, osalla on, ei, en osaa sanoa, ei koske työtäni. (Katso Ojala 2020, 212.)

Vastaavasti turvatekniikan rahoitusta on arvioitu kyselylomakkeen kysymyksen 46 perusteella: **Kuka asiakkaiden turvatekniikan on maksanut?** Maksajavaihtoehtoina olivat 1.) asiakas itse, 2.) kunta, 3.) asunnon omistaja, 4.) kiinteistön omistaja, 5.) mahdollisesti toimeentulotuesta, 6.) muu rahoittaja. Vastausvaihtoehtoina oli: kyllä, osittain, ei, en osaa sanoa, en tiedä, ei koske työtäni. (Mt. 213.) Analyysissa luokittelu muutettiin siten, että siihen jätettiin vaihtoehdot kyllä, osittain ja ei. Ei-vastauksiin sisällytettiin muut edellä mainitut vaihtoehdot.

Kvantitatiivisessa analyysissä aineistosta on esitetty suhteelliset osuudet eri hoivamuotojen, eri asiakasryhmien sekä koko (rajatun) vastaaja-

joukon osalta. Lisäksi tuloksia on verrattu suuralueittain sekä maakuntakohtaisesti. Vertailussa on käytetty ristiintaulukointia ja Khi:n neliön testiä. Testiä on käytetty, koska se sopii luokitellun aineiston analysointiin.

Mahdollisia tilastollisesti merkitseviä eroja arvioitiin ensin kolmella riskitasolla, ero on tilastollisesti erittäin merkitsevä: $p < 0,001$; ero on tilastollisesti merkitsevä: $p < 0,01$ ja ero on tilastollisesti melkein merkitsevä: $p < 0,05$. Näiden lisäksi tulosten arvioinnissa päätettiin ottaa käyttöön neljäs taso: ero on tilastollisesti oireellinen, jolloin $p < 0,1$. Käsitettä tilastollisesti oireellinen on käytetty tilastotieteiden opetuksessa ja joillakin tieteenaloilla, esimerkiksi turvallisuuteen liittyvissä kasvatus-tieteen alan julkaisuista tekoälyn hyödyntämiseen (Manninen 2004, 127; Laapotti & Keskinen 2007, 11, 15–16; Laitinen & Nurmi 2013, 91, 97, 102–108; Vuolle 2019, 44–50). Tilastollisesti oireellinen ero voi olla sattumaa, mutta se voi olla myös viite olemassa olevasta tai kehittyvästä erosta. Turvallisuustutkimuksessa havainto voi olla hyödyllinen. Jos aineisto ei riitä tilastollisesti merkitsevien erojen toteamiseen, mutta ero on oireellinen, voidaan muuttujaa seurata jatkossa ja arvioida kehityksen suuntaa pidemmällä aikavälillä.

Kvantitatiivisia tuloksia on verrattu aiempien tutkimusten tuloksiin. Alueellisen vertailun tuloksia on peilattu alueilla tehtyihin paloturvallisuuden kehityshankkeisiin ja arvioitu turvallisuuden jalkautumista sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaiden palo- ja liesiturvallisuuteen.

Aineiston analyysissä on otettu huomioon yleiset tutkimuseettiset periaatteet (TENK 2012, 6; TENK 2019). Eettisten periaatteiden huomioon ottamisella tarkoitetaan hyvää tieteellistä käytäntöä ja informanttien ja heidän asiakkaidensa kunnioittamista. Vaikka kohderyhmä on erityistä tukea tarvitsevien henkilöiden hoitajat, ei aineistossa ole kerätty potilas- tai asiakastietoja, eikä tutkimuksessa käsitellä Tutkimuseettisen neuvottelukunnan luetteloimia ennakoarviointia edellyttäviä tekijöitä (TENK 2019, 16). Tämän vuoksi tutkimukselle ei ole haettu tutkimuseettistä ennakoarviointia. Lähdeaineistossa voi olla arkoja avoimia vastauk-

sia, mutta artikkelissa tehdyssä analyysissä tieto on kvantitatiivista, eikä se sisällä tietosuojan tai yksityisyyden suojan piiriin kuuluvaa tietoa.

Liesipalojen ehkäisy käytännössä

Toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöiden asumisen paloturvallisuuden edistämiseksi on kehitetty yhteistyötä ja hyviä toimintamalleja:

PaloRAI- ja **EVAC**-mittaria kehittäneissä hankkeissa (Björkgren ym. 2017), samoin kuin Etelä-Karjalan **Kotona asumisen turvallisuus (KAT)** -hankkeissa (Huuskonen ym. 2020; Punnonen 2020); on paneuduttu iäkkäiden asumisturvallisuuteen, asumisen paloturvallisuuteen ja poistumisturvallisuuteen. Samalla on kiinnitetty huomio liesiturvallisuuteen. Hankkeissa on kehitetty sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen yhteistyötä, kehitetty hyviä käytäntöjä sekä edistetty turvatekniikan, kuten liesiturvalaitteiden käyttöä asumisen turvallisuuden ja paloturvallisuuden parantamiseksi.

KAT-hanke kattoi ainakin Etelä-Karjalan, Etelä-Savon ja Päijät-Hämeen, PaloRai- ja EVAC -hankkeet Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen alueet. **Va-rautuen turvallisempaa kotona ja kylässä** -hanke kattoi Päijät-Hämeen, Etelä-Savon ja Kanta-Hämeen alueet. Lisäksi Hemma bäst – Kotona paras -hanke (Hietanen & Fröjdö 2016) kattoi Vaasan ympäristön. Ainakin osaa toimintamalleista ollaan myös levittämässä edelleen joko laajemmalle alueelle tai koko maan kattavaksi (Pelastuslaitokset 2018).

Koko maahan kohdistuneita hankkeita ovat olleet **Sosiaali- ja terveydenhuollon käytännöt ja pelastuslaki (STEP)** -hanke, **Osallistava Turvallisuus Erityisryhmille (OTE)**, sekä **Osallistava turvallisuus maahanmuuttajille** -hankkeet. Hankkeissa on tuotettu tietoa ja toimintamalleja toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöryhmien asumisen turvallisuuden sekä palo- ja liesiturvallisuuden parantamiseksi. (Lounamaa ym. 2013; THL 2015; Ojala ym. 2016; THL 2016; SPEK 2019.)

Kaikissa edellä mainituissa hankkeissa kehitetyistä toimintamalleista ja työkaluista osa on käytössä, joidenkin osalta jalkauttaminen on kesken. Toisaalta tietoa toimintamallien tai työkalujen tämän hetken yleisyydestä tai niiden vaikuttavuudesta ei ole saatavissa.

Yhteistyön ja toimintamallien kehittämisen ohella on painotettu turvatekniikkaa: kuten todettiin, palokuolemista merkittävä osa liittyy toimintakyvyltään heikentyneiden, kuten ikääntyneiden, muistisairaiden ja päihde- ja mielenterveysongelmaisten henkilöiden asuntopaloihin (Kokki 2011, 58–59 ja 78; Kokki 2014, 22). Liesipaloista merkittävä osa on samoin toimintakyvyltään heikentyneiden, kuten iäkkäiden, muistisairaiden tai päihdeongelmaisten henkilöiden asumisessa syntyneitä paloja (OTKES 2014; Salo 2018,29). Kun toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöiden asumisessa ei voida aina puuttua inhimillisiin tekijöihin, tarvitaan käyttäjästä riippumatonta turvatekniikkaa, liesipalojen ehkäisemiseksi liesiturvatekniikkaa ja liesien teknistä turvallisuutta.

Pelastuslaitosten palontutkinnan johtopäätöksenä on jo vuonna 2009 ehdotettu ajastimella varustettujen turvaliesien ja sammuttavien liesituulettimien käyttöä liesiturvallisuuden parantamiseksi (Kokki & Jäntti 2009, 94). Myös Onnettomuustutkintakeskus on suositellut liesitekniikan kehittämistä siten, että liesiturvallisuus olisi sisäänrakennettuna ominaisuutena (OTKES 2014, 57). Edellä mainitusta tiedosta huolimatta pelastuslaitosten tekemässä seurannassa on keittiöpalojen yhteydessä havaittu, että noin neljässä viidesosassa liesipaloista on asukkaalla ollut käytössä perinteinen valurautaliesi ilman turvatekniikkaa. Lähes puolet paloista olisi arvion mukaan ollut estettävissä liesiturvatekniikalla. (Kouki 2019; 14–16.)

Mikä liesiturvatekniikka?

Liesiturvatekniikassa keskeisinä ratkaisuinä ovat turvaliesi, liesihälytin ja liesivahti. Liesivahdin, aivan kuten turvaliedenkin asentaa sähköalan ammattilainen ja asennus voi nostaa laitteen käyttöönoton kustannuksia.

Turvaliedellä tarkoitetaan sähköliettä, jossa on kellokytkin. Lieden käyttö edellyttää levyn virran päälle kytkemisen lisäksi kellokytkimestä ajan asettamista. Kun asetettu aika on kulunut, liedon virransyöttö katkeaa, ja levy jäähtyy. Turvamekanismi perustuu liedon sisäänrakennettuun ajastimeen. Se suojaa levyn päälle unohtamisesta syntyviltä vaaratilanteilta. Suojaava vaikutus edellyttää luonnollisesti, ettei ajastinta ole samalla vahingossa kytketty päälle. Ajastin ei suojaa esimerkiksi väärän levyn kytkennän aiheuttamalta vaaralta, jos ajastin on päällä ja kuumenevalla levyllä tai sen läheisyydessä on palavaa materiaalia.

Liesihälytín on liesituulettimen alapintaan tai vastaavalle korkeudelle seinään asennettava laite, joka hälyttää liedon lämpötilan kohotessa merkittävästi. Turvallisuusvaikutus perustuu laitteen antamaan varoitusääneen ja liedon käyttäjän tai muun paikalla olevan reaktioon. Mikäli liedon käyttäjä ei ole paikalla, tai ei muusta syystä reagoi hälytysääneen, laite ei estä levyn kuumenemista eikä mahdollisen liesipalon syttymistä.

Liesivahti on kaksiosainen liesiturvalaite. Liesihälyttimen tyyppinen anturiosa asennetaan liesituulettimen alapintaan tai seinään kuten liesihälytín. Sen lisäksi liesivahtiin kuuluu liedon taakse sähkönsyöttöön kytkettävä ohjausyksikkö. Anturiosa seuraa liedon lämpötilaa, virtaa, aikaa ja liikettä liedon ympärillä. Jos liesi kuumenee liikaa, anturi hälyttää. Jos hälytykseen ei reagoida, liedon käyttäjä ei kuittaa hälytystä, liesivahti sammuttaa virran ja levy alkaa jäähtyä. Liesivahti reagoi tyypillisesti ennen kuin levyn kuumeneminen on ehtinyt sytyttää materiaaleja, ruokaa tai esimerkiksi ruuanlaittoon käytettyä rasvaa tuleen. Liesivahdin toiminta on siten aktiivista, liesipaloa ehkäisevää, vaikka liedon käyttäjä ei olisi paikalla tai ei reagoisi hälytysääneen.

Liesivahdin toimintaa on pidetty melko luotettavana. Ruotsalaistutkimuksen mukaan se estäisi noin 75 prosenttia liesipaloista johtuvista palokuolemista ja vammautumisista (Runefors & Frantzich 2017, 12, 15). Samalla se voisi tarkoittaa kolme neljäsosan vähennystä liesipaloista.

Pelastuslaitosten selvityksessä toivottiin muun liesiturvatekniikan ohella, että liedessä olisi sytty-

misen tai tavarain säilyttämisen estävä tekninen ratkaisu – tai liedon päällä ei säilytettäisi tavaraa. Ehdotetun ratkaisun ansiosta arvioitiin keittiöpaikojen ja palovaarojen määrään vähenevän kolmanneksella. (Kouki 2019, 16, 18.)

Liesivahdin kustannuksista ja hyödyistä sekä kustannus-hyötysuhteesta on erilaisia arvioita. Ruotsalaistutkimuksessa liesivahdin arvioitiin tuottavan säästöjä erityisesti paikojen ja palovahinkojen vähenemisen kautta, mutta myös palokuolemien ja vammautumisten vähenemisen kautta. Lisäksi sen arvioitiin tuovan säästöjä pelastustoimen alempana mitoitustarpeena. Järjestelmällistä jälkiasentamista kaikkiin liesiin ei kuitenkaan pidetty kustannustehokkaana. Toisaalta tilanne nähtiin myönteisempänä uudisrakentamisen yhteydessä tehtyjen asennusten yhteydessä. Toimintakyvyllään alentuneiden, kuten iäkkäiden henkilöiden käytössä siitä arvioitiin olevan hyötyä. (Lundborg & Martinsson 2014; Runefors & Frantzich 2017)

Liesivahdin tiedetään parantavan turvallisuutta, mutta samalla myös lisäävän turvallisuuden tunnetta (Månsson ym. 2008, 45). Laite tukee sekä toimintakyvyllään heikentyneen omaa turvallisuutta ja turvallisuuden tunnetta, että omaisten ja läheisten sekä hoivahenkilökunnan turvallisuuden tunnetta. Samalla se vähentää näiden huolta toimintakyvyllään heikentyneen henkilön turvallisuudesta, mutta voi vähentää myös taloyhtiöissä muiden asukkaiden huolta paloturvallisuudesta. (Månsson ym. 2008, 38, 45, 108.)

Liesiturvalaitteiden kuten liesivahdin on arvioitu tuottavan hyötyä välittömästi palovammojen ja välillisesti vammojen hoitokustannuksien vähentymisenä. Hyöty kasvaa asukkaan iän myötä. Iäkkäillä henkilöillä palovammat paranevat hitaammin kuin nuoremmilla. Kun palovammojen hoitokustannukset ovat merkittävät, voivat iäkkäiden palovammapotilaiden hoitokustannukset olla keskimääräistä korkeammat (Haikonen ym. 2014).

PaloRAI ja EVAC-hankkeissa (Björkgren ym. 2017, 30) on edellä mainittujen turvatekniisten ratkaisujen lisäksi mainittu sammuttava liesivah-ti. Pelastusopistolla työn alla olevassa opinnäytetyössä (Mäkitalo-Aitto-oja 2021) on otettu huo-

mioon myös lieteen asennettava ulkoinen ajastin, joka vastaa toiminnaltaan niin sanotun turvalieden ajastusta, mutta on jälkiasennettu, lieden ulkopuolinen kytkin. Ulkoinen ajastin voidaan asentaa olemassa olevaan lieteen. Asukkaan ei tarvitse vaihtaa liettä uuteen, eikä turvallisuuden parantaminen edellytä uuden lieden käytön opettelua, vain ajastimen käytön opettelun.

Liesiturvatekniikka ei ole toinen toistaan poisulkevaa, vaan turvatekniikkaa voidaan käyttää vaihtoehtoisesti tai rinnakkain. Esimerkiksi Pelastusopiston opinnäytetyössä ikääntyneen henkilön käyttämä liesi suositellaan vaihdettavaksi turvalieteen. Muussa tapauksessa suositellaan liesivahdin asentamista. Lisäksi suositellaan liesisuojaa lieden valitsimien vahingossa tapahtuvan kääntymisen ja levyjen päälle kytkeytymisen estämiseksi. (Salo 2018, 64) Toisaalta turvalieden ohella voidaan käyttää liesihälytintä, liesivahtia tai liesisuoja.

Liesiturvatekniikan käyttökokemuksia

Liesiturvatekniikan käytölle on arvioitu olevan sekä tekniikkaan, käytettävyyteen että kustannuksiin liittyviä ongelmia. Ikätekniologian käytettävyyttä arvioineessa kokeellisessa tutkimuksessa koekäytettiin sekä liesivaroittimia että liesivahteja. Kokeiluun osallistui 11 kotitaloutta, joissa asui yhteensä 21 henkilöä. Koekäytön seurannassa todettiin liesihälyttimien olevan paikallaan ja kokeiluun osallistuneiden henkilöiden käytössä. Sen sijaan liesivahtien oli todettu reagoivan tarpeettomasti liedeltä tulevaan kuumaan höyryyn ja neljän kuukauden käyttökokemuksen jälkeen vain yksi tutkimukseen osallistunut henkilö halusi jättää liesivahdin paikalleen. (Skön ym. 2014, 9–10.) Alhaiseen kiinnostukseen liesivahtia kohtaan on voinut vaikuttaa turvalaitteiden nopea asennus ja opastuksen suppeus. Opastuksen ja selkeiden ohjeiden tarvetta painotettiin. (Mt. 7, 22.)

Kokeilun kohderyhmä oli paloturvallisuuskokulmasta jossain määrin poikkeuksellinen. Kokeiluun näyttäisi osallistuneen pääsääntöisesti

pariskuntia tai muita kahden henkilön talouksia. Kuitenkin yksinasuvilla on korkeampi palokuoleman riski kuin muilla ruokakuntatyypeillä. Yksin asuvien kohonnut palokuoleman riski on todettu sekä ruotsalaisessa (Östman 2015, 28), että suomalaisessa palotutkimuksessa (Kokki & Jäntti 2009, 64 ja 90; Kokki 2011, 67 ja 76; Kokki 2014, 11, 20). Toisaalta Suomessa on palokuolematilastossa havaittu muutos, jonka mukaan kahden henkilön talouksien paloriski olisi kasvanut ja lähentynyt yksin asuvien paloriskiä (Kokki 2011, 58 ja 64). Muutos voi olla viite omaishoidon tuella kotona asuvien iäkkäiden henkilöiden paloriskin kasvusta ja ilmiötä tulisi seurata ja tutkia tarkemmin.

Käytettävyyden ja käytön oppimisen ongelmia oli havaittu myös Skönin tutkimusta vanhemmassa kokeellisessa tutkimuksessa. Siinä oli aiiovamman kuten aivoverenkierron häiriön vuoksi muistiongelmissa kärsiville henkilöille tarjottu käyttöön liesiturvatekniikkaa (Boman ym. 2007). Tutkimuksessa oli mukana kaksi liesiturvallisuuksia parantavaa ratkaisua, liesivahti sekä ajastintekniikka, jossa lieden virta katkaistiin automaattisesti illalla ja palautettiin aamulla. Tutkimukseen osallistui kahdeksan henkilöä. Tulosten mukaan henkilöt oppivat turvatekniikan käyttöä yleisesti ja turvatekniikan arvioitiin parantaneen elämänlaatua. Sen sijaan liesivahdin ja ajastimen käytön oppiminen koettiin haastavaksi, koska niihin kytkeytyi uusien toimintamallien oppimista (mt. 28).

Edellä kuvattuihin käyttökokemuksiin on voinut vaikuttaa turvatekniikan kehityksen alkuvaiheen ongelmat. Tekniikkaa kehitetään kuitenkin koko ajan eteenpäin ja samalla käytettävyyteen kiinnitetään huomiota. Toisaalta tutkimusten tulokset perustuvat määrätietoiseen opastukseen ja neljän kuukauden koekäyttöön. Käytännössä tutkimukset osoittavat, että liesiturvalaitteen asennus ja käyttöönotto olisi tarkoituksenmukaista tehdä jo siinä vaiheessa, kun henkilön toimintakyky on normaali, eikä hän vielä ”tarvitse” turvatekniikkaa. Näin välttäisiin toimintakyvyn laskiessa ja muistisairauden kehittyessä tai esimerkiksi nopean vammautumisen jälkeen haastavalta uuden oppimiselta. Toisaalta samat tekniset ratkaisut tu-

lisi olla kaikkien käytettävissä, ja niiden tulisi olla sisäänrakennettuina liesiin, jotta ne suojaisivat kaikkia liedenkäyttäjiä.

Käytön yleisyys, laitteiden rahoitus ja hankinnan aikataulutus

Liesiturvatekniikkaa käyttävien toimintakyvyllään heikentyneiden henkilöiden määrää tai suhteellista osuutta kotona asuvasta väestöstä ei tiedetä. Toisaalta tiedetään, että liesiturvalaitteiden rahoitus ja huolto voivat olla järjestämättä. Rahoituspohdinta on oleellinen, koska esimerkkitapauksien valossa liesiturvatekniikan saatavuutta voi rajoittaa tiedon puute, mutta myös rahoituksen puuttuminen. Vaikka hankintaan olisi mahdollista saada julkista rahoitusta, asukkaan omavastuuosuus voi olla este turvalaitteen hankinnalle (Månsson ym. 2008, 108).

Turvalaitteiden yleisyyttä ja maksajaa on selvitetty Pelastusopistolla tehdyssä opinnäytetyössä (Mäkitalo-Aitto-oja 2021), jonka aineisto kerättiin Webropol-kyselynä. Kysely oli kohdistettu yhtäältä sosiaalitoimen, toisaalta pelastustoimen edustajille koko Suomessa. Kyselytutkimuksen mukaan kaksi kolmasosaa sosiaalitoimen edustajista ilmoitti, että kunnassa tuetaan sekä kotona asuvien että tuetun asumisen asiakkaiden turvatekniikan hankintaa. Liesivahtien hankintaa tuki puolet vastaajien työnantajakunnista. Liesihälyttimen ja lieden ulkoisen ajastimen hankintaa tuki lähes kolmasosa kunnista.

Lähes kolme neljäsosaa sosiaalitoimen edustajista ilmoitti kuntien rahoittavan turvatekniikkahankintoja. Hieman yli puolet vastaajista arvioi kuitenkin, että asiakas joutuu itse maksamaan turvatekniikan kustannuksia. Käytännössä osa asiakkaista maksaa turvatekniikkaa kokonaan itse ja osa maksaa ainakin jonkinasteisen omavastuuosuuden. Vaihtoehtoisesti osa turvateknikaasta tarjotaan kunnan kustannuksella, osan asiakas joutuu hankkimaan itse. Taloudellinen tuki oli osassa kuntia harkinnanvarainen ja kohdistettu

vähävaraisille asukkaille. Noin viidesosa vastaajista arvioi, että käytettävissä olisi myös jotain muuta rahoitusta. Muina maksajina mainittiin muun muassa vammaispalveluiden määrärahat sekä sosiaalitoimen käytössä olevat testamenttilahjoitukset sekä yksittäisissä tapauksissa projektirahoitus. (Mt.)

Rahoituksen yhtenä vaihtoehtona on ehdotettu käytettäväksi lainauspalveluita muiden apuvälineiden lainaamisen tavoin. Tutkimuksessa ilmeni kuitenkin, että yhdessäkään kyselyn vastaajakunnassa ei ollut käytössä liesiturvatekniikan lainauspalvelua. Lisäksi ilmeni, että turvatekniikan kunnossapidossa oli useita erilaisia kuntakohtaisia käytäntöjä. Osassa kunnista kunnossapito oli järjestetty, joissakin se jäi asiakkaan omalle tai esimerkiksi omaishoitajan vastuulle. (Mt.) Asia on oleellinen, sillä vikaantuessaan laite ei tuo turvaa, mutta voi jättää erheellisen turvallisuudentunteen.

Liesiturvatekniikan hankintaperusteena oli asiakkaan palvelutarpeen arviointi ja turvallisuustarve. Ulkoisia kellokytkimiä ja liesihälyttimiä oli hankittu muistisairaille tai vähävaraisille muistisairaille ja näkövammaisille. Liesivahteja oli hankittu sekä pienituloisille iäkkäille, muistisairaille että muihin erityisryhmiin kuuluville kuten päihdeongelmallisille asiakkaille palvelutarpeen arvioinnin perusteella. Osassa kuntia hankintaperusteena oli PaloRAI-arviointi. (Mt.)

Samassa kyselytutkimuksessa pelastuslaitosten edustajista vajaa kaksi kolmasosaa arvioi kunnan hankkivan turvatekniikkaa tai tukevan sen hankintaa. Liesihälyttinten hankintaa tukee vastaajien mukaan vajaa kymmenesosa kunnista ja liesivahtien hankintaa noin viidesosa kunnista. Lisäksi kuntien sisällä vaikuttaisi olevan eroja hankintakäytännöissä. Vajaa kolmasosa pelastustoimen edustajista arvioi kunnan sosiaalitoimen maksavan turvatekniikkaa. Noin kymmenesosa arvioi rahoitusta saatavan myös muualta. Kolmasosan mukaan asiakkaalle jää itselleen maksettavaa turvateknikaasta. Rahoitusvaihtoehtona oli harkinnanvarainen toimeentulotuki. Noin puolet pelastustoimen edustajista ei tiennyt rahoitusasioista. (Mt.)

Mäkitalo-Aitto-ojan kyselyn (2021) tulokset perustuvat kuntien sosiaalitoimen henkilöstölle ja pelastustoimen edustajille samaan aikaan tehtyyn kyselyyn. Ero turvatekniikan hankintaa koskevien sosiaalitoimen ja pelastustoimen edustajien vastauksien välillä oli huomattava ja sen syitä tulisi arvioida.

Suomen perus- ja lähihoitajaliitto SuPerin jäsenille tehdyn kyselyn raportti kuvaa puolestaan lähihoitajien näkemystä asiakkaidensa liesiturvallisuuksilanteesta. Kyselyn tulosten mukaan turvaliesi oli käytettävissä vajaalla kolmasosalla (29 %) vastaajien asiakaskuntaa, liesivahti hieman yli kymmenesosalla (13 %) ja liesihälytin alle kymmenesosalla (7 %) asiakkaista. Määrään sisältyy sekä **On käytettävissä** että **Osalla asiakkaista on käytettävissä** -vastaukset. Turvalaitteet olivat kotihoidossa tavanomaisempia kuin muissa hoivamuodoissa keskimäärin. (Ojala 2020, 133–134.)

Turvatekniikan keskeisin maksaja oli kunta. Vastaajat arvioivat kuntien maksavan joko **kokonaan tai osittain** yli kolmasosalle asiakkaista heidän tarvitsemansa turvatekniikan. Tarvitsemansa turvatekniikan maksoi itse (kokonaan tai osittain) noin neljäsosa asiakkaista (26 %). Kiinteistön omistajan maksamaa turvatekniikkaa oli vastauksen mukaan hieman yli kolmasosalla (35 %) asiakkaista. Asunnon omistajan osittain tai kokonaan rahoittamaa turvatekniikkaa oli vajaalla kolmasosalla (29 %) vastaajien asiakkaista. Toimeentulotuesta turvatekniikkaa oli saanut noin seitsemän prosenttia ja muun rahoituksen kautta noin neljä prosenttia vastaajien asiakkaista. Osittain maksetaan -vastauksen yhdistäminen maksetaan -vastauksiin luo mielikuvan rahoituksen hyvästä kattavuudesta. Kokonaisuutena arvioiden ilman rahoitusta tai tietoa mahdollisesta rahoituksesta jäisi kuitenkin noin neljäsosa kotihoidon asiakkaista ja lähes kolmasosa muiden hoivamuotojen asiakkaista. Kotihoidossa jopa neljä viidesosaa (78 %) näyttäisi maksavan itse tarvitsemansa turvatekniikan kokonaan tai osittain, kun vastaava osuus muissa hoivamuodoissa on hieman yli kymmenesosa

(13 %). Tulokset perustuvat koko aineistoon ja ero on tilastollisesti merkitsevä. (Mt. 138–140.)

Vaikka turvatekniikan rahoituksessa on havaittavissa ongelmia, rahoitusvaihtoehtoja näyttäisi kuitenkin olevan useita. Ikääntyneiden asumisen turvallisuutta käsitelleessä tutkimuksessa vuonna 2017 haastatellut henkilöt nimesivät yhteensä 15 potentiaalista turvatekniikan rahoitusvaihtoehtoa. Haastatteluissa ensisijaiseksi maksajaksi nähtiin turvatekniikan tarvitsijat itse. Ajatus ei ota huomioon heikossa sosioekonomisessa asemassa olevia henkilöitä. Asiaa pohdittaessa vaihtoehtoina ikään kuin luonnollisina maksajina nähtiin heidän perheenjäsenensä. Muina turvatekniikan potentiaalisina maksajina olivat haastateltujen mukaan turvatekniikkaa tarvitsevan henkilön muut sukulaiset ja tuttavat, taloyhtiöt, kunta ja viimekädessä toimeentulotuki. Lisäksi mahdollisina rahoituksen järjestäjinä nähtiin ministeriöt, SM, STM ja YM, sekä niiden alaiset toimijat kuten ARA. Potentiaalisina vaihtoehtoina nähtiin myös mahdolliset apuvälinelainaamot, mutta myös lahjoittajat, järjestötoimijat sekä järjestöjen kautta Sosiaali- ja terveysjärjestöjen avustuskeskus STEA. Lisäksi mahdollisina rahoittajina nähtiin SOTE-alueet sekä yksityiset lahjoittajat. (Ojala 2017, 90.) Toisaalta kaikkia ehdotettuja rahoitusmahdollisuuksia, kuten apuvälinelainaamoja liesiturvatekniikalle, ei tiettävästi vielä ole.

Turvatekniikan aikataulutuksen osalta vastauksissa näkyi reaktiivisuus: SuPerin kyselyyn vastanneista 16 prosenttia koki, että turvalaitteet eivät ole käytettävissä oikea-aikaisesti, vaan ne tulevat käyttöön viiveellä. Kotihoidossa vastaava osuus oli 25 prosenttia. Ero on tilastollisesti merkitsevä. (Ojala 2020, 133–134.) Sosiaali- ja terveystoimelle ja pelastustoimelle tehdyn kyselyn mukaan liesivahti tai ulkoinen ajastin hankittiin pääsääntöisesti tilanteissa, joissa asiakkaalla oli jo taipumusta unohtaa liesi päälle (Mäkitalo-Aitto-oja 2021). Sama ilmiö näkyi myös yhteispohjois- maisen tutkimuksen useissa tapausesimerkeissä (Månsson ym. 2008).

Taulukko 1. Liesiturvalaitteiden yleisyys (%) lähihoitajien asiakkailla eri hoivamuodoissa vuonna 2019. (Vertaa Ojala 2020, 134 ja 136. Alkuperäisestä aineistosta rajattu pois laitoshoido.)

Liesiturvalaitteet / yleisyys	Turvaliesi on	Turvaliesi osalla	Turvaliesi yht.	Liesihälytin on	Liesihälytin osalla	Liesihälytin yht.	Liesivahti on	Liesivahti osalla	Liesivahti yht.
Kotihoido (n=682)	11,4	66,1	77,5	3,2	18,3	21,5	6,2	32,0	38,2
Tuettu asuminen (n=180)	22,2	15,0	37,2	3,9	2,8	6,7	4,4	7,2	11,6
Palveluasuminen (n=454)	18,3	12,1	30,4	3,1	3,3	6,4	5,1	4,4	9,5
Tehostettu palveluasuminen (n=1552)	11,9	4,2	16,1	1,8	1,4	3,2	2,8	1,8	4,6
Kaikki (n=2949)	11,9	19,2	31,1	2,2	5,6	7,8	3,6	9,0	12,6

Liesiturvalaitteiden yleisyys ja maksajat sekä alueellinen tasapuolisuus lähihoitajien kokemana

Artikkelia varten uudelleenanalysoidun SuPerin kyselyaineiston tulosten mukaan tavanomaisin liesiturvallisuuksi edistävä tekninen ratkaisu oli ajastimella varustettu turvaliesi. Liesivahti oli käytössä järjestelmällisesti huomattavasti tätä harvemmin. Liesihälytin oli epätodennäköisin liesiturvalaite. Kotihoidossa turvatekniikkaa käytettiin yleisemmin kuin muissa hoivamuodoissa keskimäärin. Ero on kaikkien kolmen turvalaitteen osalta tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). Eroa arvioitiin kotihoidon ja muiden hoivamuotojen välillä kaksiluokkaisena liesiturvalaite on tai osalla on versus ei ole tai ei ole tietoa. Toisaalta tuetun asumisen asiakkailla näyttäisi olevan liesiturvatekniikkaa hieman useammin kuin muissa palvelumuodoissa asuvilla. Etenkin turvaliesi oli käytössä järjestelmällisemmin kuin kotihoidon asiakkailla. (Taulukko 1.)

Taulukossa 1 on esitetty *On* ja *Osalla on* -vastauksien summa. Turvatekniikan vähentymistä

palvelun vaativuuden mukana voi selittää asiakaskunnalle tarjottavat ruokapalvelut, jolloin asiakkaalla ei ole liettä eikä siten liesiturvalaitteen tarvetta. Toisaalta ainakin kotihoidossa, tuetussa asumisessa ja tavallisessa palveluasumisessa näyttäisi edelleen vallitsevan liesiturvatekniikan niukkuus.

Alueellisessa vertailussa turvaliesi ja liesihälytin olivat Etelä-Suomen suuralueella tavanomaisempia kuin muilla suuralueilla. Sen sijaan liesivahti oli yleisin Helsingin ja Uudenmaan alueella. (Taulukko 2.) Suuralueiden välillä olleet erot eivät Khi:n neliön testin perusteella ole tilastollisesti merkitseviä. Poikkeuksena liesivahdin yleisyydessä ollut ero, joka oli tilastollisesti oireellinen ($p < 0,10$). Helsingin ja Uudenmaan muita korkeampaa osuutta voi selittää liesivahtien markkinoinnin ja asennuskustannusten tuoma hintaetu muihin alueisiin verrattuna. Pohjois- ja Itä-Suomen muita alemmaa liesihälyttimen ja liesivahdin osuutta voi selittää osittain haja-asutusalueilla sähkölieden rinnalla käytössä olevat puulämmitteiset liedet, mutta mahdollisesti myös sosioekonomiset sekä palveluiden kustannuksiin liittyvät tekijät.

Taulukko 2. Turvatekniikka lähihoitajien asiakaskunnalla (n=2969).

Liesiturvalaitteen yleisyys / suuralue	Helsinki ja Uusimaa	Etelä-Suomi	Länsi-Suomi	Pohjois- ja Itä-Suomi	Kaikki
Vastaajia	n=409	n=697	n=896	n=967	n=2969
Turvaliesi on	11,7 %	13,5 %	11,2 %	11,5 %	11,9 %
Turvaliesi on osalla	17,8 %	21,1 %	17,7 %	19,9 %	19,2 %
Turvaliesi on yhteensä	29,6 %	34,6 %	28,9 %	31,4 %	31,1 %
Liesihälytyn on	2,9 %	2,6 %	2,2 %	1,6 %	2,2 %
Liesihälytyn on osalla	5,1 %	6,6 %	5,7 %	5,0 %	5,6 %
Liesihälytyn on yhteensä	8,0 %	9,2 %	7,9 %	6,6 %	7,8 %
Liesivahti on	4,4 %	3,9 %	4,2 %	2,5 %	3,6 %
Liesivahti on osalla	10,5 %	9,2 %	8,9 %	8,4 %	9,0 %
Liesivahti on yhteensä	14,9 %	13,1 %	13,1 %	10,9 %	12,6 %

Jos jakaumaa tarkastellaan maakuntatasolla, havaitaan, että liesiturvatekniikka jakautuu epätasaisesti maan eri osissa. Turvaliesi on selvästi yleisin Etelä-Karjalassa ja harvinaisin Satakunnassa. Liesihälyttimet ovat yleisimpiä Päijät-Hämeessä ja Keski-Pohjanmaalla. Harvinaisimpia ne näyttäisivät olevan Kainuussa ja Pohjois-Karjalassa. Liesivahdit ovat puolestaan yleisimpiä Etelä-Karjalassa ja Pirkanmaalla. (Taulukko 3a ja 3b.) Erot ovat kiinnostavia siitä syystä, että Etelä-Karjalassa, Päijät-Hämeessä sekä Pirkanmaalla on ollut käynnissä edellä mainitut asumis- ja liesiturvallisuuksiin parantavat hankkeet.

Jos eroja tarkastellaan taulukon 3 mukaan vaihtoehdoilla 1.) kyllä, 2.) osalla on, 3.) ei ole tai ei tietoa, havaintojen määrä ei riitä erojen merkitsevyyden arviointiin. Jos taas liesiturvatekniikan yleisyyttä arvioidaan kaksiluokkaisena: liesiturvatekniikkaa 1.) on (kyllä on + osalla on) tai 2.) ei ole (vastaaja on ilmoittanut, että ei ole, tai vastaajalla ei ole siitä tietoa), riittää tapausmäärä alueellisten erojen arviointiin. Turvalieden osalta alueelliset erot ovat tilastollisesti melkein merkitsevät

($p < 0,05$). Liesihälyttimen osalta erot ovat tilastollisesti oireelliset ($p < 0,10$). Myös liesivahdin osalta erot ovat tilastollisesti oireelliset ($p < 0,10$).

Turvatekniikan maksajien suuraluekohtaisessa vertailussa todettiin, ettei kyselyaineiston perusteella havaittu asiakkaan, kunnan, asunnon omistajan tai kiinteistön omistajan osalta tilastollisesti merkitseviä eroja. Sen sijaan toimeentulotuesta turvatekniikkaa maksetaan Helsingin ja Uudenmaan alueella useammin kuin muualla Suomessa. Toimeentulotuen osalta ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä ($p < 0,05$). Arvioinnissa oli yhdistetty maksaa ja maksaa osittain -vastaukset.

Lisäksi turvatekniikan maksajissa todettiin selkeitä maakuntien välisiä eroja. Asiakkaiden osuus maksajana vaihtelee ja erot ovat tilastollisesti merkitsevät ($p < 0,01$). Kunnan, asunnon omistajan tai kiinteistön omistajan osalta ei todettu tilastollisesti merkitseviä eroja. Sen sijaan toimeentulotuesta maksamisessa on todettavissa tilastollisesti merkitsevät erot ($p < 0,01$). Muiden rahoituslähteiden osalta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Taulukko 3a. Liesiturvatekniikan yleisyys maakunnittain (n=2940).

Liesiturvalaite / maakunta	Uusi-maa	Varsi-nais-Suomi	Sata-kunta	Kanta-Häme	Pirkan-maa	Päijät-Häme	Kymen-laakso	Etelä-Karjala	Etelä-Savo
Turvaliesi on	12,0 %	15,6 %	5,4 %	12,8 %	11,9 %	7,9 %	12,5 %	19,1 %	10,8 %
Turvaliesi on osalla	18,3 %	23,2 %	12,5 %	19,3 %	19,4 %	18,0 %	19,6 %	25,5 %	22,3 %
Turvaliesi yhteensä	30,3 %	38,8 %	17,9 %	32,1 %	31,3 %	25,9 %	32,1 %	44,7 %	33,1 %
Liesihälytin on	3,0 %	2,5 %	0,9 %	1,8 %	3,1 %	4,3 %	3,6 %	0,0 %	0,7 %
Liesihälytin on osalla	5,3 %	5,5 %	2,7 %	8,3 %	6,9 %	9,4 %	1,8 %	9,6 %	6,8 %
Liesihälytin yhteensä	8,3 %	8,0 %	3,6 %	10,1 %	10,0 %	13,7 %	5,4 %	9,6 %	7,4 %
Liesivahti on	4,5 %	3,0 %	2,7 %	3,7 %	5,0 %	5,0 %	3,6 %	5,3 %	2,0 %
Liesivahti on osalla	10,8 %	8,0 %	5,4 %	9,2 %	11,3 %	11,5 %	6,3 %	12,8 %	10,1 %
Liesivahti yhteensä	15,3 %	11,0 %	8,0 %	12,8 %	16,3 %	16,5 %	9,8 %	18,1 %	12,2 %

Taulukko 3b. Liesiturvatekniikan yleisyys maakunnittain (n=2940).

Liesiturvalaite / maakunta	Pohjois-Savo	Pohjois-Karjala	Keski-Suomi	Etelä-Pohjan-maa	Pohjan-maa	Keski-Pohjan-maa	Pohjois-Pohjan-maa	Kainuu	Lappi	Kaikki
Turvaliesi on	10,2 %	7,0 %	15,2 %	9,5 %	10,3 %	0,0 %	15,5 %	12,7 %	15,4 %	12,0 %
Turvaliesi on osalla	22,7 %	19,6 %	20,4 %	15,3 %	19,0 %	37,2 %	18,7 %	15,2 %	13,7 %	19,4 %
Turvaliesi yhteensä	33,0 %	26,6 %	35,5 %	24,9 %	29,3 %	37,2 %	34,1 %	27,8 %	29,1 %	31,4 %
Liesihälytin on	0,6 %	0,7 %	1,9 %	1,1 %	5,2 %	0,0 %	2,0 %	1,3 %	5,1 %	2,2 %
Liesihälytin on osalla	6,3 %	4,2 %	7,1 %	4,2 %	5,2 %	9,3 %	4,4 %	1,3 %	4,3 %	5,6 %
Liesihälytin yhteensä	6,8 %	4,9 %	9,0 %	5,3 %	10,3 %	9,3 %	6,3 %	2,5 %	9,4 %	7,9 %
Liesivahti on	0,6 %	1,4 %	5,2 %	2,1 %	6,9 %	0,0 %	4,4 %	2,5 %	4,3 %	3,6 %
Liesivahti on osalla	9,1 %	9,8 %	9,0 %	7,9 %	6,9 %	4,7 %	9,9 %	3,8 %	5,1 %	9,1 %
Liesivahti yhteensä	9,7 %	11,2 %	14,2 %	10,1 %	13,8 %	4,7 %	14,3 %	6,3 %	9,4 %	12,8 %

Taulukko 4a. Turvatekniikan maksajat maakunnittain (n=2915, huom. sisältää turvatekniikan yleisesti, ei vain liesi-
turvatekniikkaa, rajattu aineisto).

Liesiturvatekniikan maksaja / alue	Uusi- maa	Varsi- nais- Suomi	Sata- kunta	Kanta- Häme	Pirkan- maa	Päijät- Häme	Kymen- laakso	Etelä- Karjala	Etelä- Savo
Asukas maksaa	14,6 %	20,8 %	6,3 %	8,3 %	22,3 %	14,7 %	19,8 %	19,1 %	9,7 %
Asukas maksaa osittain	16,7 %	9,7 %	12,6 %	17,4 %	13,5 %	19,1 %	15,3 %	16,0 %	14,5 %
Asukas maksajana yhteensä	31,3 %	30,5 %	18,9 %	25,7 %	35,7 %	33,8 %	35,1 %	35,1 %	24,1 %
Kunta maksaa	20,5 %	30,1 %	27,0 %	20,2 %	18,2 %	22,8 %	25,2 %	22,3 %	23,4 %
Kunta maksaa osittain	19,7 %	11,4 %	9,0 %	19,3 %	12,2 %	18,4 %	8,1 %	21,3 %	13,1 %
Kunta maksajana yhteensä	40,2 %	41,5 %	36,0 %	39,4 %	30,4 %	41,2 %	33,3 %	43,6 %	36,6 %
Asunnon omistaja maksaa	17,4 %	16,9 %	19,8 %	19,3 %	17,9 %	16,2 %	19,8 %	19,1 %	17,2 %
Asunnon omistaja maksaa osittain	8,1 %	7,6 %	9,9 %	12,8 %	10,3 %	14,7 %	8,1 %	10,6 %	7,6 %
Asunnon omistaja maksajana yhteensä	25,5 %	24,6 %	29,7 %	32,1 %	28,2 %	30,9 %	27,9 %	29,8 %	24,8 %
Kiinteistön omistaja maksaa	17,4 %	16,9 %	19,8 %	19,3 %	17,9 %	16,2 %	19,8 %	19,1 %	17,2 %
Kiinteistön omistaja maksaa osittain	8,1 %	7,6 %	9,9 %	12,8 %	10,3 %	14,7 %	8,1 %	10,6 %	7,6 %
Kiinteistön omistaja maksajana yhteensä	25,5 %	24,6 %	29,7 %	32,1 %	28,2 %	30,9 %	27,9 %	29,8 %	24,8 %
Toimeentulotuesta	2,8 %	3,4 %	2,7 %	0,9 %	1,9 %	0,0 %	0,9 %	0,0 %	0,0 %
Toimeentulotuesta osittain	7,8 %	2,5 %	2,7 %	5,5 %	6,6 %	8,1 %	2,7 %	4,3 %	2,8 %
Toimeentulotuesta yhteensä	10,6 %	5,9 %	5,4 %	6,4 %	8,5 %	8,1 %	3,6 %	4,3 %	2,8 %
Muu rahoitus	1,0 %	3,4 %	1,8 %	3,7 %	1,9 %	2,2 %	3,6 %	4,3 %	2,1 %
Muu rajoitus osittain	1,5 %	1,3 %	1,8 %	0,9 %	2,2 %	2,2 %	3,6 %	1,1 %	2,1 %
Muu rahoitus yhteensä	2,5 %	4,7 %	3,6 %	4,6 %	4,1 %	4,4 %	7,2 %	5,3 %	4,1 %

Taulukko 4b. Turvatekniikan maksajat maakunnittain (n=2915, huom. sisältää turvatekniikan yleisesti, ei vain liesi-
turvatekniikkaa, rajattu aineisto).

Asukas	Pohjois-Savo	Pohjois-Karjala	Keski-Suomi	Etelä-Pohjanmaa	Pohjanmaa	Keski-Pohjanmaa	Pohjois-Pohjanmaa	Kainuu	Lappi	Kaikki
Asukas maksaa	18,2 %	15,5 %	14,8 %	10,8 %	13,8 %	11,6 %	11,6 %	7,7 %	12,9 %	15,0 %
Asukas maksaa osittain	20,5 %	10,6 %	15,8 %	11,8 %	10,3 %	23,3 %	15,3 %	10,3 %	12,1 %	14,6 %
Asukas maksajana yhteensä	38,6 %	26,1 %	30,6 %	22,6 %	24,1 %	34,9 %	26,9 %	17,9 %	25,0 %	29,6 %
Kunta maksaa	25,0 %	20,4 %	25,4 %	30,1 %	34,5 %	25,6 %	22,5 %	30,8 %	29,3 %	24,1 %
Kunta maksaa osittain	17,6 %	9,9 %	12,0 %	12,4 %	12,1 %	16,3 %	15,3 %	7,7 %	12,9 %	14,2 %
Kunta maksajana yhteensä	42,6 %	30,3 %	37,3 %	42,5 %	46,6 %	41,9 %	37,8 %	38,5 %	42,2 %	38,3 %
Asunnon omistaja maksaa	18,8 %	14,1 %	16,7 %	17,7 %	13,8 %	16,3 %	17,3 %	33,3 %	22,4 %	18,1 %
Asunnon omistaja maksaa osittain	9,7 %	7,7 %	7,2 %	10,2 %	5,2 %	9,3 %	10,4 %	3,8 %	8,6 %	9,1 %
Asunnon omistaja maksajana yhteensä	28,4 %	21,8 %	23,9 %	28,0 %	19,0 %	25,6 %	27,7 %	37,2 %	31,0 %	27,2 %
Kiinteistön omistaja maksaa	18,8 %	14,1 %	16,7 %	17,7 %	13,8 %	16,3 %	17,3 %	33,3 %	22,4 %	18,1 %
Kiinteistön omistaja maksaa osittain	9,7 %	7,7 %	7,2 %	10,2 %	5,2 %	9,3 %	10,4 %	3,8 %	8,6 %	9,1 %
Kiinteistön omistaja maksajana yhteensä	28,4 %	21,8 %	23,9 %	28,0 %	19,0 %	25,6 %	27,7 %	37,2 %	31,0 %	27,2 %
Toimeentulotuesta	5,7 %	0,7 %	2,4 %	3,2 %	6,9 %	4,7 %	0,4 %	0,0 %	3,4 %	2,2 %
Toimeentulotuesta osittain	6,3 %	4,9 %	3,8 %	3,2 %	6,9 %	9,3 %	2,8 %	5,1 %	5,2 %	5,0 %
Toimeentulotuesta yhteensä	11,9 %	5,6 %	6,2 %	6,5 %	13,8 %	14,0 %	3,2 %	5,1 %	8,6 %	7,2 %
Muu rahoitus	5,7 %	4,9 %	1,9 %	1,6 %	3,4 %	2,3 %	2,4 %	0,0 %	2,6 %	2,5 %
Muu rahoitus osittain	1,7 %	0,0 %	1,0 %	1,6 %	0,0 %	0,0 %	0,4 %	1,3 %	1,7 %	1,4 %
Muu rahoitus yhteensä	7,4 %	4,9 %	2,9 %	3,2 %	3,4 %	2,3 %	2,8 %	1,3 %	4,3 %	3,9 %

Taulukossa 4a ja 4b on turvatekniikan maksajat maakunnittain. On huomattava, että taulukon tiedot koskevat yleisesti turvatekniikan maksajia, ei pelkästään liesiturvatekniikkaa.

Tulosten mukaan asukas maksoi kokonaan itse turvatekniikkaa useimmin Pohjois-Savossa ja harvimminkin Kainuussa. Toimeentulotuesta turvatekniikkaa maksettiin tavanomaisimmin Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan alueilla, Pohjois-Savon ja Uudenmaan alueilla.

Pohdinta

Liesiturvallisuutta koskevan kirjallisuuden mukaan liesiturvatekniikkaa ei ole riittävästi käytössä, sitä ei saada aina oikea-aikaisesti käyttöön, eivätkä kaikki käyttäjät koe sitä aina käyttökelpoisena. Tilannetta olisi mahdollisuus parantaa ottamalla liesiturvatekniikka käyttöön hyvissä ajoin ennen toimintakyvyn laskua. Toisaalta tilanne olisi ideaali, jos liesiturvallisuus olisi sisäänrakennettuna ominaisuutena, kuten muun muassa OTKES on esittänyt.

Kyselyn tulosten mukaan turvaliesi on tavanomaisin tekninen keino vähentää liesipaloja. Liesivahti on käytössä vasta pienellä osalla, liesihälytyn tätäkin harvemmin. Myös kyselyaineiston perusteella liesiturvatekniikka ei ole vielä käytössä yleisesti eikä järjestelmällisesti, vaan lähihoitajien asiakkaista merkittävä osa on ilman liesiturvatekniikkaa.

Aineisto ei anna mahdollisuutta verrata turvalieden tai liesihälyttimen käyttäjien määrää tai osuutta väestöstä. Sen sijaan liesivahdin osalta vertailu voitiin tehdä: Kun ALTTI-tutkimuksen mukaan liesivahti oli vuonna 2008 käytössä vajalla kolmella prosentilla vastaajista (Turunen ym. 2008, 56), se oli SuPerin kyselyn mukaan vuonna 2019 järjestelmällisesti käytössä 3,6 prosentilla ja 9,0 prosentilla osalla asiakkaista.

Kehitys näyttäisi siis olevan hidasta. Vertailussa on myös otettava huomioon, että ALTTI-aineisto on kerätty satunnaisotannalla 18–75-vuotiaiden suomalaisten joukosta. SuPerin kyselyn vastaajat edus-

tavat sosiaalitoimen asiakkaiden hoitajia. Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaalle liesiturvalaitteiden tarve voi olla yhtäältä suurempi kuin keskivertokansalaisella. Toisaalta se voi olla pienempi, mikäli henkilö ei käytä liettä, vaan saa ateriapalvelut.

Tulosten mukaan liesiturvatekniikan yleisyydessä on alueellisia eroja. Edukseen näyttävät erotuvan alueet, joissa on hankkeiden kautta kiinnitetty huomiota asumisen turvallisuuteen ja paloturvallisuuteen. Toisaalta aineistosta on havaittavissa erilaisia alueellisia painotuksia. Jollakin alueella turvaliesi on selvästi muita tavanomaisempi, joillakin toisella alueella on painottunut liesihälytyn ja joillakin liesivahti.

Erojen selittäjänä voi alueellisten toimenpiteiden ohella olla muita tekijöitä: alueiden välillä voi olla eroa asuntokannassa. Haja-asutusalueella voi olla enemmän puulämmitteisiä liesiä, joihin liesiturvatekniikka ei sovellu. On kuitenkin mahdollista, että alueelliset erot voivat johtua myös toimintatavoista. Joka tapauksessa tällä hetkellä eri toimenpiteet tuottavat sosiaalipalveluiden asiakkaille keskenään erilaisen turvallisuustilanteen ja asiaan tulee kiinnittää huomiota. Toisaalta on muistettava, että liesiturvatekniikka on vain yksi paloturvallisuuden, saati asumisturvallisuuden osa-alue. Oleellista on, että turvallisuutta, paloturvallisuutta ja liesiturvallisuutta tukevat toimenpiteet tukevat toinen toisiaan.

Eroja on havaittavissa myös turvatekniikan rahoituksessa. Toisaalta rahoituksen arvioinnissa on otettava huomioon, että tiedot koskevat turvatekniikkaa yleisesti, ei pelkästään liesiturvatekniikkaa. Rahoituksen alueelliset erot ovat kuitenkin mielenkiintoiset. On mahdollista, että matalan tulotason alueilla toimeentulotukea käytetään muita alueita useammin turvatekniikan kustannuksiin. Tähän viittaisi samanaikainen asiakkaiden oman osuuden alhaisuus ja toimeentulotuen käyttö. Toisaalta kysymys voi olla alueellisista, keskenään erilaisista toimintamalleista. Erojen juurisyyt tulisi selvittää.

Tulokset osoittavat liesiturvatekniikan vähäisen hyödyntämisen, hyödyntämisen alueelliset erot, mutta myös rahoituksen heikkoudet. Turvatekniikan yleisyyttä kuvaavien tulosten voi arvioi-

da olevan kestävä. Sen sijaan rahoituksen arvioinnissa on kysymyksen asettelusta johtuva heikkous: Turvatekniikan rahoitusta on kysytty yleisesti, ei jokaiseen laiteryhmään kohdistetulla kysymyksellä. On mahdollista, että turvatekniikan hankinnan ohella myös rahoituksessa on eroja eri laitteiden ja laiteryhmiä kustannusten hyväksymisen ja maksamisen välillä. Esimerkiksi turvarannekkeen hankinnalle on epäilemättä pidemmät perinteet kuin esimerkiksi liesiturvalaitteiden hankinnalle. Lisäksi tuotteiden hintataso voi vaikuttaa hankintapäätökseen. Tähän jonkinasteisen viitteen antaa liesihälyttimen ja liesivahdin osuuksien suhde. Liesivahti on harvinaisempi, vaikka sen toiminta on käyttäjästä riippumattomana varmempi kuin liesihälyttimen. Liesihälyttimen hinta on vain noin kymmenesosa liesivahdin hintaan verrattuna, jolloin se on sekä asukkaana että mahdollisen rahoittajan helpommin hankittavissa – ja liesihälytin on liesivahtia yleisempi.

Alueet, joilla turvatekniikkaa on ylipäättään keskimääräistä enemmän käytössä voivat suhtautua myös muita myönteisemmin liesiturvatekniikkaan. Aineistosta ei saada tukea tälle väittämälle, vaan se tulisi tarkistaa. Liesiturvatekniikan rahoituksen eriytymiseen viittaisi kyselyn avoimissa vastauksissa ollut maininta, jonka mukaan liesiturvatekniikan rahoitukseen käytetään esimerkiksi testamenttivaroja. Lisäksi sekä kyselyn (Ojala 2020, 133), että kirjallisuuden perusteella (Mäki-Petäjä-Leinonen & Nikumaa 2010, 96) turvatekniikan käyttöönotto on reaktiivista. Laitteiden hankinta tapahtuu viiveellä, jolloin turvatekniikan käyttöönotossa voidaan ennakoida oppimisvaikeuksia. Sekä turvatekniikan niukkuus, mahdolliset turvatekniikan saannin ongelmat rahoitusongelmien vuoksi sekä reaktiivinen, vasta vaaratilanteiden jälkeen tapahtuva turvatekniikan käyttöönotto altistavat myös asuntopaloille ja henkilövahingoille.

Tulokset perustuvat SuPerin jäsenkunnalle tehtyyn kyselyyn. Vastaajat ovat toimintakyvyltään heikentyneitä henkilöitä päivittäin hoitavia lähihoitajia. He edustavat alueellisesti kaikkia maakuntia. Vastaajat edustavat sekä julkista että yksi-

tyistä sektoria. Vastaajamäärä on merkittävä, jotta tutkimuksen tuloksia voidaan pitää luotettavina. Kyselyaineisto on kerätty vuonna 2019 ja sen voi arvioida edustavan edelleen nykytilaa. Toisaalta aineiston heikkoutena on, että se ei anna välttämättä tietoa sosiaali- ja terveydenhuollon säännöllisten palveluiden ulkopuolelle jäävien henkilöiden tilanteesta. Asia on tärkeä tiedostaa, koska kaikki toimintakyvyltään rajoittuneet henkilöt eivät ole sosiaalihuollon asiakkaita.

Pelastustoimen onnettomuuksien ehkäisyn toimintaohjelmassa (Lepistö & Heliskoski 2019) korostetaan turvallisuustoimenpiteiden ihmiskeskeisyyttä ja asiakaslähtöisyyttä, sekä yhdenmukaisuutta ja vaikuttavuutta. Vaikuttavuuden voi arvioida syntyvän osaamisen, toimintamallien ja turvatekniikan todellisesta toimivuudesta käyttötarkoituksessaan, laitteiden saatavuudesta ja käytön yleisyydestä sekä järjestelmällisyydestä.

Tutkimus osoittaa, että toimintamalleja ja liesiturvatekniikkaa on olemassa, mutta liesiturvatekniikan käyttö on alimitoitettu ja käyttöönotto tapahtuu viiveellä. Liesiturvatekniikan puutteet ovat merkittävä koti- ja vapaa ajan turvallisuuden vaarantava tekijä. Tilanne tulee korjata ja liesipalojen vähentämiseksi on lisättävä toimenpiteitä ja tietoa sekä liesiturvatekniikasta, että sen rahoituksesta. Toisaalta tarvitaan tutkimustietoa liesiturvatekniikan toimivuudesta, suojavaikutuksesta ja mahdollisista heikkouksista toimivien ja kustannustehokkaiden ratkaisujen kehittämiseksi ja käyttöönottamiseksi.

Kiitokset

Alkuperäinen kysely on tehty osittain STEAn rahoittaman Osallistava Turvallisuus Erityisryhmille (OTE) -hankkeen osana, osittain Palosuojelurahaston rahoituksella, osana erityisryhmien asumisen paloturvallisuuden edistämiseksi välttämätöntä tiedonhankintaa. Kiitän kyselyn informanteja ja kyselyn ja artikkelin tekemistä tukeneita yhteistyökumppaneita, kollegoja sekä rahoittajia.

Lähteet

- Aalto-yliopisto (2020). *Liesipalojen syttyminen, vaikutukset ja ehkäisy*. Hankesuunnitelma.
- Andersson, Petra & Johansson, Nils & Strömberg, Michael (2015). *Characteristics of fatal residential fires in Sweden*. SP Technical Research Institute of Sweden.
- Anttila, Mira & Pekkonen, Maria & Haverinen-Shaughnessy, Ulla (2013). *Asuinympäristön laatu, terveys ja turvallisuus Suomessa 2007–2011 – ALTTI 2011 -tutkimuksen tuloksia*. Terveystieteiden tutkimuskeskus.
- Björkgren, Magnus & Borg, Frank & Kokki, Esa & Mäkinen, Leila & Männikkö, Seppo & Oksanen, Tytti & Suoja, Jukka (2017). *PaloRAI ja EVAC-mittari*. Pelastusopisto, Kuopio.
- Boman, Inga-Lill & Tham, Kerstin & Granqvist, A & Bartfai, Aniko & Hemmingsson, Helena (2007). *Using electronic aids to daily living after acquired brain injury: A study of the learning process and the usability*. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, January 2007; 2(1): 23–33.
- Haikonen, Kari & Lillsunde, Pirjo & Vuola, Jyrki (2014). Inpatient costs of fire-related injuries in Finland. *Burns* 40: 8 2014, 1754–1760.
- Hatakka, Sakari & Valkeinen, Hennamari & Huurinainen, Ville (2014). *Sähkölaitteistoista aiheutuneet tulipalot ja palovaarat Suomessa*. Raportti 1/2014. Tukes.
- Helldán, Anni & Helakorpi, Satu (2014). *Eläkeikäisen väestön terveystietämyksen ja terveys keuhkoilla 2013 ja niiden muutokset 1993–2013*. Terveystieteiden tutkimuskeskus.
- Hietanen, Anne & Fröjdö, Monika (2016). *HEMMA BÄST – KOTONA PARAS Med fokus på äldre trygga och säkra hemmaboende*. Serie R: Rapporter 2/2016. Yrkeshögskola Novia.
- Huuskonen, Heidi & Immonen, Mika & Koivuniemi, Jouni & Kapulainen, Kristiina & Kanerva, Jani & Kokki, Esa (2020). *Kotona asumisen turvallisuuden liittyvän ennakoivan analytiikan kehittäminen KAT3-hankkeessa*. Pelastusopisto. Tutkimusraportti sarja B: 2/2020.
- Ketola, Johannes & Kokki, Esa (2014). *Pelastustoimen taskutilasto 2009-2013*. Pelastusopisto, Kuopio. http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_D/D1_2014.pdf. [1.12.2020.]
- Ketola, Johannes & Kokki, Esa (2019). *Pelastustoimen taskutilasto 2014-2018*. Pelastusopisto, Kuopio. http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_D/D1_2019.pdf. [1.12.2020.]
- Kielinen, Tiina (2013). *Kotonaan asuvien erityisryhmiin kuuluvien henkilöiden paloturvallisuus ja viranomaisyhteistyö*. Opinnäytetyö. Savonia-ammattikorkeakoulu. Kuopio.
- Kokki, Esa (2011). *Palokuolemat ja ihmisen pelastaminen tulipaloissa 2007-2010*. Tutkimusraportit 1/2011. Pelastusopisto, Kuopio.
- Kokki, Esa. (2014). *Palokuolemat vähentyneet*. Tutkimusraportit 2/2014. Pelastusopisto, Kuopio.
- Kokki, Esa & Jäntti, Jarkko (2009). *Vakavia henkilövahinkoja aiheuttaneet tulipalot 2007–2008*. Pelastusopisto. B-sarja: Tutkimusraportit 2/2009.
- Korhonen, Anne & Liski-Markkanen, Sari & Reisbacka Anneli (2009). *Laitteita liesipalojen ehkäisyyn – liesiturvalaitteiden vertailu*. Työtehoseuran tutkimuksen raportti.
- Korpilahti, Ulla & Koivula, Riitta & Doupi, Persephone & Jakoaho, Veera & Lillsunde, Pirjo (2020). *Turvallisuutta kaiken ikää – Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn tavoiteohjelma vuosille 2021-2030*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2020:33. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162537>. [13.11.2020.]
- Kouki, Timo (2019). *Asuinrakennuspalot ja keittiöpalot. Pelastuslaitosten palontutkinnan vuosina 2016–2018 suorittamien valtakunnallisten teematutkintojen yhteinen loppuraportti*. Palontutkinta 2020-työryhmä. Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto.
- Laapotti, Sirkku & Keskinen, Esko (2007). *Turvallisesti ja ammattitaitoisesti liikenteessä*. Koulutuskokeilun evaluaatio. Turun yliopisto.
- Laitinen, Matti & Nurmi, Kari E. (2013). *Sivistystä vapaasti kaikille? Tutkimus kansalaisopistojen ja kansanopistojen esteettömyydestä*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2013:3.
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (ikälaki, vanhuspalvelulaki) 980/2012.
- Lepistö, Jari & Heliskoski, Jonna (2019). *Turvallinen ja onnettomuuksista vapaa arki: Pelastustoimen toimintaohjelma onnettomuuksien ehkäisemiseksi*. Sisäministeriö.

- Lounamaa, Anne & Råback, Mirka & Grönfors, Markus & Impinen, Antti & Martikainen, Nina & Lillsunde Pirjo (2013). *Paloturvallisuuteen liittyvät käytännöt ja pelastuslaki laitos-, asumis- ja kotipalveluja tarjoavissa yksiköissä. Turvallisuuskysely 2013 -perusraportti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.*
- Lundborg, Erik & Martinsson, Annie (2014). *Brandskydd i flerbostadshus – en utvärdering av tekniska brandskyddssystem. Rapport 5471, Brandteknik, Lunds Tekniska Högskola (LTH).*
- Manninen, Pentti (2004). *Johdatus tilastolliseen data-analyysiin. Sovellus- ja atk-keskeinen näkökulma. Opetusmoniste B44. Tampereen yliopisto.*
- Mäki-Petäjä – Leinonen, Anna & Nikumaa, Henna (2010). *Ajoissa apua? – Näkökulmia muistisairaana ihmisen oikeuksien toteutumiseen. Teoksessa Pajukoski, Marja (toim.) Pääseekö asiakas oikeuksiinsa? Sosiaali- ja terveydenhuollon ulkopuoliset tekijät -työryhmä. Raportti III. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; Helsinki.*
- Månsson, Ingela & Hurnasti, Tuula & Topo, Päivi (2008). *Apuvälineet ja dementia Pohjoismaissa: Muistia ja muita kognitiivisia toimintoja tukevat apuvälineet dementoituvan ihmisen arjessa: haastattelututkimus Suomesta, Islannista, Norjasta, Ruotsista ja Tanskasta. Stakes.*
- Mäkitalo-Aitto-oja, Hanna-Leea (2021). *Erityisryhmien asumisturvallisuuden parantaminen palo- ja poistumisturvallisuustekniikalla. Opinnäytetyö, Pelastusopisto (suunniteltu julkaisu 2021).*
- NFS (2021). *Fatal fires by cause of fire 2010–2019. Nordic Fire Statistic -verkkosivu. <https://ida.msb.se/nfs#page=e6775bde-9e16-4a22-81a1-3ea2e5ec0821> [1.4.2021].*
- Nurmi, Veli-Pekka (2001). *Sähköpalojen riskienhallinta. Väitöskirja. TUKES-julkaisu 3/2001. Helsinki 2001.*
- Nurmi, Veli-Pekka & Nenonen, Antti & Sjöholm, Kai (2005). *Sähköpalot Suomessa. TUKES-julkaisu 2/2005. Turvatekniikan keskus; Helsinki.*
- Ojala, Tarja & Koskinen, Hanna & Grönfors, Markus & Somerkoski, Brita & Martikainen, Nina & Lounamaa, Anne (2016). *Sosiaali- ja terveydenhuollon paloturvallisuuteen liittyvät käytännöt laitoshoidossa, tuetussa asumisessa ja kotiin annettavissa palveluissa 2015: Valtakunnallisen kyselytutkimuksen tulokset. Työpäperi 37/2016. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.*
- Ojala, Tarja (2017). *Iäkkäiden ja muistisairaiden arjen turvallisuus. OTE – Osallistava Turvallisuus Erityisryhmille. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. <https://docplayer.fi/55531282-Spek-tutkii-iakkaiden-ja-muistisairaiden-arjen-turvallisuus-tarja-ojala-ote-osallistava-turvallisuus-erityisryhmille.html>. [19.11.2020.]*
- Ojala, Tarja (2020). *Toimintakyvyltään heikentyneiden henkilöiden asumisturvallisuus, hoivahenkilöstön työturvallisuus ja turvallisuuskoulutus lähihoitajien kokemana – SuPerin jäsenkysely 2019. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö.*
- OTKES (1999). *Seitsemäntoista tulipaloa tai palonalkua vanhusten palvelutaloissa ja vastaavissa 1.12.1999 – 28.2.2000. Tutkintaselostus A2/1999Y, Osa II. Onnettomuustutkintakeskus.*
- OTKES (2004). *Asumiskäytössä olleen koulurakennuksen palo Jyväskylän maalaiskunnassa ja viisi muuta paloa 20.4.-30.5.2003. Tutkintaselostus D1/2003Y. Onnettomuustutkintakeskus.*
- OTKES (2014). *Puisen pienkerrostalon palo Turussa 4.11.2014. Tutkintaselostus Y2014-03. Onnettomuustutkintakeskus.*
- OTKES (2016). *Kahden lapsen kuolemaan johtanut rivitalopalo Raahessa 13.9.2016. Tutkintaselostus Y2016-03. Onnettomuustutkintakeskus.*
- Pelastuslaitokset (2018). *Ikäihmisten kotona asumisen turvallisuus. Loppuraportti. Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto. https://pelastuslaitokset.fi/sites/default/files/2020-11/Liite_9_3_IKAT-ty%C3%B6ryhm%C3%A4n%20loppuraportti.pdf. [19.11.2020.]*
- Pelastuslaitokset (2020). *EVAC-mittari – RAI-arviointimenetelmät työkalu asiakkaiden poistumisturvallisuuden arviointiin. Loppuraportti. <https://www.pelastuslaitokset.fi/sites/default/files/2020-03/EVAC-loppuraportti.pdf>. [19.11.2020.]*
- Punnonen, Juuso (2020). *Asiantuntijayhteistyöhön kouluttaminen: pelastuslaitoksen ja kotihoidon yhteiskotikäynnit. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/344386/Punnonen_Juuso.pdf?sequence=5&isAllowed=y [27.4.2021].*

- Runefors, Marcus & Frantzich, Håkan (2017). *Nyttoanalys av spisvakt och portabelt sprinklersystem vid bostadsbränder*. Rapport 3210. Lund University, Department of Fire Safety Engineering.
- Salo, Outi (2018). *Ikäihmisten kotona asumisen turvallisuus*. Pelastusopisto, Kuopio.
- Skön, Jukka-Pekka & Kinni, Riitta-Liisa & Raatikainen, Mika & Kolehmainen, Mikko (2014). *TUKENA – Teknologiakartoitusta ja alustavia kokemuksia laitteiden käyttöönotosta ja käytöstä*. Asuinalueiden kehittämisohjelma 2013–2015. Itä-Suomen yliopisto.
- SPEK (2020). *Erityisryhmien asumisturvallisuus*. Verkkosivu ja verkkoaineistot. Suomen pelastusalan keskusjärjestö. <https://www.spek.fi/turvallisuus/erityisryhmien-asumisturvallisuus/>. [19.11.2020.]
- TENK (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf [25.7.2020].
- TENK (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarvointi Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3:2019. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2019.pdf [25.7.2020].
- THL (2015). *Turvallisuuden varmistaminen sosiaali- ja terveysalalla ja tuetussa asumisessa*. Koulutusaineisto. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/step-hanke/stepin-koulutusaineisto> [7.5.2021].
- THL (2016). *STEP-hanke*. www.thl.fi/step [7.5.2021].
- Tilastokeskus (2018). Väestöennuste. http://www.stat.fi/til/vaenn/2018/vaenn_2018-2018-11-16_tie_001_fi.html [21.12.2020].
- Tilastokeskus (2019). Suuralueet 2019. <https://www.stat.fi/meta/luokitukset/suuralue/001-2019/index.html> [19.11.2020].
- Turunen, Mari & Paanala, Ari & Niemi, Mari & Villman, Juha & Nevalainen, Aino & Haverinen-Shaughnessy, Ulla (2008). *Asuinympäristön laatu, terveys ja turvallisuus – internetpohjainen tiedonkeruu ja palautejärjestelmä (ALTTI)*. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 8/2008.
- Vuolle, Niko (2019). *Tekoälyn hyödyntäminen kuluttajan ostopäätösprosessissa*. Tietojärjestelmätieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Winberg, David (2016). *International Fire Death Rate Trends*. SP Technical Research Institute of Sweden. Fire Research, SP Rapport 2016:32.
- Östman, Linus (2015). *Varför omkommer det fler personer i bostadsbränder i Finland än i Sverige?* Report 5499. Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet.

Kiinteistöjen sähköasennusten paloturvallisuus sähköautoja ladattaessa

Vesa Linja-aho

Tiivistelmä

Sähköautojen yleistyessä yleistyy myös niiden lataaminen. Sähköauto on sähköisenä kuormana täysin poikkeuksellinen tavallisissa asuinkiinteistöissä: latausvirta on suuri, pitkäkestoinen, jokaoinen ja ympärivuotinen. Tämän tutkimuksen tarkoitus on kartoittaa ja kuvailla kiinteistön sähköverkon paloriskejä sähköajoneuvojen lataamisessa. Aineistona käytetään sähköpaloasiantuntijoiden puolistrukturoituja haastatteluja sekä pelastustoimen tehtävärekisteriä (Pronto). Tuloksista käy ilmi, että suurimmat riskit liittyvät omakotitaloihin, joiden sähköasennukset ovat useita kymmeniä vuosia vanhoja tai muuten huonokuntoisia esimerkiksi asennusvirheiden tai kunnossapidon laiminlyöntien takia. Ammattimaisen kunnossapidon piirissä olevat asunto-osakeyhtiöiden sähköasennukset eivät ole erityisen riskialtista ympäristöä. Piharasiasta lataaminen ei muodosta merkittävää paloriskiä rasioiden paloturvallisen rakenteen sekä palon heikkojen leviämismahdollisuuksien takia. Latausturvallisuus saadaan riittävälle tasolle käyttämällä lataukseen kiinteästi asennettuja latauslaitteita tai tavalliseen kotitalouspistorasiaan (sukopistorasiaan) sopivia latausjohtoja, joiden pistotulppa on lämpötila-anturoitu. Liikenteen sähköistymisen tukemisessa tulisi huomioida myös latausturvallisuuteen panostaminen. Mikäli vain autojen määrää kasvatetaan mutta infrastruktuurin kehittäminen laiminlyödään, tämä voi heikentää paloturvallisuutta. Olennaista on parantaa turvallisuutta kaikilla osa-alueilla aina kuluttajien

riskitietoisuuden lisäämisestä turvallisten teknisten ratkaisujen suosimiseen.

Asiasanat: *sähköauto, paloturvallisuus, haastattelututkimus*

Johdanto

Sähköautojen yleistyessä yleistyy myös niiden lataaminen kiinteistöissä. Sähköautot jaetaan täys-sähköautoihin ja ladattaviin hybridautoihin. Näiden lisäksi on olemassa myös ei-ladattavia hybridautoja, joissa on korkeajänniteakku, mutta sitä ladataan suoraan polttomootorilla tai jarrutusenergiaa talteen ottamalla. Tämän tutkimuksen tavoite on kartoittaa sähköautojen lataamisen aiheuttamaa palovaaraa kiinteistöjen sähköasennuksissa ja paloturvallisuuden nykytasoa sekä etsiä menetelmiä paloturvallisuuden pitämiseen hyväksyttävällä tasolla tai sen saattamiseen hyväksyttävälle tasolle.

Tutkimus on rajattu käsittelemään sähköautojen latauslaitteiden ja kiinteistön sähköasennusten paloturvallisuutta sähköautoja ladattaessa. Itse autojen paloturvallisuudesta on jonkin verran aiempaa tutkimustietoa, eikä autojen lataaminen tämänhetkisen tutkimustiedon mukaan aiheuta suurempaa syttymisriskiä kuin autojen käyttö tai pysäköinti ilman lataamista (Brandt & Glansberg 2020; Sun ym. 2020). Toisaalta pienielektronikan litiumioniakkujen osalta suurin osa riskeistä liittyy juuri lataamiseen ja lataamisen jälkeisiin

muutamaan tuntiin. (Tukes 2020) On mahdollista, että tilanne muuttuu autokannan ikääntyessä ja systemaattisen tilastotiedon karttuessa. Lisäksi tyypillinen henkilöauto on suurimman osan vuorokaudesta pysäköitynä ja vain pienen osan ajossa. Jos autoa pidetään latausjohdossa aina kun se on pysäköitynä, on pelkkien palotilastojen perusteella mahdollon selvittää, mikä on itse lataustahtuman merkitys palon syttymiselle. Suomessa on vuosina 2015–2020 palanut vain kaksi täyssähköautoa ja yksi ladattava hybridi-auto (Linja-aho 2020b). Lisäksi Pieksämäellä paloi kerrostalon pysäköintialueella heinäkuussa 2019 yksi kevyt sähköajoneuvo. Tapaus uutisoitiin (MTV 2019) sähköautopalona, vaikka kyseessä oli Pronto-rekisterin mukaan Skand GoMoto -merkinen kevyt sähköajoneuvo, jonka kuljettamiseen ei tarvita ajokorttia. Tällaisten kevyiden sähköajoneuvojen, sähköpolkupyörien, tasapainoskootterien ja vastaavien tuotteiden sähköverkosta ottamat latausvirrat ovat korkeintaan 1–2 ampeeria, yleensä alle ampeerin, jolloin sähköverkon kuormituksen aiheuttama paloriski jää mitättömäksi eivätkä ne siten kuulu tämän tutkimuksen aihepiiriin.

Lataamisen paloturvallisuudesta kiinteistön sähköasennusten näkökulmasta ei ole aiemmin julkaistu vertaisarvioitua tieteellistä tutkimusta. Eri maiden sähköasennustavat ja -määräykset sekä sähköasennusten yleinen kunto poikkeavat toisistaan, joten yhdessä maassa tehty tutkimus ei välttämättä olisikaan sellaisenaan yleistettävissä muissa maissa. Ruotsin valtion tutkimusinstituutti RISE:n julkaisemassa selvityksessä (Brandt & Glansberg 2020) suositellaan välttämään tavallisten seinäpistorasioiden ja jatkojohtojen käyttöä lataukseen, mutta niihin liittyvää paloriskiä perusteluineen ei käsitellä yksityiskohtaisesti. Suomessa Tukes ohjeistaa käyttämään ”varsinaisia latausasemia”, koska tavallisia maadoitettuja sukopistorasioita ei ole suunniteltu kestämaan jatkuvaa ja toistuvaa korkeaa kuormitusta, kuten läpi yön tapahtuvaa sähköauton latausta, ja erityisesti huonokuntoiset pistorasiat voivat kuumentua tällaisessa käytössä vaarallisesti (Tukes 2019). Sähköalan standardointijärjestö SESKO suositte-

lee lataussuosituksessaan, että koska ”kokemus on osoittanut, että kotitalouspistorasia ei kestä jatkuvasti 16 A mitoitusvirtaansa varsinkaan, jos kyse on pitkään käytössä olleesta pistorasiasta” (SESKO ry 2019), tulee latausvirta rajoittaa 8 ampeeriin kotitalouspistorasiasta ladattaessa, eikä jatkojohtoja, pistorasiaan liitettyjä kellokytkimiä, energiamittareita tai vastaavia tule käyttää sähköiskun ja tulipalon vaaran vuoksi. Esimerkiksi Ruotsissa paloi paritalo kesällä 2018, kun hybridi-autoa ladattiin tavallisesta sukopistorasiasta kellokytkimen välityksellä (von Schultz 2018).

Muusta kuin huolimattomuudesta johtuvien sähkölaitteistopalojen syynä on tavallisesti liitoskohtien ylikuumeneminen. Ylikuumeneminen johtuu tavallisimmin löysistä liitoksista tai hapettuneista kontaktipinnoista. (NFPA Technical Committee on Fire Investigations 2017) Latauksessa oleva sähköauto on kuormana täysin poikkeuksellinen verrattuna asuinkiinteistön tavanomaisiin sähköisiin kuormiin. Sähköautoa ladataan suurella, tyypillisesti 8–16 ampeerin virralla, ja lataus kestää useita tunteja, tietyissä erikoistapauksissa (isoakkuinen auto, akku ajettu tyhjäksi ja käytössä pieni latausvirta ja/tai auto ulkona kylmässä) jopa useita kymmeniä tunteja. Tavanomaiset kodin suurivirtaiset sähköiset kuormat, kuten sähkökuuas, ovat päällä vain lyhyen aikaa ja niitä käytetään valvotusti. Sähköauto ladataan tyypillisesti yöaikaan, jolloin asukkaat ovat nukkumassa. Kuorma on myös säännöllinen ja ympärivuotinen. Sähköauton aiheuttama jokaöinen ja pitkäkestoinen kuormitus voi aiheuttaa syttymisvaaran esimerkiksi huonon liitosten tai asennusvirheiden seurauksena, kun pitkäaikainen lämpö voi muuttaa rakennusmateriaalien ominaisuuksia ja aiheuttaa tulipalon. Esimerkiksi paljon julkisuutta saaneeseen, kolme lasta surmanneeseen Levin mökkipaloon johtanut lämmityskaapelin asennusvirhe aiheutti tulipalon vasta noin 15 vuotta itse asennusvirheen tekemisen jälkeen (Onnettomuustutkintakeskus 2019).

Tämän tutkimuksen tavoitteena on muodostaa tilannekuva sähköautojen latauksen kiinteistön sähköasennuksille aiheuttamista tyypillisistä vaaratekijöistä sekä kartoittaa toimenpide-ehdo-

tuksia paloriskin saattamiseksi hyväksyttävälle tasolle. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää sekä kuluttajien valistuksessa että sähköalan ammattilaisten (kuntotutkijat, sähköurakoitsijat, valtuutetut tarkastajat) ohjeistuksessa ja koulutuksessa. Tuloksia voidaan käyttää myös sähköasennusmääräysten kehittämiseen ja turvallisuusviestintään. Suomessa noudatettavan sähköasennusstandardin SFS 6000 uudistustyö käynnistyi vuoden 2021 alussa, joten tutkimuksen tulokset ehtivät hyödynnettäväksi standardin tulevan painoksen valmistelussa.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimus on toteutettu monimenetelmätutkimuksena, jossa aineistona käytettiin pelastusviranomaisten Pronto-tietokannan onnettomuusselosteita vuosilta 2015–2019 sekä sähkö- ja sähköpalotutkinta-alan ammattilaisten puolistrukturoituja haastatteluja.

Asiantuntijoiden haastatteluvastauksista etsittiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä (Tuomi & Sarajarvi 2018) tyypillisiä riskiin vaikuttavia tekijöitä suurivirtaisen pitkäkestoisen kuormituksen aiheuttamalle palovaaralle. Onnettomuusselosteista etsittiin yhteisiä tekijöitä etenkin pistorasioista ja piharasioista alkaneille rakennuspaloille ja rakennuspalovaaroille sekä ajoneuvopaloille. Koska tutkimuksen tavoitteena oli riskipaikkojen kartoittaminen, ei todennäköisyyksiin perustuva kvantitatiivinen riskinarviointi, tilastollisia menetelmiä ei käytetty.

Tutkimukseen haastateltiin syksyn 2020 aikana kuutta sähköpaloasiantuntijaa. Haastattelut edustivat monipuolisesti onnettomuustutkinta- ja sähköturvallisuusviranomaisia sekä kokeneita sähköpalotutkijoita ja valtuutettuja sähkötarkastajia. Haastatelluille luvattiin, että lopullisesta tutkimusjulkaisusta ei voi tunnistaa yksittäisiä haastateltuja. Haastateltujen koulutustausta vaihteli amk- ja opistoinsinööristä tohtoriin, ja kaikilla oli vähintään viiden vuoden työkokemus sähköpalo-

tutkinnasta tai sähköpaloihin liittyvästä muusta asiantuntijatyöstä. Sähköpaloihin liittyvän työkokemuksen määrä vaihteli välillä 5–25 vuotta (keskiarvo 13 vuotta). Yhtä haastateltua lukuun ottamatta kaikilla oli sähkövoima-alan vähintään opistotason koulutus.

Haastattelut litteroitiin ja aineistosta etsittiin ja tunnistettiin usein toistuvia ilmaisuja, jotka ryhmiteltiin, ja luokiteltiin ja näin muodostettiin kokonaiskuva sähköautojen lataamiseen liittyvistä riskitekijöistä. Koska tarkoitus ei ollut tutkia haastateltavien reaktioita vaan asiasisältöä, eksaktia litterointia ei tarvittu vaan peruslitterointi on riittävä taso ja parantaa myös aineiston luettavuutta. Litteroitua aineistoa kertyi yhteensä 101 sivua (Calibri 12, riviväli 1), 39203 sanaa. Pisin haastattelu kesti 75 minuuttia ja lyhin 49 minuuttia (keskiarvo 59 min).

Haastateltavat olivat vapaaehtoisia ja heille toimitettiin kysymykset etukäteen. Kysymykset ovat artikkelin liitteenä. Haastateltavia ei voi tunnistaa lopullisesta artikkelista. Onnettomuusselosteiden siteeraamisessa on huolehdittu siitä, että arkaluonteisia tietoja ei siteerata eikä henkilö ole tunnistettavissa onnettomuuden kuvauksesta.

Haastateltavat nostivat esille Pronto-tietokannan luotettavuuden: kirjauksia ei tee sähköalan ammattilainen vaan pelastusalan ammattilainen ja joskus kirjaukset tehdään kiireellä (Majuri & Kokki 2010), mikä näkyy laadussa. Tietoja ei myöskään välttämättä päivitetä Prontoon, vaikka palon syy myöhemmin selviäisi tarkemmissa tutkimuksissa.

Kuusi haastateltavaa on riittävä määrä kvantitatiiviseen riskinkartoitukseen. Kvantitatiivinen arvio vaatisi tuekseen laajemman asiantuntijapaneelin ja esimerkiksi riskien suuruusjärjestykseen laittamisen Delfoi-menetelmällä.

Aineistosta poimittiin asiantuntijoiden väitteet perusteluineen ja pelkistettiin ne tiiviiseen muotoon. Asiasisällöltään samanlaiset ilmaisut yhdistettiin alaluokiksi. Alaluokista tunnistettiin yhteisiä tekijöitä, joiden perusteella luokittelua jatkettiin pääluokkiin asti. Esimerkki analyysin toteutuksesta on taulukossa 1.

Taulukko 1. Esimerkki aineistolähtöisen sisällönanalyysin etenemisestä

Ilmaisu	Tiivistetty ilmaisu	Alaluokka	Pääluokka
jos me puhutaan vielä tästä kaheksan ampeerin virrasta, joka nyt tän hetkisen tiedon mukaan useimmiten pistorasia kestää sen jatkuvanakin – – Elikkä siis sanotaan, että mä en pidä kauheen suurena sitä riskiä.	8 ampeeria on niin pieni virta ettei aiheuta kokemuksen mukaan erityistä riskiä	käytetään virtaa joka tuote on suunniteltu tai todettu kestävä	latausvirtaan ja lataustapaan liittyvät riskit
Jos ensin tartutaan tohon kahdeksaan ampeeriin, niin silloin lähinnä tulee heti mieleen tää koko ketju, elikkä syötöstä, kaapilta, keskuksesta lähtien, niin kahdeksan ampeeria nyt ei niin paljoo oo kun joku muu vähän isompi virta voi olla, niin se pienentää riskiä huomattavasti, plus sitten itse suko-rasia, niin, tota... Käsittääksemme kestää sen jatkuvan kahdeksan ampeerin virran, niin, tota... Se vähentää sitä riskiä huomattavasti.			
Varsinkin pistokytkimien osalta, niin riski pienenee huomattavasti, kun ne nyt on lähtökohtaisesti rakenteelta tai mitotettu vähän järeempään käyttöön, niin uskoisin että siinä se riski pienenee huomattavasti.	teollisuuspistorasia on suunniteltu kestävä jatkuvaa nimellisvirta		
jos nyt jostain syystä – – – mikä syy onkaan – siinä rasia-alueella palo lähtis, niin toki jos se on piharasia jossain tolpassa, niin se ei oikein pääse leviämään siitä.	piharasiasta palo ei leviä	ladataan paikassa josta mahdollinen palo ei leviä	latauspaikkaan ja rakennustyyppiin liittyvät riskit
On rivitalokiinteistöyhtiö ja siellä kielletään parkkipaikalla tolpassa lataaminen, niin Koistisen Pertti ajaa siihen ulko-oven eteen sen ladattavan sähköautonsa ja vetää sieltä eteisestä sen piuhan siihen autoon, jolloin se totta kai kulutus tulee hänen mittarinsa kautta joka on oikein kaikille muille osakkaille, mut se et se tehdään jatkojohdolla sisältä ja autokin on vielä asunnossa kiinni, niin se johtaa tämmöseen se kielto siellä parkkipaikalla lataamisesta.	turvallinen lataaminen kielletään, auto on tarve saada ladatuksi, tehdään omia viritelmiä	määräysten vastainen menettely	henkilöriskit

Tulokset

Haastatteluvastauksien perusteella latausturvallisuus kulminoituu kolmeen pääluokkaan:

- latausvirtaan ja lataustapaan liittyvät riskit
- latauspaikkaan ja rakennustyyppiin liittyvät riskit
- henkilöriskit.

Pääluokkia yhdistävänä luokkana on paloriski. Riskit menevät osin limittäin, esimerkiksi joissain lataustavoissa henkilöriski on suurempi kuin toisissa ja rakennustyyppi vaikuttaa henkilöriskeihin.

Latausvirtaan ja lataustapaan liittyvä riski

Sukopistorasiasta lataaminen

Käytännössä jokaisen sähköauton mukana tulee latausjohto, jolla autoa voi ladata tavallisesta kotitalouspistorasiasta (maadoitetusta sukopistorasiasta). Voimassa oleva tuotestandardi edellyttää, että latausvirta on pitkäkestoisessa latauksessa rajoitettu 8 ampeeriin, koska pistorasia ei välttämättä kestä suurempaa virtaa pitkäaikaisessa käytössä (Linja-aho 2016). Markkinoilla on kuitenkin latausjohtoja, joissa käyttäjä voi valita latausvirran itse ja nostaa sen jopa 16 ampeeriin.

Haastateltujen vastauksista piirtyi konsensus, jonka mukaan 8 ampeerin virta on sen verran pieni, että se ei muodosta merkittävää paloriskiä. 8 ampeeria on tämänhetkisen näkemyksen mukaan virta, jonka pistorasia kestää myös pitkäaikaisessa ja toistuvassa käytössä. 16 ampeerin virralla lataamista kaikki taas pitivät selvänä riskinä. Rajanveto vaarallisen ja turvallisen virran välillä osoittautuu haastavaksi:

”Sitten kun lähetään suuremmalla virralla lataamaan, niin sittenhän tilanne tietysti muuttuu. Meillä on paljon huonokuntoisia ja iänkaikkisen vanhoja pistorasiakalusteita, joissa sitten on likaa ja huonoja kontakteja, korroosioo, kaikkee sellasta ja siellä sitten sitä paikallista lämpenemää voi hyvinkin syntyä. Ja kyllä se pitkäaikaisessa käytössä sitten jo voi edustaa ihan kohtalaista riskiä.”

”Mulla ei oo mitään tieteellistä näyttöä tälle, mutta mä melkein sanoisin että se eksponentiaalisesti kasvaa, koska siellä tulee sitä niin sanotusti voimaa taakse lisää ja sit alkaa korostua tää huonojen liitosten merkitys niissä pistorasioissa ja muuallakin - siellä auton päässäkin jopa, niin ne lähtee korostumaan siinä. – – Painotan sitä, että tää oli semmonen mutu-vastaus.”

Tehohäviö liitoksissa on verrannollinen virran toiseen potenssiin, eli latausvirran kasvattaminen esimerkiksi 8 ampeerista 10 ampeeriin (+25 %) lisää liitosten kuumenemistehoa 56 %. Tämä puolestaan kasvattaa lämpenemää, ja säännöllinen lämpeneminen voi ajan mittaan löystyttää liitoksia. Pistorasia on käytännössä heikoin lenkki latausvirtapiirissä. Vaikka riskit ovat pienet, jos tulipalo sattuu, pistorasia on todennäköisesti se heikoin lenkki josta tulipalo syttyy:

No kyllä mä pitäsin niitä melkosen suuressa roolissa, koska omallakin kohdalla varsin usein on epäily siitä, että palo on alkanut pistorasiasta tai pistorasiaan liitetystä laitteesta. – – Ja tosiaan näitä osittain sulaneita pistorasioita, niitä mä näen tarkastuksilla viikottain, elikkä jos ollaan jo niin pitkällä, että muoviosat rupee sulamaan, niin eihän siitä kauheen pitkä matka sitten välttämättä enää ole tulipaloon. Mutta eteneekö tämmönen sitten koskaan rakennuspaloksi, niin sehän riippuu sitten... Siihen tulee liikaa muuttuvia osia sitten, että tarvitaan sitä palavaa aineista materiaaliakin sinne sopivasti, ja muutenkin sopivat olosuhteet. Mut joo, on siis, jos aatellaan koko tommosta pientalon sähkönjakelujärjestelmää, niin kyllä se pistorasia varmasti siellä on se suurin riski.

Pistorasia ei hajoa yhtäkkiä vaan kohonnut lämpenemä on huomattavissa, mikäli pistotulppaa tunustelelee kädellä, eli teoriassa pistorasiasta johtuva palovaara on mahdollista hallita säännöllisellä pistorasian kunnon tarkkailemisella. Haastattelavilla oli kuitenkin varsin pessimistinen käsitys etenkin omakotitalojen osalta siitä, kuinka asenusten kunnon tarkkailu käytännössä asukkailta

toteutuu. Taloyhtiöiden sähköt ovat ammattimaisen kunnossapidon piirissä ja sulaneet tai muuten vialliset pistorasiat vaihdetaan nopeasti. Moni tavallinen kuluttaja ei testaa palovaroittimia säännöllisesti, vikavirtasuojista puhumattakaan. Esimerkiksi vuonna 2018 tehdyssä selvityksessä vain 45 % otoksesta kertoi testanneensa palovaroittimensa kerran kuukaudessa (Jaakkola 2018). Tämän perusteella voidaan pitää epätodennäköisenä, että asukkaat muistaisivat tarkkailla pistotulpan lämpenemää.

Uusissa sähköautoissa latausjohtoon on yleensä integroitu pistotulpan lämpötila-anturi. Mikäli pistotulppa kuumenee, latausvirtaa rajoitetaan ja tarvittaessa lataaminen lopetetaan kokonaan. Vaatimus pistotulpan lämpötilavalvonnasta löytyy marraskuussa 2020 lausuntokierroksella olevasta tuotestandardin IEC 62752 komitealuonnoksesta (IEC 2020) joten on todennäköistä, että se sisältyy standardin seuraavaan painokseen. Tällainen kaapeli ratkaisee ongelman pistokytkimen lämpenemisen tarkkailun osalta. Kaikki haastateltavat pitivät ajatusta hyvänä ja kokivat sen parantavan paloturvallisuutta entisestään. Eräs haastateltavista tosin huomautti, että lämpötilavalvonta ja tieto sen olemassaolosta voi johtaa myös siihen, että ladataan suurella virralla, jolloin joku muu paikka asennuksessa, esimerkiksi jakorasian vanhat liitokset tai keskuksen liitokset, ylikuumenevat ja aiheuttavat tulipalon. Ilmiö on analoginen sen kanssa, että auton runsas turvaruustelu (esimerkiksi ajonvakautusjärjestelmä) voi houkuttaa ajamaan huonolla säällä kovempaa kuin mitä kuljettaja ajaisi huonommin varustellulla autolla.

Yksi haastateltavista muistutti, että lämpötila-anturin pakollisuus ei saisi johtaa virtarajoituksen poistamiseen:

Sinänsä kuulostaa oikein hyvältä, mutta onko täänyt sitten sillai että jos anturi näyttää että on hyvin viileetä, niin se antaa sitten tulla virtaa ihan reilustiikin, mutta sitten taas siellä syöttöpiirissä muualla vois olla sitä heikkoa lenkkiä, jolloin se veis sitten osittain pohjaa mun mielestä tolta systeemiltä.

16 ampeerin virta huonokuntoisissa sähköasennuksissa on riski, koska tällöin palo voi syttyä keskuksesta tai jakorasialta ja mistä tahansa epäjatkuvuuskohdasta. Kaapeleita pidettiin yleisesti ottaen turvallisina ja harvinaisina palon syinä, kunhan ne eivät ole mekaanisesti vaurioituneita eivätkä kulje lämpöeristeen sisällä määräystenvastaisesti.

Teollisuuspistorasioista lataaminen

Sähköauton voi ladata myös teollisuuspistorasiaan kytkettävällä latausjohdolla. Tavallisimpia teollisuuspistorasioita ovat punainen 3-vaiheinen 16 ampeerin CEE-pistorasia, jota kutsutaan arkikielessä voimavirtapistorasiaksi tai karavaanaripistorasiana tunnettu sininen 16 ampeerin 1-vaiheinen CEE-pistorasia. Voimavirtapistorasia löytyy monen omakotitalon autotallista tai rakennuksen ulkokeskuksesta.

Haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että tällaisista pistorasioista lataaminen ei muodosta merkittävää riskiä, koska teollisuuspistorasiat on suunniteltu ja testattu kestäämään nimellisvirtaansa jatkuvasti. Poikkeuksen muodostavat esimerkiksi pitkään käyttämättä olleet pistorasiat, joihin on kertynyt likaa ja korroosio on syönyt koskettimia. Pistorasiat voivat myös löystyä käytössä.

Yksi haastateltavista toi vielä esiin näkökulman, että teollisuuspistorasioihin ei saa kiinniteltä mitään ylimääräisiä kellokytkimiä tai energiamittareita.

Kiinteästä latauslaitteesta lataaminen

Haastateltavat pitivät kiinteästä latausasemasta lataamista turvallisimpana vaihtoehtona useasta syystä. Laite on suunniteltu siihen käyttöön ja se asennetaan kiinteästi, jolloin ainoa irrotettava kosketuspinta on laitteen oma latauspistorasia tai latauspistoke.

Latauslaitteita on markkinoilla sekä kiinteällä autoon sopivalla kaapelilla, että pelkällä latauspistorasialla varustettuina. Turvallisuu den kannalta kiinteä kaapeli on kaksitahoinen: toisaalta kiinteä kaapeli merkitsee yhtä kuluva a liitosta vähemmän, toisaalta irtokaapeli on helpompi vaihtaa ehjään, mikäli se vaurioituu mekaanisesti esimerkiksi lu-

menaurauksen, oman tai toisen auton yliajon tai vastaavan syyn takia. Autossa kiinni olevan kaapelin yli itse ajaminen ei ole mahdollista, koska tyyppihyväksyntävaatimusten mukaan auto ei saa olla liikkumisen mahdollistavassa tilassa, mikäli latausjohto on kiinnitetty autoon (UNECE E100, 5.3).

Vaikka latausasemia pidettiin turvallisimpana vaihtoehtona sähköauton lataamiselle, esille nousi huoli näiden laitteiden kunnossapidosta: nyt riskit ovat erittäin pienet, kun laitteet ovat uusia. Miten tilanne muuttuu, kun kaapelit kuluvat ja liitokset löystyvät?

Latauspaikkaan ja rakennustyyppiin liittyvä riski

Viisi kuudesta haastateltavasta piti piharasiasta lataamista turvallisempina kuin talon seinässä olevasta pistorasiasta lataamista. Näkemystä perusteltiin sillä, että piharasiat on suunniteltu jakokeskusstandardin paloturvallisuusvaatimusten mukaan, palavaa materiaalia on rasiassa vähän ja mikäli jotain rasiassa syttyy, palo ei pääse leviämään sieltä mihinkään. Kuudes haastateltava piti molempien riskiä pienenä, kun virta on 8 ampeeria eikä nähnyt eroa piharasiasta lataamisen ja seinästä lataamisen välillä.

Julkisessa keskustelussa korostuu sähköauton lataaminen taloyhtiöissä, lähinnä siihen liittyvien juridisten kysymysten, kustannusten jakamisen ja epätietoisuuden takia. Vastaavanlainen keskustelu käytiin 1980-luvulla kaapelitelevisiion yleistyessä, kun televisiottomat asukkaat vastustivat kaapelitelevisioliittymän kustantamista taloyhtiön hankintana (Linja-aho 2020a). Myös paloturvallisuus on puhuttanut (Mattila 2020a, 2020b; Telaranta 2020) etenkin Stavangerissa tapahtuneen satoja autoja tuhonneen suurpalon (Jokinen 2020) jälkeen. Julkisessa keskustelussa on esitetty jopa latauspisteiden maan alle rakentamisen kieltämistä kokonaan (Koponen 2019). Maan alla syttyvä autopalo on aina vaikea tehtävä pelastushenkilökunnalle, ja mikäli paloon osallisena on sähköauto, jonka ajoakku syttyy tai palo saa alkunsa akusta, tuovat akusta vapautuvat myrkylliset kaasut

(muun muassa fluorivety) sekä kertaalleen sammutetun akkupalon uudelleensyttymisriski omat lisähaasteensa (Suosalo 2020). Sähköauton palo ei välttämättä ole aina akkupalo. Akut on suojattu hyvin ulkoiselta lämmöltä ja monen auton tulipaloissa palo ei todennäköisesti etene sähköautoissa akkupaloksi. Esimerkiksi Stavangerin tuhoisassa pysäköintilaitospalossa ei löytynyt viitteitä siitä, että vanhasta dieselautosta alkanut, satoja autoja tuhonnut palo olisi edennyt sähköautoissa akkupaloksi asti (Tore 2020; Storesund ym. 2020).

Yksi riskitekijä ovat ruuviliitokset, jotka löystyvät ajan saatossa esimerkiksi lämpötilavaihtelujen seurauksena (Alhainen 2015). Kolme haastateltavaa toi esille, että sähkökeskuksista lähteviä paloja voitaisiin ehkäistä pelkästään kiristämällä löystyneitä ruuviliitoksia 10–20 vuoden välein. Määräaikaistarkastusten alaisissa kiinteistöissä (teollisuus- ja toimistokiinteistöt) tämä voidaan tehdä lakisääteisen määräaikaistarkastuksen yhteydessä. Asunto-osakeyhtiöissä tämä on kunnossapidon yhtiön (käytännössä isännöitsijän) vastuulla. Omakotitaloissa tämä on asukkaan vastuulla. Etenkin vanhassa omakotitalossa ruuviliitokset ovat riski, jos niille ei ole tehty mitään vuosien saatossa. Uusissa keskuksissa on siirrytty jousiliittimiin.

Ja iso erohan tossa nykyään on siinä, että ruuviliitoksista, missä on sitten siirrytty jousipaine-liitoksiin, niin siellä ei sitten merkittävää tämmösetä lämpölaajenemisesta aiheutuvaa löystymistä oo havaittu.

Haastattelujen perusteella voidaan kuitenkin vetää johtopäätös, että paloturvallisuuteen liittyen julkista keskustelua vaivaa väärä viholliskuva. Suurimmat riskit ovat omakotitaloissa, joissa on ikääntyneet sähköasennukset. Taloyhtiöiden ja julkisten tilojen sähköasennukset ovat ammattimaisen kunnossapidon piirissä ja julkisten tilojen kuten kauppakeskusten pysäköintilaitosten paloturvallisuutta valvotaan palotarkastuksin ja sähkölaitteistojen määräaikaistarkastuksin. Suuret maanalaiset pysäköintilaitokset on myös varustettu automaattisella sammutusjärjestelmällä.

Henkilöriski

Omakotitaloissa riskiksi koettiin asukkaiden omat viritelmät.

Eli jos omakotitalon omistaja ite hankkii laitteet ja vielä omin päin menee niitä laittamaankin sinne, niin onko siellä sitten koko ketjun mitotusta tarkistettu, että kestäkö sitten keskuksenkaan komponentit.

Omakotitaloissa puutteena on myös se, että kiinteät sähköasennukset mielletään usein täysin huoltovapaiksi, mitä ne eivät ole.

Semmonen säännöllinen huolto ja kunnossapito, varsinkin kuluttajakiinteistössä niin sitä ei käytännössä toteudu ollenkaan, mutta ei myöskään valitettavasti aina teollisuus- ja liikekiinteistöissäkään, et sielläkin ois kyllä petrattavaa ja paljon.

Määräaikaistarkastusten piirissä olevissa teollisuuskiinteistöissä, joissa periaatteessa on ammattimainen kunnossapitotoimi, löytyy niistäkin puutteita haastateltujen valtuutettujen tarkastajien mukaan hälyttävän paljon:

ihan vaan esimerkkinä, viime viikolla yhden teollisuuskiinteistön parkkipaikalla, oisko siellä ollu viis, kuus autolämmitystolppaa, ainoastaan yksi oli toimivia vikavirtasuojakytkimiä, muissa oli kellokytkimet rikki tai vikavirtasuojakytkimet rikki. Eli siis prosentuaalinen osuus niistä viallisista laitteista oli hälyttävän suuri, ja kyllä mä kehotin käymään kaikki läpi ja korjauttamaan ne.

Valtuutettujen tarkastajien mukaan lakisääteinen määräaikaistarkastus on liian monelle tuntematon käsite ja viranomaisen valvoo tarkastusvelvollisuutta heikosti. Myös laittomiin sähkötöihin puuttuminen saisi olla tiukempaa. Kiinnijäämisriski on pieni ja silloin kun sanktioita tulee, ne ovat lieviä.

No sitten on tää asennuskysymys, että asennukset tehdään ammattitaitoisesti, kunnollisista tar-

vikkeista ja tässä on monta kysymystä, et näppituntuma on että meillä on aika paljon edelleen, semmoset tekee sähköasennuksia jotka joilla ei ole siihen oikeesti pätevyyttä. Tässä mä olen hiukan pettynyt miten TUKES asiaan suhtautuu, musta se sais ottaa tanakammin tähän asiaan kantaa. – – musta se on kummallista, et jos meiltä löytyy valesähköasentaja niin asialle naureskellaan.

Yhden haastatellun mukaan latausturvallisuus voi kärsiä syistä joita ei heti tule ajatelleeksi:

Otetaan tämmönen oikeen varsinainen pommiesimerkki. On rivitalokiinteistöyhtiö ja siellä kielletään parkkipaikalla tolpa lataaminen, niin Koistisen Pertti ajaa siihen ulko-oven eteen sen ladattavan sähköautonsa ja vetää sieltä eteisestä sen piuhan siihen autoon, jolloin se totta kai kulutus tulee hänen mittarinsa kautta joka on oikein kaikille muille osakkaille, mut se et se tehdään jatkojohdolla sisältä ja autokin on vielä asunnossa kiinni, niin se johtaa tämmöseen se kielto siellä parkkipaikalla lataamisesta. – – Jos mä lisään tätä tuskaa, niin meillä on semmosia 70-80 -luvulla rakennettuja rivitaloja, mistä puuttuu palokatkot vintiltä. Ne on määräysten mukaan silloin rakennettu, mut se kun lähtee niin se menee sit koko talo kerralla, niin kyllä... Se parkkipaikka ei oo ollenkaan huono paikka ladata autoo. Mut siinä on varmaan taustalla, kun ittekin oon joskus asunto-osakeyhtiössä ollut, niin siinä on näiden muiden osakkaiden se, että se Koistisen Pertin auto vie niin helvetisti virtaa ja hekin joutuu sen maksamaan, kun siinä ei oo erillistä mittaria siinä rasiassa.

Henkilöriskeihin voi vaikuttaa tehokkaalla ja tois-
tuvalla viranomaisviestinnällä ja niitä voi yrittää
poissulkea vaatimalla tuotteilta sellaista turvalisua, että oletettavissa oleva väärinkäyttö ei johda vaaraan. Sukolatausjohtojen kahdeksan ampeerin virtarajoitus on hyvä esimerkki tällaisesta sääntelystä. Toinen hyvä ratkaisu on pistotulpan lämpötila-anturointi.

Taulukko 2. Haastateltujen arvio liikenteen sähköistymisen vaikutuksesta kokonaispaloturvallisuuteen.

Miten liikenteen sähköistyminen vaikuttaa kokonaispaloturvallisuuteen?	Vastausten määrä
heikkenee merkittävästi	0
heikkenee hieman	4
ei merkittävää vaikutusta suuntaan eikä toiseen	2
paranee hieman	0*
paranee merkittävästi	0

* Yksi heikkenee hieman -kannan esittäjä oli sitä mieltä, että pitkällä aikavälillä paloturvallisuus paranee, koska palavien nesteiden käsittely vähenee autokannan sähköistyessä.

Tavallinen kuluttaja ei yleensä ajattele sähköauton lataamiseen liittyviä riskejä, vaan luottaa siihen, että jos kotona on pistorasia, johon latausjohdot sopii, siitä on myös turvallista ladata.

kuluttajalle voi ehkä asettaa semmosia sen ihmeempiä vaatimuksia – Jos ne sanotaan siedettävällä voimalla voi kytkeä, niin kyllähän kuluttaja ne sitten kytkee, niin tässä tää sama asia, että jos kuluttaja jostain sitä sähköautoa pystyy lataamaan, niin kyllä se sitten lataakin.

Vaikutus kokonaispaloturvallisuuteen

Haastattelujen ainoassa strukturoidussa kysymyksessä pyydettiin vastaajaa lopuksi arvioimaan, miten liikenteen sähköistyminen vaikuttaa kokonaispaloturvallisuuteen, ottaen huomioon myös autoista itsestään syttyvät palot. Tulokset on esitelty taulukossa 2.

Neljä kuudesta haastatellusta oli sillä kannalla, että paloturvallisuus heikkenee hieman. Perustelut liittyivät lisääntyneeseen sähkön käyttöön: kun jossain kulkee toistuva suurehko pitkäkestoinen virta, se todennäköisesti lisää tulipalojen määrää.

Eräs kokenut sähköpalotutkija ja valtuutettu tarkastaja perusteli *heikkenee hieman* -näkemystään:

Perusteluna on yksinkertaisesti se, että meillä todennäköisesti kuitenkin asennukset päivittyy hitaammin, kun mitä sitten tätä tarvetta tulee esiintymään. Ja jos ei asennuksia saada päivitettyä niin kun päivän turvallisuustasoa vastaavaks, niin kyllä se väkisininkin heikkenee, ainakin hieman.

Yksi haastatelluista halusi jakaa vastauksensa niin, että lyhyellä aikavälillä paloturvallisuus heikkenee hieman, mutta pitkällä aikavälillä paranee hieman:

No, se ehkä heikentää sitä aavistuksen verran, mutta sit mä nään että kun ne tulee ne sähköautot... Laitetaan se... [heikentää hieman] Se on mun vaihtoehto, että heikentää ehkä jonkun verran. Niitä latauksia aletaan tehdä... Autoja tulee enemmän ja latauksia tehdään lainausmerkeissä laittomasti, mut pitkässä juoksussa loppuu läträäminen bensiinin ja polttoöljyjen ja muiden kanssa, niin se parantaa sitä paloturvallisuutta.

Yksi tuntematon tekijä on sähköautojen paloturvallisuus niiden ikääntyessä. Polttomoottoriautojen paloriski kasvaa niiden ikääntyessä, ja on perusteltua olettaa, että sama pätee myös sähköautoihin: sähköiset liitokset ikääntyvät ja ajoneuvoympäristö on haastava tärinän, tiesuolan ja suurten lämpötilavaihteluiden takia. Oma kysymyksensä on, mikä tulee olemaan akkupalojen osuus kaikista sähköautopaloista.

Pistorasia ajoneuvopalon aiheuttajana Pronto-rekisteriaineistossa

Suomessa ei ole lähivuosina (2015–2020) tapahtunut yhtään sellaista sähköautoon liittyvää tulipaloa, jossa palo olisi syttynyt sähköasennuksista tai latauslaitteesta. Sähköautojen palot ja tieliikenneonnettomuudet ovat harvinaisia etenkin autojen pienen määrän takia. Suomessa on tapahtunut vuosina 2015–2019 vain kaksi täyssähköhenkilöauton tulipaloa ja yksi ladattavan hybridiauton palo. (Linja-aho 2020b)

Haastattelujen perusteella muodostettua tilanekuvaa latausriskeistä voidaan arvioida pelastusalan tehtävärekisteri Pronton aineiston perusteella. Yksi lähestymistapa on selvittää, onko autojen lämmityspistorasioista saanut alkunsa tulipaloja. Auton moottorinlämmitin ottaa tyypillisesti 500 watin tehon ja sisätilälämmitin 1000–2000 watin tehon. Auton lämmityspistorasiasta ottama kokonaisteho on lämmityskokoonpanosta riippuen siis 500–2500 wattia eli pistorasiasta otettu virta on 2–11 ampeeria. Tehokas sisätilälämmitin ottaa siis suuremman virran pistorasiasta kuin standardin mukainen auton latausjohto ottaa (8 ampeeria). Käyttötilanteet eivät ole suoraan vertailukelpoisia, koska lämmityspistorasioita käytetään vain kylmällä säällä ja autoja ladataan myös kesäaikaan. Auton lataus myös tyypillisesti kestää pidempään kuin lämmitys. Etelä-Suomessa lämmityspistorasiat on tyypillisesti varustettu kiinteällä 2 tunnin ajastimella.

Auton lämmityksestä syntyneet tulipalot eivät ole tavattoman harvinaisia ja pistokytkin, jolla lämmitysjohdon toinen pää kytketään autoon, kestää tunnetusti huonosti tehokkaan sisätilälämmittimen aiheuttamaa kuormitusta. Eri asia kuitenkin on, syttyykö paloja ulkopistorasian ja sukopistotulpan muodostamasta pistokytkimestä. Tämän perusteella voidaan arvioida myös sähköauton sukolatauksen paloriskiä.

Pronto-rekisteriin vuosille 2015–2019 tehty poiminta, jossa onnettomuustyyppiksi (myös toissijainen) on valittu *liikennevälinepalo* ja arvioksi tulipalon syystä valittu *sähköpistorasia tai -painike*,

tuottaa kolme osumaa, joista yksi liittyy ajoneuvon lämmitykseen pistorasiasta. Tässä vuonna 2015 tapahtuneessa tulipalossa henkilöauto oli palanut kahden aikaan yöllä ilmiliekillä parkkipaikalla. Syttymissyyn tarkemmaksi kuvaukseksi on kirjattu

Auto oli lämmityksessä. Sähkötolpan ajastinta ”viritelty” kellokytkin ohitettu.

On mahdollista, että ohitettu kellokytkin on johtanut siihen, että lämmitys on ollut tuntikausia päällä ja aiheuttanut tulipalon auton päässä. Tämä on todennäköisempää kuin se, että talvisäällä piharasian palo leviäisi autoon. Tuhoutuneen omaisuuden arvoksi oli arvioitu 2000 euroa, joten kyseessä oli todennäköisesti iäkäs auto.

Koska syttymissyystä ei välttämättä ole kirjattu valikkoon oikein, tehtiin vielä toinen poiminta vuosille 2015–2019, jossa onnettomuustyyppiksi (myös toissijainen) on valittu *liikennevälinepalo* ja vapaasanahakuun hakusanoiksi *lämmitystolp* ja *pistorasia*. Tapauksia löytyy 47 kappaletta, joista 7 oli kirjattu myös rakennuspalovaaraksi ja 3 rakennuspaloksi. Yhdessäkään tapauksessa syylliseksi ei epäilty pistorasiaa, vaan palo syttyi ajoneuvon keulasta tai moottoritolasta. Osassa tapauksia korostuu varomaton menettely, kuten esimerkiksi

Pakettiauto syttyi palamaan moottoritolasta tuntemattoman lisälämmityslaitteen käytön yhteydessä. Palokunnalla ei tietoa millainen lämmitysmenettelmä kyseessä. Käytössä olleet sähköjohdot eivät soveltuvia kyseiseen menetelmään. Sähköjohdot, ei suojamaadoitetut, 2kpl. sulaneet ennen jatkojohtokelaa. Jatkojohtokela liitetty ulkopistorasiaan johon virta vedetty ulkovalojen jakorasiasta. Vikavirtasuoja puuttui asennuksesta.

Pistorasiat ja lämmitystolpat mainitaan monessa tapauksessa, koska usein lämmitystolppa vaurioituu ajoneuvopalon lämmön vaikutuksesta ja tulee vaihtaa:

”Ilmoittaja näki pakettiauton palavan parkkipaikalla. Ajoneuvoa ei ollut kytketty lämmitykseen. – –

Sulaneen lämmityspistorasian vuoksi lämmitystolppien sulakkeet irrotettiin.”

Havainnot ovat johdonmukaisia haastatteluvastauksien ja sähköteknisen turvallisuuskäsityksen kanssa: jakokeskusstandardin mukaan suunnitellut ja testatut piharasiat (arkikielellä lämmitystolpat) ovat paloturvallisia. Vaikka pistorasia kuumeni, se ei syty palamaan ja vaikka se syttyisi, palo ei pääse leviämään mihinkään. Palon leviäminen on epätodennäköistä etenkin talvella. Muulloin kuin talviaikaan – jolloin myös sähköautoja ladataan toisin kuin lämmitetään – on teoriassa mahdollista, että esimerkiksi lämmitysrasian sisälle päätyneet roskat syttyvät ja sytyttävät maassa olevia lehtiä tai roskia palamaan, ja tämä leviää maastopaloksi, mikäli pysäköintialue on esimerkiksi kuvuneen nurmikon reunalla. Tätä voidaan pitää erittäin epätodennäköisenä tapahtumaketjuna.

Eräs tapaus muistuttaa ennaltaehkäisevän kunnossapidon merkityksestä

Auto ajettu parkkiin ja laitettu lämmitykseen, n. 15–20min auton havaittu palavan. Edellisenä päivänä vanhalla lämmitysjohdolla polttanut lämmitystolpan sulaketta.

On mahdollista, että vastaavanlaiset onnettomuudet yleistyvät, kun sähköautot latausjohtoineen ikääntyvät. Sähköautojen yleistyessä ja ikääntyessä tulee kuluttajia muistuttaa, että kaapelien ja laitteiden kuntoa tulee tarkkailla ja esimerkiksi selittämätön sulakkeen palaminen tai muun suojalaitteen laukeaminen on aina merkki viasta, jonka syy on selvitettävä.

Pistorasia palon aiheuttajana rakennuspalossa

Lämmityspistorasiapalojen lisäksi pistokytkimistä alkaneiden palojen riskitasoa voidaan lähestyä tutustumalla kaikkiin pistorasiasta alkunsa saaneisiin tulipaloihin.

Suomessa tapahtui vuonna 2017 noin 6600 vakuutuksesta korvattavaa palovahinkoa. Noin kol-

mannes kaikista paloista on sähkön aiheuttamia. (Hatakka & Huurinainen 2019, 8) Sähkön aiheuttamat palot eli sähköpalot voidaan jakaa sähkölaitteiden ja sähkölaitteistojen (kiinteät sähköasennukset) aiheuttamiin. Tukesin vuoden 2017 sähkölaitteistopaloja koskevan selvityksen mukaan ”arviolta hieman yli puolet (52,2 %) tarkastelujakson palohälytystehtävistä (878 tehtävää) oli tehtäviä, joissa ihminen käytti virheellisesti oletettavasti turvallisuusvaatimukset täyttävää sähkölaitetta tai sähkökäyttöistä konetta” (Hatakka & Huurinainen 2019, 14). Selvityksen mukaan yleisin yksittäinen sähköpalon aiheuttaja on liedien tai uunin virheellinen tai huolimaton käyttö, mikä aiheutti vuonna 2017 yhteensä 68 rakennuspaloa.

Pistorasia ja painike -kategoria on vasta kahdeksanneksi yleisin palon aiheuttaja (Taulukko 3). Kategorian 47:stä tehtävästä 38 % oli rakennuspaloja ja 62 % rakennuspalovaaroja. Tehtävistä 23 liittyi pistorasioihin. Rakennuspaloksi levinneistä tapauksista 12 oli pistorasian aiheuttamia. Kaikista 223 sähkölaitteistoista johtuvista rakennuspalloista pistorasioiden osuus on siis 5,4 %. (Hatakka & Huurinainen 2019, 31–32)

Vuodelta 2019 Prontoon on kirjattu 23 rakennuspaloa ja 31 rakennuspalovaaraa, jossa aiheuttajaksi on kirjattu pistorasia tai painike. Rakennuspalloista 10 johtui kirjausten perusteella pistorasiasta. Lisätietoja on kirjattu varsin niukasti eikä tapauksista löydy juuri yhteisiä tekijöitä. Väillä pistorasia on syttynyt ”itsestään” tai paikalla ei ole ollut ketään näkemässä tapahtumaa. Yhdessä tapauksessa voidaan päätellä, että suurivirtainen kuorma on erittäin todennäköisesti myötävaikuttanut palon syttymiseen:

Asukkaat huomanneet savunhajua sisätiloissa. Paikallistanut savunlähteen takaoven eteisen vieressä olevaan tekniseen tilaan. Tilassa loisteputkivalaisimissa on myös pistorasia ja pistorasiaan oli kiinnitetty jatkojohto mihin oli kiinnitetty 2000 W lämpöpuhallin. Jatkojohdon pistotulppa oli sulanut ja sytyttänyt kattopaneelin palamaan. Palo levisi eteisen kattoon.

Taulukko 3. Sähkölaitteistoista aiheutuneiden palohälytystehtävien lukumäärät ryhmittäin vuonna 2017 (Hatakka & Huurinainen 2019, 15).

Laitteiston osa	Palohälytystehtävien määrä
Sähköliesi tai -uuni	883
Valaisin	139
Sähkökiuas	112
Sähkökeskus	102
Tuotannon koneet	80
Sähköjohdot ja kaapeloinnit	70
Lämmitysjärjestelmät	49
Pistorasia tai painike	47
Ilmanvaihtojärjestelmät	40
Teollisuuden kylmiöt, pesukoneet	23
Hissi	6
Muu työväline, kone tai laite	89
Muu sähköverkoston osa rakennuksessa	43

Pistorasiaan kytketty laite on useimmiten kirjaimatta eikä kirjauksista voida päätellä, onko syynä lopulta ollut pistorasiaan kytketyn laitteen vikaantuminen vai itse pistorasian vai pistotulpan vikaantuminen. Sama koskee rakennuspalovaaroja. Jos laite on kirjattu, se on usein ollut tyypillisesti suurivirtainen, kuten lämminvesivaraaja, astianpesukone tai kuivausrumpu.

Pistorasiapalojen osuus on melko pieni, kun otetaan huomioon pistorasioiden määrä: kiukaita ja liesiä on asunnossa yleensä korkeintaan yksi, pistorasioita voi olla toistakymmentä. Toisaalta pistorasiaa on vaikeampi käyttää väärin kuin liettä tai kiuasta. Koska piharasioista ei ole syttynyt yhtäkään tulipaloa vuosina 2015–2019 ja pistorasiat aiheuttavat lukumääränsä nähden vähän tulipaloja, voidaan perustellusti katsoa, että piharasioista lataaminen ei muodosta merkittävää paloriskiä, varsinkin jos virta rajoitetaan 8 ampeeriin. Tämä

on linjassa haastatteluaineiston perusteella muodostetun käsityksen kanssa.

Tilanne muuttuu, jos sähköasennukset on tehty määräystenvastaisesti ja/tai kunnossapito laiminlyöty, ja lataaminen tapahtuu talon seinässä olevasta ulkopistorasiasta. Esimerkiksi seuraavaa rakennuspalovaaratilannetta vuodelta 2019 voi pitää melkein pä oppikirjaesimerkkinä skenaariosta, jossa sähköauton lataaminen ulkopistorasiasta muodostaisi erittäin vakavan palovaaran:

Keittiön pistorasia kuumana. Ketjutettu sähköjohto kulki kahden pistorasian kautta ulkopistorasialle ja johdot oli kuumana rakenteiden sisällä. Kohteessa tutkittiin lämpökameralla sähköjohtoja ja huomattiin, että johdossa on liian suuri sulake 16 A ja 1.5 mm² sähköjohto. Ylimenovastus oli liian suuri ja pistorasioissa oli jo muodonmuutoksia lämmön vuoksi. Tilanne oli rakennuspalovaara”

Vastaavien asennusten takia on tärkeää, että ennen kuin pistorasiaa ruvetaan käyttämään sähköauton lataukseen, itse pistorasian kunnon lisäksi tutkitaan myös kaapelireitti ja syöttävän asennuksen kunto.

Pohdinta

Uusi tekniikka tuo usein mukanaan uusia riskejä. Näiden riskien torjuntaan herätään valitettavan usein vasta sitten kun ensimmäinen suuri onnettomuus tapahtuu. Läheltä piti -tilanteita ei usein tulkita varoitusmerkiksi vaan käy juuri päinvastoin: ajatellaan, että koska tälläkään kerralla ei sattunut mitään, riskiä ei ole olemassa tai se on merkityksetön. Ilmiötä kutsutaan *lopputulosharhaksi* (engl. outcome bias) (Robson, 2020, 283) ja se on ollut osallisena monessa suuronnettomuudessa (Tinsley ym. 2012). Ilmiö ei rajoitu vain uuteen tekniikkaan, esimerkiksi vaaralliseksi tiedettyyn risteykseen toteutetaan joskus turvallisuusparannuksia vasta kun joku kuolee tai vammautuu vakavasti, sen sijaan että turvallisuutta tarkasteltaisiin etukäteen ja reagoitaisiin kansalaisten ilmoituksiin. Toisaalta niistä risteyksistä, joissa turvallisuusparannukset tehdään ennen kuin jotain sattuu, ei kirjoiteta mediassa.

Ajoneuvokannasta vasta pieni osa on sähköautoja ja vanhimmatkin nykyaikaiset sähköautot ovat vasta kymmenen vuoden ikäisiä. Sama koskee latauskaapeleita ja -laitteita. Sen sijaan kiinteistöjen sähköverkot voivat olla iältään jopa 50–60-vuotiaita. Toistaiseksi vakavia onnettomuuksia ei ole sattunut, mutta sähköautojen suosio kasvaa jatkuvasti ja samalla myös todennäköisyys sille, että jossain sähköauton lataaminen aiheuttaa rakennuspalon, kuten Ruotsissa kävi.

Tulosten perusteella sähköautojen latausturvallisuus on yleisesti ottaen hyvällä tasolla. Vanhasta tai muuten huonokuntoisesta pistorasiasta lataaminen muodostaa riskin, mikäli pistorasia on paikassa, josta palo voi levitä rakenteisiin. Julkisessa keskustelussa on korostunut sähköautojen lataaminen taloyhtiöissä ja siihen liittyvät erimie-

lisyydet. Vähemmälle huomiolle on jäänyt se tosiasia, että taloyhtiöissä ammattimainen kunnossapito ja autojen lataaminen erillisellä pysäköintialueella johtavat merkittävästi riskittömämpään lataamiseen kuin lataaminen omakotitaloissa, joiden sähköasennusten säännöllinen kunnossapito on harvinainen poikkeus. Maallikko ei ymmärrä ilman lisävalistusta, miksi esimerkiksi jatkojohtojen, kellokytkinten ja muiden vastaavien käyttö aiheuttaa palovaaran, joten riskialtis toiminta voi olla täysin vilpittöntä. Maallikoiden tietämystä sähköauton lataamisen riskeistä voisi parantaa esimerkiksi kohdennetulla turvallisuusviestinnällä, esimerkiksi alan toimijoiden laatimalla *Näin lataat sähköautosi turvallisesti* -oppaalla, joka olisi saatavilla sekä verkossa että jaettaisiin uuden tai käytetyn sähköauton ostajalle autoliikkeessä. Koska käyttövoimatieto on kirjattu ajoneuvorekisteriin, opas voitaisiin lähettää myös nykyisille ladattavien autojen omistajille.

Yksi mahdollinen ja kustannusvaikutuksiltaan todennäköisesti neutraali tapa edistää turvallista lataamista siihen suunnitelluilla kiinteillä latauslaitteilla olisi se, että osa sähköauton hankintatuesta kohdistettaisiin kiinteän kotilatauslaitteen hankintaan. Mikäli auton ostaja asuu kerrostalossa tai hänellä on jo kiinteä latauslaite, tuen saisi täysimääräisenä autoon.

Haastatteluvastauksissa korostui sukolatausjohtojen lämpötila-anturin merkitys pistorasiapalojen ehkäisyssä. Suojalaitteen tuotestandardin (IEC 62752) seuraava painos tulee tämänhetkisen tiedon perusteella sisältämään vaatimuksen pistotulpan lämpötila-anturointiin perustuvasta virranrajoittamisesta. Työ- ja elinkeinoministeriön pitää aktiivisesti pyrkiä saamaan standardi harmonisoiduksi standardiksi, jolloin sen noudattaminen on käytännössä pakollista. Koska 16 ampeerin virta on paloturvallisuusriski vanhoissa asennuksissa huonojen liitosten takia, tulisi myös lämpötila-anturin kanssa ladattaessa latausvirta rajoittaa 8-10 ampeeriin.

Tämä artikkeli käsittelee latausturvallisuutta kiinteistöjen sähköasennusten kannalta. Sähköautojen yleistymiseen liittyy myös muita haastei-

ta, joista yksi on auton sammuttaminen maanalaisissa tiloissa (Suosalo 2020). Toistaiseksi Suomessa on tapahtunut vain muutama sähköautopalo, joissa kaikissa on korostunut hankala sammuttavuus ja uudelleensyttymisvaara, sekä riski palon leviämisestä rakennuspaloksi, koska auto on ollut lähellä rakennusta (Linja-aho 2020b). Esimerkiksi Lahdessa keväällä 2019 palanut täyssähköauto syttyi ensimmäisen sammutuksen jälkeen vielä kahdesti uudelleen (Puranen 2019).

Vaikka sähköautot heikkouksineen ja vahvuuksineen ovat mediassa runsaasti esillä, niitä ei tule painottaa paloturvallisuuskeskustelussa liikaa: ylivoimaisesti eniten sähköpaloja aiheuttaa lieden tai uunin virheellinen käyttö. Esimerkiksi liesiturvallisuuteen on saatavilla liesivahteja ja muuta turvatekniikkaa, joiden käytön laajenemista tulisi edistää sääntelyn ja standardien keinoin.

Lähteet

- Alhainen, Juha (2015). *Jakokeskusten sähköisten liitosten vikaantumismekanismit ja sähköpalot*. Tukes, Tampere.
- Brandt, Are & Glansberg, Karin (2020). *Charging of electric cars in parking garages*. RISE, Sweden. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ri:diva-44686>
- Hatakka, Sakari & Huurinainen, Ville (2019). *Sähkölaitteistoista (sähköasennuksista) aiheutuneet tulipalot ja palovaarat Suomessa vuonna 2017*. Tukes, Tampere.
- IEC (2020). *Committee draft for standard IEC 62752 ED2: In-cable control and protection device for mode 2 charging of electric road vehicles (IC-CPD)*. IEC, Geneve.
- Jaakkola, Titta (2018). *Alle puolet suomalaisista on testannut palovaroittimensa*. <https://www.epressi.com/tiedotteet/turvallisuus/alle-puolet-suomalaisista-on-testannut-palovaroittimensa.html>
- Jokinen, Juho (2020). *Tuli tuhosi satoja autoja ja pysäytti lennot norjalaisella lentokentällä – voisiko sama tapahtua Helsinki-Vantaalla?* Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000006367006.html>
- Koponen, Jarmo (2019). *Paloturvallisuuden asiantuntija kieltäisi sähköautojen latauspisteiden rakentamisen maanalaisiin parkkihalleihin*. Yle Uutiset. <https://yle.fi/uutiset/3-11094547>
- Linja-aho, Vesa (2016). *Sähköautoon kotipistorasiasta jatkossa vain 8 ampeerin virtaa*. ETN. <https://etn.fi/index.php/13-news/5562-sahkoautoon-kotipistorasiasta-jatkossa-vain-8-ampeerin-virtaa>
- Linja-aho, Vesa (2020a). *Lataustolppa, uusi kaapelitelevisio?* Tuulilasi, 3.
- Linja-aho, Vesa (2020b). *Hybrid and Electric Vehicle Fires in Finland 2015-2019*. Konferenssipaperi. FIVE (Fires in Vehicles) 2020.
- Majuri, M., & Kokki, E. (2010). *PRONTOn luotettavuus*. Pelastusopisto, Kuopio.
- Mattila, Ilkka (2020a). *Jos sähköauto syttyä pysäköintihallissa, palokunnalla on ongelma – ”Pahimmillaan ainoa keino jäähdyttää on upottaa auto veteen”*. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/autot/art-2000006398222.html>
- Mattila, Ilkka (2020b). *Suurpalojen riski parkkihalleissa on kasvanut – Syynä autojen muoviosat*. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/autot/art-2000006484538.html>
- MTV (2019). *Latauksessa ollut sähköauto paloi Pieksämäellä – yhdelle lieviä palovammoja*. MTV Uutiset. <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/latauksessa-ollut-sahkoauto-paloi-pieksamaella-yhdelle-lievia-palovammoja/7472006>
- NFPA Technical Committee on Fire Investigations (2017). *NFPA 921: Guide for fire and explosion investigations*. National Fire Protection Association, MA.
- Onnettomuustutkintakeskus (2019). *Kolmen lapsen kuolemaan johtanut mökkipalo Kittilän Levillä 12.4.2019*. Onnettomuustutkintakeskus, Helsinki.
- Puranen, Kaisu (2019). *Sähköauto syttyi kolmesti – akkupalo on arvaamaton ja vaikea sammuttaa*. Pelastustieto. <https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/operatiivinen-toiminta/sahkoauto-syttyi-kolmesti-akkupalo-on-arvaamaton-ja-vaikea-sammuttaa/>
- Robson, David (2020). *Älykkyyssloukku*. Tuuma-kustannus. Alkuperäisteos The Intelligence Trap (2019). Hodder & Stoughton, Lontoo.

- SESKO ry (2019). *Sähköajoneuvojen lataussuositus*.
<https://www.sesko.fi/standardit/standardoinnin-aihealueita/sahkoautot-ja-latausjarjestelmat/lataussuositus>
- Storesund, Karolina & Sesseng, Christian & Fjellgaard Mikalsen, Ragni & Holmvaag, Ola Anders & Steen-Hansen, Anne (2020). Evaluation of fire in Stavanger airport car park 7 January 2020. RISE, Sweden. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ri:diva-50960>
- Sun, Peiyi & Bisschop, Roeland & Niu, Huichang, & Huang, Xinyan (2020). A Review of Battery Fires in Electric Vehicles. *Fire Technology*, 56(4), 1361–1410.
- Suosalo, Joonatan (2020). *Pelastuslaitoksen varautuminen sähköautopaloihin maanalaisissa pysäköintilaitoksissa*. Ylempi AMK-opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Telaranta, Kari (2020). *Lukijan mielipide | Sähköautojen tulipalot ovat suuri uhka asuinrakennuksille*. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/mielipide/art-2000006405216.html>
- Tinsley, Catherine & Dillon, Robin & Cronin, Matthew (2012). How Near-Miss Events Amplify or Attenuate Risky Decision Making. *Management Science*, 58(9), 1596–1613.
- Tore, Jan (2020). *Several EVs involved in a massive fire, no battery packs caught fire*. eMOBILITY NORWAY. <https://www.emobilitynorway.com/post/several-evs-involved-in-a-massive-fire-no-battery-packs-caught-fire>
- Tukes (2020). *Litiumioniakkujen turvallinen käyttäminen*. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). <https://tukes.fi/litiumioniakkujen-turvallinen-kayttaminen>
- Tukes (2019). *Lataa sähköautosi turvallisesti*. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). <https://tukes.fi/-/lataa-sahkoautosi-turvallisesti>
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi, Helsinki.
- UNECE:n sääntö nro 100 – Yhdenmukaiset vaatimukset, jotka koskevat ajoneuvojen hyväksyntää sähköiseen voimajärjestelmään sovellettavien erityisvaatimusten osalta, 100 (2011). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02011X0302%2801%29-20110302>
- von Schultz, Charlotta (2018). Här är elfelen bakom den ödesdigra elbilsladdningen. *Elinstallatören*. <https://www.elinstallatoren.se/innehall/nyheter/2018/oktober/har-ar-elfelen-bakom-den-odesdigra-elbilsladdningen/>

Liite

Haastattelukysymykset: sähköautojen lataaminen ja sähköasennusten paloturvallisuus

Kiitos osallistumisesta tutkimushaastatteluun. Haastattelu on osa Aalto-yliopistoon tekemääni väitöskirjatyötä *Electrical safety of emerging technologies*. Työn ohjaajana toimii professori Jorma Kyyrä. Haastattelu kestää noin 45 minuuttia.

Aineiston käsittely

Haastattelu tallennetaan, mutta se jää ainoastaan minun käyttööni eikä sitä luovuteta ulkopuolisille. Lopullisesta tutkimusartikkelista ja väitöskirjasta ei voi tunnistaa yksittäisiä haastateltuja. Aineisto säilytetään tietoturvallisesti, kryptatulla kiintolevyllä.

Taustaa

Tämän haastattelun pääfokus on rakennuksen sähköverkon ja latauslaitteen (kiinteä latausasema tai sukolatausjohto) riskeissä, ei sähköauton sisäisessä (latauselektronikka ja litiumioniakusto) paloriskissä. Haastateltaviksi on valittu sähköpalotutkijoita ja muita sähköpaloalan ammattilaisia.

Sähköauton (= täyssähköauto tai ladattava hybridauto) voi ladata kotona joko sukopistorasiasta tai kiinteästi asennetulla latausasemalla. Sähköauton lataaminen on tyypillisesti jokaista, pitkäkestoista (2–8 tuntia, mahdollisesti enemmänkin) ja ympärivuotista.

Latausaika riippuu lataustehosta, autosta ja siitä, kuinka paljon sillä on ajettu päivän aikana. Ladattavissa hybridautoissa on tyypillisesti 10–15 kWh akku ja maksimi latausteho on 3,7 kW (1 x 16 A). Täyssähköautoissa akkujen koot vaihtelevat 40–100 kWh:iin. Tyhjäksi ajettu 100 kWh akku vaatii noin 10 tunnin latauksen 11 kWh latausteholla. Akkua ei yleensä ajeta tyhjäksi, vaan henkilöautolla Suomessa ajetaan keskimäärin noin 50 kilometriä päivässä, joka vastaa noin 10–15 kilowattitunnin lataustarvetta.

Sukopistorasiasta ladattaessa virran tulisi olla 8 ampeeria (SFS-EN 62752), mutta markkinoilla on

myös 10, 13 tai 16 ampeeria ottavia sukolatausjohtoja. Osassa sukolatausjohtoja on lämpötila-anturi, ja tulpan kuumeneminen johtaa latausvirran pienentämiseen tai latauksen keskeyttämiseen.

Kiinteiden latauslaitteiden latausvirrat ovat tyypillisesti 1 x 16 A tai 3 x 16 A.

Suuri, yöaikainen ja pitkäkestoinen virta nostaa tulipalon todennäköisyyttä verrattuna tilanteeseen, jossa virtaa ei kulje. Tutkimuksen tavoite on arvioida, kuinka merkittävä tämä riski on, ja millä mahdollisilla toimenpiteillä riski saadaan pidettyä hyväksyttävällä tasolla.

Haastattelulomakkeen liitteenä (1 ja 2) on kaksi esimerkkitapausta lataamisen riskeistä. Nämä yksittäistapaukset on tarkoitettu *esimerkeiksi mahdollisista riskeistä*, niiden tarkoitus ei ole korostaa tai paisutella riskejä.

Haastattelukysymykset

- Kerro taustastasi muutamalla lauseella: pohjakoulutus, täydennyskoulutus, kokemus sähköpalotutkinnasta tai muusta sähköpaloihin liittyvästä toiminnasta (montako vuotta, kuinka paljon vuodessa, minkälaista)?
- Sähköpaloasiantuntijan näkökulmasta, millaisen ja kuinka merkittävän riskin aiheuttaa sähkö- tai hybridauton sukolataaminen 8 ampeerin virralla:
 - piharasiasta (ns. lämmitystolppa)
 - ulkopistorasiasta (esimerkiksi talon ulkoseinään kiinnitetty sukopistorasia)
- Entä sukolataaminen suuremmalla virralla?
- Sähköpaloasiantuntijan näkökulmasta, miten riskiin vaikuttaa se, jos lataamiseen käytetään teollisuuspistorasiaa (sininen CEE-pistoke (1 x 16 A) tai voimavirtapistorasia (3 x 16 A))?
- Sähköpaloasiantuntijan näkökulmasta, miten riskiin vaikuttaa se, jos latauslaitteena käytetäänkin kiinteästi asennettua, esimerkiksi 1 x 16 A tai 3 x 16 A latauslaitetta?

- Kuvaile riskejä koko asennuksen osalta liittymispisteeltä auton latausvastakkeelle.
- Kuinka merkittävä osa on pistorasioilla ja niiden kunnolla kokonaissähköpaloturvallisuutta ajatellen?
- Minkä tyyppisissä kiinteistöissä asennusten sähköpaloriski korostuu (rakennusmateriaali, ikä, muut seikat)?
- Kesästä 1997 alkaen vikavirtasuoja on ollut pakollinen ulkopistorasia-asennuksissa. Vikavirtasuoja on tavallisesti pistorasiaa syöttävässä keskuksessa. Myös sukolatausjohdoissa on oma vikavirtasuoja. Millainen merkitys keskuksessa olevalla vikavirtasuojalla on asennuksen palosuojauksen kannalta?
- Miten eri tahojen tulisi edesauttaa riskinhallintaa (viranomaiset, vakuutusala, pelastusala, sähköala [STUL, SESKO...], media)?
- Sähköautojen määrän kasvaessa yleistyy niiden lataaminenkin. Vastaavasti polttomoottoriautojen esilämmittäminen vähenee. Toisaalta hybridautoissa voi olla sekä lämmitys että lataus, eri pistokytkimistä. Arvioi lopuksi, miten liikenteen sähköistyminen vaikuttaa kokonaispaloturvallisuuteen (tässä kysymyksessä otetaan huomioon myös auton sisäisistä vioista johtuvat palot)?
 - Heikkenee merkittävästi
 - Heikkenee hieman
 - Ei merkittävää vaikutusta suuntaan eikä toiseen
 - Paranee hieman
 - Paranee merkittävästi
- Vapaa sana, unohdinko kysyä tai mainita jotain tärkeää? Palautetta kyselystä tai johdannosta?

Haastattelukysymysten liite 1

Ruotsissa paloi paritalo kesällä 2018, kun autokatoksessa ladattiin hybridautoa sukopistorasiasta väliin kytketyn ajastimen kautta. Palotutkijan mukaan palon aiheutti joko pistorasia tai ajastin johon laturi oli kytketty.

Lähde: <https://www.elinstallatoren.se/innehall/nyheter/2018/oktober/har-ar-elfelen-bakom-den-odesdigra-elbilsaddningen/>

Haastattelukysymysten liite 2

Sosiaalisesta mediasta poimittu läheltä piti -tapaus (yksityishenkilön julkinen Facebook-päivitys ryhmässä Sähköautot – Nyt!). Kuvakaappaus alla, linkki: <https://www.facebook.com/groups/sahkoautot.nyt/permalink/10157306762104685/>



Sähköautot – Nyt!



Miikka Kallioinen

5. helmikuuta · 🌐

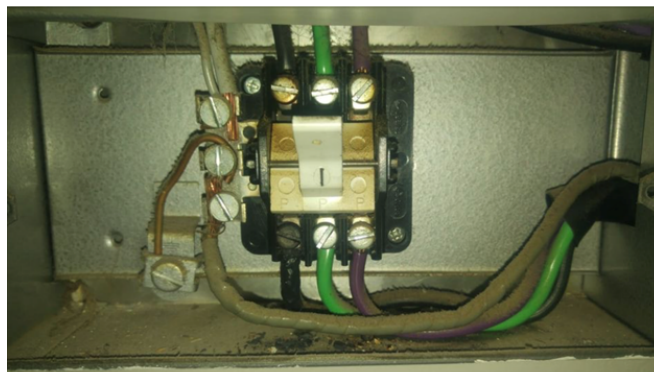
Läheltä piti ei lasketa. Vanha talo ja sähköauton lataaminen saattaa tuoda vastaan yllätyksiä. Meillä on 1962 vuoden rintsikka jossa ollaan joulukuusta asti latailtu Amperaa Tallin seinästä. Minäkin perusjutut sähköistä ymmärrän sen lisäksi, että se on sinistä ja sattuu ja tämän vuoksi kun ostin tuon Duosidan 16A laturin niin asennutin talliin uudella kaapelilla uuden pistorasian mistä saan virtaa. Ja olen seurailut pistoketta ja johtoja ja tallin keskustakin auton ladatessa, että mikään paikka ei lämpeä merkittävästi jotta pitäisi huolestua. Tallikin on kylmä eli se toki jäähdyttää hieman paikkoja.

MUTTA, tänään tuli kotoa kauniimmalta osapuolelta puhelu et miks keittiössä käryää ja haisee pahalle ja se tulee talon vanhasta sähköpääkeskuksesta jossa on pääsulakkeet ja tallin lähdöt enää kun muut on siirretty uuteen keskuskeeseen. Minähän kun en kotona ollut niin hälytin samantien tutun sähköärimmeille katsomaan mikä käryää. Keskuksen sisällä oli viittä vaille sähköpalon alku kun oli oletettavasti vanhojen johtojen ja mahdollisten hapettuneiden liitosten vuoksi vastus kasvanut niin paljon, että sulakkeet ei paukkuneet vaan johdot oli alkanut sulaa. Onneksi oli kotona joku paikalla, muuten olisi voinut käydä hupsis.. Kuivat purueristeet ottaa iloiseen lämpöä jos johto sulaa ja vetää oikkariin.

Tämä näin varoituksena, että etenkin vanhoissa taloissa kun alatte autoja latailla niin seuraikkaa johtoja niin pitkälle kuin mahdollista, että ei kuumu paikat! Uusissakin suotavaa lähinnä mahdollisten virheiden takia seuraila noita ettei tartte kylän komeinta ja kalleinta kokkoa tuijotella hetken päästä.

Meillä oli muutenkin tuo kaappi menossa lähitulevaisuudessa vaihtoon ja keskus tarkoitus mittareineen siirtää talon ulkopuolelle osittain juurikin paloriskin vuoksi, mutta se homma pitääkin alkaa nyt nopeammalla aikataululla katsomaan kuntoon ja talon syöttökaapeli luultavasti keväällä vedetään varalta kokonaan uusi ettei se seuraavana ala lämpiämään.

Tarkoitus on toinen sähköauto hankkia vielä ja myöhemmin pihalle rakentaa tallitilaa niin alkaa sulakkeet ja johdot muutenkin loppua kesken.. 😊



Turvallisuuden ja turvallisuusosaamisen johtaminen ammatillisissa oppilaitoksissa

Liljeroos-Cork, Johanna
Mykkänen, Mikko
Tappura, Sari
Rikander, Henri

Tiivistelmä

Artikkelissa tarkastellaan ammatillisten oppilaitosten opettajien tiedollisia ja taidollisia turvallisuusvalmiuksia. Artikkelin tarkoituksena on lisätä empiiristä tietämystä opetushenkilöstön turvallisuusosaamisesta ja turvallisuusjohtamisen tarpeista ammatillisten oppilaitosten kontekstissa. Empiirinen aineisto on kerätty internet-kyselyn avulla viidestä suomalaisesta ammatillisesta oppilaitoksesta. Tulosten perusteella ammatillisten oppilaitosten opetushenkilöstön turvallisuusosaaminen näyttäytyy osin pistemäisenä ja niukkana arjen työssä toistuviin turvallisuushaasteisiin nähden. Ammatillisten oppilaitosten turvallisuuskoulutuksien ja ammatillisten oppilaitosten opettajien arkityössä tapahtuneiden turvallisuushaasteiden väliltä löytyi epäsuhtaa, mistä voidaan päätellä, ettei perehdyttäminen ja kouluttaminen riskien varalta ole ammatillisissa oppilaitoksissa lainsäätäjän vaatimuksiin peilaten riittävällä tasolla. Aineiston perusteella voidaan tunnistaa myös puutteita ammatillisten oppilaitosten turvallisuuskulttuureissa sekä turvallisuuteen liittyvässä kommunikoinnissa. Ammatillisissa oppilaitoksissa tulisi tämän tutkimuksen tuloksien perusteella vahvistaa turvallisuutta arvona ja strategisena tavoitteena sekä rakentaa systemaattista ja riskiperusteista turvallisuusjohtamista.

Asiasanat: *turvallisuus, turvallisuusosaaminen, turvallisuusjohtaminen, oppilaitos*

Johdanto

Tämä artikkeli tarkastelee ammatillisten oppilaitosten opetushenkilöstön tiedollisia ja toiminnallisia valmiuksia erilaisissa turvallisuustilanteissa. Empiirisenä tutkimuskohteena on viiden suomalaisen ammatillisen oppilaitoksen opetushenkilöstö. Artikkelin tarkoituksena on lisätä empiiristä tietämystä opetushenkilöstön turvallisuusosaamisesta ja turvallisuusjohtamisen tarpeista ammatillisten oppilaitosten kontekstissa. Turvallisuudella tarkoitetaan tässä artikkelissa sekä oppilaitosturvallisuutta ja opiskelijoiden oikeutta turvalliseen oppimisympäristöön (531/2017) että opettajien työturvallisuutta ja oikeutta turvalliseen työympäristöön (738/2002). Koulutuksen järjestäjällä on kokonaisvastuu oppilaitoksen oppimis- ja työympäristön turvallisuuden johtamisesta ja kehittämisestä.

Useat viimeaikaiset oppilaitosten turvallisuusjohtamiseen kytkeytyvät tutkimukset ja selvitykset osoittavat, että oppilaitosten turvallisuusympäristöt ovat viimeisen vuosikymmenen aikana muuttuneet ja oppilaitoksissa koetut turvallisuushaasteet ovat paitsi yhä monimuotoisempia, niitä kohdataan arjessa myös yhä useammin (Liljeroos ym. 2018; Teperi ym. 2018; Vallinkoski & Koirikivi 2020; Virta ym. 2018). Syitä turvallisuushkien monimuotoistumiselle ja esiintymiselle ovat esimerkiksi opiskelijoiden mielenterveydellisten ongelmien ja erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden lisääntyminen, yllättävään tai arvaamat-

tomaan sekä uhkaavaan käyttäytymiseen liittyvät uhkat, huumeiden ja päihteiden käytön lisääntyminen, monikulttuurisuuteen liittyvien haasteiden lisääntyminen sekä sosiaalisen median kautta tulevan häirinnän ja vihapuheen lisääntyminen. Samanaikaisesti ammatillinen koulutus on ollut voimakkaassa rakenteellisessa muutoksessa kansallisten säästötoimien sekä lainsäädännön uudistusten myötä. Työn ja organisaation muutosten esimerkkejä ovat vähentyneet resurssit ja toisaalta työnkuormituksen kasvu, oppimisympäristöjen monimuotoistuminen ja uudenlaisen osaamisen tarve. (Liljeroos ym. 2018; Tappura ym. 2017; Virta ym. 2018.)

Turvallisuusympäristön muutos onkin johtanut tarpeeseen tarkastella ammatillisten oppilaitosten opetushenkilöstön turvallisuusosaamista.

Tätä tutkimusta ohjaavat seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Miten turvallisuusosaamista tulisi johtaa ammatillisissa oppilaitoksissa, jotta opetushenkilöstölle taattaisiin riittävä osaamisen taso turvallisuustilanteissa toimimiselle?
- 1.1 Onko ammatillisten oppilaitosten opetushenkilöstöllä riittävää turvallisuusosaamista turvallisuustilanteissa toimimiselle?

Turvallisuusympäristön huomioiminen vaatii ammatillisten oppilaitosten ymmärtämistä avoimina järjestelminä, jotka ovat vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa (Salminen 2000; von Bertalanffy 1969). Kontingentit ja usein nopeastikin emergoivat turvallisuusuhat asettavat henkilöstön turvallisuusosaamisen koetukselle, kun oppilaitosten tulisi kyetä varautumaan yhä monimuotoisempiin turvallisuusuhkiin. Kontingentilla turvallisuusuhkalla tarkoitetaan yleisesti ottaen tapahtumaa, joka on mahdollinen, mutta ei välttämätön. Oppilaitoksissa tämä tarkoittaa sitä, että turvallisuusuhkat tulisi arvioida ja luokitella riskiperusteisesti; ts. tunnistaa turvallisuusuhat, jotka ovat mahdollisia, mutta ei välttämättömiä ja laatia toimintaohjeet kunkin riskin varalle. Emergentit turvallisuusuhat puolestaan liittyvät oppilaitosympä-

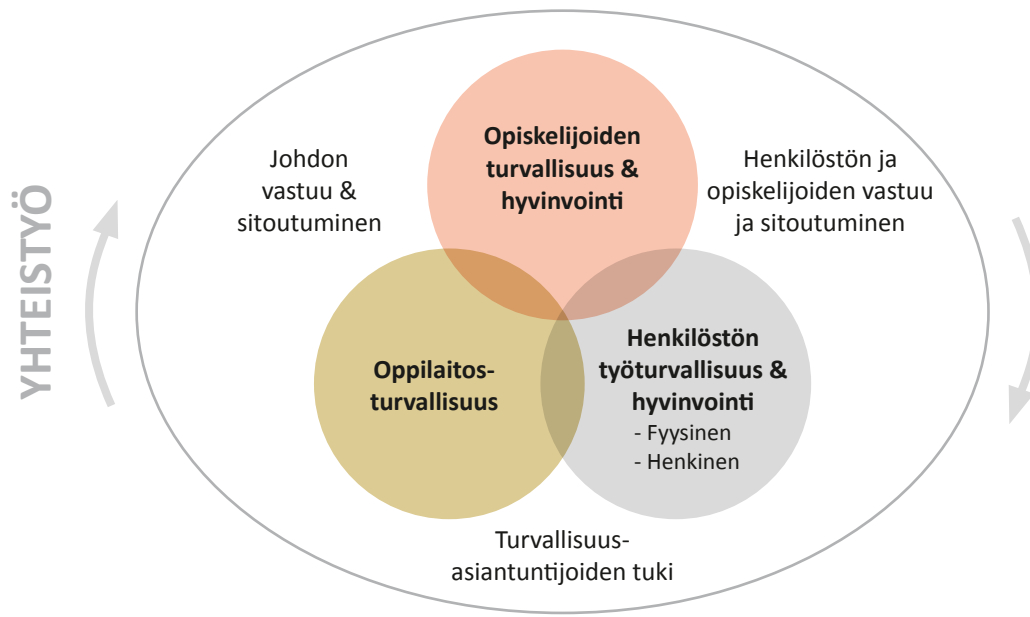
ristön kompleksisuuteen. Kompleksisessa ympäristössä asiat ja ilmiöt kietoutuvat ja vaikuttavat toisiinsa odottamattomin tavoin. Yllättävät tilanteet (emergentit turvallisuusuhat), joiden syiden ja seurausten väliset yhteydet eivät ole selkeitä, ovat yhä yleisempiä (Vartiainen & Raisio 2020). Tämänkaltaiset turvallisuusuhat ovat haastavimpia juuri niiden yllätyksellisyyden vuoksi.

Teoria

Turvallisuusjohtaminen ammatillisessa koulutuksessa

Turvallisuusjohtaminen perustuu ammatillisessa koulutuksessa sekä ammatillista koulutusta säätelevään lainsäädäntöön että työturvallisuuslainsäädäntöön (531/2017; 738/2002). Oppilaitosympäristössä huomio kiinnittyy usein opiskelijoiden turvallisuuteen, mutta opiskelijoiden ohella opettajilla ja muulla henkilökunnalla on oikeus turvallisesti työympäristöön (738/2002). Henkilöstön turvallisuus ja hyvinvointi edistävät myös ammatillisen koulutuksen yleisten tavoitteiden toteutumista kuten koulutuksen korkeaa laatua, opiskelijoiden hyvinvointia, oppimistuloksia ja työelämävalmiuksien kehittymistä, tuloksellisuutta sekä uudistumiskykyä (Black 2003; Kolbe ym. 2005; Tappura ym. 2017).

Koulutuksen järjestäjällä on kokonaisvastuu oppimis- ja työympäristön turvallisuudesta. Koulutuksen järjestäjän ylin johto valvoo turvallisuustavoitteiden toteutumista ja toimenpiteiden riittävyyttä. Turvallisuuden hallinta on osa koulutuksen järjestäjän johtamis- ja laadunhallintajärjestelmää, ja se edellyttää turvallisuuden eri osalueiden ja asiantuntijoiden kiinteää yhteistyötä. Erityisesti ylin johto ja esimiehet toimivat esimerkkeinä turvallisuuskulttuurin edistämisessä, mutta jokainen yhteisön jäsen ylläpitää omalta osaltaan turvallisuutta. Oppilaitosjohtoon, turvallisuusasiantuntijoiden, esimiesten, muun henkilöstön ja opiskelijoiden sitoutuminen ja aktiivinen osallistuminen turvallisuustyöhön rakentaa oppilaitos-



Kuvio 1. Turvallisuuden hallinta oppilaitosympäristössä (Tappura ym. 2017).

yhteisön turvallisuuskulttuuria (Kuvio 1). (Tappura ym. 2017.)

Koulutuksen järjestäjän vastuuseen sisältyy velvollisuus tunnistaa työhön liittyvät vaarat ja kehittää toimenpiteitä niiden pienentämiseksi sekä huolehtia opettajien ja muun henkilöstön valmiuksista toimia turvallisuutta vaarantavissa tilanteissa (738/2002). Työnantajan edustajana esimiesten vastuulla on työympäristön valvonta ja tarvittaessa puuttuminen työntekijöiden fyysisistä tai henkistä terveyttä uhkaaviin tekijöihin (738/2002). Kaikkien työntekijöiden velvollisuutena on toimia turvallisesti, noudattaa työnantajan ohjeita ja määräyksiä sekä ilmoittaa havaitsemistaan vaaroista (738/2002). Turvallisuus- ja työsuojeluorganisaatio toimii esimiesten ja muun henkilöstön tukena turvallisuustyössä.

Tappuran ym. (2017) tutkimuksessa selvitetiin turvallisuuden hallinnan käytäntöjä ammatillisessa koulutuksessa erityisesti henkilöstön näkökulmasta. Tutkimuksen mukaan opettajat ovat lähtökohtaisesti sitoutuneita turvallisuustyöhön, mutta heidän valmiuksiinsa edistää turvallisuutta tehtäviensä mukaisesti ei ole kiinnitetty riittävästi

huomiota eivätkä he saa tähän työhön riittävästi tukea omasta organisaatiostaan. Uhkatilanteet, ristiriidat työyhteisössä ja opiskelijoiden ongelmat ovat merkittäviä kuormitustekijöitä yksilötasolla, jos niihin ei saada riittävästi tukea. Usein ongelmien lähteenä pidetään henkilöstön työkyvyn tai osaamisen puutteita sekä työn kuormitustekijöitä, vaikka tarvittaisiin organisaatiotasoisia ratkaisuja. Esimiesten pitää toimia opettajien tukena yhtenäisten toimintatapojen kehittämisessä ja käytöön ottamisessa, jotta vastuu ei jää yksittäisten opettajien harteille. Henkilöstön ja esimiesten on pidettävä yhtenäisesti kiinni pelisäännöistä myös opiskelijoihin päin (esimerkiksi järjestyssäännöt). Kaiken kaikkiaan yhteisillä toimintatavoilla parannetaan töiden sujuvuutta, helpotetaan oman työn suunnittelua ja vähennetään kuormittumista.

Työterveyslaitoksen ja OAJ:n hankkeessa (Fagerström ym. 2015) on kehitetty väkivaltilanteiden ilmoitusmenettelyä osana päivähoidon ja koulujen työturvallisuutta. Hankkeessa oli mukana myös ammatillisen koulutuksen edustajia. Hankkeen mukaan opettajat tarvitsevat osaamista ja tukea väkivaltilanteiden kohtaamiseen. Väki-

tatilanteiden raportointia kehitettäessä havaittiin, että esimiesten tarttuminen ilmoitettuihin tilanteisiin ei ollut järjestelmällistä.

Tappuran ym. (2017) tutkimuksen mukaan turvallisuuden hallinnan toimintatapoja kiitettiin ja niitä koettiin olevan riittävästi, mutta niiden yhtenäiseen käytäntöön viemiseen kannattaa vielä panostaa. Erityisesti esimiehiä pitää tukea toimintamallien ja pelisääntöjen yhtenäisessä noudattamisessa, sillä he toimivat esimerkkinä turvallisuuskulttuurin edistämässä organisaatiossa. Lisäksi yksittäisten toimintatapojen kehittämisen sijaan tarvitaan järjestelmällisempää turvallisuuden johtamisen tapaa. Koulutuksen järjestäjät tarvitsevat esimerkkejä siitä, miten turvallisuuden hallinnan työkaluja otetaan käyttöön kattavasti, miten turvallisuuden asiantuntijuutta kehitetään eri organisaatiotasolla sekä miten johto sekä opiskelijoiden kanssa työskentelevät opettajat ja muu henkilökunta toteuttavat turvallisuustoimia. Teperin ym. (2018) tutkimuksen mukaan myös muilla kouluasteilla turvallisuuden hallinta jää sirpaleiseksi ja henkilösidonnaiseksi, eikä kokonaisvaltaista turvallisuuden hallinnan mallia ole käytössä.

Launis ja Koli (2005) ovat tutkineet ammatillisen oppilaitoksen opettajan ja opettajayhteisön työhyvinvointia erityisesti tilanteissa, joissa työ on muutoksessa. He havaitsivat, että työn sujuvuuden häiriöissä ei ole kyse vain toimintatavan hallinnan puutteesta, sillä usein puuttuvat myös toimintamallit. He esittävät ratkaisuksi toimintajärjestelmän käsitettä, jonka yksi osa ovat toimintamallit. Turvallisuuden hallinnan näkökulmasta vastaava käsite on turvallisuusjohtamisjärjestelmä (esim. SFS-ISO 45001:2018), joka onkin ollut käytössä joissakin ammatillisissa oppilaitoksissa.

Tappuran ym. (2018a) artikkelissa esitetään turvallisuuden hallintakeinoja ammatillisessa koulutuksessa jaoteltuna kolmeen vaiheeseen: 1) ennakoiivat toimintatavat, 2) toiminta vaara- tai uhkatilanteessa sekä 3) toiminta tilanteen jälkeen. Tärkeää on suunnitella riittävät ennakoiivat toimintatavat ja harjoitella niitä, osata toimia oikein vaara- tai uhkatilanteessa sekä käydä tilanteet läpi jälkikäteen ja oppia niistä. Monissa ammatillis-

sa oppilaitoksissa turvallisuuden hallintaa ja kehittämistä tukee vuosikello, jossa voi olla mukana myös vastuut turvallisuustehtävistä. Vuosikellossa on kuvattu esimerkiksi säännöllisinä toistuvat turvallisuusperhdytykset ja -koulutukset sekä vaaratilanneharjoitukset. Ne ovat tärkeitä turvallisuusosaamisen kehittämiseksi, mutta samalla ne tuovat turvallisuustyötä näkyväksi ja luovat turvallisuudentunnetta. (Tappura ym. 2017; Tappura ym. 2018.)

Turvallisuusosaamisen johtaminen

Informaatio, tieto ja osaaminen

Osaamisen käsitteelle ei ole olemassa tyhjentävää selitystä. Suomen kielessä osaamiselle on monia vastineita tai lähikäsitteitä, kuten pätevyys, tietotaito ja kompetenssi. Jälkimmäisestä on englannin kielessä olemassa kaksi eri vastinetta: 'competence' ja 'competency' – joita usein käytetään toistensa synonyymeina. Osaamisen johtamisen kirjallisuudessa näiden välille on kuitenkin tehty ero. 'Competence' sanalla viitataan henkilön kapasiteettiin vastata työn asettamiin vaatimuksiin, kun puolestaan 'competency' ajatellaan olevan yksilön piilevä ominaisuus, joka voi olla mm. motiivi, piirre, taito tai tietokokonaisuus, jota hän käyttää. Molemmat kompetenssit tuottavat työsuorituksia, mutta ne ovat luonteeltaan erilaisia. (Boyatzis 1982, 20–21; Dubois 1993, 9.)

Tiedon käsite perustuu tässä artikkelissa Poikela & Poikelan (2002) käsitykseen tiedon muodoista sekä heidän muodostamaansa tiedon muuntamisen prosessimalliin, jossa informaatiosta tulee tiedon muuntamisen prosessissa osaamista ja asiantuntijuutta (ks. kuvio 2). Mallissa informaatio on mikä tahansa tieto, jonka yksilö kohtaa aistiensa välityksellä. Teoriatieto on käsitteellistettyä symbolista tietoa, mutta vaatii mentaalisen prosessin, jotta se saa ihmisen mielessä merkityksen. Käytäntötieto puolestaan on konkreettista, mutta yhtä lailla vaatii prosessointia, sillä objekteja ei ole mahdollista ymmärtää ilman käsitteitä, havaintoja ja kokeiluja. Teorian ja käytännön välillä liikkuminen tuottaa kokemuksellista tietoa, joka

syventyy hiljaiseksi tiedoksi eli osaamiseksi tai ammatilliseksi asiantuntijuudeksi. (Poikela & Poikela 2002, 56–59.)

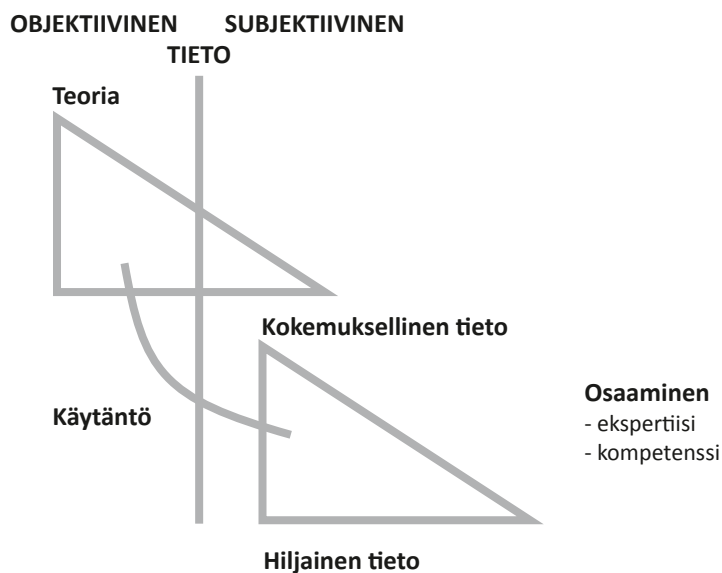
Malli auttaa ymmärtämään myös turvallisuusosaamisen kehittymistä organisaatioissa. Pelkän muodollisen koulutuksen avulla ei voida saavuttaa täydellistä osaamista, sillä ammatilliseen kompetenssiin liittyy huomattavasti laajempia ja monimutkaisempia tiedon ja osaamisen ulottuvuuksia, jotka ilmenevät vasta käytännön tekemisessä. Näin ollen organisaatioissa tulisi pyrkiä luomaan mahdollisimman paljon samankaltaisuutta koulutuksen ja työn välille. Henkilöstökoulutuksessa tulee ymmärtää työn luonnetta, jotta voidaan kouluttaa oikeita asioita ja toisaalta huolehtia siitä, että teorian ja käytännön välille syntyy mahdollisimman paljon yhteneväisyyksiä, jotta yksilö pystyy prosessoimaan informaatiota käsitteiksi ja kokeilujen kautta toimintamalleiksi ja lopulta turvallisuusosaamiseksi.

Osaamisen johtaminen

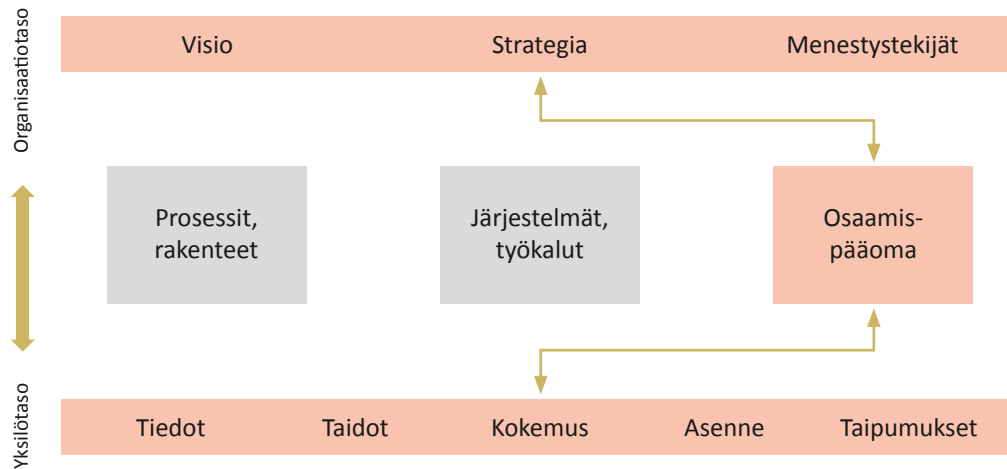
Henkilöstön osaamisesta puhutaan usein organisaation kilpailuvalttina, ja osaamisen johtamisen katsotaan yleisimmin kuuluvan henkilöstö-

johtamisen prosesseihin (Kirjavainen 2003; Ojala 2008; Pralahad & Hamel 1990). Turvallisuusosaamisen johtamisen voidaan kuitenkin ajatella organisaation menestyksen sijasta olevan enemmän funktionaalista johtamista, jonka tavoitteena on turvallinen oppimis- ja työympäristö. Osaamisen johtaminen on vahvasti organisaation oppimista tukeva prosessi, jonka tavoitteena on organisaation jatkuva kehittäminen. Jatkuva kehittäminen puolestaan mahdollistaa tehtävistä suoriutumisen henkilöstölle. (Sydänmaanlakka 2004.)

Osaamisen johtaminen on kehittynyt ajan saatossa, ja tutkimuskirjallisuus puhuu jo osaamisen johtamisen sukupolvista. Ensimmäinen osaamisen johtamisen sukupolvi oli hyvin yksilökeskeinen, ja osaaminen nähtiin tietoina ja taitoina, jotka yksilö omistaa varastoituneena muistiinsa. Kompetenssien kehittämisessä tämä tarkoitti keskittymistä yksilöosaamiseen ja yksityiskohtaiseen kompetenssien kartoittamiseen ja hallintaan. Toisen sukupolven osaamisen johtaminen on painotunut tiedon säilyttämisen ja jakamisen sijaan uuden tiedon tuottamiseen, yhteisötason osaamisen hallintaan ja toimintamallien kehittämiseen. Tällöin osaaminen syntyy, sitä käytetään ja se kehit-



Kuvio 2. Informaatio, tieto ja osaaminen (Poikela & Poikela 2002, 58).



Kuvio 3. Yksilökompetenssin suhde koko organisaation kyvykkyyteen (tässä soveltaen Purmonen & Makkonen 2010, 32, alkuperäinen Kirjavainen 2003).

tyy sekä varastoituu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja osaamisen johtamisen kannalta merkittävää on ymmärtää osaaminen toimintana, ja ennen kaikkea yhteistoimintana sekä osaaminen taitojen omistamisen ja toiminnan välisenä vuorovaikutuksena. Osaamisen johtamisen kolmatta sukupolvea kuvaa systeeminäkemys. Tällöin itseuudistumiskyky sekä uuden osaamisen ja tiedon luominen nähdään kriittisinä tekijöinä. (Amin & Cohendet 2004; Oikarinen & Pihkala 2010, 49–50; Varjokallio & Ahonen 2002, 82–83.)

Osaaminen liittyy vahvasti organisaation tekemisiin strategisiin valintoihin ja osaamisen johtaminen osana strategista henkilöstöjohtamista onkin korostunut viime vuosikymmeninä (Juuti & Luoma 2009; Salojärvi 2013; Stenvall & Virtanen 2014). Osaamisen johtamisen prosessi lähtee liikkeelle organisaation visiosta, strategiasta ja tavoitteista, joiden perusteella määritellään mm. osaamisen kehittämisen tarve organisaatiossa (Sydämaanklakka 2004, 134). Strategisilla tavoitteilla on merkitystä paitsi organisaatiotasolla, myös yksilötasolla, sillä niiden avulla henkilöstön on mahdollista hahmottaa oma roolinsa osana kokonaisuutta (Seppänen-Järvelä & Juth 2003, 202). On siis

ensisijaisen tärkeää, että turvallisuus ja turvallisuusosaamisen johtaminen ovat osa organisaation strategista johtamista. Turvallisuus organisaation arvona ja selkeät turvallisuustavoitteet ohjaavat organisaation operatiivista johtamista, jonka välityksellä edistetään turvallisuuskulttuurin rakentumista. Strateginen osaamisen johtaminen kiinnittyy siihen, miten hyvin henkilöstö edistää tämän vision tai tavoitteen saavuttamista. Vaikuttavuus saavutetaan siis henkilöstön osaamisen avulla (Huotari 2009).

Organisaation osaamispääoma on suoraan riippuvainen yksilön tiedollisista ja taidollisista kompetensseista eli osaamisesta suhteessa työtehtäviin. Organisaation kyvykkyyteen vaikuttavat myös prosessit, rakenteet sekä käytössä olevat järjestelmät ja työkalut, mutta ihmiset kuitenkin muodostavat toimintakulttuurin. Edellä mainittua voidaan havainnollistaa alla olevalla kuviolla (kuvio 3), jossa esitetään osaamispääoman linkittyminen organisaation kyvykkyyteen ja yksilötason ominaisuuksiin. Strategiatyön keskeisenä tehtävänä on integroida nämä yksilön kompetenssi ja organisaatiotason tavoitteet yhteiseksi kokonaisuudeksi. (Purmonen & Makkonen 2010, 32.)

Uotilan (2010) mukaan organisaatioiden keskeinen haaste kuitenkin on päättelyketjun jatkaminen ylimmän johdon strategisista aikomuksista osaamiskysymyksiin ja niistä edelleen kaikkiin organisaation osiin ja vuorovaikutteisesti eri suuntiin. Asioiden välisten yhteyksien ja vuorovaikutussuhteiden hahmottaminen on vaikeaa ja usein haasteeksi tai esteeksi nousee keskustelun riittämättömyys eri toimijatahojen kesken. Organisaation eri vastuualueilta katsottuna osaamisen ja osaamisen johtamisen kokonaisuus voi hahmotua hyvin eri tavalla. Tavoitteena tulisi olla riittävän yhdenmukaisen näkemyksen luominen asiasta sekä yhteisten käsitteiden selventäminen kommunikaation mahdollistamiseksi. (ibid.) Turvallisuuden näkökulmasta tämä vaatii henkilöstön osallistamista laajasti strategiaprosessiin, jotta voidaan saada riittävä yhteinen ymmärrys henkilöstön osaamistasosta, työn luonteesta ja tarvittavista turvallisuusosaamisen kehittämistoimista.

Osaamisen johtaminen esimiestasolla

Osaamisen johtamista esimiestasolla voidaan kutsua operatiiviseksi tasoksi. Johtaminen operatiivisella tasolla helpottuu, mikäli organisaation strategiset linjaukset, perustarkoitus, visio ja tavoitteet ovat selviä. (Seppänen-Järvelä & Juth 2003, 202.) Lähtökohtana turvallisuusosaamisen johtamiselle on siis se, että turvallisuus on organisaatiossa arvo ja sille on laadittu selkeät strategiset linjaukset ja tavoitteet. Esimiestasoa on kirjallisuudessa pidetty avainasemassa alaisten henkilökohtaisen ja tiimien tai ryhmien kollektiivisen osaamisen edistämisessä (Macneil 2001; Popper & Lippshitz 2000; Rogers & Byham 1994; Tannenbaum 1997), kun taas esimerkiksi erillisten kehittämisyksiköiden on katsottu olevan liian etäällä ja liian hitaita reagoimaan nopeisiin muutostarpeisiin (Siehl 1997; Ulrich 1997).

Oppilaitosten turvallisuusympäristöjen on monissa tutkimuksissa todettu olevan jatkuvassa muutoksessa ja turvallisuusuhkien olevan emergentejä (Liljeroos ym. 2018; Teperi ym. 2018; Virta ym. 2018). Suurimmassa osassa ammatillisen koulutuksen järjestäjien organisaatioita turvallisuusjohtaminen on kuitenkin järjestetty konser-

nitasolla keskitetysti ja vain vajaassa kolmanneksessa turvallisuusjohtamisen järjestäminen on hajautettu toimipaikoittain (Liljeroos ym. 2018). Ammatillisten oppilaitosten kohdalla voidaan näin ollen esittää kysymys turvallisuusjohtamisen organisoinnin riittävydestä suhteessa turvallisuusosaamisen edistämiseen ja siitä, kyetäänkö ammatillisissa oppilaitoksissa reagoimaan riittävällä tasolla emergentteihin ja kontingentteihin turvallisuusuhkiin ja -haasteisiin? Ammatillisissa oppilaitoksissa turvallisuusjohtaminen tulisi organisoida vähintään osaamisaloittain, jotta esimiehen riittävä läheisyys toteutuisi organisaatioissa.

Esimiehellä on siis tärkeä asema strategisen ja yksilöllisen tason välillä ja esimiestyöhön on perinteisesti nähty kuuluvan alaisten kehittymisen tukeminen (mm. Minzberg 1980). Jotta tämä mahdollistuu esimiehelle, on hänen oltava riittävän lähellä alaisiaan ja tunnettava heidän työtehtävänsä, työympäristönsä sekä osaamistarpeensa. Esimiehen käytössä tulisi olla laaja spektri erilaisia menetelmiä, joilla hän voi esimerkiksi kartoittaa osaamistarpeita ja toisaalta kehittää alaisten osaamista. Tällaisia keinoja ja menetelmiä ovat esimerkiksi perehdytys, kehityskeskustelu, osaamiskartoitus, henkilöstökoulutus, työnohjaus, haavainnointi, työnohjaus, tyky-toiminta ja työsuunnitelma (Purmonen & Makkonen 2011, 67–69). Erilaiset osaamisen johtamisen keinot olisi hyvä sijoittaa esimerkiksi vuosikelloon, jotta esimiesten olisi helpompi toteuttaa näitä toimenpiteitä.

Metodologia

Tutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää ammatillisten oppilaitosten opettajien tiedollisia ja toiminnallisia turvallisuusvalmiuksia. Tutkimus toteutettiin yhteistyössä Tampereen yliopiston Johtamisen ja talouden tiedekunnan sekä Tampereen ammattikorkeakoulun ammatillisen opettajakorkeakoulun kanssa aikavälillä 1.1.2020–31.12.2020. Tutkimukseen valittiin 5 kohdeoppilaitosta. Oppilaitoksista neljä oli julkisia koulutuksenjärjestäjiä ja yksi tutkimukseen osallistunut oppilaitos oli

yksityinen koulutuksen järjestäjä. Tutkimukseen osallistuneet oppilaitokset valittiin huomioimalla niiden maantieteellinen sijainti ja toimialojen monialaisuus. Tutkimuskirjallisuuteen pohjautuen riskialoiksi oli tunnistettu sote-ala ja logistiikka-ala. Vertailualaksi valittiin liiketalouden ala. Aineistonkeruu toteutettiin vinjettimenetelmällä 10.3.-21.4.2020 välisenä aikana. Vastauksia saatiin 220 kappaletta ja laadullisen sisällönanalyysin raaka-aineisto oli yhteensä 160 sivua.

Vinjettitutkimus

Vinjettitutkimus (Vignette-menetelmä) on laajasti käytetty tutkimusmetodi mm. yhteiskuntatieteissä ja erityisesti organisaatio- ja johtamistieteissä (Beer ym. 2018; Fitzpatrick & Stephens 2014; Rikander 2018; Wason ym. 2002). Vinjettimenetelmää käytetään yleisimmin silloin, kun halutaan tarkastella ihmisten käsityksiä, mielipiteitä, arvoja ja asenteita tutkittavia asioita kohtaan (Finch 1987; Hazel 1995; Hughes 1998) tai päätöksentekoa (Taylor 2006).

Vinjetillä tarkoitetaan lyhyttä kertomusta tai kuvausta johon vastaajan halutaan vastaavan ja ottavan kantaa. Vinjettien käytön etu suhteessa tavallisiin haastatteluihin tai havainnointiin on niiden toimivuus esimerkiksi sensitiivisten aiheiden käsitelyssä, jollaisia mm. turvallisuushaasteet voivat olla. Vinjetit voivat toimia myös ”jäänmurtajinä” ja saattavat auttaa vastaajia hahmottamaan turvallisuustilanteita paremmin ja puhumaan niistä avoimemmin (Barter & Renold 1999.) Vinjettien käytön haasteena voi olla käytettyjen kertomusten suppeus, jolloin vastaaja voi kokea, että hänellä ei ole riittäviä taustatietoja. Haaste on myös kertomus, johon vastaajalla ei ole mahdollisuutta samaistua. Vinjetit laaditaan tästä syystä huolella vastaamaan informanttien toimintaympäristöä, sillä osallistujien on voitava samaistua tilanteisiin ja kuvausten täytyy olla uskottavia (Barter & Renold 1999).

Aikaisempien tutkimusten ja selvitysten tuloksien (esim. Liljeroos ym. 2018; Golnick & Ilves 2019; Laitinen ym. 2020; OPH 2020) perusteella tiedetään, millaisia turvallisuushaasteita opetus-

alalla ja ammatillisissa oppilaitoksissa esiintyy, joten vinjetit muodostettiin siten, että ne kuvaisivat todellisuudessa esiintyviä tilanteita ja tapahtumia. Lähtökohtana oli, että kertomukset edustaisivat tyypillisimpiä turvallisuuspoikkeamia, joita opettajat voivat työssään kohdata. Vinjetit kirjoitettiin työryhmässä, jonka jälkeen niiden relevanssi varmistettiin käymällä avointa keskustelua vinjeteistä oppilaitosten edustajien kanssa sekä pilotoimalla kysely ammatillisten oppilaitosten turvallisuuspäälliköillä. Saadun palautteen perusteella vinjetit tarkistettiin ja uudelleen kirjoitettiin. Vinjetit laadittiin sellaiseen muotoon, että niissä olisi mahdollisimman vähän vastaajaa ohjailevaa tietoa.

Vinjettikysely lähetettiin sähköisesti valittujen alojen opettajille (N=683) ja vastauksia saatiin 220 (n) vastausprosentin ollessa 39,5% (kyselyn vastaanottaneiden määrä perustuu arvioon, sillä yksi osallistuneista instituutioista ei toimittanut tarkkaa lukumäärää tutkimukseen kutsutuista henkilöistä). Kyselyssä oli kolme osaa: 1) taustatiedot, 2) varsinaiset vinjetit (13 kpl) ja 3) viimeistelevät kysymykset, joilla pyrittiin täydentämään tutkimuskohteesta saatavaa kokonaiskuvaa. Kaikkiaan kysymyksiä oli 32 kappaletta. Informantteja ohjeistettiin vastaamaan vinjetteihin omien tietojen ja kokemusten pohjalta, ilman tiedonhakua. Informanttien vastausaikaa ei rajoitettu ja keskimääräinen vastausaika oli 47 minuuttia.

Vastaukset vinjetteihin kerättiin avoimilla kysymyksillä. Osallistujia pyydettiin kertomaan, miten he itse toimisivat tilanteessa, sillä tutkimuksessa haluttiin selvittää nimenomaisen kohderyhmän toimintaa, käsityksiä ja asenteita turvallisuussilmioita kohtaan. Subjektiiivisuuden tavoittaminen oli tärkeää, sillä kysymys siitä, mitä kolmas osapuoli mahdollisesti tekisi ei ole sama asia kuin kysymys omasta toimijuudesta (Finch 1987).

Aineiston analyysi

Aineistoa analysoitiin sekä kvalitatiivisin että kvantitatiivisin keinoin. Kvalitatiivisessa osuudessa vinjettien avulla etsittiin vastaajien reaktioita spesifeihin tilanteisiin (Barter & Renold 1999).

Vinjettien vastauksia analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin keinoin, joka sopii aineiston avoimien vastausten käsittelyn välineeksi ja sen avulla aineistosta pystytään luotettavasti ja systemaattisesti tuottamaan tuloksia (Tuomi & Sarajärvi 2002). Aineistoa käsiteltiin manuaalisesti ja vastauksia luettaessa niistä etsittiin osaamista ja ratkaisukykyä kuvaavia sanoja sekä lauseita, jotka muodostivat analyysin havaintoyksiköt (Ruusuvoori ym. 2010). Havaintoyksiköt pelkistettiin ja klusteroitiin. Tämän jälkeen aineistoa tarkasteltiin uudelleen ensimmäisessä vaiheessa nousseiden teemojen avulla. Vaiheen tarkoituksena oli varmistaa, että kaikki relevantit teemat oli tunnistettu. Usea tarkastelukierros on perusteltua, sillä sisällön analyysille on tyypillistä vuoropuhelu aineiston kanssa ja analyysin havainnot täsmentyvät aineiston käsittelykierrosten aikana. Vinjettien lisäksi analysoitiin myös kyselyssä esitetyt täydentävät kysymykset sekä tutkimukseen osallistuneiden ammatillisten oppilaitosten strategiadokumentit.

Vinjettien osalta tulokset kvantifioitiin tunnistettujen luokkien pohjalta. Havainnollistaaksemme tätä, avoimista vastauksista tunnistettu luokka on esimerkiksi 'Oppitunnin keskeyttäminen' tai 'Kollegan apuun pyytäminen'. Kvantifiointi suoritettiin, jotta avovastaukset voitiin pelkistää taulukkomuotoon ja näin helpottaa tutkimustulosten luettavuutta. Lisäksi kvantifioinnin avulla pystyttiin tarkastelemaan turvallisuustilanteiden toimepidekuvausten laajuutta. Tämä suoritettiin pisteyttämällä vinjettivastaukset numeeriseen muotoon vastauksissa esiintyneiden avaintekijöiden esiintymisen mukaisesti. Korkea pistemäärä kertoo vastauksesta, jossa oli esitetty useita vinjettiin sopivia relevantteja toimenpideratkaisuja ja vastaavasti matala pistemäärä tai pisteittä jääminen kertoo kapea-alaisesta tai olemattomasta toimenpidekuvauksesta. Korkea pistemäärä kuvaa vastaajan kokemusta omasta osaamisestaan ja päätöksentekokyvystään.

Tässä artikkelissa tutkimustulokset esitellään sekä deskriptiivisesti taulukoin että kirjallises-

ti. Tulosten esittämisen yhteydessä hyödynnämme aineistolähtöisiä sitaatteja, jotka voivat olla aineistoa yleisemmin kuvaavia esimerkkejä, mutta myös pistemäisiä havaintoja eri näkökulmista. Informanttien kokemuksen esille nostaminen sitaattien keinoin tuo tulosten esittämiseen todellisuuden tuntua, elävyyttä ja rikkautta. Tulokset kytketään aikaisempaan tutkimustraditioon vertaamalla havaintoja läpi kirjoituksen. Metodologisesti lähestymistapamme on monitieteinen, toimien hallintotieteen ja organisaatiotutkimuksen viitekehyksessä.

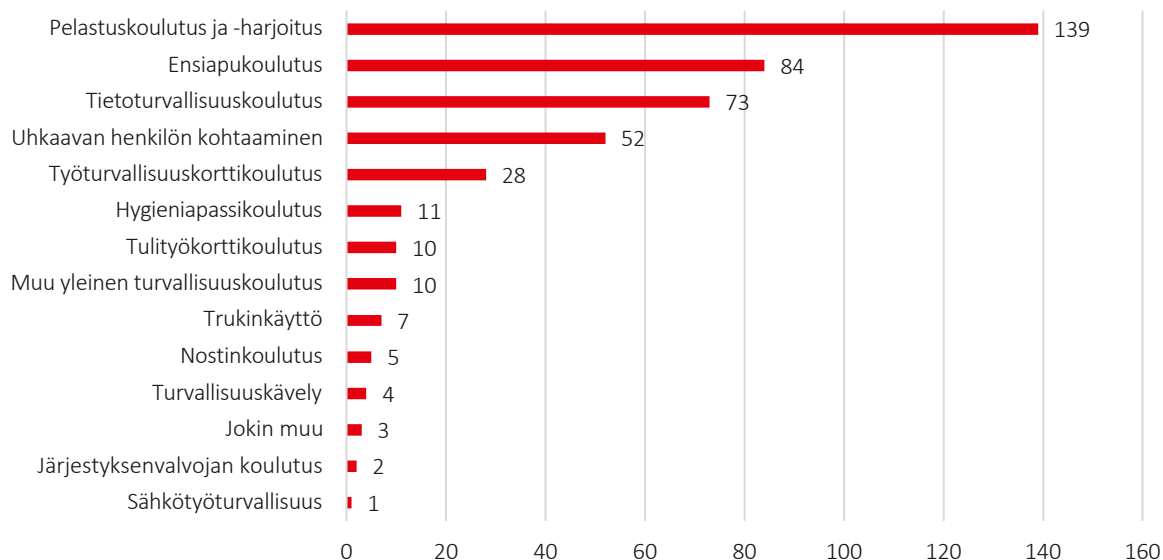
Tulokset

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen keskeiset tulokset. Ensimmäisenä käsitellään turvallisuusosaamisen johtamiseen liittyviä seikkoja, joista kerättiin tietoa sekä avoimilla että monivalintakysymyksillä. Tämän jälkeen käydään läpi opetushenkilöstön turvallisuusosaamiseen liittyviä asioita, joista kerättiin tietoa vinjettien avulla.

Turvallisuusosaamisen johtaminen

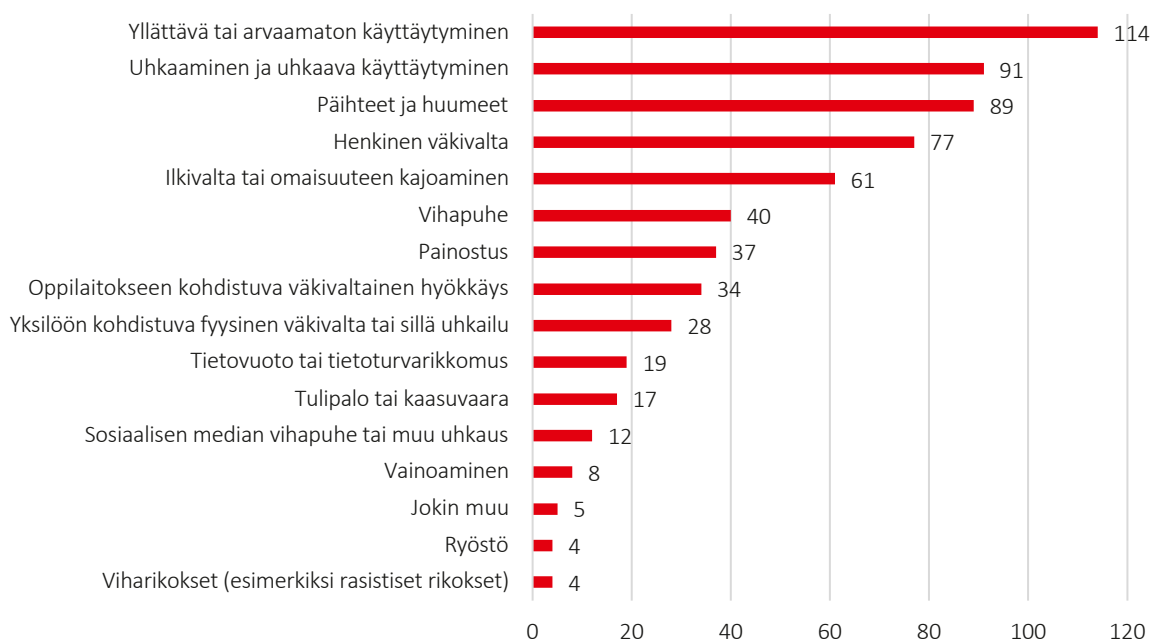
Turvallisuusosaamisen johtamisen tarkastelu voidaan aloittaa katsauksella siitä, minkälaisia turvallisuuskoulutuksia opetushenkilöstölle on järjestetty. Tutkimukseen osallistuneilta tiedusteltiin, ovatko he saaneet lainkaan turvallisuuskoulutusta viimeisen kolmen vuoden aikana. Kyselyyn vastanneista 220 henkilöstä 80% ilmoitti saaneensa koulutusta. Turvallisuuskoulutusta saaneille esitettiin jatkokysymys siitä, minkälaista vastaanotettu koulutus on ollut. Kolme yleisintä turvallisuuskoulutusta olivat *pelastuskoulutus ja -harjoitus* (139 vastausta), *ensiapukoulutus* (84) sekä *tietoturvallisuuskoulutus* (73). *Uhkaavan henkilön kohtaaminen* (52) oli neljänneksi yleisin koulutus ja sellaisen oli suorittanut 30% turvallisuuskoulutusta saaneista henkilöistä ja 24% koko tutkimuksen otannasta (ks. kuvio 4).

Mikäli olet saanut turvallisuuskoulutusta viimeisen kolmen vuoden aikana, määrittele turvallisuuskoulutuksen luonne:



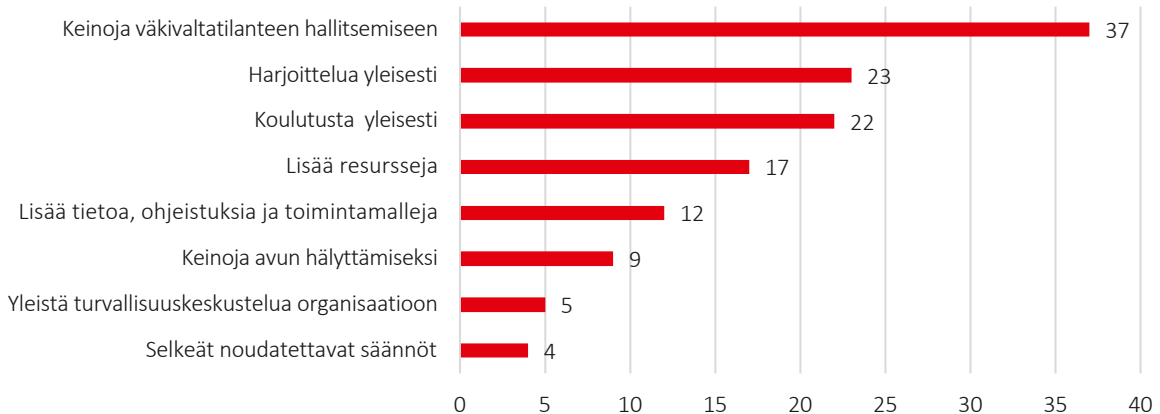
Kuvio 4. Turvallisuuskoulutusta viimeisen kolmen vuoden aikana saaneiden ilmoitukset saamansa koulutuksen tyyppistä (vastausten lukumäärän mukaan).

Onko sinulla työssäsi kokemuksia seuraavista turvallisuutta uhkaavista tilanteista?



Kuvio 5. Vastaajien jakautuminen koettujen uhkaavien tilanteiden mukaan (vastausten lukumäärän mukaan).

Mikäli keinoja puuttuu, millaisia keinoja koet tarvitsevasi?



Kuvio 6. Turvallisuushaasteiden ratkaisemisesta puuttuvat keinot (vastausten lukumäärän mukaan).

Turvallisuusosaamisen johtamisen kannalta on oleellista ymmärtää toteutuneiden turvallisuuskoulutusten ja toteutuneiden turvallisuustilanteiden välinen suhde. Näin ollen tutkimukseen osallistuneilta kysyttiin useita kysymyksiä heidän kokemiensa turvallisuustilanteiden luonteesta. Ensimmäiseksi tiedustelimme siitä, mikä on yleisin työarjessa koettu uhkatilanne. Tässä ylivoimaisesti eniten vastauksia keräsi *häiritsevä tai aggressiivinen opiskelija* (88 vastausta), jonka jälkeen toiseksi yleisin vastaus oli *pälohälytys* (28). Seuraavaksi yleisimmät vastaukset olivat liikenteeseen (14) sekä *liukkauteen ja kompastumisvaaraan* (14) liittyvät turvallisuustilanteet.

Seuraavaksi kysyimme siitä, minkälaisista uhkaavista tilanteista vastaajilla oli ylipäättään kokemusta. *Yllättävä tai arvaamaton käyttäytyminen* (114 vastausta), *uhkaaminen ja uhkaava käyttäytyminen* (91) sekä *päihteet ja huumeet* (89) olivat kolme aineistossa yleisimmin esiintynyttä uhkaa, kun mittausperiaatteena oli se, moniko kyselyyn vastanneista tällaisia tilanteita oli joutunut kokemaan.

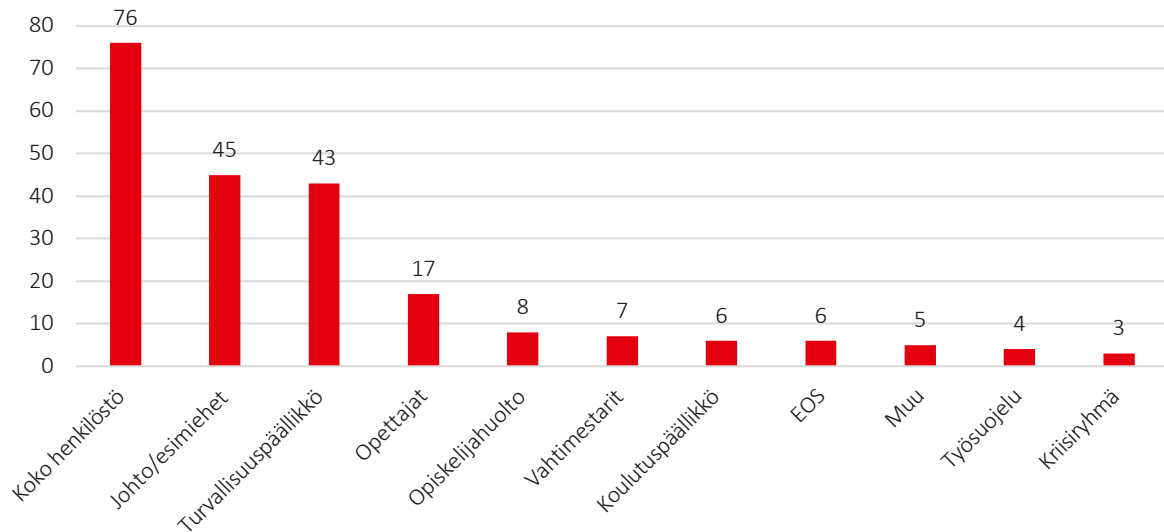
Turvallisuustilanteiden ratkomiseksi tarvitaan keinoja, joista kysyimme seuraavaksi. Ensimmäiseksi tiedustelimme, onko vastaajilla riittävästi keinoja ratkoa työssään tapahtuvia turvallisuushaasteita (ks. kuvio 5). Kyselyyn osallistuneista

52% ilmoitti, että keinoja on tarpeeksi ja 32% oli päinvastaista mieltä. Loput vastaajista olivat epävarmoja tai eivät osanneet vastata kysymykseen. Seuraavaksi esitimme jatkokysymyksen siitä, millaisia turvallisuustilanteisiin puuttumisen keinoja vastaajilta mahdollisesti puuttuu. Yleisin vastaus kysymykseen oli *keinot väkivaltatilanteen hallitsemiseksi*, joka keräsi 37 vastausta. Seuraavaksi yleisimmät vastaukset olivat *harjoittelu* (23) ja *koulutus* (22) yleisellä tasolla, sekä *resurssien lisääminen* (17) (esim. lisää henkilöstöä, ks. kuvio 6).

Seuraavana kysyimme tutkimukseen osallistuneilta siitä, keitä he pitävät tärkeimpinä toimijoina oppilaitoksissaan turvallisuushaasteiden ratkomisen kannalta. Suosituin vastaus oli *koko henkilöstön kollektiivinen panos* (76 vastausta). Myös *oppilaitoksen johto ja esimiehet* (45) sekä *turvallisuuspäälliköt* (43) nousivat vastauksissa esiin (ks. kuvio 7).

Täydentääksemme kyselyaineistomme kautta saatavaa kuvaa turvallisuusosaamisen johtamisesta, otimme tarkasteluun myös strategiadokumentit tutkimukseen osallistuneista ammatillisista oppilaitoksista. Strategiadokumenttien analyysin perusteella turvallisuuteen liittyviä eksplisiittisiä painotuksia esiintyi vain kahdessa ammatillisessa oppilaitoksessa viidestä.

Ketkä näet tärkeimpinä toimijoina oppilaitoksesi turvallisuushaasteiden ratkomisessa?



Kuvio 7. Tärkeimmät toimijat oppilaitoksen turvallisuushaasteiden ratkomisessa (vastausten lukumäärän mukaan).

Opiskelijan taholta tulevaan epäasialliseen käyttäytymiseen ja häirintään liittyvät tilanteet

Opiskelijan taholta tulevan häirinnän, epäasiallisen kohtelun ja väkivallanuhkan sisältäviä tilanteita tarkasteltiin tässä tutkimuksessa kolmen eri vinjetin kautta. Vinjetit pitivät sisällään opiskelijaryhmän taholta tulevan yleisen häirinnän ja uhkailun, yksittäisen opiskelijan taholta tuleva kokeen tuloksen arviointiin liittyvän aggressiivisen palautteen sekä yksittäisen opiskelijan mahdollisen huumeidenkäyttö tilanteen.

Vastauksissa korostui yleisellä tasolla sovittelun, keskustelun ja provosoitumattomuuden merkitys opettajan toiminnassa. Ongelmia aiheuttavien opiskelijoiden kanssa pyrittiin keskustelemaan yleensä erikseen, jotta tilanne laukeaisi. Yleinen toimintamalli oli kollegan hakeminen avuksi, mikäli tilanteissa koettiin olevan fyysisen uhkan mahdollisuus. Kun kollegan tukeen nojaututaan vahvasti tällaisissa tilanteissa, nosti se myös esiin

huolen puutteellisista henkilöstöresursseista ja mahdollisista ilta- ja viikonloppuopetuksista, joiden seurauksena apua ei välttämättä aina ole saatavilla.

”...Kyllä [vinjetin kaltaisessa tilanteissa] yleensä opettajana on aika yksinäinen olo. Esimies kun ei mielellään näihin haluaisi puuttua ollenkaan. Paras-ta apua saa kollegoilta ja erityisopettajilta.”

Oman turvallisuuden huomioiminen nousi esiin aineistosta kohtalaisesti. Tällaisista toimenpiteistä ja huomioista mainittiin esimerkiksi poistumisteiden sijoittuminen, pöytien ja tuolien luomat fyysiset esteet suhteessa edellä mainittuihin sekä tapa hälyttää kollega avuksi joko digitaalisesti tai fyysisesti.

”Tunnustelen tilannetta. Onko mahdollisuus, että joku on fyysisesti vaarassa. Tietokoneella on hälytysnäppäimet, joten pysyttelen koneen lähetyvillä. Tarvittaessa lähetän viestin muille [kollegoille]”

Ongelmiin vastaaminen tapahtui vinjettivastaus-ten perusteella pääasiassa opettaja-kollega-tasolla, sillä esimerkiksi esimiehelle turvallisuustilanteista ilmoittaminen oli vastauksien perusteella melko vä-häistä. Opiskelijahuoltotyöryhmän tai terveyden-huollon puoleen käännettiin häiriköivän ryhmän ja huumeiden käyttötapausten osalta kohtalaisesti, sillä tämä toimintatapa sisältyi noin kolmannek-seen kyseisistä vastauksista. Merkille pantavaa on, että huumeidenkäyttötilanteessa yhteyden viran-omaisiin olisi ottanut vain 8% vastaajista.

Opiskelijoiden keskinäiset konfliktitilanteet

Opiskelijoiden välisiä konfliktitilanteita tarkas-teltiin kahdessa vinjetissä, joissa toisessa oli kyse internetissä tapahtuvasta häirinnästä ja toisessa yhden opiskelijan muihin opiskelijoihin kohdistamasta aggressiivisesta kielestä. Molemmissa ta-pauksissa yleisin lähestymistapa oli ottaa tapauk-sen osapuolet erilliseen keskusteluun, jossa selvi-tettäisiin taustoja ja pyritäisiin laukaisemaan pa-hin konflikti.

"Kyse on kiusaamisesta ja siinä pitää olla nollatole-ranssi. Tutoropettajana otan asian puheeksi molempien kanssa ensin erikseen ja sitten mahdollisesti yhdessä. Mikäli kyse on alaikäisistä, otan yhteyttä vanhempiin, joiden kanssa käyn keskustelun tilan-teesta. Tarvittaessa minulla on mukana oppilashuol-toon kuuluva henkilö."

Internetissä tapahtuvan häirintätilanteen osalta oli nähtävissä, että tilanteen monisyisyyden takia vastaajilla oli hankaluuksia tunnistaa, kenen vas-tuulla tilanteen hoitaminen on. Niinpä tilantees-sa käännettiin konsultoimaan opiskelijahuolto-työryhmää (37%), kollegaa (28%) tai viranomaista (23%).

"Rikoksen mahdollisuuden selvittämiseksi ohjaan opiskelijaa / konsultoin itse poliisia. Jos kyseessä on alaikäisiä opiskelijoita, asian käsittelyssä ollaan yhteydessä huoltajiin ja huoltajia kuullaan yhdessä

opiskelijoiden kanssa. Moniammatillinen tiimi tuek-si asian käsittelyyn sekä yksittäisten että opiskelija-ryhmien."

Aggressiivisen kielenkäytön tapauksessa noin kuu-desosa vastaajista ilmoitti, että he kävisivät kes-kustelua ongelmia aiheuttaneen opiskelijan lisäksi myös opetusryhmän kanssa, esimerkiksi vuorovai-kutussääntöjen kertaamiseksi.

Opiskelijan radikalisoituminen

Opiskelijan radikalisoitumista tarkasteltiin täs-sä tutkimuksessa kahden vinjetin kautta, jossa toisessa opiskelijalla ilmeni väkivaltaa ihannoivia ajatuksia ja toisessa opiskelijassa ilmeni syrjäyty-miseen ja radikalisoitumiseen viittaavia piirteitä. Molempien vinjettien osalta pääjoukko vastaajista tunnisti tilanteessa olevan ulkopuolisen avun tar-peen, mikä useimmiten tarkoitti vastausten tasolla opiskelijahuoltotyöryhmän puoleen kääntymistä. Usein vastauksissa ilmeni myös tarve keskustella opiskelijan kanssa tilanteen vakavuuden selvit-tämiseksi ja lisätietojen saamiseksi, samoin kuin myös kollegaa tai esimiestä konsultoitaisiin tilan-netiedon lisäämiseksi.

"Opiskelija tarvitsee apua. Otan puheeksi asian opiskelijan kanssa. Otan keskusteluun mukaan opis-keluhuollon henkilön tai henkilöitä. Haastattelemme ja selvitämme, miten opiskelija ajattelee. Kerromme, että ko. asennetta ei hyväksytä oppilaitoksessa."

Tilanteessa olevaa radikalisoitumisen uhkaa ei kui-tenkaan tunnistettu kovinkaan laajasti, sillä vain noin joka kymmenes vastaaja mainitsi eksplisiitti-sesti tämän riskin vastauksessaan. Samaten viran-omaisen konsultointi ei ollut merkittävässä roolis-sa vastauksissa, sillä tämän ilmoitti tekevänsä vain 5% vastaajista kummassakin vinjetissä.

"Kyseessä on ääriajatteliija, jolla voi olla radikaaleja-kin toimintasuunnitelmia. Otan asian puheeksi opis-kelijan kanssa sekä informoin oppilaitoksen muuta henkilökuntaa ja turvallisuudesta vastaavia."

Ulkopuolisen tahon epäasiallinen käytös

Ulkopuoliselta taholta tulevasta epäasiallisesta käytöksestä kysyttiin vinjetillä, missä kurinpitotoimien kohteeksi joutuneen opiskelijan huoltaja lähestyy opettajaa puhelimitse hyvin provosoivaa kieltä käyttäen. Vastanneet lähestyivät tilannetta useimmiten huomioiden sen, kuinka tärkeää on olla puhelussa itse provosoitumatta. Tämän mainitsi vastauksissaan 65% vastanneista. Kaksi viidesosaa vastanneista pyrki perustelemaan huoltajalle heti kurinpitotoimien syyt, mikäli mahdollista.

”Kuuntelen ja pyrin olemaan provosoitumatta. Keskustelen asiasta, mutta jos huoltaja ei rauhoitu, pyydän häntä soittamaan uudelleen myöhemmin. Käyn asiasta keskustelua esimieheni kanssa.”

Hieman alle neljäsosa vastaajista keskustelisi tilanteesta esimiehensä kanssa ja pieni osa (7%) luovuttaisi asian suoraan esimiehen hoidettavaksi.

”Ole asiallinen ja älä provosoi tilanteessa. Kerro faktat ja oppilaitoksen ohjeet (perustelee toimintasi). Jos asia menee äärimmäisyyksiin ja uhkauksiin - pyydä olemaan yhteydessä omaan esimieheesi. Älä jää tilanteessa yksin – asian läpikäynti esimiehen kanssa. Kerro, että ei tarvitse kuunnella ala-arvoista tekstiä / haukkumista. Ehdota, että asianomaisen voisi keskustella tästä jonkun kollegan kanssa, jos yhteistyö ei juuri minun kanssani onnistu (rajan veto epäasialliseen käyttäytymiseen vs. ammatti).”

Lopulta 7% vastaajista ilmoittaisi asiasta poliisille.

Hätätilanteet

Hätätilanteita käytiin läpi tässä tutkimuksessa usean eri vinjetin kautta, mitkä sisälsivät kaasuvaaratilanteen, palohälytyksen, aseellisen hyökkäyksen sekä hätätilanteesta palautumisen jälkitimet.

Kaasuvaaravinjetissä kysyttiin, miten opettaja reagoisi kesken oppitunnin tulevaan ilmoitukseen

tilanteesta. Vastauksissa suurin osa (70%) ymmärsi, että tällaisessa tilanteessa tulisi pysyä sisätiloissa ja odottaa lisäohjeita. Kuitenkin vastauksista nousi esiin myös se, että laajemmassa mittakaavassa osaaminen on vaillinaista, sillä luokkatilan ovien ja ikkunoiden sulkimisen muisti mainita noin puolet vastaajista ja rakennuksen ilmanvaihdon sulkimisen muisti mainita enää hieman yli neljännes.

”Suljen ikkunat, myös ilmanvaihto pitää sulkea, mutta se tehdään muualta. Kuuntelen kuulutuksia ja avaan radion. Olemme luokassa, ei poistuta ennen lupaa.”

Palohälytysvinjetissä kysyttiin reagoinnista kesken oppitunnin ilmenevään hälytykseen. Tämän vinjetin osalta ensisijaiset toimenpiteet olivat hyvin tiedossa, kun lähes tulkoon kaikki (96%) vastaajat ilmoittivat, että he veisivät ryhmänsä ulos rakennuksesta kokoontumispaikalle. Evakuointiprotokollan kokonaisvaltainen läpivienti ei kuitenkaan ollut kaikilla vastaajilla yhtä hyvin hallussa, sillä tyhjän luokkahuoneen ilmoitti tarkastavansa taakse jääneiden varalta enää hieman yli puolet vastaajista ja tyhjän luokkahuoneen ilmoitti sulkevansa ja merkitsevänsä palokuntaa varten alle puolet vastaajista. Kokoontumispaikalla tehtävää opiskelijoiden laskemista ja tilanteen ilmoittamista evakuoinnin johtajalle muisti tehdä enää harva.

”Kehotan opiskelijoita poistumaan välittömästi, jättämään kamat siihen ja menen ovelle. Muistutan kokoontumispaikasta sekä siitä, että heidän tulee olla ryhmässä. Lasken heidät. Laitan tyhjätila lapun paikoilleen. Kipitän ryhmän perässä. Ilmoitan kokoojalle, mikä ryhmä tuli ulos ja montako meitä on ja pääsikö kaikki kokoontumispaikalle saakka. Sitteen vaan noudatetaan tulevia ohjeita.”

Aseellisen hyökkäyksen vinjetissä tarkasteltiin vastaajien toimia hätätilanteessa, jossa oppitunnin aikana käytävältä kuuluu aseisen laukauksen ääniä. Eniten vastauksia keräsivät opetustilan luokitseminen ulkopuolisten sisäänpääsyn estämiseksi (60%) ja opiskelijoiden kehottaminen suojautu-

maan (55%). Muita keskeisiä vastauksissa esiintyneitä toimenpiteitä olivat tilannetiedoista kommunikointi sekä opiskelijoiden rauhoittaminen.

”Pidetään luokka lukossa, Pyydetään opiskelijoita olemaan hiljaa. Jos käytävästä kuuluu muita epäilyttäviä ääniä, niin valot pois. Opiskelijat matalaksi seinän viereen. Kaikki pysyvät hiljaa. Opettaja ryhmään viesti, millä käytävällä on epäilyttävää toimintaa. Yhteys poliisiin.”

Viimeinen vinjetti hätätilanteisiin liittyen käsittelee uhkatilanteen jälkeisiä palautumistoimenpiteitä. Vinjetissä oppilaitoksessa oli tapahtunut väkivaltaiseen hyökkäykseen liittyvä läheltä piti-tilanne, jonka seurauksena kollektiivinen perusturvallisuuden tunne oli järkkynyt. Yleisin ratkaisu ongelmaan oli keskustelutilaisuuden järjestäminen opiskelijoille (75%). Seuraavaksi yleisimpiä vastauksia olivat organisaation erikoisresurssien puoleen kääntyminen (opiskelijahuolto, terveydenhuolto tai turvallisuushenkilöstö), 42% ja opiskelijoille tukitoimista tiedottaminen tai niiden pariin ohjaaminen (31%). Noin viidesosa vastaajista ilmoittaisi havainnoistaan esimiehelle tai muuten konsultoisi esimiestä tilanteeseen liittyen.

”Otan asian puheeksi ryhmän kanssa, jota parhailaan opetan. Käyn keskustelun avulla tilannetta läpi ja kaikilla on mahdollisuus kertoa tuntemuksistaan. Kerron heille myös, että tällainen on hyvin harvinaista, eikä varmaankaan toistu kovin pian uudelleen. Kerron myös, että meillä on koululla turvallisuushenkilöstöä sekä toimintasuunnitelmat vastaavien tilanteiden varalle. Tärkeätä on, että jokainen kertoo heti havainnoistaan, jos huomaa jotakin epäilyttävää. Lisäksi käymme läpi koulun pelastussuunnitelman kohdan, jossa kerrotaan, miten tulee toimia uhkaavissa tilanteissa.”

Uhkatilanteen jälkeisiin palautumistoimenpiteisiin keskittyvä vinjetti toi ilmi sen, että vastaajien fokus oli ennen kaikkea opiskelijoiden palautumiseen johtavissa toimissa ja ammatillisen oppilaitoksen henkilökunnan palautumiseen ajatuk-

siaan käänsi vain harva. Kyseessä olevan vinjetin vastaukset heijastelivat myös koko tutkimuksen tasolla ilmennyttä kuvaa siitä, että uhkatilanteisiin liittyvien jälkitoimenpiteiden tarpeellisuutta ei riittävässä määrin tunnusteta. Vakavimmissakin tilanteissa, joissa palautumistoimien tarpeellisuus saatettiin tunnustaa, niiden kohdistaminen tapahtui ensi sijassa opiskelijoihin, vaikkei henkilöstön tarve uhkatilanteen jälkeisille palautumistoimille ole sen vähäisempi.

Johtopäätökset

Tämä tutkimus tuotti tuloksia ammatillisten oppilaitosten opetushenkilöstön tiedollisista ja toiminnallisista valmiuksista turvallisuustilanteissa. Kerätty aineisto kuvaa kohderyhmää monipuolisesti ja tutkimus- sekä analyysimethodella varmistettiin tulosten luotettavuus. Tutkimuksen otanta tuotti satunnaistettua toimintaympäristötietoa, mutta tulosten yleistettävyyttä varmistettiin luomalla kansallisten ja kattavien kyselyjen pohjalta tehdyt vinjetit. Näin ollen tutkimuksen tulokset ja johtopäätökset ovat sovellettavissa laajemmassakin kontekstissa. Tutkimuksen avulla pyrittiin vastaamaan kahteen tutkimuskysymykseen: onko ammatillisten oppilaitosten opetushenkilöstöllä riittävää turvallisuusosaamista turvallisuustilanteissa toimimiselle ja miten turvallisuusosaamista tulisi johtaa ammatillisissa oppilaitoksissa, jotta opetushenkilöstölle taattaisiin riittävä osaamisen taso turvallisuustilanteissa toimimiselle.

Vinjettitulosten perusteella ammatillisten oppilaitosten opetushenkilöstön turvallisuusosaaminen näyttäytyy paikoin pistemäisenä ja niukkana arjen työssä toistuviin turvallisuushaasteisiin nähden. Tätä tukee myös vastaajien oma arvio, jonka mukaan lähes puolet vastanneista kokivat, ettei heillä ole, tai he eivät ole varmoja siitä, onko heillä riittävästi keinoja ratkoa työarjessaan kohtamia turvallisuushaasteita. Parhaiten opettajilla oli keinoja ratkoa niitä turvallisuushaasteita, joihin he olivat saaneet koulutusta, mutta selkeästi uudenlaiset turvallisuusuhkat, kuten radikalisoi-

tumisen tunnistaminen tai sosiaalisessa mediassa ilmentyvät turvallisuushkat haastavat opettajien osaamista ratkoa turvallisuushaasteita. Ilmiö kertoo myös turvallisuustympäristön muutoksesta (Liljeroos ym. 2018; Virta ym. 2018; Teperi ym. 2018).

Turvallisuusosaamisen katve osaltaan haastaa vaatimusta työntekijöiden velvollisuudesta toimia työssä turvallisesti (738/2002). Lisäksi tutkimus osoitti, että turvallisuuskoulutuksien ja opettajien arkityössä tapahtuneiden turvallisuushaasteiden välillä on olemassa epäsuhta. Turvallisuuskoulutuksien painopiste on selvästi pelastustoiminnan puolella, kun taas suurimmat turvallisuushaasteet liittyvät opiskelijoiden arvaamattoman tai uhkaavan käytöksen synnyttämiin turvallisuustilanteisiin. Henkilöstön vastuun lisäksi ammatillisilla oppilaitoksilla on lakisääteinen vastuu tunnistaa työhön liittyvät vaarat ja kehittää toimenpiteitä niiden pienentämiseksi sekä huolehtia opettajien valmiuksista toimia turvallisuutta vaarantavissa tilanteissa. Lisäksi oppilaitoksilla on kokonaisvastuu oppimis- ja työympäristön turvallisuudesta ja oppilaitosten ylimmän johdon tulee valvoa turvallisuustavoitteiden toteutumista ja toimenpiteiden riittävyyttä. (738/2002; Tappura ym. 2017.) Tämän tutkimuksen valossa ammatillisissa oppilaitoksissa ei aina hallita riskejä lainsäädännön edellyttämällä tasolla eikä työnantajan velvollisuus perehdyttää ja kouluttaa henkilöstönsä riskien varalta täyty riittävässä mitassa. Turvallisuusosaamisen johtamisen kannalta on kuitenkin oleellista ymmärtää toteutuneiden turvallisuuskoulutusten ja toteutuneiden turvallisuustilanteiden välinen suhde. Turvallisuusperehdytykset ja -koulutukset sekä vaaratilanneharjoitukset olisi hyvä kuvata esimerkiksi vuosikelloon, jolloin organisaation on helpompi paitsi seurata toteutuneita koulutuksia, myös huolehtia, että niitä on tarjolla säännöllisesti. Turvallisuuskoulutukset ja -perehdytykset ovat tärkeitä paitsi turvallisuusosaamisen kehittämiseksi, mutta samalla ne tuovat turvallisuustyötä näkyväksi ja luovat turvallisuuden tunnetta (Tappura ym. 2017; Tappura ym. 2018). Lisäksi jatkuva kehittäminen mahdollistaa tehtävistä suoriutumisen henkilöstölle. (Sydänmaanlakka 2004.)

Turvallisuusosaamisen johtamista määrittävät vahvasti organisaation strategiset valinnat ja valitseva turvallisuuskulttuuri. Tutkimukseen osallistuneiden viiden instituution osalta turvallisuus oli kuitenkin nostettu selvästi esiin vain kahden organisaation strategioissa. Strategisilla tavoitteilla on merkitystä myös yksilötasolla, sillä niiden avulla henkilöstön on mahdollista hahmottaa oma roolinsa osana kokonaisuutta (Seppänen-Järvelä & Juth 2003; Juuti & Luoma 2009; Salojärvi 2013; Stenvall & Virtanen 2014). Turvallisuus organisaation arvona ja selkeät turvallisuustavoitteet ohjaavat organisaation operatiivista johtamista ja oikein jalkautettuna edistävät myös turvallisuuskulttuurin rakentumista yksilötasolla (Huotari 2009). Turvallisuuden on oltava kunkin oppilaitoksen strateginen valinta vähintään resurssitasolla, jotta riittävän turvallisuuskulttuurin synty mahdollistuu yksilötasolla. Tämän tutkimuksen mukaan esimerkiksi turvallisuuskoulutuksien saavutettavuudessa ilmeni haasteita liittyen oman opetuksen päällekkäisyyteen, eri toimipisteissä toimimiseen sekä resursointiin. Ongelmia aiheuttavat myös sijaisuudet ja opettajien vaihtuvuus. Minimissään opettajille tulisi kuitenkin osoittaa riittävästi työaikaa opettajan turvallisuusosaamisen kehittämiseen.

Turvallisuusosaamisen johtamisen tulisi kytä myös vastaamaan emergentteihin ja kontingentteihin turvallisuushkiin ja -haasteisiin. Tässä suhteessa tutkimuksemme avulla voidaan tunnistaa useita kehittämiskohteita. Aineistomme perusteella turvallisuuskoulutusten tulisi olla paitsi riskiperustaisia, mutta myös käytännöllistä harjoittelua sisältäviä. Riskiperustainen turvallisuusosaamisen johtaminen tunnistaa systemaattisesti arjen turvallisuushaasteet, ymmärtää työn luonnetta ja pyrkii vahvistamaan henkilöstön kapasiteettia suoriutua työstä. Turvallisuusosaamisen johtamisessa tulee myös ymmärtää ammatillisen osaamisen ja kompetenssin syntymekanismeja (Poikela & Poikela 2002). Muodollisella koulutuksella voidaan yleisesti ottaen saavuttaa vain teoriaosaaminen, mutta kokemuksellisen tiedon syntyminen vaatii myös käytännön tekemistä. Tässä tutkimuksessa vastaajat toivoivatkin juuri käytännön

harjoituksia turvallisuushaasteiden ratkomisen tueksi. Vain harjoittelemalla on mahdollista saada suorituskkyä, joka on ulosmitattavissa todellises-
sa tilanteessa.

Turvallisuusosaamisen yhtenä puutteellisenä osa-alueena tässä tutkimuksessa näyttöä riittä-
mätön organisaatitason tuki ja kommunikaatio
organisaation eri tasojen välillä. Tulosten mukaan
opettajat pyrkivät ratkaisemaan työssä tapahtuvia
turvallisuustilanteita ensisijaisesti yksin ja omin
neuvoin. Lisäksi vinjettien perusteella näyttää sil-
tä, että havaituista uhka- ja vaaratilanteista ei vält-
tämättä aina ilmoiteta esimiehelle tai työnantajal-
le. Tämä johtaa mm. siihen, että organisaatiossa ei
kyetä kehittämään riittäviä turvallisuuden hallin-
tamalleja ja -keinoja, koska tieto arkitodellisuudes-
ta ei välity organisaation ylemmille tasoille. Tätä
problematiikkaa tulisi ratkoa esimerkiksi organi-
soimalla turvallisuusjohtaminen vähintään osaa-
misaloittain, jotta esimiehen riittävä läheisyys to-
teutuisi oppilaitoksissa (Minzberg 1980). Tämä
edistäisi myös opettajien henkilökohtaisen sekä
henkilöstön kollektiivisen turvallisuusosaamisen
kehittämistä (Macneil 2001; Popper & Lippshitz
2000; Rogers & Byham 1994; Tannenbaum 1997).
Tärkeää on myös tukea esimiehiä toimintamallien
ja pelisääntöjen yhteisessä noudattamisessa, sil-
lä he toimivat esimerkkinä turvallisuuskulttuurin
edistämässä organisaatiossa (Tappura ym. 2017).
Lisäksi turvallisuuden hallintamallien ja -keinojen
luomista voi ratkoa pyrkimyksillä luoda avoimem-
paa keskustelukulttuuria sekä horisontaalisesti
että vertikaalisesti. Avoin keskustelu johtaa tilan-
teeseen, jossa työyhteisön kollektiivinen tuki aut-
taa yksittäistä opettajaa ymmärtämään ja enna-
koimaan arjessa kohtaamiaan turvallisuustilantei-
taan paremmin, mikä puolestaan johtaa myös or-
ganisaation parempaan suorituskkyyn. Avoimen
keskustelun kautta voidaan lisäksi saada aikaan
kattavampaa turvallisuusanalyysia, jonka avulla
paremman riskiperustaisen koulutussuunnitte-
lun kautta voidaan itse turvallisuuskoulutuksista
saada aiempaa relevantimpia. Keskustelukulttuu-
rin lisäksi organisaation turvallisuuteen liittyvien
toimintaohjeiden täytyy olla riittävän kattavia ja

arjessa toteuttamiskelpoisia, jotta henkilöstö voi
luottaen tukeutua niihin.

Yhteenvedonä tämän tutkimuksen näkökul-
masta ammatillisten oppilaitosten opetushenki-
löstön turvallisuusosaaminen näyttöä paiko-
nistemäisenä ja niukkana arjen työssä toistuviin
turvallisuushaasteisiin nähden. Osaamiskatveen
paikkaamiseksi ammatillisissa oppilaitoksissa tu-
lisi ensinnäkin vahvistaa turvallisuutta arvona ja
strategisena tavoitteena sekä rakentaa systemaat-
tista ja riskiperusteista turvallisuusjohtamista. Li-
säksi ammatillisissa oppilaitoksissa näyttää olevan
tarve turvallisuuden monitasohallinnalle. Tätä voi-
daan edistää luomalla yhteistyöprosesseja, joissa
tieto turvallisuudesta liikkuu eri tasojen välillä, ja
joiden avulla opetushenkilöstö voidaan osallistaa
strategiseen päätöksentekoon. Turvallisuusosaa-
amisen johtamisen tulee erityisesti keskittyä vah-
vistamaan työturvallisuutta varmistamalla, että
opetushenkilöstöllä on riittävä osaaminen erilais-
ten turvallisuustilanteiden hallintaan.

Lähteet

- 531/2017. Laki ammatillisesta koulutuksesta.
738/2002. Työturvallisuuslaki.
Amin, Ash & Cohendet, Patrick (2004). *Architectures
of Knowledgefirms, capabilities, and communities*.
Oxford University Press, New York.
Barter, Christine & Renold, Emma (1999). The Use
of Vignettes in Qualitative Research. *Social
Research Update* 25.
Beer, Andrew & Ayres, Sarah & Clower, Terry &
Sancino, Alesandro & Sotaraute, Markku
(2019). Place leadership and regional economic
development: a framework for cross-regional
analysis. *Regional Studies* 53(2), 171–182.
Black, Susan (2003). Stressed out in the classroom.
American School Board Journal 190(10), 36–38.
Boyatzis, Richard (1982). *The Competent Manager: A
Model for Effective Performance*. John Wiley &
Sons, New York.
Dubois, David (1993). *Competency-based Performance
Improvement: A Strategy for Organizational
Change*. Human Resource Development Press,
Amherst.

- Fagerström, Virpi & Länsikallio, Riina & Sipponen, Jouni (2015). *Stop väkivallalle kouluissa ja päiväkodeissa – Väkivaltatilanteiden ilmoitus- ja käsittelylomakkeiden kehittäminen*. Työterveyslaitos, Helsinki.
- Finch, Janet (1987). The Vignette Technique in Survey Research. *Sociology* 21(1), 105-114.
- Fitzpatrick, Suzanne & Stephens, Mark (2014). Welfare regimes, social values and homelessness. *Housing Studies* 29(2), 215–234.
- Golnick, Teija & Ilves, Vesa (2019). Opetusalan työolobarometri 2019. Saatavilla: https://www.oaj.fi/contentassets/14b569b3740b-404f99026bc901ec75c7/opetusalan_tyoolo-barometri_2019_nettiin.pdf
- Hazel, Neal (1995). Elicitation Techniques with Young People. *Social Research Update* 12.
- Hughes, Rhidian (1998). Considering the vignette technique and its application to a study of drug injecting and HIV risk and safer behavior. *Sociology of Health and Illness* 20(3), 381–400.
- Huotari, Päivi (2009). *Strateginen osaamisen johtaminen kuntien sosiaali- ja terveystoimessa. Neljän kunnan sosiaali- ja terveystoimen esimiesten käsityksiä strategisesta osaamisen johtamisesta*. Acta universitatis Tampereensis, Tampere.
- Juuti, Pauli & Luoma, Mikko (2009). *Strateginen johtaminen. Miten vastata kompleksisen ja postmodernin ajan haasteisiin*. Otava, Helsinki.
- Kirjavainen, Paula (2003). Strateginen osaamisen johtaminen Suomessa - käsitekehittelyistä käytännön kokemuksiin ja tulevaisuuden näkymiin. Teoksessa Kirjavainen, Paula & Laakso-Manninen, Ritva & Manka, Marja-Liisa & Troberg, Eliisa (2003). *Kehittyvä osaamisen johtaminen*. Helian julkaisusarja A:6, Helsinki.
- Kolbe, Lloyd & Tirozzi, Gerald & Marx, Eva & Bobbitt-Cooke, Mary & Riedel, Sara & Jones, Jack & Schmoye, Michael (2005). Health programmes for school employees: improving quality of life, health and productivity. *Global Health Promotion* 12(3-4), 157-161.
- Laitinen, Kristiina & Lahtinen, Matti & Haanpää, Sanna & Järvinen, Jouni & Granskog, Pamela & Turunen-Zwinger, Sari (2020). *Opas seksuaalisen häirinnän ennalta-ehkäisemiseksi ja siihen puuttumiseksi kouluissa ja oppilaitoksissa*. Opetushallitus: Oppaat ja käsikirjat 2020:4a.
- Launis, Kirsti & Koli, Annarita (2005). Opettajien työhyvinvointi muutoksessa. *Työ ja ihminen* 19(3), 350-366.
- Liljeroos, Johanna & Pekkola, Elias & Virta, Sirpa (2018). *Ammatillisen koulutuksen turvallisuuskysely-raportti*. Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Vaasa.
- Macneil, Christina (2001). The supervisor as a facilitator of informal learning in work teams. *Journal of Workplace learning* 13(6), 246–253.
- Minzberg, Henry (1980). *The Nature of Managerial Work*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Oikarinen, Tuija & Pihkala, Timo (2010). Monenlaista osaamisen johtamista. Teoksessa Viitala, Riitta & Uotila, Timo-Pekka (toim.). *Ikkunoita osaamisen johtamisen systeemiseen kokonaisuuteen*. Vaasan yliopisto, Tutkimuksia 293.
- Otala, Leenamajja (2008). *Osaamis pääoman johtamisesta kilpailuetu*. WSOYpro, Porvoo.
- Poikela, Esa & Poikela, Sari (2002). Tieto ja osaaminen oppimisen lähtökohtana ja tavoitteena. Teoksessa Poikela, Esa (toim.). *Ongelma perustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä*. Tampereen yliopistopaino Juvenes Print, Tampere. 55-74.
- Popper, Micha & Lipshitz, Raanan (2000). Installing mechanisms and instilling values: the role of leaders in organizational learning. *The Learning Organization* 7(3), 135–144.
- Pralahad, Coimbatore & Hamel, Gary (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review* May-June, 79-91.
- Purmonen, Pilvi & Makkonen, Riitta (2011). *Muutosjohtaminen, osaamisen johtaminen ja esimiestyö yhteys- ja palvelukeskusalalla*. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun julkaisu, Joensuu.
- Rikander, Henri (2018). *Vähemmän haitan tie – Rikoslain 16 luvun 1 §:n soveltaminen poliisin käytännössä*. Edilex 2018/36.
- Rogers, Robert & Byham, William (1994). Diagnosing organizational cultures for realignment. Teoksessa Howard, Ann (toim.). *Diagnosis for organizational change: Methods and models*. Guilford, New York. 179–209.

- Ruusuvuori, Johanna & Nikander, Pirjo & Hyvärinen, Matti (2010). Teoksessa Ruusuvuori, Johanna & Nikander, Pirjo & Hyvärinen, Matti (toim.). *Haastattelun analyysi*. Vastapaino, Tampere. 9–38.
- Salminen, Antti (2000). Implementing Organizational and Operational Change - Critical Success Factors of Change Management. *Acta Polytechnica Scandinavia. Industrial Management and Business Administration* 7.
- Salojärvi, Sari (2013). Osaamisen johtaminen ja kehittäminen. Teoksessa Helsilä, Martti & Salojärvi, Sari (toim.). *Strategisen henkilöstöjohtamisen käytännöt*. Talentum, Helsinki. 143–172.
- Seppänen-Järvelä, Riitta & Juth, Elina (2003). Strategisen osaamisen johtaminen julkisessa asiantuntijaorganisaatiossa. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja* 3, 198–209.
- SFS-ISO 45001 (2018). *Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät. Vaatimukset ja niiden soveltamisohjeita*. Suomen standardisoimisliitto SFS ry, Helsinki.
- Stenvall, Jari & Virtanen, Petri (2014). *Älykäs julkinen organisaatio*. Tietosanoma Oy, Helsinki.
- Sydänmaanlakka, Pentti (2004). *Älykäs organisaatio*. Talentum, Helsinki.
- Tannenbaum, Scott (1997). Enhancing continuous learning: diagnostic findings from multiple companies. *Human Resource Management* 36(4), 437–452.
- Tappura, Sari & Pulkkinen, Johanna & Kivistö-Rahnasto, Jouni (2017). *Henkilöstön työturvallisuuden ja työkyvyn edistäminen ammatillisissa oppilaitoksissa*. Loppuraportti. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere.
- Tappura, Sari & Kivistö-Rahnasto, Jouni (2018). Annual school safety activity calendar to promote safety in VET. Teoksessa Arezes, Pedro & Baptista, Joao & Barroso, Monica & Carneiro, Paula & Cordeiro, Patricio & Costa, Nelson & Melo, Rui & Miguel, Sergio & Perestrelo, Goncalo (toim.). *Occupational Safety and Hygiene VI: Proceedings of the 6th International Symposium on Occupational Safety and Hygiene (SHO 2018)*. CRC Press/Balkema, London. 131–135.
- Taylor, Brian (2006). Factorial surveys: Using vignettes to study professional judgement. *British journal of social work* 36(7), 1187–1207.
- Teperi, Anna-Maria & Lindfors, Eila & Kurki Anna-Leena & Somerkoski, Brita & Ratilainen, Henriikka & Tiikkaja, Maria & Uusitalo, Hanna & Lantto, Eero & Pajala, Riikka (2018). *Turvallisuuden edistäminen opetuslalla*. Työterveyslaitos, Helsinki.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi, Helsinki.
- Ulrich, Dave (1997). Measuring Human Resources: an overview of practice and a prescription for results. *Human Resource Management* 36(3), 303–320.
- Uotila, Timo-Pekka (2010). Osaamistiedon epistemologiat systeemiteoreettisesta näkökulmasta. Teoksessa Viitala, Riitta & Uotila, Timo-Pekka (toim.). *Ikkunoita osaamisen johtamisen systeemiseen kokonaisuuteen*. Vaasan yliopisto, Tutkimuksia 293.
- Vallinkoski, Katja & Koirikivi, Pia-Maria (2020). Enhancing Finnish Basic Education Schools' Safety Culture through Comprehensive Safety and Security Management. *Nordic journal of studies in educational policy* 6(2), 103–115.
- Varjokallio, Liisa & Ahonen, Heli (2002). Oma ja toisten oppiminen työnä. Teoksessa Virkkunen, Jaakko (toim.). *Osaamisen johtaminen muutoksessa. Ideoita ja kokemuksia toisen sukupolven knowledge managementin kehittelystä*. Työelämän kehittämisohjelma, Raportteja 20. Helsinki.
- Vartiainen, Pirkko & Raisio, Harri (2020). Johtaminen kompleksisessä maailmassa - Viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen. Helsinki: Gaudeamus.
- Virta, Sirpa & Kohtamäki, Vuokko & Kreus, Juha & Kuoppala, Kari & Liljeroos, Johanna (2018). *Yliopistojen työntekijöiden ja yliopisto-organisaatioiden turvallisuus – Turvallisuuskokemukset, tilannetietoisuus, turvallisuuden johtaminen, uhiin varautuminen ja resilienssi*. Tampereen yliopisto, Tampere.
- von Bertalanffy, Ludwig (1969). *General System Theory. Foundations, Development, Applications*. George Braziller, New York.
- Wason, Kelly & Polonsky, Michael & Hyman, Michael (2002). Designing vignette studies in marketing. *Australian Marketing Journal* 10(3), 41–58.

Turvallisuus ei ole oma tieteenalansa, vaan sille on tyypillistä sirottuminen ja moniulotteisuus. Tutkimuksen pohjana on turvallisuus-käsite, joka voi liittyä esimerkiksi tapahtumattomuuteen (engl. non-event) ja siksi turvallisuustutkimusta onkin tehty tutkimalla turvallisuuden puuttumista, turvattomuutta, riskejä tai niiden aiheuttajina. Turvallisuus-käsitettä voidaan määritellä ja tutkia myös vaikuttavuustasoilla laajasti (esimerkiksi globaali tai kansallinen turvallisuus) tai paikallisesti (yhteisöjen turvallisuus) ja tietenkin yksilötasolla (turvallisuuden tunne). (Hollnagel 2014, 2018; Somerkoski & Lillsunde, 2014). Turvallisuutta voidaan tarkastella myös ihmisenä olemiseen liittyvänä perusoikeutena, hyödykkeenä, palveluna tai sosiaalisena ilmiönä (esimerkiksi Virta 2012, 122). Tavaksi on tullut liittää turvallisuuteen etuliitteitä, kuten paloturvallisuus, liikenneturvallisuus ja kuten tässä, oppilaitosturvallisuus. Monitieteisen turvallisuustutkimuksen yhtenä tehtävänä voisi olla tuottaa tietoa julkisista arvoista esimerkiksi kasvatuksen, koulutuksen tai kulttuurin alalla. Myös yksityiset toimijat tuottavat moniparadigmaista turvallisuutta. (Virta 2012, 124). Käsillä olevassa tutkimuksessa turvallisuutta tarkastellaan paitsi julkisen arvon tuottamisena, osana organisaation toimintaa sellaisena, kun se kuvautuu toimijoiden puheessa. Oppilaitosten henkilöstön turvallisuuspuhe on sisällöltään riskeihin perustuvaa, tilannesidonnaista ja käytännöllistä. Puhe liittyy moniulotteisesti ihmisiin toimijoina ja ennustamattomina muuttujina. Koska haastateltavien joukossa on sivistystoimen hallinnon työntekijöitä, puhe sisältää myös lainsäädäntöön ja julkiseen hallintoon liittyviä menettelyjä ja ratkaisuja. Oppilaitokset ovat monimutkaisia ja verkottuneita oppimis- ja työskentely-ympäristöjä. On tunnistettu, että turvallisuuden haasteet kytkeytyvät oppilaitostyön muutokseen (Kurki, Uusitalo & Teperi, 2019): digitaalisatio ja opetussuunitelmauudistus, perheiden sosio-ekonomiset haasteet, yhteiskunnan odotukset ja nopealla vauhdilla lisääntyvä monikulttuurisuus heijastuvat työhön. Henkilökunta kokee kiirettä, opilaiden ja vanhempien monimutkaiset ongelmat heijastuvat työn sujuvuuteen (Koli, 2014). Psyko-

sosiaalinen kuormitus ja väkivallan riski ovat opetustyön arkea (Ervasti 2012; Fagerström, Länsikallio, & Sipponen 2015.)

Tämän tutkimuksen tavoitteena on kuvata oppilaitoksen turvallisuuskulttuuria ja turvallisuuden hallintakeinoja toimijoiden näkökulmista siten kuin ne ilmenivät arkitietoon ja asiantuntemukseen perustuvassa puheessa. Puheesta analysoimme merkityksiä, joita puhujat antoivat oppilaitosturvallisuudelle. Lähestymistapa on turvallisuustutkimuksessa uusi. Tutkimuksessa arvioidaan tätä puhetta, diskurssia, sellaisena kuin se ilmeni ryhmähaastatteluissa. Turvallisuuspuhetta voidaan pitää kuvauksena, jossa haastateltavat antavat muodon turvallisuus-arvolle oppilaitoskontekstissa. Haastattelemamme turvallisuustoimijat edustivat useita hallintokuntia ja ammattinimikkeitä: opettajia, rehtoreita sekä kiinteistöhuollon ja sivistystoimen asiantuntijoita. Näiden puheesta analysoitiin ulkoistavia, omistavia ja neutraaleja elementtejä. Lisäksi oppilaitosturvallisuuden sosiaalisia representaatioita tarkastellaan perinteisen ja ennakoivan turvallisuudenhallinnan näkökulmista (Hollnagel 2008, 2014; Hollnagel, Wears & Braithwaite 2015). Käsillä oleva tutkimus on osa Työterveyslaitoksen ja Turun yliopiston EduSafe-hanketta, jossa implementoitiin oppilaitosturvallisuuteen liittyviä menettelyjä ja malleja. (Teperi ym. 2018). Tutkimuksessa arvioidaan turvallisuuspuheelle asetettuja sosiaalisia representaatioita.

Moscovici (Moscovici 1998) määritteli jo 1960-luvulla sosiaaliset representaatiot arvojen, ideoiden ja käytäntöjen systeemiseksi tutkimukseksi. Kyseessä on tutkijan mukaan arkitiedon merkitysten ja sisältöjen tunnistaminen. Sosiaalisia representaatioita tutkittaessa tarkastelun kohteena ovat ajattelun ja mielikuvien sisällöt ja muotoutuminen, mikä mahdollistaa todellisuuden rakentumisen ja muokkaamisen. Sosiaaliset representaatiot luovat järjestystä ja edistävät orientoitumista ympäristöön. Ne paitsi kuvaavat sosiaalista todellisuutta myös rakentavat sitä. (Lage 2014; Sakki, Mäkinen, Hakoköngäs & Pirttilä-Backman 2014) Sosiaalinen representaatio tarkoittaa siis sekä sosiaalisen ajattelun sisältöä että ajattelun

Taulukko 1. Hollnagelia, Wearsia ja Braithwaitea mukailten (2015) Perinteinen ja ennakoiva turvallisuuden hallinnan ja kehittämisen tapa - eroja ja yhtäläisyyksiä (Hollnagel ym. 2015)

Kuvaava näkökulma	Perinteinen tapa	Ennakoiva tapa
Suhde turvallisuuteen	Turvallisuus tarkoittaa, että vahingollisten tapahtumien mahdollisuus on mahdollisimman pieni	Turvallisuus tarkoittaa, varmistumista siitä, että hyvien tapahtumien mahdollisuus on mahdollisimman suuri
Suhde virheisiin	Reaktiivinen tapa toimia, pyritään poistamaan virheet	Proaktiivinen tapa toimia, tunnistetaan ja ennakoidaan tapahtumia, jotka voivat johtaa virheisiin
Suhde toiminnan toteutumiseen	Varmistamista, että asiat eivät mene väärin.	Varmistaminen, että asiat menevät oikein.
Suhde järjestelmiin	Järjestelmän pitää olla pysyvä	Järjestelmän pitää olla dynaaminen, sopeutuva ja muuttuva
Suhde ihmisiin toimijoina	Ihmiset vastuun ottajina ja vastuun kantajina	Ihmiset voimavarana ja mahdollisuuksina
Suhde prosesseihin	Pyritään löytämään yksittäiset virheet prosesseissa ja korjataan ne	Pyritään ymmärtämään onnistuneita prosesseja, jotta voidaan ymmärtää niissä sattuneita virheitä
Suhde turvallisuuden tutkimukseen	Tutkitaan onnettomuuksia	Tutkitaan työn ja prosessien suorittamista ja turvallisuutta tavanomaisissa ja odottamattomissa tilanteissa
Suhde riskien arviointiin	Arvioidaan virheitä. Pyritään löytämään virheet ja niihin liittyvät juurisyyt.	Pyritään löytämään tilanteet, joissa suorituksen vaihtelua on vaikea kontrolloida

synnyttänyt prosessia. Asenteet ja uskomukset ovat usein representaation ensimmäinen ulottuvuus. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan sinällään tutkita toimijoiden asenteita eikä arvoja, vaikka ne vaikuttavatkin turvallisuusdiskurssien muotoon ja sisältöön. On huomattava, että kuten arvot yleensäkin, oppilaitoksen turvallisuus on lähtökohditaan immateriaalinen, mutta se toteutuu käytännön teoissa ja valinnoissa. Yleensä kulttuuria pidetään sanallisena, käytökseen liittyvänä menettelynä, jota toteutetaan käytännössä.

Turvallisuuskulttuuria voidaan kehittää tietoisesti antamalla tila eriävien näkemysten esille tuomiseen ja mahdollistamalla niiden rakentavaan käsittely (Antonsen, 2009). Yksi tapa on turvallisuushaasteiden ja turvallisuuden hallinnan tapojen kriittinen käsittely ja yhteinen kehittäminen

(Kurki, Uusitalo & Teperi, 2019). Perinteisesti turvallisuuden hallinta oppilaitoksissa, kuten muillakin toimialoilla, on perustunut tunnistettujen, esimerkiksi työympäristöön liittyvien riskien ja poikkeamien ennakointiin sääntöjen, rutiinien ja standarditoimintatapojen avulla (Hollnagel 2008, 2014). Tutkimus on osoittanut, että perinteinen riskiperusteinen turvallisuuden hallinta on kuitenkin riittämätöntä työympäristöjen muuttuessa yhä monimutkaisemmiksi (Hollnagel, 2018). Jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä riskit ovat muuttuvia ja niiden poistaminen standarditoimenpitein on käynyt monimutkaisemmaksi. Tarvitaan siis ennakoivaa turvallisuuden hallintaa ja keinoja, joilla sujuvaa ja turvallista toimintaa ylläpidetään ylläpitävissäkin tilanteissa (Hollnagel 2008). Toisin sanoen virheiden hakemisen sijaan huomio kiinnit-

tyy ihmisen suorituskyvyn luontaiseen vaihteluun sekä siihen liittyviin olosuhteisiin, niistä johtuvien seurausten lieventämiseen sekä puuttuvien resursien kompensoimiseen (Teperi, Puro, & Ratilainen 2017). Tällöin turvallisuuden edistämiseksi korostuu työn ja organisaation toiminnan kehittäminen (Kurki ym. 2019). (Taulukko 1)

Ennakoivassa turvallisuudenhallinnassa keskitytään kokonaisymmärryksen yhteiseen rakentamiseen, ja turvallisuudenhallinnan kulmakiviksi muodostuvat organisaation kyky 1) vastata yllättäviin tilanteisiin 2) havainnoida toimintaa ja toimia ennakoivasti tilanteissa, jotka ovat muodostumassa kriittisiksi 3) ennakoida häiriöitä ja niiden seurauksia sekä 4) oppia ja ymmärtää turvallisuuden näkökulmasta olennainen (Hollnagel 2014).

Tutkimusaineisto, tutkimusmenetelmät ja diskurssien analysointi

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan turvallisuuskulttuurin rakentumista ja ilmenemistä opetusalan toimijoiden ja oppilaitosten henkilöstön puheessa.

Tutkimusaineisto koostui 15 (n=15) työyhteisön henkilöstön ryhmähaastatteluista, joiden avulla kartoitettiin työyhteisön turvallisuuskulttuuria ja siihen liittyviä asioita. Haastattelut toteutettiin viidessä suomalaisessa yliopistokaupungissa luvuonna 2017–2018. Kuhunkin haastatteluun osallistui 2–8 henkilöä. Haastatteluihin osallistui kaikkiaan 54 henkilöä. Haastateltavat toimivat opilaitoksissa tai sivistystoimessa turvallisuuteen liittyvissä tehtävissä ja vastasivat turvallisuudesta organisaation eri tasoilla. Haastateltavien nimikkeitä olivat esimerkiksi sivistystoimen johtaja, kehittämisjohtaja, opetustoimen päällikkö, työsuojelupäällikkö, työsuojeluvaltuutettu, työsuojeluasiamies, rehtori, luokanopettaja, lehtori, koulunkäyntiohjaaja ja kehitysvammaohjaaja. Haastateltavat kuuluivat koulujen turvallisuudesta vastaaviin tiimeihin tai heidän tehtäviinsä oli sisällytetty muita turvallisuusvastuita. Heidän joukossaan oli sekä esihenkilöitä että työntekijöitä.

Ryhmähaastattelut toteutti kolme työyhteisön turvallisuuteen perehtynyttä tutkijaa. Haastattelut kestivät 43–115 minuuttia. Näiden ryhmähaastatteluiden turvallisuuteen liittyvästä puheesta käytetään tässä artikkelissa käsitettä turvallisuusdiskurssi. On huomattava, että aineiston analyysissä käytetään tässä vain sovelletusti diskursianalyysi-menetelmää. Varsinainen diskursianalyysi-menetelmä olisi edellyttänyt toisenlaista lähestymistapaa ja esimerkiksi tutkimusaineiston tarkempaa litterointia (tauot, henkäisy, äänenpainot), johon ei tässä tutkimuksessa ollut mahdollisuutta. Kokoavasti voidaan todeta, että diskurssien tutkimuksessa tarkastellaan sitä, miten ihmiset sosiaalisina olentoina ja vuorovaikutuksessa toisensa kanssa tuottavat itsensä, olemisensa ja maailmansa. (Pynnönen 2013.) Diskursseina pidetään toisiinsa liittyviä dokumentteja, esimerkiksi tekstejä sekä niiden levittämistä ja vastaanottamista. Diskurssit voidaan ymmärtää vakiintuneiksi puhekäytännöiksi, joiden avulla rakennetaan ja tuotetaan sitä ilmiötä, jota diskurssi kuvaa. Vaikka yksilön identiteetti on subjektiivinen kokemus, se saa lopullisen muotonsa sosiaalisissa ympäristöissä. (Pynnönen 2013; Siltaoja & Vehkaperä 2011.) Tutkimuksen analyysissä sovellettiin menettelyä, jossa pyrittiin tunnistamaan aineistosta jaettuja merkityksiä ja tulkintoja. Tulkitseva analyysi oli usein aineistolähtöinen (Suoninen 2003).

Tutkimusaineistona olleen keskustelun teemat olivat turvallisuusjohtaminen, onnettomuusriskien hallinta, turvallisuuteen liittyvät menettelyt poikkeamatilanteissa, turvallisuusviestintä ja osaaminen. Tutkimushaastattelu oli keskustelunomainen ja vuorovaikutteinen sosiaalista todellisuutta rakentavaa. Keskustelut olivat jaettuja ja vapaasti eteneviä. Turvallisuusdiskurssit nauhoitettiin, litteroitiin perustason litteroinnilla. Keskusteluaineistosta toteutettiin aineistolähtöinen sisällönanalyysi, jota kuvataan seuraavaksi. Artikkelin kirjoittajat olivat itse paikalla keskusteluissa, keskustelut nauhoitettiin sanelukoneella tai puhe-
limella ja aineiston litteroi Tutkimustie Oy.

Turvallisuusdiskurssit luettiin läpi useita kertoja kokonaiskuvan saamiseksi. Analyysissä käytet-

Taulukko 2. Esimerkki analyysimatriisista. Turvallisuuskulttuurin rakentumista ilmaisevat ensisijaiset avainkäsitteet aineistolähtöisen analyysin perusteella. (Ks. matriisin lyhenteiden merkitykset tekstin sisässä s. 69 lopussa.)

	D	L	R	Mi	Ne	Pa	Va	Ei	Pr	To	Ve	S1	S2
V3: - tai, niin aina heillä yks osa siinä heidän harjoittelussaan on että heidän pitää käydä se koulun turvallisuuskansio läpille et ei se, ei se kaukana sieltä yleisen käsittelyn hyllystä oo että... ei se kyllä jouda olemaan pöydän jalan alla niin että pöytä ei keiku tai ikkunan välissä niin et se ikkuna pysyy auki et kyl se näkyvillä on.	1						1					1	
V2: Siellä alkuperäsi ku sä kysyt että miten se on mutta kyl mä näkisin sen et sellainen päivittäinen vuorovaikutus sen henkilöstön kanssa on se tärkein ja tavallaan sitte ku jotain ilmenee niin sit niihin tartutaan välittömästi, että koska meil on sit tavallaan esmeks jos liittyy tiloihin tai johonki fyysiseen ympäristöön niin meil on sitte tilapalvelupyynnö mikä sitte on, niin se on ihan hyvä järjestelmä sitte aina tehdään samantien tilapalvelupyynnö ku joku poikkeama ilmenee. Ja se on myös sanotaan juridinen asia rehtorinki näkövinkkelist ku se on sitte tehty ni osittain sitten juridisesti pistetään todistamaan että me ollaan se -		1	1	1					1			1	1

tiin tutkijatriangulaatiota. Toisistaan riippumat-
tomasti kaksi tutkijaa analysoi ensin puhenäyttei-
tä matriisiin, jonka jälkeen vastauksia verrattiin
ja niiden rajoituksia ja jäsennyksiä tarkastettiin,
kunnes riittävä yksimielisyyden taso saavutettiin.
Analyysistä päätettiin jättää pois kohdat, jotka si-
sälsivät muuta kuin tutkimusaineistoon liittyvää
puhetta. Analyysin vastustyyppit ovat toistuvia
tekstin tai puheen muotoja, joilla kuvataan ja arvi-
oidaan tekoja, tapahtumia ja asiantiloja. Näitä tyy-
lejä kutsutaan repertuaareiksi. Repertuaareilla on
tavallisesti omat avainvertauskuvansa eli tunnus-
piirteensä. (Suoninen 2003) Ryhmähaastatteluja
tarkasteltiin tässä tutkimuksessa hakemalla tur-
vallisuusdiskurssista avainvertauskuvia repertuaa-
rien määrittelemiseksi. Repertuaarit teemoiteltiin
aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla.

Tutkimusaineisto jäsennettiin aineistolähtöi-
sesti luokkiin sen pohjalta, miten haastateltavat
puhuivat turvallisuudesta, ja erityisesti turvallisuus-
den omistajuudesta. Seuraavassa analyysivaiheessa
tarkasteltiin sitä, mistä haastateltavat puhuvat,
kun he puhuvat turvallisuudesta. Tämä luokittelu
tehtiin Hollnagelin (2014) perinteinen ja ennakoiv-
an turvallisuudenhallinnan -ajattelumallien poh-
jalta. Perinteinen turvallisuudenhallinta -luokkaan
luokiteltiin puhe, jossa huomio kiinnittyi erilaisiin
poikkeamatilanteisiin sekä yleisesti tunnistettujen
riskien poistamiseen ja vähentämiseen erilaisin va-
kiintunein toimenpitein. Ennakoiva turvallisuus-

denhallinta -luokkaan puolestaan luokiteltiin puhe,
joka keskittyi niihin tekijöihin, jotka ylläpitävät
turvallisuutta ja hyvinvointia tuottavaa toimintaa.
Analyysia varten luotiin tekstiyksikköjen osumien
perusteella matriisi (Taulukko 2). (Hollnagel 2014.)

Diskurssi on tässä tutkimuksessa puhekieltä,
jota käytetään tutkimushaastattelun aikana. Dis-
kurssien sisältö kertoo, millaisena sosiaalinen to-
dellisuus aktualisoituu. Sisällönanalyysin perustel-
la saatiin seuraavat ensivaiheen sosiaalisia repre-
sentaatioita ilmaisevat avainkäsitteet: dokumen-
taatioon viittaaminen (Do), lakiin vetoaminen tai
normiin vetoaminen (L), riskin tunnistaminen (R),
minä-me-puhe (Mi) ja sen vastakohtana vastuun
siirto (Va), passiivipuhe (Pa), kieltäminen (Ei), pro-
sessimaisuus (Pr), toiveajattelu (To), vertailu (Ve)
ja neutraali (Ne) puhe. Matriisiin kootut ensivai-
heen avainkäsitteet on koottu oheiseen tauluk-
koon (Taulukko 2).

Haastattelut on numeroitu satunnaisjärjes-
tyksessä ja koodattu H1–H15. Haastattelijan pu-
heenvuorot on merkitty matriisiin H-kirjaimella
(H=haastattelija) ja vastaajien puheet on merkitty
V1–V5-symboleilla. Kunkin haastattelun puheen-
vuorot on numeroitu juoksevilla numeroilla. Tekst-
in analyysissa rehtorin ja turvallisuusvastaavien
rooli on vastuullinen asiantuntijarooli.

Analyysissa havaittiin turvallisuusdiskurssis-
sa retorisia vastausstrategioita. Vastausstrategiat
jäsennettiin analyysin jälkeen uudelleen reper-

tuuaareiksi, toistuviksi puheen malleiksi. Näiksi jäsentyivät *ulkoistavat*, *omistavat* ja *neutraalit repertuaarit*. Lisäksi tarkasteltiin puheen sisältöä ja turvallisuuspuheen näkökulmia perinteisen ja ennakkoivan turvallisuudenhallinnan jaottelulla (Hollnagel, 2014).

Ettinen tarkastelu

Tutkimussuunnitelma on läpäissyt Työterveyslaitoksen eettisen toimikunnan tarkastelun. Lisäksi tutkimuksen analyysissa ja raportoinnissa käytettiin opetus- ja kulttuuriministeriön Tutkimuseettisen neuvottelukunnan tuottamia Hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia (TENK 2019). Jokainen tutkimukseen osallistuva vahvensi suositukseensa tutkimukseen allekirjoituksellaan. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja haastattelusta oli lupa poistua milloin tahansa ilman erityistä syytä. Tutkimusdiskurssit litteroi tehtävään perehtynyt ammattilainen Tutkimustie Oy:stä, jota sitoo salassapitovelvollisuus. Aineisto käsiteltiin ilman tunnistetietoja.

Tulokset

Turvallisuusdiskurssit käsittelevät turvallisuuden hallinnan välineitä ja menettelyjä oppilaitoskontekstissa. Turvallisuusdiskurssien analyysissa pystyttiin erottamaan repertuaareja, jotka koskivat turvallisuuden ja turvallisuuskulttuurin ulkoistamista, omistamista sekä neutraalista turvallisuuspuheesta.

Ulkoistavat repertuaarit liittävät turvallisuuskulttuurin ensisijaisen kehittämisen muiden toimijoiden vastuulle. Turvallisuuden hallinnan katsottiin kuuluvan viranomaisille, hallinnolle, tai kiinteistöjen kunnossapidosta vastaaville toimijoille. Ulkoistava repertuaari vastasi sisällötään perinteistä turvallisuudenhallintaa; se keskittyi riskeihin ja niiden poistamiseen. Koulun tiloja koskevat kysymykset tuottivat ulkoistavaa puhetta. Näistä vastuu on usein työnjaonkin puolesta kiinteistönhuollolla. Ulkoistavalle repertuaarille oli

tyypillistä, että haastateltavat eivät tuoneet esille omaa toimijuuttaan, vaan viittasivat erilaisiin dokumentteihin, kuten turvallisuussuunnitelmiin, pelastussuunnitelmiin ja organisaation toimintaohjeisiin. Ulkoistavassa repertuaarissa dokumenttien ja ohjeistuksen kehittäminen nähtiin jonkin muun tahon toimintana, kuten seuraava aineistoiesimerkki osoittaa.

"- ku me ei olla niissä tiloissa vuokralaisena, ku me ollaan vaan toimijana, niin esimerkiksi se, et jos meidän joku ihminen sanoo, et tääl on huono ilmastointi täällä --, vesi tippuu katosta päähän, ja ilmastointi ei toimi, ni me ollaan ensin yhteydessä siihen nn johtajaan, -- hän on voinu laittaa monta kirjelmää isännöitsijälle, isännöitsijä voi viedä viestiä, mut ku se voi olla viel joku yksityinen kiinteistöyhtiö, jonka hallitus kinaa siit, et tuleeko sinne uus ilmastointilaitte vai ei, niin ikään ku meidän ihmiset voi sanoo, et mitään ei tapahdu, ja me koitetaan sanoo, et sun esimiehes on tehny kaiken, minkä se voi, ja me ollaan tehty lausunto jo sen tueksi- -" H10/V2/352

Aineistoesimerkissä haastateltava tuo esille turvallisuusympäristön muutosta ja koulun työvälineiden puutetta muuttuneessa tilanteessa. Haastateltava ulkoistaa puutteet muille toimijoille, organisaation hallinnolle tai viranomaisille.

Toisena keskeisenä lähestymistapana olivat turvallisuuspuheen *omistamisen repertuaarit*. Tässä repertuaarissa haastateltavat toivat esille, miten juuri he itse tai työyhteisö ovat omassa organisaatiossaan luoneet turvallisuutta edistäviä tai ylläpitäviä käytänteitä. Omistamisrepertuaari-puheessa haastateltavat tuovat esille omaa toimijuuttaan ja vastuitaan yhteisen turvallisuuden edistämiseksi. Toisin kuin ulkoistavissa repertuaareissa, omistamisen repertuaarit kuvaavat turvallisuutta ja sen edistämistä koko koulun toimintaan ja sen laajempaan tavoitteeseen.

"Mä ajattelen, et siltä osin, kun esimerkiksi siivoojat on kaupungin omia työntekijöitä ja suht koht pysyviä henkilöitä siellä talossa, niin kyl mun mielestä, siinä on selkeesti nähtävissä se tavote, mikä meillä

onki, että koko koulu kasvattaa, jolloin se ruokala-työntekijä tulee mukaan osaksi niihin meidän arjen käytänteisiin ja ne siivoojat on siinä matkas mukana, se haaste tulee tietysti siin kohtaa, kun meillä on vaikka ostettu siivouspalvelut, niin usein ne henkilöt vaihtuu aika tiuhaan.”H1/V2/22

Kuten haastateltava yllä olevassa aineistoesimerkissä tuo esille, hän näkee turvallisuuden kytkeytyvän opetus- ja kasvatustyön arkeen ja tavoitteisiin. Haastateltava kuvaa turvallisuuden edistämistä arjen käytännölliseksi toiminnaksi, jossa ei ole lähtökohtaisesti yksittäisiä toimijoita, vaan yhteinen tavoite ”koko koulu kasvattaa”, jonka saavuttamiseksi tekevät työtä niin siistijät kuin ruokapalvelun työntekijätkin.

Turvallisuuden omistajuutta kuvaavassa puheessa työturvallisuuden haasteiden nähtiin kytkeytyvän muuttuvaan työhön, esimerkiksi työturvallisuuden edistäminen kytketään osaksi arjen työtoimintaa ja oppilasturvallisuuden ylläpitämistä (Ennakoiva turvallisuudenhallinta). Seuraavassa aineistoesimerkissä rehtori kuvaa rooliaan turvallisuuskulttuurin edistäjänä.

”Se on yleisesti kokonaisuus, joka muodostuu oikeesti asenteista ja kyvyistä ja tiedosta ja taidosta ja miten, millä tavalla on valmistauduttu erilaisiin turvallisuushkiin, pystytty niitä määrittelemään, sitten on selkeesti erilaisissa turvallisuuspoikkeamistilanteissa tapahtuviin toimintaohjeisiin, ja määräksiin, ja niitten jälkipurkuun, kyl se on tällönen kokonaisuus, ja sehän on yhtä vahvaa kun se on toimintakulttuuri niissä työyksiköissä. Tää on se kokonaisuus, missä me liikutaan. Sillä on yhteyksiä paljon muuallekin, turvallisuuskulttuuri on osa työyhteisön hyvinvointia, se on hyvinvointikulttuuria, se on myös ikään kuin tällöstä valmiussuunnittelua, et sillä on paljon sen tyyppisiä, työterveyshuollon puolen asioit, se on yks osa laajempaa työyhteisön ja koko työympäristön tai koko toimialan tuuria- -puhuttu siit (-)suunnitelmasta, et sillon, jos sä joudut lähteen (jostain syystä), ni kuka ottaa sun oppilaasi, jos seki joutuu lähtemään, se että aina tulee jotain -- ei pysty sekunnissakaan mihinkään - ”. H1/V1/6

Työturvallisuus kytkeytyy haastateltavan turvallisuusdiskurssissa arjen työn tekemiseen. Kun kasvatustyöhön panostetaan, kouluun luodaan työturvallisuutta edistävää ilmapiiriä. Haastateltava kuvaa turvallisuuskulttuuria kokonaisuutena ja organisaation yhteistoiminnallisena oppimisena. Turvallisuuden omistajuutta kuvaavassa puheessa tunnistettiin muiden toimijoiden, kuten kiinteistöhuollon roolit turvallisuuden edistämisessä. Esimerkiksi tilojen turvallisuutta ei kuitenkaan ulkoisteta muille, vaan esimerkiksi työterveyshuolto nähtiin kumppanina, jonka kanssa yhteistä turvallisuutta edistetään.

Turvallisuuspuheen *neutraalit repertuaarit* toivat esille turvallisuuteen liittyviä rakenteita ja yhteisiä toimintatapoja. Toisaalta samanaikaisesti puheessa nostettiin esiin opettajan henkilökohtaisten ominaisuuksien ja kykyjen merkitystä turvallisuuden hallinnassa, esimerkiksi henkinen vahvuus ja kyky toimia joustavasti. Neutraali turvallisuuspuhe toi myös tietoa poikkeamista ja niiden käsittelystä.

”-opettaja suunnittelee, ohjaa, toteuttaa, myös välitunnilla, jokainen hoitaa sitten sen oman postinsa. se on se, minkä mukaan tässä sitten edetään.” H14/V2/28

”-kaikki nää tällöset turvallisuuskävelyt kaikille uusille ihmisille ja vanhoille, ni se on sitä ennalta aekäsevää- - Ja sitte tietenki kaikki vaarojen arvioinnit, kun ne tehdään yhdessä opettajakunnan ja henkilöstön kanssa. Muun henkilöstön kanssa. Niin on myöskin sitä ennalta ehkäsevää, että kaikki tulee tietoiseksi niistä. Ja sit et sitä päivitetään, et se on elävä. Ettei se oo vaan joku velvollisuus, joka joskus tehdään kerran vuodessa. Et nää on semmosia, jotka tuo sitä kulttuuria sinne henkilöstön tasolle.” H7/V3/68

”Sehän muuttu kauheesti se turvallisuusajattelu sen Jokelan jälkeen -- meil on jokaisessa luokahuoneessa niin on opettajille keltaiset liivit. Siel on taskulamppu, siel on läpyskä minkä laittaa ovelle et tää huone on tsekattu ja siel on sellainen pikaohje ja nykyään harjoitellaan sitten sekä sitä fyysisistä uhkaa

tai sit on nää - kaupungilla on tänä vuonna ensimmäinen kerta - sisään suojautuminen. Me ollaan sitä harjoiteltu täällä.” H8/V5/58

Neutraalissa turvallisuuspuheessa kuvattiin, millaisia käytännön toimia koulussa toteutetaan turvallisuuden edistämiseksi. Kootusti voidaan todeta, että turvallisuusdiskurssit jäsentyvät analyysissä suhteessa turvallisuuteen liittyvään *vastuun kantamiseen* esimerkiksi viittauksissa dokumentaatioon, tehtävien delegointiin ja toisaalta *turvallisuuden omistamiseen*. Turvallisuuden omistaminen näyttäytyi erityisesti minä- ja me-muotoisessa puheessa tai passiivimuotoisessa puheessa. Toisessa analyysivaiheessa diskurssit jäsentyvät edelleen ulkoistaviin, omistaviin ja neutraaleihin repertuaareihin.

Kun tarkastelimme turvallisuusrepertuaareja erikseen vielä pelkästään Hollnagelin luokittelun perusteella, huomasimme, että melko yleisesti turvallisuudesta puhuttiin reagoitina mahdollisiin poikkeamiin tai uhkiin eli se toteutti perinteistä turvallisuudenhallintaa.

”-- me ollaan kaiken maailman ensiapu ja alkusammutus ja muita tämmösiä sitte sinne pyritty saamaan.” H5/V2/48

Opetusalan työturvallisuuden haasteita kuvattiin turvallisuusdiskursseissa työn muutokseen kytkeytyvänä ja monimutkaisena ilmiönä. Puhe turvallisuushaasteista oli pääasiassa ennakoivaa riskipuhetta eli työturvallisuushaasteina nostettiin puheessa esille opettajan työssä korostuvat verkostot ja esimerkiksi lastensuojeluilmoitukset, jotka kuormittavat opettajaa.

”--mietitään henkilöstön resurssit uudestaan, mietitään tilan käyttöjä --” H9/V2/294

Myös yhteiskunnallisen muutoksen ja tiedon nopeutuvaan kulkuun liittyvät haasteet, ja niihin liittyvä turvallisuuden tunteen heikkeneminen tunnistettiin. Monimutkaisten tilanteiden hallinnassa korostui opettajien ja muun henkilökunnan

”psykkinen vahvuus” ja kyky kestää kuormitusta ja toimia joustavasti muuttuvissa tilanteissa. Monimutkaisten tilanteiden hallinta kytkettiin opettajan persoonallisiin voimavaroihin ja taitoihin. Haastateltavat toivat esille, että erilaiset poikkeamatilanteet kasautuvat tiettyyn aikaan vuodesta, jolloin kouluun tai iltapäivätoimintaan tulee uusia lapsia tai henkilökuntamuutoksia. Riittävät resurssit nähtiin turvallisen toiminnan edellytyksenä.

Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli turvallisuus-kulttuuriin ja -menettelyihin liittyvien hallintapäätöskulmien kartoittaminen ja analyysi sellaisena kuin se näyttäytyy oppilaitoksessa toimivan henkilöstön diskursseissa. Tarkoituksena oli tarkastella, millaisia arkitietoon ja oppilaitoksen käytäntöön liittyviä sosiaalisia representaatioita turvallisuuden hallinta saa toimijoiden keskuudessa. Laadulliselle tutkimukselle tyypillisesti aineistoa analysoitiin useaan kertaan. Ensin haettiin keskeiset avainkäsitteet, joilla toimijat kuvasivat oppilaitoksen turvallisuuskulttuuria ja turvallisuuden hallintaa. Turvallisuusdiskurssit jäsentyivät tässä tutkimuksessa ensimmäisellä analyysikierroksella seuraaviin avainkäsitteisiin: dokumentaatioon viittaaminen, lakiin vetoaminen, normiin vetoaminen, riskin tunnistaminen, minä-me-puhe ja sen vastakohtana vastuun siirto, passiivipuhe, kieltäminen, prosessimaisuus, toiveajattelu, vertailu ja neutraali puhe.

Tämän jälkeen oppilaitoksen turvallisuuskulttuuria ja turvallisuuden hallinnan menetelmiä tarkasteltiin Hollnagelin (2011, 2014) turvallisuusdikotomian (perinteinen ja ennakoiva turvallisuudenhallinta) mukaan. Keskeiseksi kuvavälikäsitteeksi nousi turvallisuuden omistaminen. Puheenvuoroista voitiin löytää repertuaareja, jotka liittyivät turvallisuuskulttuurin aktiiviseen edistämiseen, turvallisuuden omistamiseen, hallintaan ja sen vaikuttamiskeinoihin. Tämä turvallisuuskulttuuria ja turvallisuuden hallintaa ulkoistava repertuaari näyttäytyi kokonaisuutena, jossa

vastuu tapahtumista oli jossain muualla, ylemmällä viranomaistaholla tai kokonaan toisessa hallintokunnassa, esimerkiksi poliisilla tai pelastustomella. Ulkoistavaan turvallisuusrepertuaariin liitetty viittaaminen lakiin tai dokumentaatioon, joka määrittelee alimman mahdollisen turvallisuuden hallinnan tason tai esimerkiksi kiinteistöhuollon työntekijään, jonka työsuoritteisiin tekniset järjestelmät kuuluvat. Keskeiseksi toiminnalliseksi elementiksi turvallisuuskulttuurin edistämässä osoittautui tiedon jakaminen organisaation eri tasoilla: yksittäisille oppijoille ja työntekijöille, kasvattajille, henkilökunnalle, kunnan sivistystoimelle ja muille hallintokunnille sekä tarvittaessa myös median huomioon ottaminen.

Oppilaitoksen turvallisuusjohtamisen toimijoilla, kuten rehtorilla ja turvallisuusvastaavalla on merkittävä rooli implementoinnissa, käytänteiden luomisessa, resurssien jakamisessa ja tiedottamisessa. Haastattelujen avulla saatiin kuvaus turvallisuuden hallinnasta oppilaitoksissa. Vastuuta ulkoistava ja turvallisuuden omistajuutta korostava turvallisuuspuhe elävät oppilaitoksissa rinnakkain ja näkökulmat konkretisoituvat erilaisissa käytännön kysymyksissä. Ulkoistetaanko kiinteistön ylläpito vai nähdäänkö kiinteistön huoltajat kumppaneina? Onko turvallisuus erillinen muiden vastuulla oleva asia vai kehitetäänkö sitä osana arjen työtä?

Oppilaitoksissa turvallisuuteen tulisi kaikilla organisaation tasoilla kyetä suhtautumaan turvallisuuskulttuurin edistämiseen yhteisenä ja jatkuvasti muuttuvana menettelytapana. Oppilaitoksen turvallisuusjohtamisen vastuuhenkilöiden käyttämät repertuaarit voivat tämän vuoksi olla tärkeitä kartoitettaessa yhteisön turvallisuuskulttuuria. Kieli tuottaa toimintaa ja merkityksiä (Siltäoja & Vehkaperä 2011, 208–228). Siksi kielellä ilmaistut merkityksenannot eivät ole merkityksettömiä. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää kehitettäessä oppilaitosten turvallisuusjohtamista ja -kulttuuria. Turvallisuusrepertuaarien havainnoinnista voi olla hyötyä, kun arvioidaan organisaation turvallisuuskulttuuria ja siihen liittyviä jännitteitä. Laajemmin turvallisuusdiskurssistutkimuksella voidaan saada kuvaus julkisen turval-

lisuusarvon tuottamisesta osana julkisen sektorin tulosta ja tämän arvon kuvausta (vertaa Virta 2012, 124).

On huomattava, että oppilaitoksen turvallisuustodellisuuteen tuo oman lisänsä kouluvuoden syklinen dynaamisuus. Viikonpäivien ja vuodenaikojen vaihtelu asettaa omat vaatimuksensa ja erityispiirteensä turvallisuuden hallintaan, jossa merkittävien muuttujia voivat olla esimerkiksi oppilaan viikonlopun kokemukset, ryhmäjako, nuoskalumi, ylimääräinen jälkiruoka, tietoliikenne, juhlapäivien pysäköinti tai koulun teemapäivät.

Omistamisen ja ulkoistamisen repertuaarit ja niihin liittyvät riskien ennakoimisen mallit kuvaavat toimijoiden käsityksiä arjen turvallisuuden hallinnasta. Luokiteltaessa puhetta, joka sisältää aina myös yksilön luomia omia merkityksiä, on huomattava, että luokittelu perustuu kahden tutkijan analyysiin litteroidusta puhetilanteesta. Tämä saattaa sisältää monimerkityksisten lauseiden tai äänenpainojen ja taukojen virhetulkintoja. Lisäksi luokittelu ei ole laadullisessa aineistossa koskaan täysin yksiselitteistä ja suoraviivaista. Esimerkiksi vastuun siirtoon liittyvä turvallisuusrepertuaari on sidoksissa siihen tulkintaan, jonka tutkija tekee tutkittavan puheesta. Kunnossapidon ottaminen esille turvallisuuspuheessa voidaan tulkita vastuun siirroksi. Toisaalta voidaan ajatella, että tilojen kunnossapidon käytännön toteuttamisen vastuu on toki kiinteistöhuollolla, mutta tämä ei poista yhteistyön ja yhteydenpidon tarvetta opetuksesta vastaavien turvallisuustoimijoiden ja kiinteistöhuollon välillä.

Luotettavuustarkastelussa on otettava esille sosiaalisen suotavuuden mahdollisuus; on todennäköistä, että tutkimushaastattelussa haastateltava tuo esille turvallisuutta edistäviä toimia, mutta riskien määrittely jää vähäiselle huomiolle. On huomattava, että tässä tutkimuksessa tarkoituksena ei ollut analysoida oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin tasoa, sen lainmukaisuutta tai menetelmien toimivuutta.

Turvallisuuden omistajuutta korostava puhe oli haastatteluaineistossa vallitsevaa. Pääosin haastateltavat näkivät oman roolinsa työturvallisuuden

edistämisessä keskeisenä ja rakensivat turvallisuutta ylläpitäviä toiminnan ja yhteistyön tapoja arjen työssään. Tämän rinnalla osa haastateltavista tuotti vastuuta ulkoistavaa turvallisuuspuhetta, mikä herättää huolen siitä, että oppilaitoksen turvallisuudesta vastaavat henkilöt eivät kaikissa tilanteissa tunnista omaa rooliaan turvallisuuden edistäjinä. Vaikka vastuu on viime kädessä esimiehellä, turvallisuuskäytännöt ovat arjessa monen toimijan yhteistyön tulosta. Tämän yhteistyöpotentiaalin täysimääräinen hyödyntäminen olisi-kin avain entistä vahvempaan opetusalan turvallisuuskulttuuriin. Tutkijat esittävät tärkeimpänä tutkimustuloksena huomion kiinnittämisen turvallisuuskulttuurin ja turvallisuuden hallintakeinoihin, turvallisuuden omistamisen ja vastuiden tiedostamista sekä turvallisuuskulttuurin yhteistä edistämistä organisaatiossa.

Lähteet

- Antonsen, Stian. (2008). Safety culture and the issue of power. *Safety Science* 47 (2), 183-191.
- Ervasti, Jenni. (2012). Pupil-related psychosocial factors, school setting, and teacher sick leave: A collaborative data study. Helsingin yliopisto, Helsinki.
- EU-OSHA (European Agency for Safety and Health at Work (2015). Second European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER-2) – Overview Report: Managing Safety and Health at Work. from European Agency for Safety and Health at work. <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/second-european-survey-enterprises-new-and-emerging-risks-esener/view>. [Luettu 5.12.2020.]
- Fagerström, Virpi & Länsikallio, Riina, & Sipponen, Jouni. (2015). Stop väkivallalle kouluissa ja päiväkodeissa: Väkivaltatilanteiden ilmoitus- ja käsittelylomakkeiden kehittäminen. Työterveyslaitos, Helsinki.
- Guldenmund, Frank W. (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science*, 34 (1-3), 215-257.
- Helkama, Klaus. (2015). Suomalaisten arvot. Mikä meille on oikeasti tärkeää. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.
- Hollnagel, Erik. (2008). Risk+ barriers= safety? *Safety science*, 46(2), 221-229.
- Hollnagel, Erik. (2014). Is safety a subject for science? *Safety science*, 67, 21-24.
- Hollnagel, Erik (2018). *Safety-II in practice: Developing the Resilience Potentials*. Routledge. New York.
- Hollnagel, Erik & Wears, Robert & Braithwaite, Jeffrey. (2015). From Safety-I to Safety-II. The resilient health care net. A White Paper, Published simultaneously by the University of Southern Denmark, University of Florida, USA, and Macquarie University, Australia.
- Juusenaho, Riitta. (2004). Peruskoulun rehtoreiden johtamisen eroja: sukupuolinen näkökulma. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- Koli, Annarita. (2014). Työn mieltä etsimässä: Työhyvinvoinnin edistäminen ammatinopettajien työssä. Helsingin yliopisto, Helsinki.

- Kurki, Anna-Leena & Uusitalo, Hanna, & Teperi, Anna-Maria. (2019). Enhancing proactive safety management in schools using the change workshop method. *Learning, Culture and Social Interaction*, 23, 100348.
- Lage, Elisabeth. (2014). Sosiaalisten representaatioiden perusdynamiikka. Teoksessa Myyry, Liisa & Ahola, Salla & Ahokas, Marja & Sakki, Inari (toim.) *Arkiajattelu, tieto ja oikeudenmukaisuus.*, 53. Sosiaalitieteiden laitoksen julkaisuja 2014:8, Helsingin yliopisto, Helsinki. 53–67.
- Moscovici, Serge. (1998). The history and actuality of social representations. Teoksessa Flick, Uwe (toim.) *The psychology of the social*. Cambridge University Press, Cambridge. 209–247.
- Pelastuslaki. (2011). Ajantasainen lainsäädäntö. 370/2011.
- Perusopetuslaki (1998). Ajantasainen lainsäädäntö. 628./1998.
- Pynnönen, Anu. (2013). Diskurssianalyysi: Tapa tutkia, tulkita ja olla kriittinen. Working paper/ Jyväskylä University. School of Business and Economics 379/2013. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- Sakki, Inari & Mäkinen, Jaana-Piia & Hakoköngäs, Eemeli & Pirttilä-Backman, Anna-Maija. (2014). Miten tutkia sosiaalisia representaatioita? *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 2014:51. 317–329.
- Siltaoja, Marjo & Vehkaperä, Meri. (2011). Diskurssianalyysi johtamis- ja organisaatio-tutkimuksessa. Teoksessa Puusa, Anu & Juuti, Pauli (toim.) *Menetelmäviidakon raivaajat*. Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Johtamistaidon opisto, Helsinki. 206–231.
- Somerkoski, Brita & Lillsunde, Pirjo (2014). Mitä turvallisuus on. Teoksessa *A Safer Municipality*. Somerkoski, Brita & Lillsunde, Pirjo & Impinen, Antti (toim.) *A Safer Municipality*. The Safe Community operating model as a support for local safety planning. National Institute for Health and Wellbeing, Helsinki.
- Suoninen, E. (2003). Diskurssianalyysi. Opetusmateriaali. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- TENK (2019). Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö. <http://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto>. [Luettu 22.6.2018.]
- Teperi, Anna-Maria & Lindfors, Eila & Kurki, Anna-Leena & Somerkoski, Brita & Ratilainen, Henriikka & Tiikkaja, Maria & Uusitalo, Hanna & Lantto, Eero & Pajala, Riikka. (2018). Turvallisuuden edistäminen opetusallalla: EduSafe-projektin loppuraportti. Työterveyslaitos, Helsinki.
- Teperi, Anna-Maria & Puro, Vuokko, & Ratilainen, Henriikka. (2017). Applying a new human factor tool in the nuclear energy industry. *Safety science*, 95, 125–139.
- Työturvallisuuslaki (2002). Ajantasainen lainsäädäntö. 738/2002. [Luettu 22.6.2019.9]
- Virta, Sirpa. (2012). Turvallisuuden tutkimus. *Tieteenalat ja monitieteisyyden lähtökohtia*. Tiede ja Ase, 69, 112–126. Noudettu osoitteesta <https://journal.fi/ta/article/view/7470>
- Waitinen, Matti. (2011). Turvallinen koulu?: Helsingiläisten peruskoulujen turvallisuus-kulttuurista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 334. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, Helsinki.

Koronapandemia nuorten turvallisuuskäsitysten määrittäjänä

Mikko Puolitaival
Eila Lindfors
Brita Somerkoski

Tiivistelmä

Vuoden 2019 lopulla Kiinan Wuhanissa alkoi leviätä aiemmin tuntematon koronavirus, SARS-CoV-2. Virus levisi alkuvuodesta 2020 nopeasti maailmanlaajuiseksi pandemiaksi. Terveysturvallisuuden edistämiseksi ja viruksen leviämisen estämiseksi valtiot ryhtyivät aktiivisiin suojaustoimenpiteisiin. Kaikki kansalaiset, myös lapset ja nuoret perheineen olivat koronatoimien piirissä. Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin osana laajempaa kyselyä, johon vastasi 1410 Nouhätä!-kampanjaan osallistunutta 8.-luokkalaista nuorta. Tutkimuskyselyssä oli mukana avoin kysymys, jossa nuoria pyydettiin kertomaan, miten koronapandemia oli vaikuttanut heidän suhtautumiseensa turvallisuusasioihin. Tämän osatutkimuksen tavoitteena oli analysoida ja ymmärtää suomalaisten nuorten turvallisuuskäsityksiä poikkeusolojen vallitessa koronakeväänä 2020. Avoimeen kysymykseen saatiin yhteensä 280 vastausta. Sanalliset vastaukset analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Vastauksista nousi esiin kuvailuja terveyteen, turvallisuuteen liittyviin tunteisiin sekä valmiuteen liittyvistä sisällöistä. Vastauksissa korostuivat selvästi terveys- ja turvallisuuteen liittyvät maininnat, mikä ilmentää hyvin nuorten käsitysten sitoutumista pandemia-aikaan. Aineistolle tehtiin myös määrällistä jaottelea, jonka mukaan vastaajista 43 prosenttia (119) oli sitä mieltä, että pandemialla ei ole ollut vaikutusta ja lähes yhtä suuri osuus vastaajista ilmaisi,

että koronalla oli ollut vaikutusta heidän suhtautumiseensa turvallisuusasioihin. Nuorten turvallisuuskäsitykset olivat sukupuolittuneita; tyttöjen vastauksissa kuvailtiin selvästi poikien vastauksia useammin koronapandemialla olleen vaikutusta heidän suhtautumiseensa turvallisuusasioihin. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää sekä turvallisuuskasvatuksen tavoitteiden että sisältöjen kehittämisessä ja arvioinnissa.

Asiasanat: *pandemia, nuoret, turvallisuus, käsitykset, perusopetus, turvallisuuskasvatus*

Johdanto

Tämä tutkimus tarkastelee nuorten turvallisuuskäsityksiä koronapandemian ensimmäisen aallon aikana keväällä 2020. Koronapandemian ensimmäinen aalto alkoi vuoden 2019 loppupuolella. Tuolloin Kiinan Wuhanissa alkoi leviätä aiemmin tuntematon koronavirus SARS-CoV-2, jonka aiheuttama tauti opittiin kansainvälisesti tuntemaan nimellä COVID-19. Virus levisi Kiinasta matkustajien mukana alkuvuodesta 2020 nopeasti maailmanlaajuiseksi pandemiaksi. (THL; Worobey ym. 2020.) Terveysturvallisuuden edistämiseksi ja viruksen leviämisen estämiseksi valtiot ryhtyivät aktiivisiin suojaustoimenpiteisiin. Suomessa hallitus totesi 16.3.2020 maan olevan poikkeusoloissa koronatilanteen vuoksi ja päätyi ottamaan

valmiuslaissa (1552/2011) säädettyjä toimivaltuuksia käyttöön. Samalla linjattiin useista lisätoimenpiteistä koronavirustilanteen hoitamiseksi Suomessa. Perusopetuksen, toisen asteen, aikuis-koulutuksen ja korkea-asteen oppilaitoksia ohjeistettiin siirtymään kahden päivän kuluessa etäopetukseen koronaviruksen leviämisen hidastamiseksi. Lisäksi valtion ja kuntien ylläpitämät museot, teatterit, kirjastot, uimahallit ja muut vastaavat tilat suljettiin. Yli 70-vuotiaita kehoitettiin välttämään kontakteja muihin ihmisiin. (Valtioneuvoston tiedote 16.3.2020.) Myöhemmin keväällä valmiuslain nojalla poliisi ja puolustusvoimat lähetettiin vartioimaan kansalaisten liikkumista Uudenmaan ja muun Suomen välillä. Kaikki kansalaiset, myös lapset ja nuoret perheineen olivat koronatoimien piirissä. Kaikki kevään aikana tehdyt toimenpiteet olivat poikkeuksellisia sodanjälkeisen Suomen historiassa.

Tämän tutkimuksen kysely toteutettiin 5.–30.5.2020. Kyselyä avattaessa 5412 henkilöä Suomessa oli saanut koronatartunnan ja koronaan oli kuollut 246 suomalaista. Kyselyn vastausaikana koronakuolemia oli noin kolme päivässä ja 30.5.2020 koronaan oli sairastunut 6776 suomalaista ja tautiin oli kuollut 314 henkilöä. Samana ajanjaksona Ruotsissa raportoitiin 58 henkilön kuolemasta päivää kohden. Tilanne ei ollut poikkeuksellinen pelkästään Suomessa, vaan samaan aikaan koronatartunnoista raportoitiin esimerkiksi USA:ssa, jossa tautitapaukset olivat juuri ylittäneet miljoonan rajan (1 180 634 tartuntaa 5.5.2020) ja menehtyneitä oli 68 934. Myös Italian, Kiinan, Espanjan ja Saksan osalta raportoitiin koronan leviämisestä. Erityisesti Italiassa, Britanniassa, Ruotsissa, Yhdysvalloissa ja Brasiliassa COVID-19 levisi hallitsemattomasti aiheuttaen kesään mennessä jo lähes 400 000 henkilön kuoleman. (Johns Hopkins University 2020, Worldometer) Yleisellä tasolla voidaan todeta, että pandemiatilanteesta tiedotettiin erillisissä hallituksen tiedotustilaisuuksissa ja useissa medioissa julkaistiin koronaseurantaa. Kukaan, eivät edes lapset ja nuoret voineet välttyä kuolemasta ja näkemästä pandemian vaikutuksia päivittäin.

Tämän edellä kuvatun varsin poikkeuksellisen yhteiskunnallisen tilanteen vuoksi päätettiin Nauhätä!-pelastustaitokampanjaan osallistuneille oppilaille suunnattuun tutkimuskyselyyn liittää kysymys koronaviruspandemian vaikutuksesta nuorten suhtautumiseen turvallisuusasioihin. Nauhätä! on kaikille perusopetuksen 8.-luokkalaisten suunnattu turvallisuuskoulutuskampanja. Sitä on järjestetty säännöllisesti jo vuodesta 1996 alkaen ja nykyään se tavoittaa vuosittain noin 50 000 perusopetuksen 8.-luokkalaista. Nauhätä!-opetusohjelman koordinoimisesta vastaa Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. Se toteutetaan Palosuojelurahaston rahoituksella. (Eskelinen 2019.) Tämän osatutkimuksen tavoitteena on analysoida ja kuvata suomalaisten nuorten turvallisuuskäsityksiä poikkeusolojen vallitessa koronakeväänä 2020. Tässä tutkimuksessa turvallisuutta tarkastellaan nuorten kokemuksista kumpuavina käsityksinä pandemia-aikana, Valtiovallan pandemiaan liittyvät toimenpiteet koskivat erityisesti terveysturvallisuuden ylläpitämistä ja vakavien häiriöiden eli sairaustapausten minimoimista. Vastaavaa tutkimusta nuorten turvallisuuskäsityksistä poikkeusoloissa ei ole aiemmin toteutettu Suomessa. Tämä tutkimus tarkastelee, mitkä turvallisuuden osa-alueet korostuvat perusopetuksen 8.-luokkalaisten nuorten turvallisuuskäsityksissä koronapandemian aikana? Vastausten perusteella voidaan pohdita nuorten turvallisuuskäsityksiä suhteessa turvallisuuspoikkeamien ilmenemiseen, sillä aineistoa kerättiin tilanteessa, jossa kansalaisten turvallisuus oli Waitisen (2011) ja Nurmen (2006) esittämällä tavalla vakavasti uhattuna.

Teoreettinen tarkastelu ja aikaisemmat tutkimukset

Turvallisuus osana arkea

Turvallisuus on yksi arjen avainsana. Sen kaipuu määrittää ihmisten elämää (Koskela 2009, 14). Kuuluisassa Maslowin tarvehierarkiassa turvallisuus sijoittuu perustarpeiden joukkoon heti fysio-

logisten tarpeiden jälkeen (Maslow 1987). Turvallisuudessa on yleensä kysymys asioiden suhteesta uhkaan ja riskiin (Lanne 2007, 19), jolloin turvallisuus voidaan nähdä olotilana, jota ilmentää vapaus uhkista (Airaksinen 2012; Kekki 2014). Turvallisuuden tai turvattomuuden käsitteillä voidaan tarkoittaa joko subjektiivista eli koettua – tai objektiivista eli ulkoista tilaa, tai näiden suhdetta toisiinsa (Niemelä 2000). Erityisen huomion kohteeksi turvallisuus päätyy yleensä silloin, kun se on pettänyt tai ollut uhattuna (Waitinen 2011; Nurmi 2006). Lähellä sattunut onnettomuus havahduttaa miettimään oman elinympäristön turvallisuutta ja laajemman mittakaavan uhat johtavat turvallisuuden tilan arviointiin yhteiskunnallisesti (Kivelä 2016). Helkama (2015) ja Swartz (2010) kuvaavat turvallisuutta puutearvona, jonka merkitys huomataan vasta, kun se puuttuu. Toisaalta kun riittävä turvallisuus on taas saavutettu, ei sen merkitystä yleensä koeta enää yhtä tärkeäksi (Helkama 2015).

Niemelän (2010) mukaan turvallisuuden käsite laajenee eri elämänalueille. Laajenevan turvallisuuskäsityksen mallin ytimessä on terveydellinen turvallisuuskäsitys – terveysturvallisuus (vrt. Turvallisuuskasvatuksen viitekehys Lindfors & Somerkoski, 2016), jolla viitataan olemassa oloon, itseturvallisuuteen ja toimintakykyyn. Mallin seuraavalla kehällä on sosiaalinen turvallisuuskäsitys, johon kuuluvat perheen ja ihmissuhteiden turvallisuus, asuinympäristön, työn ja työyhteisön sekä harrastusyhteisön turvallisuus. Malli laajenee edelleen neljään ulompaan turvallisuuskäsitykseen, joita ovat perinteinen valtiollinen -, sosiaali- ja hyvinvointivaltiollinen -, kulttuurinen/humanistinen sekä moderni ekologinen turvallisuuskäsitys. (Niemelä 2010, 27.)

On siis olemassa koko joukko erilaisia turvallisuuden osa-alueita, jotka ovat aika-, paikka-, toimija- ja toimialakohtaisia. Silvestri puhuu ”etu-liiteturvallisuuksista” – joista esimerkkeinä mainittakoon potilasturvallisuus, kyberturvallisuus, liikenneturvallisuus ja yritysturvallisuus (Silvestri 2017, 273). Turvallisuuden käsitteen luonteeseen vaikuttaa siis se, mihin tieteelliseen traditioon tai

elämänalueeseen käsite perustuu. Erityisesti tieteessä, mutta myös arjen keskusteluissa turvallisuus on aina määriteltävä kussakin kontekstissa (Virta 2011). Tutkimuksen tuloksia on siten tarkasteltava suhteessa kulloiseenkin tilanteeseen joko yksilön tai yhteiskunnan näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa turvallisuuskäsityksellä tarkoitetaan henkilön subjektiivista eli koettua ymmärrystä turvallisuudesta.

Nuorten turvallisuuskäsityksistä

Suomessa pandemiaa edeltävinä nuoria merkittävästi koskettaneina turvallisuuspoikkeamina voidaan pitää äärimmäisiä kouluväkivaltatapauksia vuosina 2007 ja 2009. Näissä tapauksissa yksi oppilaitoksen opiskelija hyökkäsi oman koulunsa muita opiskelijoita ja opettajiaan kohtaan surmaamistarkoituksessa. Molemmissa tapauksissa surmaaja ampui kuoliaaksi oppilaitoksen opiskelijoita ja henkilökuntaa (OM 2009, 2010). Oppilaiden ja opettajien kokeman väkivallan ja väkivallan uhan lisääntyminen tunnistettiin pian koulusurmien jälkeen laajemminkin (Nokelainen 2010; OKM 2013; 2015; SM 2012) ja perusopetuksen yläkouluikäisistä kolmanneksen todettiin kokevan turvattomuutta koulussa (Somerkoski 2013). Luki-on opiskelijoiden ja opettajien näkemyksiä koulun arjen turvallisuudesta tarkasteltiin oppimisympäristön fyysisen, sosiaalisen ja pedagogisen osa-alueen avulla (Syrjäläinen, Jukarainen, Kiilakoski & Yrjänäinen 2015). Tulosten mukaan turvallisuuteen vaikuttivat erityisesti sosiaaliset tekijät ja johtopäätöksenä arvioitiin oppilaitosten turvallisuudesta käydyn keskustelun painottuneen liiaksi fyysisen turvallisuuden osa-alueelle. Alakoululaisten (5. luokka) suurimpia turvattomuuden tunteiden aiheuttajia olivat toteutetun tutkimuskyselyn perusteella oppilaiden keskuudessa tapahtuvat kielteiset ilmiöt, kuten kiusaaminen, väkivalta ja tovereiden epäsuosioon joutuminen. Kuitenkin hyvät perhe- tai ystävyys-suhteet, sosiaaliset taidot, koulumenestys, mieluisat harrastukset tai muut yksilön voimavarat vastaavasti kompensoivat tietyillä elämänalueilla koettuja vastoinkäymisiä.

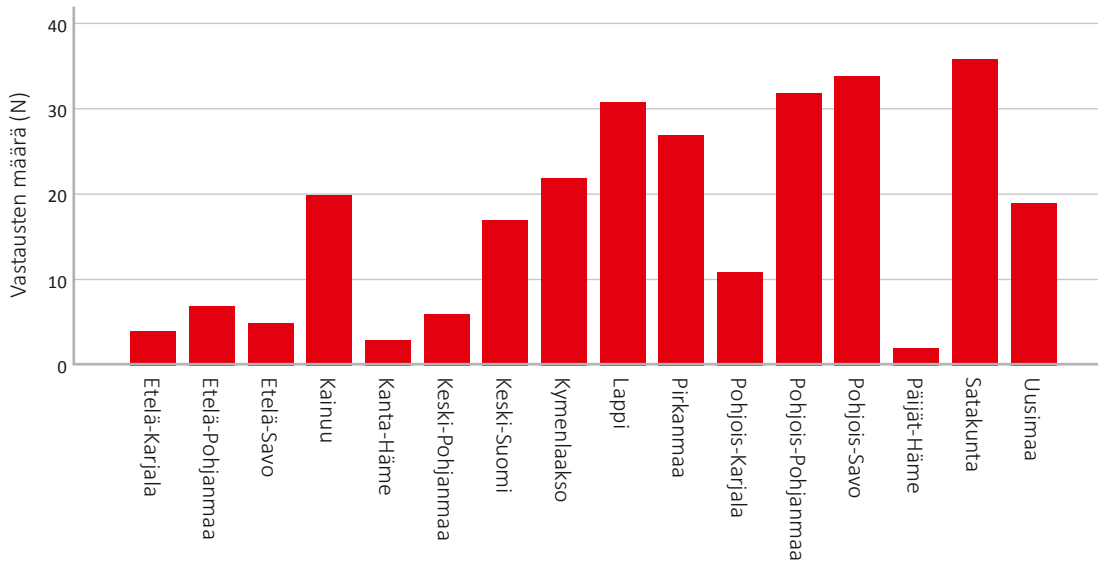
(Virta, Asanti, Junntila, Koivusilta, Koski & Virta 2012.) Samansuuntaisia johtopäätöksiä saatiin tarkasteltaessa 6.-9. luokkien oppilaiden kirjoitelmien perusteella (Jukarainen, Syrjäläinen, & Värri 2012), mitkä tekijät koulun arjessa aiheuttavat turvattomuuden tuntemuksia ja kokemuksia, ja mitkä tekijät puolestaan lisäävät turvallisuuden tunnetta.

Kokoavasti voidaan todeta, että nuorten turvallisuuskäsityksiä ja kokemuksia niin sanotusti normaalioloissa tarkastelevat aiemmat tutkimukset nostavat esiin erityisesti yhteisöllisyyden edistämisen tärkeyden turvallisuuden kokemusten synnys- sä, jolloin turvallisuutta tarkastellaan erityisesti sosiaalisesta näkökulmasta. Aiemmista tutkimuksista (Lindfors, Somerkoski, Kärki & Kokki 2017; Somerkoski, Kärki, Lindfors 2019) tiedetään myös, että perusopetuksen alakoulun oppilaiden turvallisuusasenne on parempi kuin yläkoulun oppilaiden ja tyttöjen parempi kuin poikien. Tutkittaessa vuonna 2010 peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten turvallisuusasenteita faktorianalyysillä havaittiin, että suurin osa oppilaista (84 %) piti turvallisuus- ja liikenneasioita tärkeinä ja hyödyllisinä. Samassa tutkimuksessa saatiin viitteitä, että noin kahdeksan prosenttia oppilaista osoitti vastaustensa perustella riskisuuntautunutta käyttäytymistä. Näistä vastaajista tyttöjä oli kaksi prosenttia ja poikia 14 %. (Somerkoski 2012.)

Pandemia-aikana toteutetut tutkimukset ilmentävät nuorten käsityksiä ja kokemuksia poikkeusoloissa. Pieh, Budimir ja Probst (2020) havaitsivat, että pandemiasta johtuvat rajoitukset olivat erityisen kuormittavia nuorille aikuisille. Ellis, Dumas & Forbes (2020) puolestaan totesivat, että korona itsessään kuormittaa nuoria. Kyselyyn vastanneet nuoret olivat erityisen huolissaan tilanteen vaikutuksesta koulunkäyntiin ja kavereisuhteisiin. Kuormittumisella oli lievä yhteys koronauutisoinnin seuraamiseen. Yhdysvaltalaisen kyselytutkimuksen mukaan oman perheenjäsenen tartuntariski huoletti ihmisiä enemmän, kuin oma tartuntariski (Barzilay ym. 2020). Kiinassa toteutetussa tutkimuksessa vertailtiin pandemian vaikutuksia yläkouluikäisten ja toiseen asteen opiskelijoiden

tunteisiin ja mielenterveyteen (Caiyun, Maolin, Yunwei, Minyi, Fen, Jinhua & Qian 2020). Tulosten mukaan pandemia lisäsi viideosan ahdistuneisuutta ja stressin tunnetta. Ahdistus ja stressioireet olivat yleisempiä maaseutumaisessa ympäristössä kuin kaupunkiympäristössä elävillä nuorilla. Lisäksi tutkijat huomasivat, että stressiä ja ahdistuneisuutta oli enemmän toisen asteen opiskelijoilla kuin yläkouluikäisillä. Tutkijat arvioivat, että tähän saattoi vaikuttaa se, että toisen asteen opiskelijoilla ei ollut tukiverkostoa ympärillään (Wit, Karioja, Rye & Shain 2011) ja että heidän kognitiivinen kehitystasonsa mahdollisti riskitekijöiden ymmärtämisen siten, että stressaantuneisuus ja ahdistuneisuus lisääntyi (Muris, Mayer, Freher, Duncan & van den Hout 2010). Tutkijat päättelivät ensinnäkin, että stressi ja ahdistuneisuus liittyivät alueen pandemiatilanteeseen, desinfiointiaineen ja maskien puutteeseen sekä median pelotevaikutuksiin. Toiseksi nuoren resilienttiin toimintaan liittyi riittävä läheisten tukiverkosto, ongelmanratkaisu, etäisyyden pitäminen ja avun hakeminen. Stressaavuutta ja ahdistavuutta lisääviä toimintastrategioita olivat puolestaan sosiaalisten suhteiden riittämättömyys, avuttomuus ja tunne tilanteen hallitsemattomuudesta. (Caiyun 2020.) Toisaalta vaikutuksia ja luotettavuutta tutkittaessa on otettava yleisellä tasolla huomioon kausaalisuhteiden osoittamisen vaikeus.

Suomalaisessa nuorten vapaa-aikaa koskevassa tutkimuksessa (Lahtinen & Salasuo 2020) saatiin tulokseksi, että nuorten korona-ajan kokemukset keväältä 2020 ovat pääasiassa myönteisiä. Nuorista kolmasosa raportoi, että korona ei ollut vaikuttanut heihin negatiivisesti, 40 % vastasi korona-ajan eristäytymisen haitanneen kavereisuhteita lähinnä harrastustoiminnan lakkautumisen vuoksi. Nuoret olivat vapaa-ajan osalta sopeutuneet hyvin poikkeusoloihin, vapaa-aika oli lisääntynyt, samoin vanhempien kanssa yhdessä vietetty aika. Huomionarvoista on, että viidesosa nuorista raportoi tässä tutkimuksessa, että kavereiden tapaamisen vähenemiseen oli myönteisiä vaikutuksia heidän elämäänsä (Lahtinen & Salasuo 2020). Toisessa suomalaisessa tutkimuksessa kuitenkin todettiin (Vasankari, Jussila, Husu, Tokola, Vä-



Kuvio 1. Vastaajat maakunnittain

hä-Ypyä, Kokko & Sievänen 2020) todettiin, että lasten liikunnallinen aktiivisuus väheni etäopetusjakson aikana sen vuoksi, että läksyjen tekemiseen kului enemmän aikaa ja seuratoiminta oli väliaikaisesti lakkautettu.

Tutkimuksen toteuttaminen

Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin toukokuussa 2020 osana laajaa kyselyä, johon vastasivat Noutä!-kampanjaan osallistuneet 8.-luokkalaisten nuoret. Tuolloin koko maailmaa piinanneen koronaviruspandemian vuoksi kyselyyn liitettiin avoin kysymys, jossa nuoria pyydettiin kertomaan, onko viruspandemia vaikuttanut heidän suhtautumiseensa turvallisuusasioihin ja jos, niin miten (*esim. kriiseihin varautumisen merkitys, turvallisuusosamisen merkitys, turvallisuusasenteet, turvallisuuden tunne jne.*) Vastausten laajuutta tai näkökulmaa ei kyselyssä rajattu mitenkään.

Kyselyn ajankohta sijoittui siihen nivelvaiheeseen, jolloin nuoret palasivat maaliskuussa 2020

alkaneesta etäopetuksesta toukokuun lopussa vielä hetkeksi lähiopetukseen. Ajankohta oli kyselyn toteutukselle haastava. Alkuvaiheen heikohkon vastausaktiivisuuden myötä kyselyn päättymistä siirrettiin viikolla eteenpäin ja lopulta kyselyyn vastasi kaikkiaan 1410 8.-luokkalaista nuorta. Tämän artikkelin tutkimusaineiston muodostaneeseen avoimeen kysymykseen kirjoitti jotakin yhteensä 327 vastaajaa. Näistä vastauksista kuitenkin 47 jätettiin huomioimatta, koska niissä oli tyypillisesti vain yksittäinen merkki tai vastaus ei liittynyt mitenkään esitettyyn kysymykseen. Lopulliseen analyysiin otettiin mukaan yhteensä 280 (N=280) vastausta.

Analyysiin mukaan otetuista 280 vastaajasta 50,7 % oli tyttöjä ja 44,6 % poikia. Vastaajista 4,6 % oli valinnut sukupuolta kartoittavassa kysymyksessä vaihtoehdoksi muu / en halua vastata. Vastaajat olivat kotoisin yhteensä 16 eri maakunnan alueelta. Tutkimuksen alueellista kattavuutta voidaan siis pitää varsin monipuolisena. Vastaajien edustamat maakunnat vastaajamäärineen on esitelty kuviossa 1.

Kirjallisista vastauksista koostuva tutkimusaineisto jaettiin ensivaiheen jaottelussa neljään luokkaan sen mukaan, arvioivatko vastaajat koronapandemialla olleen vaikututusta suhtautumiseen turvallisuusasioihin: Muodostettuja vastausluokkia ristiintaulukoitiin vastaajien sukupuoliluokien kanssa, mutta tarkempi tilastollinen analyysi päätettiin rajata tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Aineistoa tarkasteltiin aluksi teorialähtöisesti suhteessa laajenevan turvallisuuskäsityksen malliin (Niemelä 2010). Teorialähtöinen sisällönanalyysi ei kuitenkaan eritellyt aineistoa riittävästi, joten päädyttiin toteuttamaan sisällönanalyysi aineistolähtöisesti (Tuomi & Sarajärvi 2009). Tarkastelu aloitettiin kokoamalla kaikki vastaukset yhteen matriisiin. Sisällönanalyysissä keskityttiin niihin vastauksiin, joissa oli jollakin tavoin kuvailtu koronapandemian vaikutuksia turvallisuuteen. Näitä vastauksia oli yhteensä 101 kappaletta. Analysoitujen vastausten pituus vaihteli kahdesta sanasta 32:een sanaan, vastausten keskimääräisen pituuden ollessa 8,6 sanaa.

Analyysi aloitettiin siten, että kaksi tutkijaa tarkasteli aineistoa itsenäisesti. Molemmat tutkijat laativat aineistosta alustavan ryhmittelyn; kyseessä oli siis tässä tutkimuksen osassa tutkijatriangulaatio (Tuomi & Sarajärvi 2009). Seuraavassa vaiheessa luokitteluja vertailtiin ja niiden pohjalta muodostettiin yhteinen näkemys analyysiluokista. Jos vastauksissa oli kuvattu useita koronan vaikutuksia, huomioitiin ne analyysissä erillisinä sanasto-osumina. Aineistoa luettiin useaan kertaan, vastauksia merkittiin värisymbolein ja lopuksi vastaukset koottiin lopulliseen matriisiin. Analyysiin osallistuneet tutkijat kävivät läpi kaikki yksittäistapaukset keskustellen. Näin oli esimerkiksi vastauksen (ID 376) kohdalla ”Ei ole vaikuttanut tai siis on en pääse ukin ja mummon luo”. Tämä vastaus luokiteltiin tässä tapauksessa sosiaalinen etäisyys -kohtaan.

Vastaukset jäsentyivät yhdeksään alaluokkaan: hygienia, tartunnan välttäminen, fyysinen etäisyys, sosiaalinen etäisyys, huoli muista ja itsestä; turvallisuuden tunne, varautuminen, turvataidot ja varovaisuus. Laadulliselle tutkimukselle tyypillisesti tiivistämällä ja yhteisiä tekijöitä tunnista-

malla alaluokista muodostettiin edelleen neljä yläluokkaa: hygienia ja terveysturvallisuus; etäisyys ja eristäytyminen; turvallisuus emootioina; valpastuminen ja vastuuntunto. Yläluokat pelkistettiin vielä kolmeen pääluokkaan: terveys, emootiot ja valmius (ks. taulukko 1)

Molemmat analyysiin osallistuneet tutkijat ovat turvallisuus- ja pelastusalaan perehtyneitä asiantuntijoita. Analyysia ohjasi tutkijoiden asiantuntemus ja sen varassa tehdyt yhteiset pohdinnat luokittelusta. Laadulliselle tutkimukselle tyypillisesti on huomattava, että kaikkien luokkien rajat eivät ole selväsanaisia. Tutkijoilla ei ollut käytössä aineistoa, josta olisi voitu päätellä esimerkiksi vastaajien äänensävyä tai asioiden painotuksia. Myös muodostuneitten alaluokkien erot ovat häilyviä; esimerkiksi sosiaalinen ja fyysisen etäisyyden alaluokat ovat hyvin lähellä toisiaan.

Tuloksia

Tulosluvussa kuvaillaan aineistolle tehdyn yksinkertaisen kvantitatiivisen tarkastelun sekä aineistolähtöisen sisällönanalyysin tulokset. Tulosten yhteydessä on käytetty aineistosta poimittuja alkuperäisilmauksia esimerkkeinä. Kaikkia esimerkkejä edeltää vastaajan ID-numero, jonka avulla vastaus voidaan identifoida tutkimusaineistossa. Vastaajien henkilöllisyyttä ei kuitenkaan voi ID-numeron perusteella jäljittää, eivätkä vastaajien henkilöllisyydet ole edes tutkijoiden tiedossa.

Pandemian vaikutus nuorten käsityksiin kvantitatiivisesti tarkasteltuna

Avoimista vastauksista tulkittiin, oliko koronapandemialla vastaajan mielestä ollut vaikutusta turvallisuusasioihin suhtautumiseen.

Vastaukset joiden mukaan koronapandemialla ei ole ollut vaikutusta, olivat tyypillisesti hyvin lyhyitä ja toteavia. Näitä vastauksia oli yhteensä 119 eli 42,5 % kaikista vastauksista.

ID 1209: "Ei ole vaikuttanut."

ID 1049: "Koronavirusepidemia ei ole vaikuttanut turvallisuuteen."

Vastaukset joiden mukaan koronapandemialla oli ollut vaikutusta, olivat joko asian myöntävästi toteavia, tai sellaisia, että vaikutusten kuvailun perusteella vastauksen pystyi yksiselitteisesti luokittelemaan tähän ryhmään. Näitä vastauksia oli yhteensä 118 eli 42,1 % kaikista vastauksista.

ID 509: "On paljonki"

ID 892: "Korona on avannut silmäni ja nyt tulee ajateltua asioita mitä ei olisi vaikka syksyllä ajatellut. Nyt ymmärrän esimerkiksi käsienpesun tärkeyden. Jo kaupassa käyminen on jotenkin aika ahdistavaa, kun ympärillä on kauhea kaaos."

Vastaukset, joiden mukaan pandemia oli vaikuttanut sekä vastaukset, joiden mukaan pandemia ei ollut vaikuttanut suhtautumiseen jakautuivat

aineistossa lähes tasan. Lopuissa vastauksissa näkemys sijoittui johonkin välimaastoon tai kanta ei selvinnyt ollenkaan vastauksesta. Näiden osalta ei luokittelussa ollut aivan selvää, kuuluuko vastaus myöntävien vai kieltävien vastausten joukkoon, joten vastauksista muodostettiin oma luokkansa. Laueammalla tulkinnalla nämä olisi voitu lukea myös "kyllä on vaikuttanut" -vastausten joukkoon. Näitä vastauksia oli 23 eli 8,2 % kaikista vastauksista.

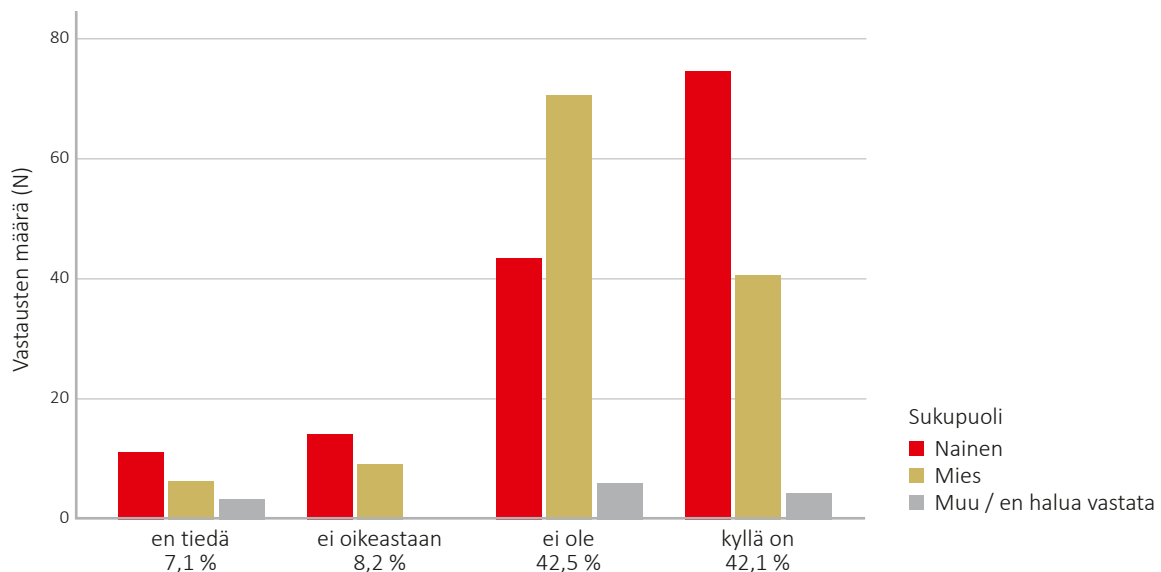
ID 1296: "Ei varmaan paljoo ollenkaan"

ID 139: "Ei oikeastaan"

Edellisten luokkien lisäksi oli vielä joukko vastauksia, joissa vastaaja ilmoitti suoraan, että ei tiedä tai ei osaa vastata, onko pandemialla ollut vaikutusta. Näitä vastauksia oli 20 eli 7,1 % kaikista vastauksista.

ID 548: "En osaa sanoa"

ID 374: "En oikee tiää"



Onko koronalla ollut vaikutusta suhtautumisessa turvallisuusasioihin?

Kuvio 2. Koronapandemian vaikutusten ilmeneminen vastauksissa sukupuolittain tarkasteltuna

Edellä kuvailtuja luokkia tarkasteltiin vielä suhteessa vastaajien sukupuoleen. Tässä tarkastelussa huomattiin että tyttöjen ja poikien välillä oli vastauksissa selvä prosentuaalinen ero. Kuvio 2 osoittaa, että tyttöjen vastaukset painottuvat ”kyllä on ollut vaikutusta” -luokkaan, kun taas pojat ovat tyypillisemmin kertoneet, että koronapandemialla ei ole ollut vaikutusta. Yhteensä 52 % tyttöjen vastauksista määrittyi ”kyllä on ollut vaikutusta” ja 30 % ”ei ole ollut vaikutusta” -luokkaan. Poikien vastauksista lukemat olivat lähes päinvastaiset: 32 % vs. 56 %.

Turvallisuuden osa-alueiden ilmeneminen oppilaiden vastauksissa

Sisällönanalyyseissä vastaukset jäsentyivät yhdeksään alaluokkaan: hygienia, tartunnan välttäminen, fyysinen etäisyys, sosiaalinen etäisyys, huoli muista ja itsestä, turvallisuuden tunne, varautuminen, turvataidot ja varovaisuus. Laadulliselle tutkimukselle tyypillisesti tiivistämällä ja yhteisiä tekijöitä tunnistamalla alaluokista muodostettiin neljä yläluokkaa: hygienia ja terveysturvallisuus, etäisyys ja eristäytyminen, turvallisuus emootioiden sekä valpastuminen ja vastuuntunto. Lopullisessa analyysissä päätettiin pelkistää nämä vielä kolmeen pääluokkaan, joita ovat terveys, emootiot ja valmius. Taulukossa 1 kuvataan luokkien muodostuminen aina pelkistetyistä alkuperäisilmauksista pääluokkiin saakka.

Terveys-pääluokka muodostui taulukon 1 mukaisesti kahdesta yläluokasta (hygienia ja terveysturvallisuus, sekä etäisyys ja eristäytyminen) ja yhteensä neljästä alaluokasta (hygienia, tartunnan välttäminen, fyysinen etäisyys sekä sosiaalinen etäisyys). Terveys-pääluokkaan liittyneet maininnat painottuivat selvästi aineistossa. Koronakevään aikana turvallisuusohjeistuksessa painotettu käsihygienian merkitys oli selvästi iskostunut nuorten mieleen. Erityisesti käsien pesun ja käsidesin käytön korostaminen nousivat esiin vastauk-

sisissa ja näistä maininnoista muodostuikin aineiston ensimmäinen selvä alaluokka.

Käsihygienian maininta vastauksessa voidaan nähdä myös niin sanotusti helppona vaihtoehtona, jolla vastaaminen on saatu hoidettua nopeasti ilman syvällisempää pohdintaa.

ID 727: “Käsien pesu ja käsidesin käyttö yleistynyt. Muuten ei ole kauheasti vaikuttanu/muuttanut.”

ID 906: “Olen pessyt käsiä enemmän.”

Edellä mainitun hygienia-alaluokan lisäksi aineistossa oli joukko vastauksia, jotka liittyivät yleisesti tartunnan välttämiseen, mutta niissä ei eritelty konkreettisia keinoja (käsienpesu, fyysinen etäisyys tms.). Näiden vastausten yhteisenä nimittäjänä oli se, että huolellisella toiminnalla ja varovaisuudella pyrittiin välttämään viruksen leviäminen. Tartunnan saamisen lisäksi osassa vastauksia nousi esiin myös tartuttamisen välttämisen näkökulma.

ID 1287: “Olen varovainen, siksi että en tartuttaisi muita tai lähipiiriäni jos saisin tartunnan omasta puolesta en niinkään huolehdi...”

ID 712: “Ei hirveästi, pelottaa tietenkin oma turvallisuus ja tässä enemmän loogisesti yrittää suojautua tältä virukselta, mutta eips.”

Toinen terveys-pääluokan alla olevista yläluokista on nimeltään etäisyys ja eristäytymisen. Tämä yläluokka muodostui niistä vastauksista tai vastauksen osista, jotka liittyivät fyysiseen tai sosiaaliseen etäisyyteen. Fyysiseen etäisyyteen liittyvät maininnat olivat aineistossa varsin yleisiä. Monessa vastauksessa fyysinen etäisyys yhdistyi myös hygieniaan liittyviin osumiin.

ID 1039: “En ole mennyt isoihin ryhmiin ja olen pessyt käteni normaalia useammin.”

ID 145: “Olen pitänyt turvaväliä ihmisiin sekä huolehtinut erityisestä hygieniasta”

Taulukko 1. Vastausten aineistolähtöinen luokittelu

Pelkistettyjä ilmauksia	ALALUOKAT	YLÄLUOKAT	PÄÄLUOKAT
Pesen käsiä useammin	Hygienia	Hygienia ja terveysturvallisuus	Terveys
Käytän käsidesiä			
Varon koskemasta mihinkään			
Varon muita etten saisi tartuntaa	Tartunnan välttäminen		
Olen varovainen että en tartuttaisi			
Olen tarkempi (tartunta-asiat)			
Pidän turvavälin	Fyysinen etäisyys	Etäisyys ja eristäytyminen	
En ole liikkunut niin paljoa			
Välttelen fyysisiä kontakteja			
Osaa arvostaa muiden yksityisyyttä	Sosiaalinen etäisyys		
En ole nähnyt kavereita niin paljon			
Etäisyyttä kaikkeen on tullut			
Huoli isovanhemmista ja läheisistä	Huoli muista ja itsestä	Turvallisuus emootioina	Emootiot
Huoli lähipiiristä, mutta ei itsestäni			
Pelottaa oma turvallisuus			
Vaikuttanut turvallisuuden tunteeseen	Turvallisuuden tunne		
Jokin on muuttunut, mutta en osaa sanoa mikä			
Maailmassa on turvattomampaa			
Pitäisi varautua kriiseihin esim. kotivaralla	Varautuminen	Valpastuminen ja vastuuntunto	Valmius
Hamstrasin WC-paperia			
Säästin rahaa			
Turvallisuusosaamisen merkitys korostuu	Turvataidot		
Huomasin kotona turvallisuuspuutteita			
Ymmärrän paremmin turvatoimia			
Olen varovaisempi	Varovaisuus		
Pitää olla huolellinen			
Olen yrittänyt parantaa kodin turvallisuutta			

Toinen etäisyys ja eristäytyminen -yläluokan muodostavista alaluokista oli sosiaalisen etäisyyden luokka. Näissäkin vastauksissa tai vastauksen osissa puhuttiin muista erillään olemisesta, mutta ns. turvaväli-painotuksen sijasta vastauksissa oli tulkittavissa etäisyyden pitämiseen liittyvä sosiaalisten suhteiden rajoittuminen.

ID 900: "Etäisyyttä kaikkeen on tullut"

ID 736: "Ei päässyt kouluun, eikä saanut nähdä kavereita."

Emootiot-pääloukka, on pelkistetty ja tiivistetty muoto turvallisuus emootioina -yläluokasta. Aineistosta nousi hyvin selvästi esiin vastaukset, joissa eri tavoin kuvailtiin pandemian aiheuttamia tunteita, kuten turvallisuuden tai turvattomuuden tunnetta sekä huolta. Huolehtiminen liittyi tyypillisesti läheisten pärjäämiseen. Tämä näkyi jopa tietynlaisena epätsekkyytenä. Monessa vastauksessa erikseen mainittiin, että vastaaja ei ole huolissaan omasta tilanteesta, mutta esimerkiksi riskiryhmään kuuluvien tai isovanhempien tilanne aiheuttaa huolta. Näistä huolehtimiseen liittyvistä vastauksista muodostui hyvin selvä, vaikkakaan ei kovin suuri, alaluokka tähän aineistoon. Tähän luokkaan liitettiin myös vastauksia, joissa mainittiin kodin merkityksen korostuneen pandemian myötä.

ID 445: "noh itseäni ei ole niin huolettanut mutta isovanhempien turvallisuus sitten taas on."

ID 6: "Oon ollut huolissaan lähimmäisistä, jotka kuuluu riskiryhmään --"

Itsestä ja läheisistä huolehtimisen lisäksi vastauksista tunnistettiin alaluokka, joka liittyi turvallisuuden tai turvattomuuden tunteen. Osassa näistä vastauksista todettiin suoraan pandemian vaikuttaneen turvallisuuden tunteeseen, mutta tyypillisemmin vastauksissa kuvailtiin jonkinlaista turvattomuuden kokemusta. Tähän luokkaan liitettiin myös sellaisia vastauksia, joissa vastaaja ei tarkemmin osannut kuvailla kokemaansa muutosta tai tunnetta.

ID 557: "Ei erityisemmin, mutta nyt on tietenkin maailmassa turvattomampaa."

ID 848: "Kyllä jokin on muuttunut, mutten osaa sanoa mikä."

Valmius-pääloukka muodostuu suoraan valpastuminen ja vastuuntunto -yläluokasta, joka puolestaan muodostuu turvataidot, varovaisuus ja varautuminen -alaluokista.

Varautumiseen liittyvät maininnat olivat tyypillisesti kuvauksia siitä, miten pandemian myötä oli havahduttu todella ymmärtämään varautumisen merkitys. Tähän luokkaan liitetyissä vastauksissa käsiteltiin varautumista mm. kotivaran ja taloudellisen varautumisen näkökulmista. Lisäksi useissa vastauksissa puhuttiin yleisellä tasolla kriiseihin varautumisen merkityksestä, tarkemmin määrittelemättä mitä sillä tarkoitettiin.

ID 1017: "Tajusin että kotivara on aika tärkeä."

ID 714: "Olisi kätevää jos ihmiset osaisivat tehdä "häätävaratilejä" tällaisia ja aivan arkisiakin yllättäviä tilanteita varten, raha riittäisi joksikin aikaa vaikka toimeentulo katkeaisikin --"

Turvataitoihin samoin kuin varautumiseen liittyi usein kuvaus siitä, että pandemia on ikään kuin muistuttanut turvataitojen merkityksestä. Tässä luokassa ei eritelty jotain tiettyjä taitoja, vaan turvataidoista puhuttiin hyvin yleisellä tasolla. Sen sijaan turvataitoihin liittyvien vastausten yhteydessä nousi esiin oman vastuun ja eräänlaisen turvallisuuden omistajuuden näkökulmat; omalla osaamisella ja omilla valinnoilla koettiin olevan merkitystä.

ID 502: "Epidemian aikana omat taidot turvallisuusasioissa ovat tuntuneet aikaisempaa hyödyllisimmiltä. --."

ID 764: "Epidemia aika on muistuttanut vielä entisestään turvallisuusosaamisen tärkeydestä eritilanteissa."

ID 929: "Tilanne kertoo hyvin, miten yhdenkin ihmisen valinnoilla ja huolimattomuudella on valtava merkitys. Kaikkien täytyy tehdä tasapuolisesti töitä yhteisen turvallisuuden eteen"

Varovaisuus-alaluokkaan koodattiin sellaiset vastaukset, joissa puhuttiin yleisesti varovaisuudesta tai huolellisuudesta, ilman fyysiseen etäisyyteen tai hygieniaan liittyvää mainintaa. Tämä on hyvä huomata erotuksena tartunnan välttämiseen liittyvään varovaisuuteen, joka on aiemmin esitelty omana alaluokkana. Varovaisuus-alaluokan vastaukset olivat melko ytimekkäitä ja yhtä poikkeusta lukuun ottamatta sellaisia, että vastausten osia ei voitu koodata muihin alaluokkiin.

ID 1190: "Olen ollut turvallisuusasioissa tarkempi kuin aikaisemmin koronaviruspandemian takia."

ID 233: "Olen ollut varovaisempi ja huolellisempi kaikissa turvallisuusasioissa"

Pohdinta

Tässä tutkimuksessa analysoitiin perusasteen 8.-luokkalaisten nuorten turvallisuuskäsityksiä koronapandemian aikana keväällä 2020. Nuorten käsitykset perustuivat heidän omaan kokemukseensa poikkeusoloissa elämisestä. Aineistolähtöiseen sisällönanalyyysiin perustuen nuorten käsityksissä korostuivat terveys, emootiot sekä valmius. Aineisto (N=280) antoi mahdollisuuden myös suppeaan kvantitatiiviseen tarkasteluun, joka tuotti tuloksena kiinnostavan havainnon pandemia-aikaan liittyvien turvallisuuskäsitysten sukupuolittuneisuudesta. Tyttöjen vastaukset painottuivat "kyllä on vaikuttanut" -luokkaan, kun taas poikien enemmistön mukaan koronapandemia ei ollut vaikuttanut heidän suhtautumiseensa turvallisuuteen. Samansuuntaisia sukupuolten välisiä eroja on havaittu turvallisuusasenteita tutkittaessa (Somerkoski 2012; Lindfors, Somerkoski, Kärki & Kokki 2017; Somerkoski, Kärki, Lindfors 2019).

Vastauksissa korostuivat terveysturvallisuuden liittyvät maininnat. Tämä kävi ilmi jo siinä vaiheessa, kun aineistoa pyrittiin tarkastelemaan teorialähtöisesti Niemelän (2010) laajenevan turvallisuuskäsityksen mallin mukaan ja useimmat vastaukset painottuivat mallin keskiössä oleviin terveydellisen turvallisuuskäsityksen- sekä sosiaalisen turvallisuuskäsityksen osa-alueisiin. Koska teorialähtöinen sisällönanalyysi ei kuitenkaan eritellyt aineistoa riittävästi, päädyttiin sisällönanalyysi lopulta toteuttamaan aineistolähtöisesti. Analyysissä terveysturvallisuuden poimitut osumat jäsenyivät neljään alaluokkaan: hygieniä, tartunnan välttäminen, fyysinen etäisyys ja sosiaalinen etäisyys. Koronakevään aikana turvallisuusohjeistuksissa painotettu käsihygienian ja turvavälien merkitys oli vastausten perusteella selvästi iskostunut nuorten mieleen. Sen sijaan yhdessäkään vastauksessa ei mainittu hengityssuojainten käyttöä, joiden rooli osana suojautumisstrategiaa korostuikin uutisoinnissa ja turvallisuusohjeissa vasta syksystä 2020 alkaen.

Toinen pääluokka emootiot, kuvastaa 8.-luokkalaisten kokemaa huolta itsestä ja muista. Vastajat olivat toki huolissaan omasta terveydentilastaan, mutta kuitenkin ensisijaisesti riskiryhmään kuuluvien läheistensä sairastumisesta. Pandemia vaikutti myös yleisenä huolen lisääntymisenä ja tarkemmin erittelemättömänä turvattomuutena. Tulos tukee Helkaman (2015) kuvausta suomalaisista arvoista, joissa perheen turvallisuutta kuvataan yhdeksi pysyvimmistä arvoista Suomessa ja toisaalta Helkaman ja Schwartzin (2015) kuvausta turvallisuudesta puutearvona, jonka merkitys huomataan vasta, kun se puuttuu. Tulokset osaltaan vahvistavat myös Barzilayn ym. (2020) havaintoja siitä, että oman perheenjäsenen tartunta koronavirukseen huolettaa ihmisiä jopa enemmän kuin oma sairastuminen.

Vastajat kuvasivat pandemiaa myös valmiuden näkökulmasta. Materiaalin varastoiminen tai rahan säästäminen heijastelivat nuoren ajatuksia siitä, että poikkeustilan vuoksi pitäisi olla tavallista enemmän valmiina siihen, että tilanne edelleen huononee ja palveluiden saatavuus heikkenee. Tur-

vallisuustaitoja pidettiin tärkeämpänä poikkeusoloissa ja osa vastaajista raportoi, että oma käytös oli 'huolellisempaa' ja 'tarkempaa'. Pandemia on vaikuttanut nuorten elämään siis myös samaan tapaan kuin Maslow (1987) on tarvehierarkiassaan kuvannut - turvallisuuden puuttuminen kiinnittää nuoren huomion nimenomaan sellaisiin tekijöihin, joita tarvitaan, jotta elämä voisi palata jälleen 'normaaliksi'.

Nuorten turvallisuuden käsityksiä ja kokemuksia tarkastelevat aiemmat tutkimukset nostivat esiin erityisesti yhteisöllisyyden edistämisen tärkeyden turvallisuuden kokemusten synnyssä, jolloin turvallisuutta tarkastellaan erityisesti sosiaalisesta näkökulmasta. Koska tutkimuksen tuloksia on tarkasteltava kulloiseenkin tilanteeseen suhteuttaen, on todettava, että nuorten turvallisuuskäsityksissä korostuivat erityisesti terveysturvallisuuden osa-alueet. Voidaan todeta, että yhteisöllisyys ja sosiaalinen näkökulma, jonka merkitystä on korostettu aiemmissa tutkimuksissa (Caiyun ym. 2020; Syrjäläinen ym., 2015; Virta ym. 2012; Jukarainen. 2012) eivät tässä aineistossa olleet ensisijaisia. Tämä ilmentää hyvin nuorten käsitysten sitoutumista pandemia-aikaan ja tekee ymmärrettäväksi terveysturvallisuuteen liittyvien mainintojen korostumisen aineistossa. Lahtisen ja Salasuon (2020) tutkimuksessa todettiin, että koronapandemialla oli nuoriin myös monia positiivisia vaikutuksia, esimerkiksi perheen kesken vietetty aika.

Pandemia kuvastui sekä subjektiivisesti koettuna että objektiivisesti varsinaisesti tapahtuneena, ulkoisena tilana (Niemelä 2010). Tutkimuksen sisällönanalyysissä alaluokkiin kuuluvien mainintojen sijoittaminen oli paikoin hyvin tulkinnanvaraisia. Häilyvät erot koskivat kuitenkin tyypillisesti samaan yläluokan alla olevia alaluokkia. Tällöin kokonaisuuden kannalta ei ollut ratkaisevaa, kumpaan alaluokista hieman epäselvä sanasto-osuma päättyi. Tutkijoiden arvion mukaan on kuitenkin tärkeä tunnistaa, millaisista elementeistä nämä kokonaisuudet analyysissä rakentuivat. Tässä mielessä melko pilkuntarkkakin alaluokkien erottelu koettiin tärkeäksi. Tarkasteltaessa käsityksiä ja mielipiteitä voidaan kuvata myös sitä,

mitä vastauksista ei voida päätellä. Vastaajat eivät kuvanneet esimerkiksi matkustusrajoituksia, etäopetusta tai konserttien ja tapahtumien peruutuksia (Valtioneuvoston asetus valmiuslain 86, 88, 93-95 ja 109 §:ssa säädettyjen toimivaltuuksien käyttöönotosta). Tähän perustuen tutkijat päättelivät, että vastaajat eivät katsoneet näiden pandemian ilmeisten ja faktisten seurausten liittyvän turvallisuuteen.

Tuloksia arvioitaessa on huomattava, että tällä tutkimuksella ei haettu vastausta siihen, kuinka paljon pandemia on vaikuttanut nuoriin, vaan tutkimuksessa pyrittiin analysoimaan, ymmärtämään ja jäsentämään nuorten turvallisuuskäsityksiä pandemian aikana. Nuorten vastaukset olivat kaikkiaan ikäkaudelle tyypillisesti melko suppeita, muutaman sanan tai sanaklusterin vastauksia ja ne perustuivat yhteen kyselyssä esitettyyn avoimeen kysymykseen. Vastauksia pystyttiin kuitenkin luokittelemaan aineistolähtöisesti ja niistä kyettiin päättämään, oliko koronapandemia ollut vaikutusta nuorten suhtautumiseen turvallisuusasioihin. On olemassa mahdollisuus, että kysymyksen konteksti tai muotoilu ovat voineet vaikuttaa vastauksiin. Kysymys oli Nouhätä!-pelastustaitokampanjan vaikuttavuutta arvioineen kyselylomakkeen viimeinen kysymys ja kysymyksen muotoilussa oli annettu kysymystä selventäviä esimerkkejä. Vastaajat ovat iältään 14-15-vuotiaita yläkoululaisia. Heidän pohdintakykyään, ymmärtämystä, asenteita ja moraalialia voidaan pitää selkeästi alakoululaisia kehittyneempinä, eivätkä tutkijat usko sosiaalisen suotavuuden muokanneen merkittäväällä tavalla vastauksia. Huomionarvoista on vielä se, että tämän tutkimuksen 280 vastauksen aineisto on kerätty kyselyllä, johon vastasi yhteensä 1410 nuorta. Niiden nuorten ajatuksia, jotka eivät vastanneet kysymykseen emme saa tietää. Emme myöskään niiden, jotka eivät osallistuneet Nouhätä-kampanjaan ja jotka eivät siten edes kuuluneet tutkimusjoukkoon. Tutkimuksen keskeisin kontribuutio onkin nuorten turvallisuuskäsityksiä jäsentävän sisällönanalyysin tuloksissa ja aineiston kvantitatiivinen tarkastelu tulee nähdä lähinnä vastausaineistoa määrittelevänä kuvailuna.

Kvalitatiivisen tutkimuksen tuloksilla ei haeta yleistettävyyssarvoa sinänsä. Suurimpien kasvukustusten heikosta edustuksesta huolimatta (Kuvio 1.), tutkimuksen aineisto on kuitenkin verrattain suuri ja vastaajamäärä sekä vastausten maantieteellinen jakautuminen antaa mahdollisuuden tulkita tulosta myös kansallisesta näkökulmasta (vrt. myös Caiyun ym. 2020). Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää sekä turvallisuuskasvatuksen tavoitteiden että sisältöjen kehittämisessä ja arvioinnissa. Perusopetuksen ja toisen asteen oppiaineista oppiaineiden osalta voidaan tarkastella erityisesti terveystiedon opetusta pandemia-aikaan ja ylipäänsä terveysturvallisuuden edistämiseen liittyen. Jatkotutkimusaiheena tälle tutkimukselle ehdotetaan vastausten perusteellisempaa tarkastelua demografisten tekijöiden suhteen. Kiinnostavaa olisi myös vertailla nyt saatuja tuloksia koronapandemian jälkeen kerättävään aineistoon ja arvioida, millaisen jäljen koronapandemia lopulta jätti nuorten käsityksiin turvallisuudesta.

Tutkimustulokset osoittavat kuitenkin selvästi, että nuorten turvallisuuskäsitykset ovat dynaamisia ja sidoksissa ympäristöönsä ja aikaansa – siis sen osan vastaajista, jotka näkivät pandemian vaikuttaneen omiin käsityksiinsä turvallisuudesta. Huolestuttavaa on, että puolet vastaajista ja pojat tyttöjä useammin eivät nähneet pandemian vaikuttaneen turvallisuuskäsityksiinsä mitenkään. Sekä tässä että aiempien tutkimusten tuloksissa (Somerkoski 2012; Lindfors, Somerkoski, Kärki & Kokki 2017; Somerkoski, Kärki, Lindfors 2019) havaitut sukupuolten väliset erot synnyttävät tarpeen tutkia ilmiötä laajemmin. Tutkijoiden tulisi löytää selitys sille, että tutkimuksesta toiseen tytöt näyttävät pohtivan turvallisuutta poikia moniulotteisemmin omaan käytökseensä ja asenteisiinsa liittyen.

Lähteet:

- Airaksinen, Timo (2012) *Yksilöturvallisuutta etsimässä*. Suomen pelastusalan keskusjärjestö SPEK. Tammerprint Oy, Tampere.
- Barzilay, Ran & Moore, Tyler & Greenberg, David & DiDomenico, Grace & Brown, Lily & White, Lauren & Gur, Ruben & Gur, Raquel (2020) *Resilience, COVID-19-related stress, anxiety and depression during the pandemic in a large population enriched for healthcare providers*. *Translational Psychiatry* 2020; 10:291
- Caiyun Zhang, Maolin Ye, Yunwei Fu, Minyi Yang, Fen Luo, Jinhua Yuan, Qian Tao (2020) *The Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Teenager in China*. *J Adolesc Health*. 2020 Dec. 67(6): 747-755. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.08.026. Epub 2020 Oct 8.
- Ellis, Wendy & Dumas, Tara & Forbes, Lindsey (2020) *Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis*. *Canadian Journal of Behavioural Science*. 52:3, 177-187.
- Eskelinen, Anna (2019). *Hyvät koulutuskäytänteet nuorten Nauhäätäl-pelastustietokampanjassa*. Opinnäytetyö. Palopäällystön koulutusohjelma. Savonia-ammattikorkeakoulu. Kuopio.
- Helkama, Klaus (2015) *Suomalaisten arvot: Mikä meille on oikeasti tärkeää?* Kirjokansi. Vol. 60. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Johns Hopkins University (2020). Coronavirus Resource Center. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html/> Teoksessa Somerkoski, Brita (2020). *Korona-seuranta*. Julkaisematon työpäpaperi.
- Jukarainen, Pirjo & Syrjäläinen, Eija & Värri, Veli-Matti (2012) *Kohti turvallista ja hyvinvoivaa koulua - Valvontaa, vastuuta ja elämää erilaisuuden kanssa*. *Kasvatus* 43 (3) 244-253.
- Kekki, Tuula (2014). *Turvallisuuden monet käsitteet – Näkökulmia yhteiskunnan ja yksilön turvallisuuteen*. SPEK puheenvuoroja 3. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK. Tammerprint Oy, Tampere.
- Kivelä, Juhani. (2016). *Hiljainen hälytys: Yhteiskunnan häiriötilanteiden hallinnan tila vuosina 2012–2014*. Helsingin yliopisto, valtiotieteellinen tiedekunta, politiikan ja talouden tutkimuksen laitos. Väitöskirja

- Koskela, Hille (2009). *Pelkokierre. Pelon politiikka, turvamarkkinat ja kamppailu kaupunkitilasta*. Gaudeamus Helsinki University Press. Tampere: Esa Print Oy
- Lahtinen, Jenni & Salasuo, Mikko (2020). "Harrastusten keskeytyminen harmitti" Tutkimus nuorten kokemuksista korona-aikana: vapaa-aika ja harrastaminen. Teoksessa: Kantomaa, Marko (toim.) Koronapandemian vaikutukset väestön liikuntaan. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2020:2. 1-8.
- Lanne, Marinka (2007). *Yhteistyö yritysturvallisuuden hallinnassa*. Tutkimus sisäisen yhteistyön tarpeesta ja roolista suurten organisaatioiden turvallisuustoiminnassa. Väitöskirja. VTT Publication 632. Espoo: VTT.
- Lindfors, Eila & Somerkoski, Brita (2016). *Turvallisuusosaaminen luokanopettaja-opettajankoulutuksen opetussuunnitelmassa*. Teoksessa Pakula, Heini-Maria, Kouki, Elina, Silfverberg, Harry & Yli-Panula, Eija (toim.) Uudistuva ja uusiutuva ainedidaktiikka. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Ainedidaktisia tutkimuksia 11. Turku: Painosalama. 328-343.
- Lindfors, Eila & Somerkoski, Brita & Kärki, Tomi & Kokki, Esa (2017). Perusopetuksen oppilaiden turvallisuusosaamisesta. Teoksessa Kallio, Manne & Juvonen, R. & Kaasinen, A. (toim.) *Jatkuvuus ja muutos opettajankoulutuksessa*. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Ainedidaktisia tutkimuksia 12. Turku: Painosalama. 109-125.
- Maslow, Abraham. (1987). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row Publishers.
- Muris, Peter & Mayer, Birgit & Freher, Nancy & Duncan, Sylvana & van den Hout, Annemiek (2010). *Children's internal attributions of anxiety-related physical symptoms: Age-related patterns and the role of cognitive development and anxiety sensitivity*. Child Psychiatry Hum Dev. 2010;41. 535-548.
- Niemelä, Pauli. (2000). *Turvallisuuden käsite ja tarkastelukehikko*. Teoksessa Niemelä Pauli & A. Lahikainen (Toim.) Inhimillinen turvallisuus. Tampere: Vastapaino, 1-37.
- Nokelainen, Petri (2010). *Hyvinvointi ja turvallisuus oppilaitoksissa*. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 12(4), 4-7.
- Nurmi, Lassi (2006). *Kriisi, pelko ja pakokauhu*. Persona Grata. Helsinki: Edita Prima Oy.
- OKM (2013). *Turvallisuuden edistäminen oppilaitoksissa. Seurantaryhmän raportti*. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2013:8.
- OM (2009). *Jokelan koulusurmat 7.11.2007*. Tutkintalautakunnan raportti. Oikeusministeriö. Julkaisu 2009:2.
- OM (2010). *Kauhajoen koulusurmat 23.9.2008*. Oikeusministeriö. Tutkintalautakunnan raportti. Selvityksiä ja ohjeita 11/2010.
- Pieh, Cristoph & Budimir, Sanja & Probst, Thomas (2020) *The effect of age, gender, income, work, and physical activity on mental health during coronavirus disease (COVID-19) lockdown in Austria*. Journal of Psychosomatic Research, 136. September 2020.
- Silvasti, Markus. (2017). *Turvuus – kohti uutta turvallisuussymmärrystä*. Tiede Ja Ase, Vol. 74. 265-299.
- Somerkoski, Brita (2012) *Turvallisuus ja liikenne*. Teoksessa Niemi, Eero. (toim.) *Aihekokonaisuuksien tavoitteiden toteutumisen seuranta-arviointi*. Koulutuksen seurantaraportit 2012:1. Opetushallitus, Helsinki, 185 –205.
- Somerkoski, Brita (2013) *Turvallisuus yläkoululaisten kokemana*. Teoksessa Mäkinen, Juha (toim.) *Asevelvollisuuden tulevaisuus*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Julkaisusarja 2/2013. Artikkelikokoelmat N:o 9. Maanpuolustuskorkeakoulu: Helsinki. 133-143.
- Syrjäläinen, Eija & Jukarainen, Pirjo & Kiilakoski, Tomi & Yrjänäinen, Sari (2015) *Koettu turvallisuus lukioissa*. Nuorisotutkimus 33 (2015) 20-36.
- Schwartz, Shalom. (2010). Basic values: How they motivate and inhibit prosocial behavior. Teoksessa Mikulincer, Mario & Shaver, Philip (Eds.), *Prosocial motives, emotions, and behavior: The better angels of our nature* (p. 221-241). American Psychological Association.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Infektioaudit ja rokotukset – Covid-19. <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/koronavirus-covid-19> luettu 9.10.2020
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2009) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 5. Uudistettu painos. Tammi: Helsinki.
- Valmiuslaki (2011/2552) <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20111552>

- Valtioneuvosto. Valtioneuvoston tiedote 16.3.2020.
Hallitus on todennut yhteistoiminnassa tasavallan presidentin kanssa Suomen olevan poikkeusolotilanteessa koronaviruksen vuoksi.
<https://valtioneuvosto.fi/-/10616/hallitus-totesi-suomen-olevan-poikkeusoloissa-koronavirustilanteen-vuoksi> Luettu 9.10.2020
- Vasankari, Tommi & Jussila, Anne-Mari & Husu, Pauliina & Tokola, Kari & Vähä-Ypyä, Henri & Kokko, Sami & Sievänen, Harri (2020). *Koronarajoitukset vaikuttivat rajusti lasten ja nuorten liikkumiseen*. Teoksessa: Kantomaa, Marko (toim.) Koronapandemian vaikutukset väestön liikuntaan. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2020:2. 13-17.
- Virta, Marjaana & Asanti, Riitta & Junntila, Niina & Koivusilta, Leena & Koski, Pasi & Virta, Arja (2012). Mistä syntyy turvallisuuden tunne koulussa. Teoksessa Lindfors, Eila (Toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta*. Tampere. 120-134.
- Virta, Sirpa (2011). *Turvallisuuden tutkimus. Tieteenalat ja monitieteisyyden lähtökohtia*. Tiede ja ase. Vol. 69. 112-126.
- Waitinen, Matti (2011) *Turvallinen koulu? Helsingiläisten peruskoulujen turvallisuus-kulttuurista ja siihen vaikuttavista tekijöistä*. Helsingin yliopisto. Tutkimuksia 334. Väitöskirja
- Wit, David & Karioja, Kim & Rye BJ & Shain Martin (2011). *Perceptions of declining classmate and teacher support following the transition to high school: Potential correlates of increasing student mental health difficulties*. Psychology in the Schools. 2011:48. 556–572.
- Worldometers. Covid-19 coronavirus pandemic.
<https://www.worldometers.info/coronavirus/> luettu 9.10.2020
- Worobey, Michael. & Pekar, Jonathan & Larsen, Brendan & Nelson, MarthaI & Hill, Verity & Jeffrey, Joy & Rambaut, Andrew & Suchard, Marc & Wertheim, Joel & Lemey, Philippe (2020) *The emergence of SARS-CoV-2 in Europe and North America*. Science 10.1126/science.abc8169

Varautuminen julkisena ja yhteisenä toimintana – esimerkkinä pelastustoimi

Tarja Wiikinkoski
Seija Ollila

Tiivistelmä

Varautuminen tarkoittaa velvollisuutta ja mahdollisuutta varmistaa yhteiskunnan toiminta kaikissa olosuhteissa, niin poikkeusoloissa kuin normaaliolojen häiriötilanteissakin. Väestön turvallisuuden ja elinmahdollisuuksien turvaaminen sekä yhteiskunnan toimivuuden varmistaminen edellyttää koulutusta, hyvää suunnittelua laajassa toimija-verkostossa ja harjoittelua. Julkishallinnon varautumisesta on säädetty valmiuslailla (1552/2011) ja kriittisen yksityissektorin toimijoiden varautumisesta eräiltä osin erityislainsäädännöllä. Suomalaisen varautumisen yhteistoimintamallia kutsutaan yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa kokonaisturvallisuuden malliksi (YTS 2017). Valtioneuvoston periaatepäätöksessä (VNp. 5.12.2012) kokonaisturvallisuus määritellään tavoitetilaksi, jonka saavuttamiseen ja turvaamiseen varautuminen kuuluu. Tavoitteeseen pääseminen edellyttää varautumisen osaamista ja osaamisen johtamista sekä yhteistyötä niin poliittisilta päättäjiltä kuin varautumistyössä toimijoiltakin. Yhteiskunnan ja kansalaisten hyvinvoinnin lisääminen ja varmistaminen perustuvat yhteisiin arvostuksiin varautumisen merkityksestä sekä luottamukseen kokonaisturvallisuuden toteuttamisessa. (Valtonen & Branders 2020; Ollila 2013.)

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää empiirisesti varautumisen käsitettä pelastustoimen toimintaympäristössä sille annettujen merkitysten ja ilmenemismuotojen avulla. Tutkimus-

kysymykset ovat: Miten varautuminen käsitetään? Mitä arvolatauksia varautumistyöhön liitetään? Millaisia estäviä ja edistäviä tekijöitä varautumistyössä havaitaan? Varautumisen käsitteen määrittelyn lisäksi keskitytään varautumisosaamiseen, varautumiseen kohdistettuihin arvostuksiin ja yhteistyöhön. Lisäksi tavoitteena on saada ajallista näkyvyyttä vertailemalla saman tutkimuskohteen käsityksiä varautumisesta erilaisten yhteiskunnallisten tapahtumien kautta.

Tutkimus on kvalitatiivinen ja aineisto on kerätty puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla vuosina 2012 ja 2020. Ensimmäisiä haastateltavia viranhaltijoita oli seitsemän, jotka työskentelivät varautumistehtävässä eri pelastuslaitoksissa. Toiset haastattelut tehtiin samalle kohderyhmälle. Valintaperusteina käytettiin kokoa valikoimalla joukkoon isoja, keskisuuria ja pieniä pelastuslaitoksia. Tavoitteena oli saada näin monipuolisempi näkökulma tutkittavasta asiasta. Analysoinnissa käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Menetelmällisestä näkökulmasta tutkimusta voidaan pitää osittain myös vertailututkimuksena aineistojen eriaikaisuuksien perusteella.

Varautumisen käsite koetaan hyvänä edelleen valmiussuunnittelun, väestönsuojelun ja kunnille tarjottavan varautumisen tuen yhteyksissä, vaikka se abstraktisuutensa vuoksi pitää määritellä jokaisessa käyttöyhteydessä aina erikseen. Jatkuvuudenhallinta on vallannut alaa varautumiselta pelastuslaitosten oman toiminnan varmistamiseen tähtäävässä työssä, mutta eri yhteyksissä sil-

lä saatetaan tarkoittaa samaa kuin varautumisella. Molempien käsitteiden koetaan jäävän pelastuslaitoksilla pelastustoiminnan ja ensihoidon varjoon. Varautumisen arvostus on noussut haastattelujen välisenä aikana, mutta edelleen on tehtävä työtä, jotta se ymmärrettäisiin pelastuslaitoksella kaikkien yhteiseksi tehtäväksi. Varautumisosaamisen kehittämiseen niin peruskoulutuksen kuin jatkokoulutuksenkin osalta todettiin tarvetta.

Asiasanat: *varautuminen, pelastustoimi, arvostukset, yhteistyö, osaaminen*

Johdanto

”...varautuminen pitää sisällään niin älyttömän paljon erilaisia asioita, melkein mitä tahansa meidän elämässä, joka hetki.” (Haastattelu 2012)

Varautumistehtäviin on viime aikoina liittynyt suurta kiinnostusta, varsinkin kun pääministeri Sipilän hallitusohjelman (2015) mukaisen valtion aluehallinnon ja maakuntahallinnon yhteensovittamisen seurauksena olisi varautumisen yhteensovittamisen keskeisiä tehtäviä siirretty perustettaville itsehallintoalueille. Varautuminen sai tuolloin aiempaan arvostukseensa nähden poikkeuksellisen paljon huomiota, ja vastuullisia tahoja varautumisen yhteensovittamistehtävään ilmoittautui miltei enemmän kuin oli paikkoja tarjolla. Varautumisen ympärillä käytiin vaiheikasta keskustelua itsehallintoalueille organisoitavasta alueen yhteisen varautumisen yhteensovittamistehtävästä, ja käydään parhaillaankin perustettavaksi suunniteltujen hyvinvointialueiden suunnittelun yhteydessä. Keskustelu, joka nosti varautumisasiat kiinnostuksen kohteeksi ja halutuksi tehtäväksi, herätti tutkimaan varautumisen käsitettä ja siinä mahdollisesti tapahtuneita muutoksia viimeisen kahdeksan vuoden aikana. Lisäksi tutkimuksen ajanjaksolle osuu Ukrainan kriisi vuonna 2014, jonka jälkeen sekä Suomessa että naapurimaissamme on keskusteltu aiempaa runsaammin ulkoiseen uhkaan varautumisesta aiemman lähin-

nä sään ääri-ilmiöiden aiheuttamiin vaikeuksiin keskittyneen puheen sijaan.

Pääministeri Marinin hallitusohjelmassa (2019) kiinnitetään erityistä huomiota ihmisten turvallisuuden parantamiseen, uusiin turvallisuusuhkiin varautumiseen ja turvallisuuden kokemuksen vahvistamiseen. Nyt kun varautuminen on huomioitu yhdeksi yhteiskunnan turvallisuuden keskeiseksi tehtäväksi ja maailmanlaajuinen koronapandemia entisestään korostaa ennalta varautumisen merkitystä häiriötilanteista ja poikkeusoloista selviämiseksi, on aika tuottaa yhteiskunnalliseen keskusteluun näkemyksiä varautumisen käsitteestä ja varautumistyöhön liitettävistä arvostuksista, osaaamisesta ja yhteistyöstä.

Tässä artikkelissa tarkastelemme pelastuslaitosten varautumistyön ammattilaisille suunnatulla tutkimuksella työssä käytettäviä tapoja käyttää varautumisen käsitettä, siihen läheisesti liittyviä tekijöitä, ja tahdomme löytää arkista varautumistyötä estäviä ja edistäviä tekijöitä sekä mahdollisia kehittämiskohteita. Tutkimuksessa syntyy ongelmia usein siksi, että teoreettiset käsitteet ovat sana-asultaan usein samoja kuin arkikielen ilmaukset tai lähellä niitä (Hirsjärvi ym. 2020, 150). Myös varautumista käytetään hyvin yleisesti monissa eri asiayhteyksissä. Sanalla ”varautuminen” tarkoitetaan sen perustarkoituksessaan valmistautumista johonkin ennalta määräämättömään (Wiktionary 2020) ja verbillä ”varautua” puolestaan valmistautumista ja varustautumista jonkin varalle (Kielitoimisto 2020). Nämä kaksi varautumiseen liittyvää etymologista määritelmää kuvaavat yleistä varautumistyötä. Käytössä oleva käsite voi olla käyttäjilleen hyvä tai huono. Jos se on vaikeasti käsiteltävä ja sen määrittelyyn menee aikaa, hidastaa se varautumistyötä ja jättää epävarmuuksia. Mikäli käsitteen sisältö on yhteisesti ymmärretty, työ nopeutuu ja tulokset paranevat.

Varautumisen käsitettä kuvataan yleisesti varsin abstraktiksi. Hirsjärven ym. (2010, 147) mukaan konkreetit käsitteet liittyvät tiettyihin ajallisiin ja paikallisiin asioihin. Abstraktit käsitteet eivät ole aika- ja paikkasidonnaisia kuten konkreetit. Eskola (1981) toteaa teoreettisten käsitteiden

olevan useiden konkreettien tosiseikkojen yleistyksiä. Hirsjärvi ym. (2010, 148) kehottavat varovaisuuteen uusien käsitteiden keksimisessä, jotta käsitteitä muutettaisiin vain silloin, kun selvästi voidaan todeta uuden käsitteen paremmuus vanhoihin verrattuna. Valtonen (2020, 24) toteaa, että mitä lähemmäksi tullaan käytännön yhteistoimintaa, sen tärkeämmäksi muodostuu täsmällisten määritelmien yhteinen hyväksyntä. Tällä ilmaisulla hän tekee eroa keskushallintotasolla ja ulko- ja turvallisuuspoliittisella tasolla käytävään yhteistyöpuheeseen, joka usein on varsin retorista ja palvelee usein myös valtapolitiikkaa.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on saada kokonaisvaltainen käsitys siitä, mitä varautumisen käsitteellä pelastuslaitosten ammattilaisten arkityössä tarkoitetaan. Lisäksi tavoitteena on saada esille varautumisen käsitteen tai varautumistyön mahdollista muuttumista vuosien 2012–2020 aikana. Tutkimus on kuvaileva, sillä ei pyritä selittämään mahdollisia muutosten syitä vaan ymmärtämään varautumisen käsitteeseen vaikuttavia asioita ja käsitteen kelpoisuutta arkisessa varautumistyössä. Tutkimuksessa ei myöskään tarkastella asiaa uhkalähtöisesti eikä anneta vastauksia siihen, miten varautumisella pystytään vastaamaan huomisen ongelmiin ja toimintaympäristöihin (vrt. Heino ym. 2020).

Käytäntölähtöisen tutkimuksen tutkimusongelmat syntyivät pelastustoimialan toimintaympäristössä tehdyn aiemman tutkimuksen (2012) herättämän kiinnostuksen ja viimeisten kahdeksan vuoden aikana tapahtuneiden pelastustoimialaan kohdistuneiden uudistushankkeiden yhteisvaikutuksesta. Tutkittavat käsitteet ja asiat esiintyvät lainsäädännössä, ohjeissa, julkaisuissa, sanastoissa ja lisäksi niitä käyttävät arjessa kaikki ne ammattilaiset, jotka valmiussuunnittelua tekevät tai edistävät tai asiasta kouluttavat omia sidosryhmiään tai asiakkaitaan. Mielenkiintoa varautumiseen riittää monella toimijalla. Varautumisen käsitteeseen liittyy kuitenkin epätarkkuuksia tai ainakin lukuisia eri käsityksiä, onhan se samalla paitsi hyvin arkinen asia niin myös ammattitermi.

Tutkimuskysymyksillä haettiin vastauksia siihen, mitä varautumisella pelastuslaitosten varautumisen ammattilaisten keskuudessa käsitetään, mitä arvolatauksia ja arvostuksia varautumiseen liitetään ja millaisia varautumistyötä edistäviä ja estäviä tekijöitä haastateltavat tunnistavat. Lisäksi haluttiin selvittää varautumisosaamiseen liittyviä näkemyksiä samoin kuin millaista yhteistyötä varautumistehtävän tekemiseen liittyy tai tulisi liittyä.

Tämän tutkimuksen tulosten odotetaan lisäävän varautumisesta käytävän keskustelun täsmällisyyttä ja auttavan varautumistyön kehittämisessä. Tulosten toivotaan tukevan lainsäätäjien, ohjaavien ja valvovien toimijoiden työtä yhteisen varautumistyön kentällä. Tutkimuksen tuottamalla tiedolla toivotaan olevan käyttöarvoa yhteiskunnan varautumistehtävien tehostamisessa.

Varautuminen osana kokonaisturvallisuutta

Tutkimuksen keskiössä on julkishallinnolle, kuten pelastustoimelle asetettu lakisäateinen velvollisuus eli varautumisvelvollisuus (Valmiuslaki 1552/2011, §12). Varautumisvelvollisuuden sisältöä ei ole tarkemmin määritelty ja siihen liittyvä ohjeistus on vähäistä eikä asiaa valvota. Varautumistoimintaan liittyvää määrittelyä on tehty esimerkiksi Valtioneuvoston periaatepäätöksessä kokonaisturvallisuudesta (VNp. 5.12.2012, 11 ja 19), yhteiskunnan turvallisuusstrategioissa, toimialoja koskeissa opissa ja aihetta käsittelevissä sanastoissa. Varautuminen on osa kokonaisturvallisuutta.

Kokonaisturvallisuus-käsite tuotiin suomalaiseen varautumisen sanastoon vuonna 2010 julkaisussa komiteanmietinnössä (Valtioneuvoston kanslia, 2010), jossa se määriteltiin laajan turvallisuus-käsityksen kautta ja läheiseksi sanaksi kokonaismaanpuolustukselle, mutta toiseen perustarkoitukseen eli yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseen laajalla yhteistyöllä. Kokonaismaanpuolustuksen mallia komitea piti edelleen käyttökelpoisena. Komitean tehtävänä oli ollut tehdä kokonaisvaltainen selvitys yhteiskunnan varautu-



Kuva 1. Varautumisen yhteensovittaminen keskushallinnossa, alueilla ja kunnissa (YTS 2017, s.11)

misesta. Sen tuli arvioida silloinen kokonaismaanpuolustuksen malli, yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia, sisäisen turvallisuuden ohjelma sekä näiden sisältö, järjestelyt, johtosuhteet, vastuut ja toimeenpano. Yhteenve-tona komitea totesi, etteivät Suomen varautumisjärjestelyt kaipa suuria muutoksia. Kirjoittajat ehdottavat kuitenkin, että toimintaympäristön ja uhkakuvien muuttuessa lähtökohtana on laaja turvallisuusajattelu, kokonaisturvallisuus ja koko yhteiskunnan voimavarojen hyödyntäminen. Komitea tavoitteli ennakoivan varautumisen vahvistamista.

Kaksi vuotta komiteamietinnön julkaisemisen jälkeen annettiin Valtioneuvoston periaatepäätös kokonaisturvallisuudesta (VNp. 5.12.2012), jossa ensimmäistä kertaa virallisesti määriteltiin kokonaisturvallisuus ja siihen liittyvät keskeiset käsitteet ja täsmennettiin eri hallinnonalojen vastuita kokonaisturvallisuuden osa-alueilla. Kokonaisturvallisuuden käsite otettiin tuolloin kuvaamaan yhteiskunnan varautumista erilaisiin häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin. Kokonaisturvallisuuden käsite kattaa myös kokonaismaanpuolustuksen. Uuden käsitteen käyttöönotto ei merkinnyt muutosta varautumisjärjestelyjen perusteisiin.

Kokonaisturvallisuus on suomalaisen varautumisen yhteistoimintamalli, jossa yhteiskunnan elintärkeistä toiminnoista huolehditaan viran-

omaisten, elinkeinoelämän, järjestöjen ja kansalaisten yhteistyönä. Tätä varautumisen yhteistoimintamallia pidetään yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa (2017, jatkossa YTS 2017) samalla myös suomalaisen kokonaisturvallisuuden mallina.

Tutkimuksen viitekehikseksi valittiin sekä poliittisella että viranomaisjohtoisella yhteistyöllä yhteiseksi varautumisen yhteensovittamisen malliksi piirretty kuva 1, josta ilmenevät ne tahot ja toimenpiteet, joiden keskinäisellä yhteensovitetulla toimivalla yhteistyöllä tavoitella saavutettaisiin (YTS 2017). Kuvaus ei ohjaa tai rajaa mitenkään varautumisen käsitteen käyttöä, mutta se antaa ajateltavaa kuvatessaan sen laajan joukon, jonka kanssa varautumistyötä on tehtävä. Siihen joukkoon kuuluvat viranomaiset, elinkeinoelämä, järjestöt ja muut yhteisöt ja kansalaiset. Lisäksi kuvassa esitetään varautumisen ennakoiva luonne, sillä saavutettava toimintavalmius ja ilmaistaan, että varautumisen on ulotuttava myös häiriötilanteen toipumisvaiheeseen saakka. Varautumisen yhteistyöfoorumien tehtäväksi paikallisella, alueellisella ja valtakunnallisella tasolla on nimetty yhteisen ymmärryksen ja yhteisen tilannekuvan muodostaminen.

Vuoden 2010 yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa (YTS) ei mainittu vielä kokonaisturvallisuus-käsitettä, mikä on ymmärrettävää siksi, että

vasta Hallbergin komitean mietintö saman vuoden joulukuussa ja Valtioneuvoston periaatepäätös kokonaisturvallisuudesta (2012) toivat uuden käsitteen lopullisesti turvallisuuspuheeseen. Kokonaisturvallisuutta lähellä oleva määritelmä löytyy vuoden 2010 Yhteiskunnan turvallisuusstrategiasta kokonaismaanpuolustuksen määritelmän osasta, jossa todetaan kokonaismaanpuolustuksen yhteensovittamiseen kuuluvan julkisen sektorin eli valtioneuvoston, valtion viranomaisten ja kuntien sekä yksityisen sektorin toimenpiteiden ja kansalaisten vapaaehtoisen toiminnan yhteensovittaminen yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen ylläpitämiseksi kaikissa tilanteissa. Tässä määritelmässä mainitaan samat tahot kuin sittemmin yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa 2017 kokonaisturvallisuuden ja varautumisen mallin esittämisen yhteydessä.

Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa vuodelta 2010 ei mainita jatkuvuudenhallinta-käsitettä. Siinä määriteltiin huoltovarmuus (YTS 2010, 88) ja omatoiminen varautuminen (YTS 2010, 90), joista kumpikaan ei kuitenkaan ole lähelläkään samaa asiaa kuin mitä jatkuvuudenhallinnalla sittemmin on tarkoitettu. Jatkuvuudenhallinta-sana tuli kuntien varautumisessa käytettävään varautumispuheeseen viimeistään silloin, kun julkaistiin Varautuminen ja jatkuvuudenhallinta kunnassa -opas (Turvallisuus- ja puolustusasian komitean sihteeristö, 2012). Siinä jatkuvuudenhallinta määritettiin prosessiksi, jolla tunnistetaan toiminnan uhat ja niiden vaikutukset sekä luodaan kattava toimintamalli toimintakyvyn hallinnalle. Opas on kokonaisuudessaan uusittu ja sen uusi nimi on Kunnan varautumisen johtaminen (Suomen Kuntaliitto, 2020). Tässä oppaassa todetaan, että jatkuvuudenhallinta on toiminnan jatkuvuuden varmistamista, jolla parannetaan kykyä jatkaa palvelujen tuottamista hyväksytyllä, ennalta määritellyllä tasolla häiriötilanteen aikana ja sen jälkeen. Käytännössä sen todetaan liittyvän saumattomasti varautumiseen tai sen olevan osa kunnan varautumisen kokonaisuutta.

Varautuminen on sanana ollut käytössä varmas- ti kauan, mutta ainakin ensimmäisestä valmius-

laista (1080/1991) alkaen julkishallinto on siihen tottunut laissa olleen varautumisvelvollisuuden ansiosta. Lain kuudennen luvun ”Varautuminen” ainoassa pykälässä 40 todetaan, että siinä erikseen lueteltujen toimijoiden tulee valmiussuunnitelmin ja poikkeusoloissa tapahtuvan toiminnan etukäteisvalmisteluin sekä toimenpitein varmistaa tehtäviensä mahdollisimman häiriötön hoitaminen myös poikkeusoloissa. Järjestyksessään toisessa, nyt voimassa olevassa valmiuslaissa on laajennettu varautumisvelvollisten joukkoa, mutta itse velvollisuus on pysynyt sisällöltään samana, joskin tehtävien häiriöttömän hoitamisen sijaan ”tulee varmistaa tehtäviensä mahdollisimman hyvä hoitaminen myös poikkeusoloissa”. Puolustusneuvoston muistiossa (Puolustusneuvosto 1999, 6) varautuminen määritetään yhteiskunnan kriisinkestokyvyn varmistamiseksi tehtäviksi ennakkovalmisteluiksi. Lisäksi todetaan, että varautuminen on käsitteenä laaja-alainen. Tätä kaksikymmentä vuotta vanhaa ”Varautuminen yhteiskunnan häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin” -muistiota voi hyvin pitää eräänlaisena nykyaikaisen varautumiskäsitteen määrittelyn alkupisteenä. Siinä esitetyt asiasisällöt ovat edelleen käyttökelpoisia ja esitetty varautumisen määritelmä tuntuu hyvin tutulle. Muistiossa todetaan nykyisinkin keskeisiä varautumistyöhön liittyviä perusfaktoja kuten, että varautuminen normaaliolojen häiriöiden varalle luo toimintaedellytyksiä myös kriisien varalle, varautuminen sisältää myös häiriö- tai kriisitilanteista toipumiseen liittyvät toiminnot ja, että eri alojen yhteistoiminta on varautumisessa yhä keskeisempää.

Yhteiskunnan turvallisuusstrategian (2010) mukaan varautuminen on toimintaa, jolla varmistetaan tehtävien mahdollisimman häiriötön hoitaminen kaikissa tilanteissa. Varautumistoimenpiteitä ovat sen mukaan esimerkiksi valmiussuunnittelu, tekniset ja rakenteelliset etukäteisvalmistelut, koulutus, valmiusharjoitukset sekä tilojen ja kriittisten resurssien varaukset. Seuraavassa Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa (2017) varautumistoimenpiteiden luetteloon oli lisätty jo jatkuvuudenhallinta. Lisäksi siinä todetaan, että varautuminen perustuu valmiuslain (1552/2011), pelas-

Kokonaisturvallisuus: Tila, jossa yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin kohdistuviin uhkiin ja riskeihin on varauduttu. (YTS 2017, s. 93 ja Kokonaisturvallisuuden sanasto 2017, s. 16)

Varautuminen: Toiminta, jolla varmistetaan tehtävien mahdollisimman häiriötön hoitaminen ja mahdollisesti tarvittavat tavanomaisesta poikkeavat toimenpiteet häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. (YTS 2017, s. 94 ja Kokonaisturvallisuuden sanasto 2017, s. 36)

Jatkuvuudenhallinta: Huoltovarmuutta parantava organisaation prosessi, jolla tunnistetaan toiminnan uhat ja arvioidaan niiden vaikutukset organisaatiossa ja sen toimijaverkostossa sekä luodaan toimintatapa vakavien häiriötilanteiden hallinnalle ja toiminnan jatkuvuudelle. (YTS 2017, s. 94 ja Kokonaisturvallisuuden sanasto 2017, s. 31)

Kuva 2. Viitekehys, jossa yhteiskunnan turvallisuusstrategian (2017) ja Kokonaisturvallisuuden sanaston (2017) määritelmien avulla kuvataan tutkimuksen keskeisimmät tutkittavat suoraan varautumiseen liittyvät käsitteet.

tuslain (379/2011) ja muun erityislainsäädännön varautumisvelvollisuuteen.

Tässä tutkimuksessa käytetään viimeisimmän Yhteiskunnan turvallisuusstrategian (2017) käsitteiden määritelmiä, jotka ovat samat kuin samana vuonna julkaistussa kokonaisturvallisuuden sanastossa (kuva 2).

Kokonaisturvallisuus on perusteellisimmin määritelty Valtioneuvoston periaatepäätöksessä (VNp. 2012). Se määritellään tavoitetilaksi, jossa valtion itsenäisyyteen, väestön elinmahdollisuuksiin ja muihin yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin kohdistuvat uhkat ovat hallittavissa. Yhteiskunnan elintärkeät toiminnot turvataan viranomaisten, elinkeinoelämän sekä järjestöjen ja kansalaisten yhteistoimintana. Turvaamisen toimiin kuuluvat uhkiin varautuminen, häiriötilanteiden ja poikkeusolojen hallinta sekä niistä toipuminen.

Varautumistyössä tarvitaan osaamista, työn arvostusta niin yksilökohtaisesti, paikallisesti, alueellisesti kuin yhteiskunnallisestikin ja toimivaa yhteistyötä. Näiden keskeisten elementtien avulla varautumistyötä tai jatkuvuudenhallinnan työtä kyetään toteuttamaan. Jokainen organisaatio tar-

vitsee menestyäkseen osaamisen pääomaa, mikä tarkoittaa henkilöstön tietotaitoa, kokemusta ja vahvaa motivaatiota oppia uutta sekä jakaa osaamistaan (Kamensky 2015, 19; Ollila ym. 2018). Eri tahojen välisen yhteistyön onnistuminen puolestaan edellyttää yksilöiden ja ryhmien välisen toiminnan tasapainoa, kollektiivista osaamista. Tasapaino perustuu yksilöiden motivaatioon ja sitoutumiseen niin työtehtävään kuin organisaatioon, mutta taustalla ovat myös hyvät vuorovaikutussuhteet johtoon ja toimiva kommunikaatio kaikkien yhteistyöhön kuuluvien jäsenten välillä. (Espinosa et al. 2015; De Vries et al. 2018.)

Asenne ja arvostus näkyvät ihmisen käyttäytymisenä ja psykologisena taipumuksena (Eagly & Chaiken 2007). Kun jostain kohteesta tieto on myönteistä, syntyy positiivinen kokemus ja sen myötä suhtautuminen muuttuu paremmaksi. Työn arvostus lähtee omasta motivaatiosta ja innovaatiosta, mutta myös siitä, miten se tuodaan esiin johtamisessa niin organisaatiotasolla kuin laajemminkin. Aina on mahdollisuus valita asenne, mutta keskeistä on keskittyä työssä oleviin tekijöihin, joihin voidaan vaikuttaa. Myönteisellä ajattelulla ra-

kennetaan luottamusta ja arvostusta. Asenne sisältää tunteen, tiedon ja toiminnan. (Huhtala 2015.) Vaikuttaminen puolestaan perustuu vahvasti yksilön haluun toimia itseohjautuvasti, päämäärätietoisesti ja omaehtoisesti osaamistaan hyödyntäen sekä kehittäen (Martela & Jarenko 2017, 12).

Rekola (2019) käsittelee vaikuttavuusarviointiin ja pelastuslaitosten turvallisuusviestintään keskittyvässä julkaisussaan mielenkiintoisesti turvallisuuskulttuuria ja turvallisuusasenteita. Hän toteaa turvallisuusasenteet keskeiseksi osaksi turvallisuuskulttuuria ja olettaa asenteiden parantumisen johtavan aktiivisempaan omien turvallisuustietojen ja -taitojen ylläpitoon ja myös riskinoton vähenemiseen. Pelastustoimen turvallisuusviestinnän strategiassa (Sisäministeriö, 2012) on missiona muun muassa, että rakennetaan hyvää turvallisuuskulttuuria vaikuttamalla turvallisuusasenteisiin, -tietoihin ja -taitoihin yhteistyössä muiden viranomaisen, järjestöjen, yhteisöjen ja asukkaiden kanssa.

Pelastustoimen uudistamishankkeet ja sote-maakuntahankkeet 2012–2020

Pelastustoimen uudistamishankkeita sijoittuu tutkimuksen ajanjaksolle kaksi. Ensimmäinen käynnistettiin Sipilän hallituksen hallitusohjelman mukaisesti osana sote- ja maakuntauudistusta. Sen alueellista pelastustointa koskevana tarkoituksena oli pelastustoimen järjestelmän uusiminen niin, että pelastustoimen järjestäminen siirtyy kunnilta perustettaville maakunnille. Hallituksen esitykset raukesivat hallituksen jätettyä eronpyyntönsä keväällä 2019. Pelastustointa koskevia kokonaisuuksia valmisteltiin 15 työryhmässä, joista yksi keskittyi alueelliseen yhteistoimintaan pelastustoiminnassa ja poikkeusoloissa. Työryhmä tuotti esityksen pelastuslaitoksen varautumisen prosesseista. Pelastuslaitosten palautteen mukaan oli tarpeen laatia yhteistoimintaan ja varautumiseen liittyvää tarkentavaa ohjausta ja toimintamalleja. Työryhmän tunnistamia jatkotyötä edellyttäviä asiakokonaisuuksia olivat muun muassa pelastustoimen

ja varautumisen yhteistoimintaprosessien kokonaisuuden kuvaaminen eri tasoilla ja pelastustoimen valmiussuunnitteluohje. (Alueellinen yhteistoiminta pelastustoiminnassa ja poikkeusoloissa -loppuraportti, tiivistelmä, 4–5.)

Pelastuslaitosten prosessit -työryhmällä oli neljä ydinprosessia, joista yksi oli varautumisen tukeminen. Sillä tarkoitettiin kuntakonsernin ja silloisen suunnitelman mukaisten tulevien maakuntakonsernien sekä pelastuslaitoksen ydinprosessien tukemista toimintojen jatkuvuuden hallinnassa. Loppuraportissa todetaan, ettei varautumisen tukemista ole suuressa osassa pelastuslaitoksia tunnistettu yhdeksi keskeisimmäksi pelastuslaitoksen toiminnoksi. Varautuminen sisältyy myös pelastustoiminnan ydinprosessiin ja sillä tarkoitetaan pelastustoimen ydinprosessin valmistamista myös valmiuslain ja puolustustilalain (1083/1991) tarkoittamissa poikkeusoloissa. (Pelastuslaitosten prosessit-loppuraportti 2018, 31,42.)

Toinen merkittävä tutkimuksen ajanjaksolle osuva pelastustoimen uudistushanke on pääministeri Marinin hallitusohjelman mukainen kokonaisvaltaisen selvityksen pohjalta tehtävä pelastuslain uudistaminen. Hankkeen tavoitteena on selvittää ja arvioida näkemykset pelastustoimen lainsäädännön muutostarpeista erityisesti pelastustoimen kehittämishankkeen ja maakunnallisen pelastustoimen perustamisen osalta. Hanke toteutetaan neljässä valmistelujaostossa, joista yksi on varautuminen poikkeusoloihin ja väestönsuojeluun. (Sisäministeriö 2019.) Osana pelastustoimen hallintouudistuksen toteutusta sisäministeriö perusti Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnitteluperusteet -hankkeen, jonka yhdeksästä työpaketista yksi käsittelee varautumista ja väestönsuojelua. (Sisäministeriö 2020.)

Tutkimuskohde ja menetelmälliset valinnat

Pelastuslaki keskeiseltä sisällöltään ja pelastuslaitokset organisaatioina ovat olleet eri tutkimuksen ajankohtina pääpiirteissään samat. Samaan

kohderyhmään kohdistettu haastattelututkimus ei siis merkittävältä osiltaan poikkea eri ajan-kohtien välillä. Varautumista käsitteenä selvitetäessä lähestyttiin aihetta siihen kohdistuvien osaamistarpeiden, yhteistyötarpeiden ja arvostusten avulla. Kuvassa 3 on esitetty tutkimusasetelma, josta ilmenee myös merkittävät muut varautumisen yhteydessä usein käytettävät käsitteet: kokonaisturvallisuus, jatkuvuudenhallinta ja väestönsuojelu. Eri ajankohtina tehtyjen haastattelutulosten avulla on mahdollista selvittää valittujen käsitteiden mahdolliset muutokset. Muutoksia pidetään mahdollisina, vaikka tutkimusten välinen aika on vain kahdeksan vuotta, sillä näinä kahdeksana vuotena on tapahtunut paljon varautumisen kentällä.

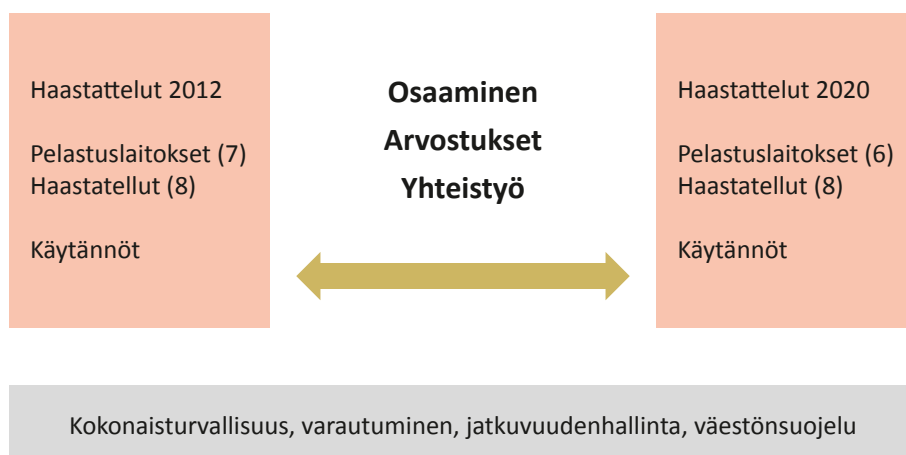
Pelastuslaitos varautumisen toimijana

Varautumisen käsitettä tutkittiin pelastuslaitosten ammattilaisia haastattelemalla. Pelastustoimen järjestämisestä vastaavat kunnat yhteistöminnassa pelastustoimen alueilla, joissa jokais-

sa on pelastustoimen tehtävien hoitamista varten pelastuslaitos. Pelastustoimi on tehtäväala, joka koostuu tulipalojen ja muiden onnettomuuksien ehkäisystä sekä pelastustoiminnasta. Pelastustoiminta puolestaan tarkoittaa kiireellisiä tehtäviä, joiden tarkoituksena on pelastaa ja suojata ihmisiä, omaisuutta ja ympäristöä onnettomuuden uhatessa tai sattuesssa sekä rajoittaa onnettomuudesta aiheutuvia vahinkoja ja lieventää onnettomuuden seurauksia. Pelastustoimi, pelastuslaitos, pelastustoiminta ja kuntien varautumisen tukeminen määritellään pelastuslaissa (379/2011). Lain tavoitteena on parantaa ihmisten turvallisuutta ja vähentää onnettomuuksia. Lain tavoitteena on myös, että onnettomuuden uhatessa tai tapahduttua ihmiset pelastetaan, tärkeät toiminnot turvataan ja onnettomuuden seurauksia rajoitetaan tehokkaasti niin, että ihmisille, omaisuudelle ja ympäristölle aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Pelastuslain (379/2011) mukaan pelastuslaitoksen tulee huolehtia alueellaan pelastustoimelle kuuluvasta ohjauksesta, neuvonnasta ja turvallisuusviestinnästä, pelastustoimen valvontatehtävistä, väestön varoittamisesta vaara- ja onnettomuustilanteissa sekä siihen tarvittavasta hälytys-

Varautuminen käsitteenä



Kuva 3. Tutkimusasetelma

järjestelmästä ja pelastustoimintaan kuuluvista tehtävistä. Lisäksi pelastuslaitos voi suorittaa ensihoitopalveluun kuuluvia tehtäviä, jos ensihoitopalvelun järjestämisestä yhteistoiminnassa alueen pelastustoimen ja sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kesken on sovittu ja tukea pelastustoimen alueeseen kuuluvan kunnan valmiussuunnittelua, jos siitä on kunnan kanssa sovittu. Kuntien eli toisin sanoen omistajien valmiussuunnittelun tukeminen kuuluu pelastuslaitoksen tehtäviin, jos asiasta on niiden kanssa erikseen sovittu. Valtaosin näin on sovittu.

Pelastuslaitoksen on varmistettava oman toimintansa varmistamisesta ja palveluidensa tuottamisesta jo pelastuslainkin velvoittamana, mutta varsinainen varautumisvelvollisuus todetaan valmiuslaissa (2011, 12§). Siinä käytetty ilmaus tehtävien mahdollisimman hyvästä hoitamisesta myös poikkeusoloissa viittaa siihen, että tehtävät on hoidettava tietysti normaalioloissa ja niiden häiriötilanteissa, mutta myös kaikissa poikkeusoloissa.

Tutkimuskohteeksi valittiin alueellisten pelastuslaitosten ammattilaisia, koska pelastustoimen henkilöstö varautuu oman toiminnan varmistamiseen ja pelastuslaki edellyttää pelastustoimen varautumaan onnettomuuksien ehkäisyyn laajassa yhteistyössä. Lisäksi pelastustoimi tukee kunnan valmiussuunnittelua, mikäli kunnan kanssa on niin sovittu. Kunnallinen pelastustoimi ja pelastuslaitosten valmiusasioita ja riskinhallinnan asioita hoitavat asiantuntijat ovat työtehtävissään lähellä varautumistyön arkea ja siksi heidän oletetaan tunnistavan hyvin paikallista ja alueellista varautumistyötä edistävät ja estävät keskeiset tekijät. Tutkimukseen valittiin kaikenkokoisia pelastuslaitoksia ja haastateltaviksi kutsuttiin henkilöt nimikkeiden perusteella.

Menetelmälliset valinnat

Tämän tutkimuksen ensimmäinen haastatteluaineisto on kerätty Suomen Pelastusalan Keskusjärjestössä toteutetun Pelastustoimen tilinpäätös-hankkeen projekteissa. Tuolloin haastateltiin pe-

lastuslaitosten varautumisen asiantuntijoita menettelyllisesti samalla tavalla kuin myöhemmin 2020. Vuonna 2020 tehtiin uudet haastattelut osin samoilla peruskysymyksillä osin samojen pelastuslaitosten varautumisen työntekijöille. Tarkoituksena oli pystyä arvioimaan kahdeksan vuoden kuluessa varautumisen ja väestönsuojelun aihepiirissä mahdollisesti tapahtuneita muutoksia. Molemmat haastattelut toteutettiin teemahaastatteluin saman henkilön toimesta. Aiempi haastattelu tehtiin henkilökohtaisten tapaamisten yhteydessä ja kysymyksiä oli enemmän kuin vuonna 2020 toteutetussa haastattelussa, joka toteutettiin virtuaalilyhteydellä. Kaikki haastattelut nauhoitettiin. Vuonna 2012 mukana oli kaikkiaan kahdeksan haastateltavaa seitsemästä eri pelastuslaitoksesta ja vuonna 2020 kahdeksan haastateltavaa kuudesta eri pelastuslaitoksesta. Viisi pelastuslaitosta oli mukana molempina vuosina.

Haastattelut litteroitiin, aineisto luettiin moneen kertaan ja käsiteltiin sisällönanalyysin menetelmin muodostamalla tutkimusasetelman käsitteiden mukaisia alaluokkia, yläluokkia ja pääluokkia. Sen jälkeen aineistosta tehtiin tulkintoja ja tulkintojen tueksi poimittiin mahdollisimman kuvaavia vastaajien siteerauksia. Litteroitua aineistoa saatiin vuonna 2012 kaikkiaan 842 minuuttia ja vuonna 2020 yhteensä 434 minuuttia. Sivumääränä aineistoa kertyi yhteensä 159 (Verdana 8, riviväli 1). Aineisto käsiteltiin kokonaisuudessaan kahden tutkijan toimesta. Luotettavuus ja eettisyys ovat aina huomioitavia asioita tutkimuksen tekemisessä (ks. Metsämuuronen 2009; Tuomi & Sarajärvi 2018). Tämän tutkimuksen luotettavuutta ja uskottavuutta sekä totuudellisuutta vahvistettiin toteuttamalla haastattelut molemmilla kerroilla samalle kohderyhmälle, eli pelastuslaitosten varautumistyötä tekeville asiantuntijoille. Vuosien 2012 ja 2020 välisenä aikana pelastuslaitoksilla tapahtuneet viranhaltijavaihdokset eivät haitanneet tutkimuksen tulosten tulkintaa, sillä kaikki haastatellut toimivat samassa toimintaympäristössä tehden pääpiirteittäin samaa varautumisen työtä pelastuslaitoksesta riippumatta. Haastatellut edustavat siis samanlaista ammatillista toiminta-

kulttuuria. Haastateltujen anonymiteetti varmistettiin koko tutkimuksen ajan, joten kenenkään henkilöllisyys ei tule analyysissä esiin.

Perusaineisto (2012) ja mahdollisen ajallisen muutoksen arvioinnin mahdollistava lisäaineisto (2020) on analysoitu keskittyen varautumisen, valmiussuunnittelun ja väestönsuojelun käsitteisiin ja eritoten siihen, kuinka näiden tehtävien hoitaminen tapahtuu kentällä niiden toimijoiden keskuudessa, joiden arkityöhön asiat kuuluvat. Tutkimuksessa paneuduttiin erityisesti varautumisen käsitteen käyttöön ja siihen liitettäviin erilaisiin näkemyksiin ja mielipiteisiin, käytettävissä olevaan ohjaukseen, tehtävien hoitamiseen saata-vaan tukeen, osaamiseen ja osaamisen kehittämis-mahdollisuuksiin. Lisäksi tuotiin esiin kehittä-misehdotukset sekä mahdolliset varautumistyötä hi-dastavat tai edistävät asiat. Tutkimuksessa ei otet-tu kantaa varautumisen tasoon tai esille tuotujen kehittämis ehdotusten tarpeeseen tai käyttökelpoi-suuteen.

Pelastustoimen näkemykset varautumisesta vuosien saatossa

Tutkimus toteutettiin teemahaastatteluina pelas-tustoimen viranhaltijoille kahtena eri ajankohtana. Vuoden 2012 haastatteluiden keskeisinä tavoittei-na oli paneutua varautuminen-käsitteen tarkem-pan määrittelyyn ja valmiussuunnitteluun, varau-tumisessa tarvittavaan osaamiseen ja sen kehittä-miseen sekä varautumistyöhön liitettävään arvostukseen. Lisäksi pyrittiin huomioimaan, miten varautuminen on ymmärretty suhteessa lähikäsit-teisiin ja millaista yhteistyötä toiminta edellyttää. Vuoden 2020 haastatteluiden perustana ovat toi-mineet samat teemat, ja tavoitteena on ollut nos-taa esiin mahdolliset varautumisen käsitteen muu-tokset ja vertailla näiden kahtena ajankohtana saa-tujen näkemysten yhtäläisyyksiä ja eroja. Lisäksi tuoreemman haastatteluaineiston analyysissä on pyritty löytämään varautumistyötä estäviä ja edis-täviä tekijöitä sekä kehittämistarpeita. Viimeis-

ten kahdeksan vuoden aikana on pelastustoimeen kohdistunut kaksi eri muutoshanketta. Merkittä-viä muutoksia on suunniteltu sekä lainsäädäntöön että omistajuuteen kun kuntaomisteisista pelas-tustoimen alueista muututtaisiin osaksi uutta it-sehallinnollista alueellista toimijaa, maakuntaa tai hyvinvointialuetta. Lisäksi ajanjaksolle osuu koko-naisturvallisuus-käsitteen samoin kuin jatkuvuu-denhallinnan käsitteen voimallinen esiin tuonti. Joten termien määrä ei ole haastattelujen välisen kahdeksan vuoden aikana ainakaan vähentynyt.

Varautumisen käsite ja arvostus

Varautuminen tarkoittaa eri ihmisille eri asioita. Vuonna 2012 haastateltujen edustamassa ryh-mässä kanta oli yksimielinen. Vuonna 2012 haas-tatellut pelastuslaitosten varautumistyötä tekevät ammattilaiset totesivat varautumisesta ja sen lähi-käsitteistä puhuttaessa, että termejä on ihan älyt-tömästi ja siksi määrittely on tärkeää, sillä muu-ten ”...*kaikki puhuu vähän samasta asiasta eri näkö-vinkkelistä*”. Lisäksi todettiin, että ”*Jokainen käsit-tää varautumisen omalla tavallaan*” ja ”...*onhan se hankalaa, kun on, erinäköstä, tämmöstä termistöä, että kyllä siitä pitäis jollain tavalla päästä yhteisym-märrykseen...*”.

Varautuminen tarkoitti valmistautumista sekä normaaliolojen häiriötilanteita että poikkeus-oloja varten. Varautuminen käsitettiin siis laajasti ja sen päätavoitteeksi asetettiin toimintavalmiu-den ylläpitäminen kaikissa tilanteissa seuraavasti: ”*Et suunnitellaan omaa toimintavalmiutta vastaa-maan päivittäisiä onnettomuuksia, sitten tämmösiä suuronnettomuuksia tai laajimpia onnettomuuksia, jolloin sitä valmiutta kohotetaan ja sitten se täysval-mius... se poikkeusolojen suunnitelma tulee ikään ku siinä sivussa.*” Varautumisen tiivis liittäminen pel-kästään poikkeusolojen tilanteen suunnitteluun vaikuttaa siihen, että osa operatiivisesta henki-löstöstä pitää varautumistyötä toisarvoisena ope-ratiivisiin tehtäviin verrattuna eikä pidä niitä ha-luttuina työtehtävinä. Varautuminen jää pelastus-toiminnan varjoon, vaikka se käytännössä on osa onnistunutta pelastustoimintaa. Haastatellut to-

tesivat tuolloin, että operatiivinen henkilöstö puhuu usein valmiudesta tarkoittaessaan varsinaisen valmiuden ohessa tai sijaan varautumista. Aktiivisuutta kuvaava sana valmius sopii operatiiviseen työhön paremmin kuin suunnitelmallisuutta kuvaava varautuminen. Yleisimmin se tulee esiin vasta, kun jokin tavanomaista onnettomuutta isompi onnettomuus tai häiriötilanne on syntynyt ja koetaan, että vastaisenvaralle kyseiseen uhkaan tulee varautua. Sen hyväksyminen silloisessa abstraktisessa muodossaan oli aineistossa vallitsevampi suuntaus kuin halu termin tarkempaan määrittelyyn. Haastatellut liittivät varautumisen käsitteen sen lähikäsitteisiin varsin vaihtelevasti, yhtäältä sitä pidettiin lähes synonyyminä valmiussuunnittelulle ja toisaalta se voitiin liittää läheisesti väestönsuojeluun.

Vuoden 2020 haastatellut pelastuslaitoksen henkilöt totesivat, ettei varautumista ja väestönsuojelua ymmärretä vielä, väestönsuojelua vielä varautumistakin vähemmän. Molempia pidettiin abstrakteina ja haastavina käsitteinä. Moni haastatelluista totesi, että koko varautumisen käsite on laitoksessa epäselvä. Lisäksi todettiin, että varautuminen käsitetään eri toimialoilla aika lailla eri tavoilla. Varautumisen käsitettä pidettiin niin laajana, että keskustelu pitää sitoa aina kontekstiin, ajan hetkeen, teemoihin sekä organisaatioihin ja organisaatiotasoihin. Käsitteet todettiin isoksi ongelmaksi, viranomaisilla ei ole yhteistä kieltä. Varautumista ei pidä ymmärtää pelkästään poikkeusoloihin varautumisena, vaan varautumisena normaaliolojen tilanteisiin, normaaliolojen häiriötilanteisiin ja tietysti myös poikkeusoloihin. Varautuminen ei ole välttämättä mikään kaiken kattava ja kokoava voima, vaikka se on hyvin laaja kokonaisuus. Eräs haastateltu kommentoikin, että *”jos ei sitä yhtään tarkenna, että mitä siinä hetkes sillä tarkoitetaan niin se voi jäädä vähän leijuu semmoseks tehottomaks. Mun mielestä on kyllä paikkansa sille keskustelulle jatkuvasti, sille tietynlaiselle määrittelylle”*. Varautuminen nähdään tänä päivänä oman toiminnan jatkuvuuden turvaamisena kaikissa tilanteissa, jota kuvaillee seuraava ilmaisu: *”me varaudutaan siihen, että*

kyetään pitämään palvelumme yllä. Totta kai palveluahan, sitä joudutaan räätälöimään ja sitä pitääkin räätälöidä”. Se on toiminnan jatkuvuuden hallintaa käytännössä ja tarkoittaa materiaallisen huoltovarmuuden, riittävien sekä taloudellisten että henkilöstöresurssien varmistamista ja henkilöstön ketterää käyttöä suunnitelmallisesti. Yhden haastatellun mukaan se on sitä, että *”paloauton pitää kyetä lähtee tehtävälle olipa se yhteiskunnan tilanne mikä hyvänsä.”*

Yhteistoiminta tuottaa yhteisiä ajatuksia ja siten monipuolisia synergioita, jolloin kenenkään ei tarvitse varautua yksin. Varautumisessa ollaankin siirtymässä kiinteistä organisaatiomuodostelmista enemmän tilannekohtaisiin ja skaalautuviin malleihin. Tämä tarkoittaa sitä, että siirryttäessä normaaliolojen tavanomaisesta toiminnasta normaaliolojen häiriötilanteen hoitamiseen ja edelleen poikkeusoloihin, niin siirtymisen täytyy tapahtua sujuvasti niin, että kukin osaa roolinsa kaikissa turvallisuustilanteissa. Varautumisen todettiin yleisesti jakautuvan pelastuslaitoksella selkeästi kahtia eli pelastuslaitoksen oman toiminnan jatkuvuuden turvaamiseen ja kuntien varautumisen tukemiseen. Väestönsuojelun osa haastatelluista kytki suoraan varautumiseen ja osaksi valmiussuunnitelmaan, osa puolestaan totesi, että siitä puhutaan pelastuslaitoksella aika vähän ja ettei se kytkeydy varautumiseen. Varautuminen-sanaa pidettiin myös suorastaan huonona, koska se ei esimerkiksi väestönsuojelu-sanan tapaan anna mitään viitettä siitä, mihin sen avulla tavoitellaan. Usein todettiin haastatteluissa, että varautuminen käsitetään pelastustoimessa koskemaan vain pelastustoimintaa ja ensihoitoa, kun sen pitäisi käsittää koko pelastuslaitoksen toimintaa ja kaikkia lakisääteisiä ydintehtäviä. Tähän epäkohtaan kytkettiin myös arvostus ja koulutus ja todettiin, että jo Pelastusopistossa annettavasta koulutuksesta lähtien tilanteeseen pitäisi saada muutos, jotta kulttuuri korjaantuisi työpaikoilla.

Jatkuvuussuunnittelu oli vuoden 2012 tutkimuksessa osalle haastatelluista tuttu sana, mutta osa kuuli sen siinä yhteydessä ensimmäistä kertaa. Suhtautuminen siihen oli kahtiajakoista. Sen koet-

tiin aiheuttavan haasteita, sillä ihan sellaisenaan yritysmaailman termistön ei koettu sopivan julkishallintoon. Jatkuvuudenhallinta ja jatkuvuussuunnittelu eivät tuntuneet yhdestä haastatellusta hyville termeille ja hän totesikin ettei ”*syö ensimmäiseltä istumalta niitä hyviksi termeiksi*”. Asiaa pohditseltiin myös valmiussuunnitteluun kohdistuvien käsitysten kautta seuraavasti: ”*ilmeisesti tää valmiussuunnitelma kantaa tätä poikkeusolojen taakkaa sen verran voimakkaasti, että jotta, kun pelätään että sitten joku organisaatio ei osaa mieltää sitä, normaalioloista poikkeusoloihin käsittäväksi kokonaisuudeksi nii, haluttakin muuttaa, nähdään ratkasuna termin muuttaminen.*” Hieman hyväksyvämmiin suhtautui haastateltu, joka totesi, ettei jatkuvuussuunnittelun ja valmiussuunnittelun välillä ole hirveästi eroa ja, että jatkuvuussuunnitteluun sisällytetty toimimissuunnittelu on sen hyvä puoli. Vuonna 2012 asiaa todella käsiteltiin jokseenkin uutena asiana, mutta pohdittiin sen mahdollista eroa tai yhtäläisyyttä esimerkiksi näin: ”*toisaalta meidän valmiussuunnitelma on jonkinasteista jatkuvuussuunnittelua, koska nimenomaan puhutaan niistä resursseista ja niitten käytettävyyksistä eri tilanteissa.*” Yksi haastatelluista piti jatkuvuussuunnittelua hyvänä sanana, koska se oli ”myyvämpi” viitatessaan selkeästi pois väestönsuojelu-sanasta.

Vuonna 2020 jatkuvuus oli selvästi vallannut sijaa varautuminen-sanalta puhuttaessa varautumistyöstä. Kaikki haastatellut eivät kuitenkaan jatkuvuudenhallinta-käsitettä käyttäneet juuri lainkaan, vaan asemoivat sen eräänlaiseksi varautumisen alakäsitteeksi ja käyttivät sen sijaan valmiussuunnittelua ja varautumista kertoessaan täysin samasta asiasta kuin toinen haastateltu kertoessaan jatkuvuudenhallinnasta.

Kokonaisturvallisuudesta ei suoranaisesti kysytty vuoden 2012 haastatteluissa, mutta se tuli niissä kuitenkin satunnaisesti esille. Lisäksi kokonaisturvallisuuteen liittyviä elementtejä, kuten sosiaali- ja terveydenhuollon varautumisasioita ja syrjäytymistä saatettiin sivuta keskusteluissa, mutta todeten, ettei pelastuslaitoksella ole kovin suurta roolia paikallisessa ja alueellisessa turvallisuussuunnittelussa. Yksi haastatelluista halusi pi-

tää selvytyden vuoksi kuntien turvallisuussuunnittelun ja valmiussuunnittelun erillään perustellen sitä turvallisuussuunnitelmien ennaltaehkäisevällä luonteella ja valmiussuunnitelmien toiminnallista valmiutta varmistavalla tavoitteella.

Vuonna 2020 erään haastatellun mukaan kokonaisturvallisuus käsitteenä on vahvasti pilkkoutunut lähinnä työturvallisuuteen ja tietoturvallisuuteen. Yksi haastatelluista totesi, että kokonaisturvallisuus näkyy vain sanastossa. Kuitenkin yhdessä pelastuslaitoksessa varautumisen todetaan olevan täysin linkittynyt kokonaisturvallisuusajatteluun ja varautumistoimet suunnitellaan tilanteen skaalautuvuus huomioiden. Kokonaisturvallisuuden merkityksestä tulisi käydä keskustelua enemmän ja nähdä se kokonaisriskienhallintana kaikkien turvallisuuden eri sektoreiden kesken sekä hallita niitä yhdessä ja yhteistyössä.

Vuoden 2012 haastatteluissa varautumisen arvostusta pidettiin pääsääntöisesti aika heikkona pelastuslaitoksen sisällä. Eräs haastateltu toi esiin tämän kommentissaan: ”*mun mielestä, tai se johtuu ehkä siitä että sitä ei koeta mielekkäänä työtehtävänä. Et kaikki, jotka tulee alalle, niin ne hakee operatiivista toimintaa*”. Arvostukseen nähdään liittyvän sen, että varautumista ei koeta kaikkien pelastuslaitoksella työskentelevien tehtäväksi ”*eli pelastustoiminnassa se oikeestaan se varautuminen...niin se periaatteessa pitäis näkyä vielä selkeemmin, koska meillähän pitää lainsäädännön mukaan, pystyä pelastustoiminta huolehtimaan myös niis häiriötilanteissa. Sillä tavalla tosissaan vähän valitettavan vähäsen näkyy*”. Varautumisen ammattilaiset näkevät varautumisen koko pelastuslaitoksen kannalta merkityksellisenä ”*ja laitoksen sisäinen varautuminen kuuluu joka ikiselle, kuka operatiivista työtä tekee. Se kuuluu joka ikiselle paloasemalle, eli käytännössä niiden pitäis oman työn ohessa pohtia aina myös varautumisenäkökulma. Näin vaan ei oo tapahtunu.*” Matalan arvostuksen nähtiin ilmenevän myös siinä, että ”*ei nähdä, että se suunnittelu on niin arvokasta työtä*”. Pelastuslaitokset eivät tässäkin suhteessa olleet täysin samanlaisia, sillä myös ilmaisua ”*Tää meidän valmius ja varautuminen, niin kyllä se on arvossa arvaamattomassa*”.

Vuoden 2020 haastatteluissa varautumisen ymmärryksen laajentuessa on koetun arvostuksen osalta menty kuitenkin positiiviseen suuntaan. Tämän ajan poikkeusolot, esimerkiksi pandemia, ovat todennäköisesti vahvistaneet käsityksiä. Materiaalihankintaan liittyvän varautumisen arvostus on ainakin noussut. Monet totesivat, että nimenomaan erilaiset häiriötilanteet kuten rajuilmat vuonna 2010, pandemia ja vastaavat tavantomaista isommat häiriöt saavat aikaiseksi varautumisen arvostuksen nousua pelastuslaitoksella, mutta silloin kun kaikki on hyvin ja varautumistyötä pitäisi tehdä, niin silloin asia ei kiinnosta. Nyt koronapandemian aikana on ollut havaintoja siitä, että pelastuslaitoksella *"kaikki ovat oivalta neet, että kyllä asiat ovat ihan joka päivä läsnä."* Varautuminen pitäisi ymmärtää pelastuslaitoksen yhdeksi ydintehtäväksi. Varautumista pitää tehdä pelastuslaitoksella sitoutuneesti yhdessä. Sillä pitää olla vahva johdon tuki, taloudellinen resurssi ja varautumistyötä pitää pystyä hoitamaan muutenkin kuin oman toimen ohella.

Haastatellut toivat esille samankaltaisia esimerkkejä siitä, kuinka varautumista ei käsitetä pelastuslaitoksella kaikkien tehtäväksi, vaikka se näiden ammattilaisten kertomana kuuluu nimenomaan jokaiselle pelastuslaitoksella työskentelevälle, *"tietyllä tavalla se miten me alalla olemme tätä aina lokeroineet niin, kyllähän se näkyy sitten asenteissakin, että tavallaan tää ei kuulu mulle -tyyppi-sesti, vaikka itse asiassa se kuuluu ihan tasan tarkkaan meidän jokaisen työtehtäviin."* Koettiin myös, että jo Pelastusopiston opetuksesta alkaa eräänlainen pelastustoiminnan ja muun pelastuslaitoksen tehtävien eriytyminen ja se luonnollisesti siirtyy työpaikoille. Tämä ilmaistiin muun muassa seuraavasti: *"yks asenne - tavallaan haaste on ehkä just siinä että, siinä mielessä niinku alan opetuskin on jo eriyttänyt varautumisen joksikin muuksi jutuksi, niin se sama on meillä niinku asenteissa."* Tähän samaan asiaan liittyen todettiin myös, että varautumiselle ja jatkuvuudenhallinnalle olisi saatava sama arvostus kuin pelastustoiminnalle ja ensihoidolle. Koettiin, että varautumisen arvostus näkyy siinäkin, ettei siitä viestitä pelastuslaitoksella yhtä

paljon kuin ensihoidosta, pelastustoiminnasta ja tarkastustoiminnasta. Tämä on samalla viesti siitä, ettei pelastuslaitoksen johto ole varautumisen tehtäviin yhtä sitoutunut kuin muihin pelastustoimen tehtäviin.

Varautumisen arvostus on alakantissa muihin pelastuslaitoksen toimintoihin verrattuna. Tämä näkyy jatkuvasti siinä, että varautumisen hankintoja ohitetaan ja rahat käytetään johonkin normaalien pelastustehtävien tarvitsemiin hankintoihin. Haastatellut korostivatkin, että varautuminen on ymmärrettävä toiminnaksi, jossa jokainen tietää tehtävänsä normaalioloissa, häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Kaikki pelastuslaitoksen lakisääteiset tehtävät on pystyttävä hoitamaan kaikissa tilanteissa. Jokaisen on ymmärrettävä, millä tavalla omaan tehtävään kohdistuu rajoituksia tai lisäpaineita eri tilanteissa ja kuinka toimitaan turvallisella ja tilanteeseen sopivalla tavalla. Silloin välttyttäisiin jatkossa siltä, että varautumisen ei koettaisi koskettavan omaa tehtävää: *"Että tavaltaan palomies kokee, että ei varautuminen kuulu hänelle, hänen tehtävä on olla palomies. Tai, vaikka palotarkastaja kokee, että meillähän on varautumisen vastuushenkilö tai että varautuminen on joidenkin muiden hommaa, että mulle kuuluu vaan tää palotarkastus"*. Haastatellut korostivat kunkin oman työtehtävän turvallisen hoitamisen kannalta sitä, että jo koulutuksesta alkaen kaikki ammattiryhmät saisivat perusteellisen koulutuksen myös erilaisissa poikkeusoloissa toimimisesta.

Sote- ja maakuntauudistuksen aikana varautumisesta puhuttiin ja kirjoitettiin enemmän kuin aikoihin ja haastateltu kuvaa alun uskoa ja sitä seuraavaa epäilystä seuraavasti: *"rupes näyttämään siltä, että...alalla siihen kiinnitetään enempi huomioo...musta se keskustelu on nyt hyytynyt, ...eikö se sitten ollutkaan niin tarpeellinen tai, vääjäämättä vähän heräs sellanen ajatus, että nyt se nostettiin keskusteluihin, koska sillä haluttiin säilyttää valta-asemaa tai, se syy miks varautuminen nostettiin keskusteluihin, oli ihan joku muu kuin varautuminen itse."* Tehtävää varautumiseen liittyvän asennoitumisen ja arvostuksen vahvistamisen kanssa on edelleen. Tämä asenne pitäisi muuttaa sellai-

seksi, että varautuminen on varautumista arjen häiriöihin ja tulisi ottaa käyttöön sitä tukevia erilaisia toimintamalleja. Varautuminen jatkuvuudenhallintana ja valmiussuunnitteluna tulee olla resurssilähtöistä yhteistyötä ja tiimityötä. Sen tulee lähteä organisaatioiden ylimmästä johdosta ja johtoryhmästä käsin. Verkostojen ja yhteistoiminnan kautta voidaan tuottaa lisäarvoa kuntalaisille ja kansalaisille.

Varautumisosaaminen ja yhteistyön tarpeet pelastustoimessa

Varautumista ei pystytä tekemään yksin eikä vain oman organisaation tarkoituksiin. Se onnistuu vain, kun hankitaan riittävästi tietoa toisista toimijoista, niiden tehtävistä ja resursseista. Onnistuneen varautumisen edellytys on, että työllä on johdon tuki ja että toimintaympäristön muutosta seurataan jatkuvasti. Vuonna 2012 haastatellut henkilöt kokivat, että varautumisen tietoja ei pystytty päivittämään kunnolla missään saatikka hankkimaan lisätietoja esiin tulleisiin ongelmiin. Erään haastatellun mukaan varautumisosaamiseen tähtäävä koulutus on *”yleistä koulutusta, mut se on aika ohut siivu siellä pohjalla”*. Varautumistyö opitaan sopivan peruskoulutuksen ja monipuolisen työkokemuksen kautta. Varautumisen osaamisen kehittämistä helpottaisi, jos perustiedot olisi kerätty johonkin paikkaan, josta tietoaan voisi päivittää. Nyt tiedot ovat vaikeasti löydettävissä. Kansainvälisen kokemuksen hankkiminen kriisitilanteiden hoitamisesta lisää osaamista. Kuitenkin toinen pelastuslaitos on usein paras tietolähde ja benchmarkkauskohde.

Pelastusopiston peruskoulutuksen koettiin antaneen vain johdannon aiheeseen, ja varsinainen varautumisen oppiminen on tapahtunut työelämässä, eli varautumisen ammattilaisiksi tullaan työelämän ja kokemuksen kautta. Oppimista kuvattiin myös niin, että vasta työelämässä voi oppia varautumiselle olennaisen taidon eli oppia toisten organisaatioiden toimitavat ja kyvykkyydet. Varautumisen ammattilaisia on monenlaisia ja niin tulee ollakin. Pelastusopistossa perus-

opintojaan suorittavista enemmistö on kiinnostunut operatiivisista tehtävistä ja varautumisesta kiinnostuneita on vähemmän. Jatkuvuuden käsitettäkin nostettiin esiin, kuten seuraava kommentti kertoo: *”just tän jatkuvuuden kannalta... mut jos me osattas positiivisella tavalla päivittää, termistöä, koulutuksia, ylipäättään ajatusmaailmaa, ja tuoda vielä lähemmäks, arkipäivän ongelmia”*. Haastatellut korostivat, että pelastuslaitoksella oleva osaaminen tulisi kyetä tunnistamaan ja käyttämään hyväksi varautumistyössä. Varautumisen tehtäväkenttään tarvittaisiin kansallisia malleja. Mallien tekeminen nähtiin mahdolliseksi, sillä niin merkittävä osa toimialojen tehtävistä on yhteistä pelastuslaitosten maantieteellisestä sijainnista riippumatta.

Varautumisen koulutusta ei pelastuslaitosten haastateltujen mukaan vuonna 2020 ole riittävästi niille, jotka ovat jo *”syvällisesti pureutuneet varautumiseen”*. Peruskurssit eivät enää riitä, vaan pitäisi järjestää laajempaa ja syvällisempää koulutusta, jonka avulla voi kehittyä työssään. *”Varautumiskoulutusta pitää miettiä aika raikkaasti uudelleen”* oli yhden haastatellun havainto. Toive liittyy siihen, että varautumisopetuksen odotetaan vastaavaan todellisuudessa tapahtuvien onnettomuuksien tai häiriötilanteiden skaalautuvaan luonteeseen eli että tilanteet muuttuvat normaaliolojen häiriötilanteista ilman erillisiä kynnyksiä tai organisaatio- tai johtamisjärjestelmämuutoksia poikkeusolojen tilanteiksi. Pelastusopiston koulutuksen ei koettu vastaavan jatkuvuudenhallinnan koulutus-tarpeeseen eikä siellä koettu opetettavan valmiuslain tai puolustustilalain mukaisia asioita. Tähän liittyy parinkin haastatellun mielipide siitä, että koulutus on eriytynyttä eikä poikkeusolojen aikaista opetusta anneta kattavasti peruskoulutussessakaan. Koettiin hyvin tärkeäksi, että opiston peruskoulutukseen tulisi sisältyä myös koulutusta poikkeusoloissa toimimisesta, jolloin myös palomiehet kiinnostuisivat siitä, kuinka tehtävät hoidetaan poikkeusoloissa. Varsinaisen täydennyskoulutuksen ollessa vähäistä, tulee tilalle itseopiskelua ja itseohjautuvuutta jokaisen omien intressien mukaisesti.

Toki koulutuksessa on tapahtunut edistystäkin, eli verkkokursseja on tehty täydentämään lähinnä valmiussuunnitteluopetusta. Koulutuksen lisäksi osaamisen ylläpitäminen edellyttää mahdollisimman yleispätevää, vahvaa ja riittävän laajaa yhteistyötä käytännössä muiden viranomaisten kanssa. Silloin syntyy moninaisempaa ymmärrystä ja osaamista varautumisen tehtävää varten. Lisäksi haastatellut pelastustoimen viranhaltijat näkevät tarpeellisina ohjeet ja ohjeistukset, jopa normiohjauksen. Hyvien käytänteiden kokoaminen ja heikkouksien löytäminen on keskeistä. Ohjaukseen liittyen eräs haastateltu korosti myös tietynlaista koordinoitua tai veturia ja oikeiden ihmisten mukanaoloa, eli *”sellainen innostava, joka saa ikään kuin muut mukaan ja samanhenkisiä ihmisiä, et nythän mihin tahansa työryhmään, jos pakotetaan joku henkilö, joka ei sinne yhtään halua, niin siitä ihmisestä ei oo mitään hyötyä sille verkostolle”*. Erilaisia yhteistyöfoorumeita on järjestetty eri puolilla maata ja ne koetaan tärkeiksi osaamisen ylläpitämisessä.

Osaamiseen ja sen kehittämiseen liittyy aina yksilön vahva motivoituminen tehtävän tai toimen hoitamiseen. Vuoden 2012 aineistosta arvostuksen merkitys nousee esille myös motivaatiotekijänä *”Tärkein motivaatio työssä on oman esimiehen arvostus ja tuki työlle.”* Vuoden 2020 haastatellut pelastuslaitoksen viranhaltijat kokivat olevansa hyvin motivoituneita. Motivaatiota ei ole tarvinnut hakea. Erityisesti varautumisen toiminnan monipuolinen kehittäminen ja jatkuvuuden hallinnan järkevöittäminen lisäävät motivaatiota työssä. Vaikka tulevaisuuden kristallipalloa ei olekaan olemassa, niin *”voimakas tahtotila kehittää toimintoja”* ja *”meidän pitää kehittyä, kun kaikki muutkin kehittyi”*, toimivat vahvoina motivaattoreina haastatelluille pelastustoimen viranhaltijoille. Toki riittämättömyyden tunteitakin koetaan laajan kokonaisuuden hahmottamisessa ja toteuttamisessa. Työ koetaan haastavaksi ja monipuoliseksi, koska toiminnalla pystytään edistämään järkevää varautumista. Lisäksi todettiin työn vaikeusasteen kasvaneen yhteiskunnan palvelutuotannon pirstoutumisen myötä, kun aiemmin ydintoiminnoista pelastuslaitok-

silla vastattiin itse. Motivaatioita lisäsi myös työstä saadut onnistumisen tunteet kun *”saa aikaiseksi toimivia yhteistyörakenteita”* ja *”kun saa huomata, että asiat on ymmärretty ja havaittu kokonaisuuksina”*.

Vuoden 2012 haastatteluiden mukaan varautuminen nähdään yhteistoimintana, ja pelastuslaitoksissa on hyvin tunnistettu yhteistyön merkitys. Tosin yhteistyötahoja on tunnistettu jokseenkin suppeasti. Tärkeimpiä ja tutuimpia olivat hätäkeskus, poliisi ja terveydenhuoltoviranomainen. Yleisesti mainittiin myös puolustusvoimat, rajavartiolaitos ja Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus). Poliisia pelastuslaitokset pitivät tärkeänä kumppanina, mutta olivat huolissaan palvelujen saatavuudesta. Toisaalta poliisista oli vaikea löytää aluetasolla oikeaa kumppania varautumistyöhön. Rajavartiolaitos ja puolustusvoimat koettiin tärkeiksi kumppaneiksi, mutta pelastuslaitos oli huolissaan niiden etäännyttämisestä, joka selvästi heikentää yhteistyömahdollisuuksia. Terveydenhuollon varautuminen on pelastuslaitoksen mielestä järjestäytynyttä ja toimivaa, mutta entistä enemmän sen tulisi yhteen sovittaa varautumistaan terveydenhuollon viranomaisten kanssa, jotta toiminta nivoutuisi yhteen onnettomuuksissa. ELY-keskuksen pelastuslaitokset kokivat etäänntyneen yhteisestä varautumistyöstä, vaikka tietyillä erityisaloilla yhteistyötä tehtiinkin. Elinkeinoelämän osalta tärkeiksi toimijoiksi olivat muotoutuneet sähkölaitos ja vesihuolto. Näitä yhteyksiä pelastuslaitosten toimijat pitivät kuitenkin puutteellisina ja suhdetta enemmän asiakkuussuhteena kuin kumppanuutena/yhteistyösuhteena. Vapaaehtoistoimijat ja järjestöt tulivat esille varautumistyön mahdollisina ja hyvinä yhteistyökumppaneina, mutta konkreettisiin toimiin niiden kanssa ei varautumistehtävissä oltu oikein päästy. Pelastuslaitosten kesken uskottiin voitavan lisätä yhteistyötä vielä runsaasti, vaikkakin eräillä alueilla yhteistyöryhmiä oli naapuripelastuslaitosten kesken syntynyt.

Vuoden 2020 haastatellut näkevät yhteistyön varautumisessa ja valmiussuunnittelussa helppona. Yhteistyöpalavereita ja erilaisia foorumeita jär-

jestetään toimijoiden paljoudesta huolimatta yhdessä muiden viranomaisten kanssa. Paikalliset ja alueelliset yhteistyöelimet toimivat hyvin, mutta valtakunnan tasolla on haasteita yhteistyön toteuttamisessa. Informaatio toimijoiden välillä on kuitenkin lisääntynyt, johon ehkä koronapandemiakin on vaikuttanut. Yhteistyön edellytyksenä nähdään, että resurssien niin henkilöstömäärän kuin taloudellisten tekijöidenkin tulee olla riittävät. Lisäksi korostettiin oikean asenteen merkitystä tässäkin yhteydessä.

Estävät ja edistävät tekijät

Vuoden 2012 haastateltujen pelastustoimen viranhaltijoiden mielestä varautumisen tehtävät ovat enimmäkseen aliresursoituja, mikä merkittävästi hidastaa varautumistehtävien hoitamista. Lisäksi varautumistyö on altis katkeamaan, mikäli virkavapauksiin tai pitkiin poissaoloihin ei oteta sijaita. Varautumistehtävissä tulee olla päätoiminen viranhaltija jatkuvasti, jotta katkeamatonta viranomaisyhteistyötä pystytään ylläpitämään. Varautumistyötä hidastavat yhteistoimintakumppaneiden organisaatiomuutokset joko tehtävien tai hallinnollisten tai maantieteellisten rajojen osalta. Viranhaltijat eivät ehdi oppia tuntemaan yhteistoimintatahojen rakenteita ja tehtäviä. Yhteistoimintatahoista muistetaan yleensä parhaiten kunnat, pienistä onnettomuuksista tutut viranomaiset ja suuret teollisuusalueet. Elinkeinoelämäyhteyksien puutteellisuus on omiaan estämään kunnollista varautumistyötä.

Kehittämisessä kaivattiin yhteistä linjaa varautumiseen koko Suomen kaikille toimijoille ja aluehallintoviraston sekä ELYn selkeämpää roolia valmiussuunnittelussa. Pelastusopiston on tehtävä työtä, jotta varautuminen saadaan osaksi pelastustoiminnan jokapäiväistä työtä, eli *”must ois hyvä, jos pelastusopistossa tää varautumisen koulutus integroitais sinne muuhun opetukseen”*, kuten eräs haastateltu asian esitti. Arvot ja asenteet varautumisen ja pelastustehtävien hoitamisen välillä on saatava tasapainoon niin, että varautuminen ymmärretään pelastuslaitoksilla osaksi päivittäis-

tehtävien onnistumista. Pelastuslaitosten sisäinen keskustelu varautumisesta ja valmiussuunnittelusta ja suunnittelukulttuurista yleensä on saatava alkamaan ja jatkumaan.

Varautumistyön vaikuttavuutta haluttiin vuoden 2012 haastatteluiden mukaan arvioida. Pelastuslaitosten työn tuottavuuden ja vaikuttavuuden mittaamiseksi esitettiin kehitettäväksi esimerkiksi jonkinlainen varautumisen indeksi. *”Semmoinen yleisturvallisuusindeksi pitäis laskea tai kysyä kansalaisilta tai tällöinen turvallisuusluku... näihin uhkakuviin”*, ehdotus nousi haastatteluissa muun muassa esiin. Koulutuksen ja neuvonnan tulosten arviointi suuntaa työtä ja motivoi. Toimialalla koettiin tärkeäksi opetella itsearviointia ja kriittisen palautteen käsittelyä. Varautumistyöstä tulee silloin avoimempaa ja avoimuus palvelee varautumista niin normaaliolojen häiriötilanteissa kuin poikkeusoloissakin. Keskustelemattomuuden kulttuurin purkaminen koettiin tarpeelliseksi. Korostettiin myös sitä, että varautumistyöhön asennoitumisen on muututtava positiivisemmaksi. Varautuminen pitää mieltää normaalioloissa häiriötilannelähtöisesti kuitenkin niin, että poikkeusolojen suunnittelua ei unohdeta.

Vuoden 2020 haastatteluissa estäviksi tekijöiksi tai heikkouksiksi nähtiin koulutus pohja tai koulutuksen puute ja siihen liittyen osaamisen taso. Kaksi haastateltua totesi keskeiseksi puutteeksi sen, ettei ole käytettävissä minkäänlaista keinoa tai harjoitusmahdollisuutta, jonka avulla olisi mahdollisuus saada todellinen tuntuma siihen, mitä todella iso häiriötilanne tai poikkeusolojen tilanne vaikuttaa kunkin omaan ja pelastuslaitoksen toimintaan. Esimerkkeinä mainittiin Tshernobyl 1986, rajuilmat 2010 ja Koronapandemia 2020. Tämän suuruusluokan häiriötilanteet antavat käsityksen toimintaan kohdistuvista paineista, mutta muuten vakaviin onnettomuuksiin tai häiriötilanteisiin on vaikea eläytyä nykyisillä harjoitusvälineillä. Lisäksi henkilöstön riittävyys ja ylipäättään kuntien resurssit varautumisen suunnitteluun tuottivat huolenaiheita. Keskeisinä varautumistyöhön vaikuttavina tekijöinä haastateltavat viranhaltijat pitivät yhteisiä

tavoitteita, suorituskykyvaatimuksia tai palvelutasoon liittyviä päätöksiä ja riskianalyysijä. Lähtökohtana on se, *”et kukin ei puuhaile vaan omiaan”*. Toisaalta eräs haastateltu nosti esiin lainsäädännön valmistelutarpeen alaa koskettavissa uudistushankkeissa. Hän totesi, että energiaa uhrataan valmisteluun, joka on sitten pois substanssikehittämisestä eli varautumisen kehittämisestä. Kehittämispotentiaalia hukkuu hallinnon kehittämiseen, minkä saatavuus ja toteuttaminen jää epävarmaksi.

Vahvuuksiksi haastatellut pelastuslaitoksen viranhaltijat nostivat alan pienuuden ja sen myötä alan kollegoiden tuntemisen henkilökohtaisestikin. Kun tunnetaan toiset alan toimijat, on helppo kysyä mielipiteitä ja saada sparrausta tai lisäinformaatiota tarvittaessa. Alaa edistää myös sen monipuolisuus ainakin silloin, kun löydetään oikeat henkilöt tekijöiksi. Vaikka haastatellut viranhaltijat olivat sitä mieltä, että viranomaiskenttä on lähentynyt, haasteita on aina isompien organisaatioiden kanssa. Niiden toimialahenkilöitä voi olla vaikea saada kokoukseen ja foorumeihin yhtäaikaaisesti. Positiivista kehitystä on tapahtunut siinä, että eri toimialojen, valtion ja kuntien tai yksityisten ja julkisten toimijoiden erilaisista hallinnollisista tai maantieteellisistä rajoista huolimatta on pystytty tekemään yhteistyötä. Voimavarana voidaan pitää sitä, että vähäiä resursseja kyetään käyttämään laajasti ja monipuolisesti varautumisen suunnittelussa ja jatkuvuuden hallinnassa. Seuraavaan taulukkoon 1 on koottu tiivistetysti vertaillen keskeiset huomiot vuosina 2012 ja 2020 haastateltujen näkemyksistä, selkeimmät erot tai yhtäläisyydet ja keskeisin päätelmä kustakin tutkittavasta asiasta.

Päätelmät ja pohdinta

Varautuminen on abstrakti ja yhteinen käsite. Se on yleinen käsite, joka ei ole paikkaan, aikaan tai kontekstiin sidonnainen. Valmiuslain varautumisen velvoite tuo käsitteen toimijoiden käyttöön. Samalla kun sen olemukseen kuuluu olla yleinen

ja yhteinen, niin sen tulisi olla tietysti yhteisesti ymmärretty. Niin ei vain näytä olevan. Varautumisen työtä helpottaisi, jos voitaisiin yhteisesti sopia, miten sitä käytetään. Tutkimustulosten mukaan varautuminen jakautuu pelastuslaitoksilla selkeästi ainakin kahteen osaan eli kuntien varautumisen tukemiseen ja pelastuslaitoksen oman toiminnan jatkuvuuden varmistamiseen. Varautumisella tarkoitetaan oman organisaation suorituskyvyn varmistamista onnettomuuksista alkaen aina sotatilaan saakka yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Pelastuslaitosten varautumistyhön on tuotu varautumiselle läheinen termi eli jatkuvuudenhallinta.

Kahdeksan vuotta sitten jatkuvuudenhallinta oli varsin uusi termi pelastuslaitosympäristössä, eikä siihen suhtautuminen ollut läheskään niin yksimielistä ja hyväksyvää kuin se on tällä hetkellä. Tutkimustulosten mukaan valtaosa pelastuslaitosten varautumisen ammattilaisista käytti vuonna 2020 puheessaan jatkuvuudenhallintaa kertoessaan täsmälleen samoista organisaation suorituskyvyn ylläpitämiseen liittyvistä asioista, joista kerrottiin vuonna 2012 varautumisen tehtävänä. Osin näitä kahta termiä käytetään rinnakkain kuitenkin niin, etteivät ne keskenään ole ristiriitaisia. Jatkuvuudenhallinta-käsitteen määritelmä on viimeisen vuosikymmenen aikana jalostunut, mikä on ymmärrettävää, kun tuodaan uusi käsite uuteen toimintaympäristöön. Viimeisimmässä kunnille kohdennetussa oppaassa (Suomen Kuntaliitto 2020) korostetaan jatkuvuudenhallinnan liittyvän saumattomasti varautumiseen tai olevan osa varautumisen kokonaisuutta. Jatkuvuudenhallinta on asettunut ja osin asettumassa pelastuslaitoksen varautumisen tehtäväkenttään oman toiminnan jatkuvuuden varmistamisena ikään kuin huoltovarmuusmielessä. Varautumisen puheessa sen sijaan kuuluu oman toiminnan varmistamisen ohessa laajempi näkemys häiriötilanteiden ja poikkeusolojen hoitamisesta. Varautuminen on valmistautumista ennalta aavistamattomiin tilanteisiin yhdessä yhteiskunnan muiden toimijoiden kanssa, aina puolustustilalain mukaiseen tilanteeseen saakka.

Taulukko 1. Tutkimusaineistosta esille nousseet yhtäläisyydet ja eroavaisuudet vuosien 2012 ja 2020 haastattelu-aineistoista.

Tutkittava käsite	2012	2020	Yhtäläisyys tai eroavaisuus	Päätelmä
Varautuminen	Käsitetään laajasti Toimintavalmius kaikissa tilanteissa Hyväksytty, abstrakti Ei yhteistä käsitystä Asiana jää pelastus-toiminnan varjoon	Käsitetään laajasti Osin korvautunut jatkuvuudenhallinnalla Käsitettä ei ymmärretä vielä kukaan Eriytyminen laitoksella haittaa	Edelleen abstrakti ja vaatii joka kerta määrittelyn Jää pelastus-toiminnan varjoon	Varautuminen pitää tilansa valmius-suunnittelussa, väestönsuojelussa ja kunnille annettavassa tuessa
Jatkuvuudenhallinta	Aika tuntematon Osa pitää turhana, osa hyväksyy Melkein sama kuin varautuminen Myyvä sana	Tuttu kaikille, käsitettiin oman toiminnan varmistamisena Valtaosa hyväksyi Käytettiin yhdenmukaisesti varautumisen kanssa	Tullut tutuksi vasta 2020	Jatkuvuudenhallinta vallannut sijaa pelastuslaitoksen oman toiminnan varmistamisessa, osin päällekkäisiä termejä
Arvostus	Aika heikkoa, matala Ei nähdä kaikkien työksi Pelastustoiminta koetaan kiinnostavampana Suunnittelua ei arvosteta	Koettiin nousseen Vakavat häiriöt auttaneet Olisi ymmärrettävä jokaisen työksi Pitäisi olla johdon tuki Tarvitaan sama arvostus kuin ensihoidolle ja pelastustoiminnalle	Arvostus noussut, tekemistä vielä Lokeroituminen vaivaa edelleen, ei koeta kaikkien tehtäväksi	Varautuminen on ymmärrettävä pelastuslaitoksen yhdeksi ydintoiminnaksi
Osaaminen ja yhteistyö	Perusopetus vain johdantona, ei päivitysmahdollisuutta Hankitaan työssä Oppi yhteistyötahoilta ja kollegoilta Oman työpaikan osaamisen tunnistaminen tärkeää Yhteistyö pelastuslaitosten kesken tiivistettävä Yhteistyöfoorumeista puute	Perustaso ei kovin hyvä, kehittyminen ihan itsen varassa Kokemus ja työnteko Jatkuvuudenhallinnasta ei koulutusta Todellisten tilanteiden kokemus ja poikkeusolojen koulutus puuttuu Pelastajan koulutukseen sisällyttävä poikkeusolokoulutus Yhteistyö helppoa, foorumeita on	Ei mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen Osaaminen syntyy työtä tekemällä Poikkeusolo-osaaminen saatava jokaiselle työntekijälle Yhteistyö kehittynyt	Vaativaa puhetta poikkeusolojen osaamisen puolesta, lähdeittävä koulutuksesta Varautumisen ammatillaisiksi tullaan vasta kokemuksen ja sidosryhmien työn ymmärtämisen kautta
Edistävät tekijät	Oikeat henkilöt oikeissa paikoissa Esimiehen tuki	Helppo saada apua, alan pienuus, tuttuus Monipuolisuus, oikeat henkilöt	Varautumisen ammattilaisten keskinäinen tuki	Varautumisen tehtäviin valikoituvat motivoituneet henkilöt, jotka kestävät epävarmuutta
Estävät tekijät	Aliresursointi Kansallisen varautumislinjan puute Varautumistyön aliarvostus	Koulutuksen puute, osaamisen taso Resursointi	Monipuolinen aliresursointi, joka johtuneet arvostuksen puutteesta pelastuslaitoksella	Varautumisen ymmärtäminen yhteiseksi tehtäväksi, ylimmän johdon tuki

Yhteistä varautumiselle ja jatkuvuudenhallinnalle on se, että niiden koetaan jäävän selvästi pelastustoiminnan ja ensihoidon varjoon pelastuslaitoksen resurssijaossa ja viestinnässä. Tämä koettiin pelastuslaitoksilla toisaalta arvostuksen puutteena ja toisaalta tunteena siitä, että koko varautumistyötä ei organisaatiossa tunneta yhtä hyvin kuin muita osa-alueita. Varautumisen arvostusta pelastuslaitoksen sisällä pidettiin enimmäkseen alhaisena, mutta sidosryhmäyhteistyön ja kuntayhteistyön osalta selkeästi korkeampana. Pelastuslaitoksen sisäisen arvostuksen koettiin liittyvän yleisesti siihen, ettei suunnittelutyö ole laitoksella niin arvostettua kuin operatiivinen toiminta ja ettei ylin johto aina ole ymmärtänyt varautumisen olevan pelastuslaitoksen kaikki toiminnot läpäisevä tehtävä ja yksi pelastuslaitoksen ydintehtävistä. Erittäin merkittävänä asiana useat haastatellut pitivät sitä, ettei pelastuslaitoksella ymmärrettä varautumisen ja jatkuvuudenhallinnan olevan jokaisen asia. Näissä tehtävissä ”ei kuulu mulle”-ajatustapa ei voisi virheellisempi olla. Haastatelussa korostui se perusseikka, että jokaisen pelastuslaitoksella työskentelevän on tunnettava oma tehtävänsä ja siihen liittyvät erityisasiat kaikissa eri poikkeusolojen aikaisissa tilanteissa heidän itsensä työturvallisuuden ja pelastuslaitoksen suorituskyvyn ylläpidon vuoksi. Tällaisen haitallisen työtehtävien eriytymisen korjaaminen työpaikalla on vähän myöhäistä, siksi vuoden 2020 haastatelussa esitettiin Pelastusopistolle ehdotus peruskoulutuksen kehittämisestä.

Osaaminen ja osaamisen kehittäminen ovat kaikkein keskeisimpiä osa-alueita työssä kehittämisen kannalta (ks. Kamensky 2015; Ollila ym. 2018). Niiden avulla pystytään pitämään yllä motivaatiota, joka puolestaan kasvattaa tahtoa olla ammatissaan entistä parempi (ks. Huhtala 2015). Motivaatio haastatelluilla oli korkea ja sitä ylläpitäviksi voimiksi todettiin mm. monimutkainen ja alati muuttuva toimintaympäristö, kiinnostus ratkaista ongelmia ja kehittää toimintoja vastaamaan odottamattomia tapahtumia, analysoida onnettomuuksia ja häiriötilanteita ja oppia niistä. Lisäksi osaavat kollegat ja hyvät kokemukset sidosryhmä-

yhteistyöstä olivat voimakkaita motivaatiotekijöitä. Esimiehen tuki tai sen puute oli tietysti myös merkittävä tekijä. Osaamisen haastatellut totesivat saaneensa pääasiassa työtä tekemällä. Mikään suomalaisista oppilaitoksista ei pysty antamaan kuin perusteet varautumistyöhön, eikä Pelastusopisto tee tässä poikkeusta. Varautuminen ymmärrettiin niin laaja-alaiseksi, ettei kokonaisvaltaisen koulutuksen perään haaveiltu, mutta erityisenä heikkoutena pidettiin sitä, ettei varautumistyössä jo pidemmälle edenneille ammattilaisille ole tarjolla minkäänlaista osaamisen kehittämisen mahdollisuutta. Haastatellut korvasivat puutteen tutkimalla kotimaista ja ulkomaista ammattikirjallisuutta, keskustelemalla kollegoiden kanssa, turvautumalla pelastustoimen kumppanuusverkoostoon ja järjestämällä tutustumiskäyntejä erilaisiin kohteisiin. Tilanne peruskoulutuksen ja osaamisen kehittämisen suhteen oli jokseenkin muuttumaton eri haastattelukertoina. Vuonna 2020 haluttiin kuitenkin vahvasti vaikuttaa Pelastusopiston antaman peruskoulutuksen laatuun poikkeusolojen opetuksen osalta. Odotusarvo on, että kaikille pelastuslaitokselle töihin tulevalle henkilöstölle on opetettava työskentely paitsi normaalioloissa niin myös häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Tällä tavalla jo perusopetuksella ehkäistäisiin eri ammattiryhmien lokeroituminen ja annettaisiin myös pelastustoimintaan, ensihoitoon ja onnettomuuksien ennaltaehkäisyyn keskittyville ammattilaisille ymmärrys poikkeusoloissa toimimisesta.

Etsittäessä varautumistyötä edistäviä ja estäviä tekijöitä tunnistivat haastatellut huomattavasti enemmän estäviä tekijöitä kuin varautumistyötä helpottavia tekijöitä. Edistäviksi tekijöiksi löytyi ensi sijassa motivaatiotekijöitä ja yhteisöllisyystekijöitä, kuten kollegoiden tuki ja motivoituneet ”oikeat henkilöt” oikeissa paikoissa. Varautuminen on monipuolista osaamista vaativa ammattiala, jossa tarvitaan kestäviä ja haasteita pelkäämättömiä ammattilaisia. Varautumisen tehtävissä edistetään koko organisaation kykyä suoriutua lakisääteisistä tehtävistä kaikissa tilanteissa. Mitään ammattiryhmää ei saa jättää yksin tehtävässä, joka on yhteinen. Kukaan ei pysty tekemään työtään täysi-

painoisesti, ellei siihen saada selkeitä, perusteltuja linjauksia organisaatiossa ja ellei siihen osoiteta tarvittavia resursseja. Varautumistyötä hidastaviksi tekijöiksi tai suorastaan estäviksi tekijöiksi mainittiin koulutuksen puute, aliresursointi, alhainen varautumistyön arvostus ja yhteisten, kansallisten linjausten puute.

Näiden havaittujen puutteiden lisäksi esitettiin poikkeusolojen varautumiskoulutuksen kehittämistä. Kaikkein vaativimpien poikkeusolojen suunnittelun tarpeisiin tarvitaan todentuntuksia esimerkkejä tai koulutustapoja, jotta kaikki pelastuslaitoksen ammattiryhmät saisivat yhteisen ymmärryksen siitä, miten asiat muuttuvat poikkeusoloissa. Aidon poikkeusolojen kokemuksen voi hankkia työskentelemällä kriisialueilla, mutta sekään ei korvaa todettua kansallisen koulutuksen tarvetta varautumissuunnittelun tukemiseksi. Tällaista, mielellään poikkihallinnollista kouluttautumismahdollisuutta tarvitsisivat monet muutkin hallinnonalat kuin vain pelastustoimi.

Tämä tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena kahden ajanjakson teemahaastatteluina ja aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Runsaan aineiston läpikäymisessä oli tarpeen kahden tutkijan erillinen työskentely, mikä auttoi löytämään keskeisiä näkökulmia haastattelumateriaalista. Lisäksi tiheiden etäpalaverien avulla tutkijoilla oli mahdollisuus yhdessä hioa tulkintoja ja huomioida toimivaksi kokonaisuudeksi. Saadun aineiston perusteella tutkimuksen tavoitteet saavutettiin ja tutkimuskysymykset pystyttiin ratkaisemaan. Tutkimus voidaan tarvittaessa toistaa samalle kohderyhmälle uudelleen, kuten tässä periaatteessa on tehtykin eri aikakausina vuosina 2012 ja 2020. Toisaalta tutkimus olisi voitu tietenkin toteuttaa kvantitatiivisin menetelmin kyselynä kaikkien Suomen pelastuslaitosten henkilöstölle ja saada siten laajempaa tilastollista faktaa yleistettäväm-pään muotoon. Kuitenkin tällä nyt toteutetulla tavalla saatiin syvällisempää tietoa pelastustoimessa työskenteleviltä molempina aikakausina (ks. Tuomi & Sarajarvi 2018). Joka tapauksessa tutkimuksella saatua tietoa voidaan hyödyntää pelastuslaitoksilla kehitettäessä varautumisosaamista ja yh-

teistyötä. Lisäksi tutkimustulokset toivottavasti lisäävät ymmärrystä varautumistyöstä ja siten lisäävät myös siihen kohdistuvaa arvostusta.

Saatu tutkimustieto on aina kunkin haastattelun oman koulutuksen ja kokemuksen tuotosta, siksi inhimillistä, subjektiivista ja arvosidonnais-ta. Vaikka tähän tutkimukseen haastatellut asiantuntijat edustavat samaa kunnallista toimialaa ja samaa pelastustoimen toimintakulttuuria, niin tuloksia voidaan peilata parhaiten vain kyseisen toimialan kontekstissa. Tässä tutkimuksessa esille tulleet varautumiseen ja jatkuvuudenhallintaan liittyvät näkemykset koskevat pelastustoimen lisäksi muitakin hallinnonaloja ja toimijoita. Samoin varautumisosaamisen kehittäminen on tunnistettavissa yhteiseksi asiaksi hallinnonalas-ta riippumatta. Varautumista ei kukaan voi tehdä yksin. Toimialakohtaisia eroja on nyt ja varmasti jatkossakin varautumisen ja jatkuvuudenhallinnan käsitteistä. Riittävällä tavalla yhteisesti ymmärretty varautuminen nopeuttaa ja tehostaa yhteistyön syntymistä. Jatkuvuudenhallinta sisältyy varautumiseen ja hyvä varautuminen on yksi osa kokonaisturvallisuuden tavoitetilan saavuttamista.

Jatkotutkimustarpeiksi tunnistettiin muun muassa varautumisen käsitteen tulevaisuus ja varautumisen käsitteen kokemukset pelastustoimea lähellä olevilla toimialoilla, kuten esimerkiksi ensihoidossa ja terveydenhuollossa. Lisäksi varautumisen käsitteen tarkempi suhde väestönsuojeluun, jatkuvuudenhallintaan ja näitä vielä uudempaan siviilivalmiuden käsitteeseen ansaitsisi tutkimus-ta, jotta valmiuslain edellyttämää varautumistyötä voitaisiin jatkaa riittävän yhdenmukaisella tavalla ja yhteisillä käsitteillä.

Lähteet

- Alueellinen yhteistoiminta pelastustoiminnassa ja poikkeusoloissa -työryhmän loppuraportti* (tiivistelmä), pelastustoimen uudistushanke, 5 s. Viitattu 9.12.2020. <https://intermin.fi/documents/1410869/5551691/Alueellinen-yhteistoiminta-pelastustoiminnassa-ja-poikkeusoloissa-loppuraportti.pdf/d7d900b7-9c3d-2274-8eb1-383e7350afb0/Alueellinen-yhteistoiminta-pelastustoiminnassa-ja-poikkeusoloissa-loppuraportti.pdf>
- De Vries, H. A., Tummers, L. G. & Bekkers, V. (2018) The benefits of teleworking in the public sector: Reality or rhetoric? *Review of Personnel Administration* 3, 1-38.
- Eagly, A. H. & Chaiken, S. (2007) The Advantages of an Inclusive Definition of Attitude. *Social Cognition* 25 (5), 582-602.
- Eskola, Antti (1981) *Sosiologian tutkimusmenetelmät* 1. 4. painos. Porvoo. WSOY
- Espinosa, A. J., Nan, N. & Carmel, E. (2015) Temporal distance, communication patterns and task performance in teams. *Journal of Management Information Systems* 32 (1), 151-191.
- Heino Ossi, Huotari Vesa ja Laitinen Kari (toim.) (2020). *Varautuminen eilen – varautuminen huomenna. Puheenvuoroja Suomesta*. Poliisiammattikorkeakoulun raportteja 136. Tampere 2020. PunaMusta Media Oyj. 2020.
- Hirsjärvi Sirkka, Remes Pirjo ja Sajavaara Paula (2010). *Tutki ja kirjoita*. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. Kariston Kirjapaino Oy. 15-16. painos.
- Huhtala, M. (2015) *Asennejohtaja*. Arjen työkalut johtajille. Helsinki: Kauppakamari.
- Kamensky, M. (2015) *Menestyksen timantti. Strategia, johtaminen, osaaminen, vuorovaikutus*. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Kielitoimisto (2020). *Kielitoimiston sanakirja*, Viitattu: 12.12.2020. <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/#/varautua>
- Kokonaisturvallisuuden sanasto*. (2017) Helsinki 2017, Sanastokeskus TSK 50, 87 s. <https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden-sanasto.pdf>
- Martela, F. & Jarenko, K. (2017) Johdanto: *Itseohjautuvuus tulee, oletko valmis?* Teoksessa: F. Martela & K. Jarenko (toim.) *Itseohjautuvuus: Miten organisoitu tulevaisuudessa?* Helsinki: Alma Talent.
- Metsämuuronen, Jari (2009). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä* 4. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Ollila, Seija (2013). Productivity in Public Welfare Services is Changing: The Standpoint of Strategic Competence-Based Management. *Social Work in Public Health*, 28, 566-574.
- Ollila, S., Raisio, H., Vartiainen, P., Lindell, J., Pernaa, H-K. & Niemi, T. (2018) *Organisaatio muutoksen pyörteissä – hajautuksessa asiantuntijoiden osaaminen esiin*. Työelämän Tutkimus 4, 236-250.
- Pelastuslaitosten prosessit -loppuraportti*, pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisu 7/2018. Jyri Leppäkoski, Stig Granström, Jussi Rahikainen, Isto Heikkinen, Matti Isotalo, Petteri Jokelainen, Tapio Neuvonen ja Pauli Nurminen. https://www.pelastuslaitokset.fi/sites/default/files/2020-03/2018_7_Pelastuslaitosten%20prosessit%20v2.0.pdf. Viitattu 9.12.2020
- Pelastuslaki 379/2011
- Puolustusneuvosto (1999). *Varautuminen yhteiskunnan häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin*. Oy Edita Ab, Helsinki.
- Puolustustilalaki 1083/1991
- Rekola, Hanna (2019). *Näkökulmia pelastuslaitosten turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin*. Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 4/2019. Pelastusopiston julkaisu, B-sarja: Tutkimusraportit 6/2019.
- Sisäministeriö (2012). *Pelastustoimen turvallisuusviestinnän strategia* 22.5.2012. https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/2017/02/41800_pelastustoimen-turvallisuusviestinnan-strategia-22-5-2012.pdf. Viitattu 12.12.2020
- Sisäministeriö (2019). *Pelastuslain uudistamisen esiselvityshanke*. <https://intermin.fi/hankkeet/hankesivu?tunnus=SM050:00/2019>. Viitattu 9.12.2020

- Sisäministeriö (2020). Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky -hanke. https://intermin.fi/hankkeet/pelastustoimen-ja-siviilivalmiuden-suorituskyky?snb_adtype=email&snb_admedia=emaileri%20-%20Pelastustoimen+Suorituskykyhanke+2*2F2020&snb_adname=Pelastustoi-men+Suorituskykyhanke+2*2F2020%20-%20Lue%20lisaa%20hankkeesta&eml-r=u-3716262-71962031-2151884-2. Viitattu 15.11.2020.
- Suomen Kuntaliitto (2020). *Kunnan varautumisen johtaminen*. Helsinki 2020
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turvallisuus- ja puolustusasian komitean sihteeristö (2012). *Varautuminen ja jatkuvuudenhallinta kunnassa*. Erweko Oy, 2012.
- Valtonen Vesa (2020). Turvallisuustoimijoiden yhteistyö keskushallinnossa – tarkastelussa operatiivis-taktiset yhteistyöfundamentit. Teoksessa: *Heino Ossi, Huotari Vesa ja Laitinen Kari (toim.) 2020. Varautuminen eilen – varautuminen huomenna. Puheenvuoroja Suomesta*. Poliisiammattikorkeakoulun raportteja 136. Tampere 2020. PunaMusta Media Oyj. 2020. 19-26
- Valtonen, Vesa & Branders, Minna (2020). Tracing the Finnish Comprehensive Security Model. Teoksessa Larsson, Sebastian & Rhinard, Mark (toim.). *Nordic Societal Security, Convergence and Divergence*. Routledge New Security Studies, New York. 91-108.
- Valmiuslaki 1080/1991
- Valmiuslaki 1552/2011
- Valtioneuvoston periaatepäätös kokonaisturvallisuudesta, 2012. VNp. 2012, annettu 5.12.2012
- Valtioneuvoston kanslia, VNK (2010). *Varautuminen ja kokonaisturvallisuus – komiteamietintö*. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 21/2010. 90 s.
- Wiktionary (2020). <https://fi.wiktionary.org/wiki/varautua> Viitattu 12.12.2020
- Yhteiskunnan turvallisuusstrategia, 2010. Valtioneuvoston periaatepäätös, annettu 16.12.2010.
- Yhteiskunnan turvallisuusstrategia, 2017. Valtioneuvoston periaatepäätös, annettu 2.11.2017.

"Kompleksinen turvallisuusympäristö vaatii ketterämpää ja läpileikkaavampaa yhteistyötä": Turvallisuusalan päällystöopiskelijoiden näkemyksiä toimintaympäristön kompleksisuudesta

Harri Raisio
Alisa Puustinen

Tiivistelmä

Tässä artikkelissa käsitellään turvallisuusalan päällystöopiskelijoiden näkemyksiä toimintaympäristön kompleksisuudesta. Aineisto tutkimukselle on kerätty loppuvuoden 2019 aikana Maanpuolustuskorkeakoululla, Poliisiammattikorkeakoululla ja Pelastusopistolla soveltaen turvallisuuskahvilamenetelmää aineiston keruussa. Artikkelissa luodaan aluksi katsaus toimintaympäristön kompleksisuuden määrittelyyn turvallisuustutkimuksen kentällä, sekä pohditaan aiempaan tutkimukseen perustuen, millaisia toimintamalleja kompleksisuuden on turvallisuusalalla katsottu edellyttävän. Tämän jälkeen tulosten tarkastelussa puretaan auki aineistolähtöiseen sisällönanalyyysiin sekä kvantifioivaan teemoitteluun perustuen turvallisuusalan päällystöopiskelijoiden näkemyksiä ja kokemuksia, ensinnä turvallisuusympäristön kompleksisuudesta sekä toiseksi kompleksisessa toimintaympäristössä hyödynnettävistä toimintamalleista. Turvallisuuskahviloiden osallistujien näkemykset turvallisuustoimintaympäristön kompleksisuudesta osoittautuivat melko yhteneväisiksi suhteessa toisiinsa sekä aiempaan tutkimukseen. Selvä enemmistö tutkimukseen osallistuneista hahmotti toimintaympäristön kompleksiseksi, mutta nähtävissä oli kuitenkin varovaisuutta kompleksisuuden ylikorostumisesta tai sen ajautumisesta pelkkään "terminologiakik-

kailuun". Kompleksisuuden taustalla vaikuttavina tekijöinä korostuivat digitalisaatio, globaali yhteenkietoutuminen sekä uhkien monimuotoistuminen. Suhteessa toimintamalleihin, joita kompleksinen toimintaympäristö mahdollisesti edellyttää, yhteistoiminta nähtiin tärkeäksi kaikissa turvallisuuskahviloissa, mutta esimerkiksi kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamallin adaptiivisuudesta oltiin selvästi eri mielisiä. Myönteisimmin kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamalliin osana kompleksisuuden vastaamista suhtautuivat Maanpuolustuskorkeakoulun opiskelijat, kun taas sekä Poliisiammattikorkeakoululla että Pelastusopistolla sen toimivuuteen suhtauduttiin kriittisemmin. Vaikuttaakin siltä, että kokonaisturvallisuus näyttäytyy varsin eri tavoin eri turvallisuustoimijoiden arkipäivässä. Viranomaisten yhteistoimintaa sekä adaptiivisuutta haastavana tekijänä koettiin erityisesti lainsäädäntö. Osallistujat nostivat esille myös itseorganisoitumisen merkityksen kompleksisessa toimintaympäristössä toimimisessa. Itseorganisoitumista ei kuitenkaan nähty dikotomisesti vastinparina hierarkioille, vaan korostettiin, että erilaiset keinoyhdistelmät toimivat todennäköisesti parhaiten ja samakin ilmiö voi edellyttää yhtäaikaaisesti useita erilaisia päätöksenteko- ja toimintatapoja.

Asiasanat: *turvallisuus, kompleksisuus, toimintaympäristö, opiskelija, turvallisuuskahvila*

Johdanto

Turvallisuuskriittisillä aloilla on yleistynyt kompleksisuusajatteluun kytkeytyvä puhe, jossa usein nostetaan esiin toimintaympäristön yhteenkietoutuneisuuden, monitulkintaisuuden ja epävarmuuden jatkuva lisääntyminen (esim. McChrystal ym. 2015; Herrington & Colvin 2015; Mercier 2018; Puustinen & Kekki 2020). Yhteenkietoutuminen ja esimerkiksi systeemiset riskit on tunnistettu myös osana globaalia kriisienhallintaa ja -johtamista (esim. GAR 2019). Kuitenkin lopulta tiedämme Suomessa melko vähän konkreettisesti siitä, kuinka turvallisuusallalla työskentelevät, kuten poliisit, pelastajat, rajavartijat tai sotilaat, itse näkevät toimintaympäristönsä nykytilan, muutokset ja kehityksen.

Selvittääksemme käytännön toimijoiden kokemuksia ja näkemyksiä, järjestimme syyslukukaudella 2019 Pelastusopistolla, Poliisiammattikorkeakoululla ja Maanpuolustuskorkeakoululla kolme turvallisuuskahvilaa. Turvallisuuskahvila on deliberatiivisen demokratian ideaalin ja mallien pohjalta kehitetty osallistava puntaroivan keskustelun menetelmä (ks. Puustinen ym. 2020). Turvallisuuskahviloiden tarkoituksena oli sekä käydä turvallisuusalan oppilaitosten opetuksen osana läpi toimintaympäristön kompleksisuuden luonnetta, että kerätä tutkimusaineistoa opiskelijoiden näkemyksistä ja kokemuksista koskien oman alansa toimintaympäristön kompleksisuutta. Yhteensä turvallisuuskahviloihin osallistui 110 opiskelijaa. Tutkimusaineisto muodostuu osallistujien turvallisuuskahviloissa muokkaamista idealomakkeista, joita kertyi yhteensä 109 kappaletta. Näiden lisäksi osallistujat arvioivat jokaisessa kahvilassa viisi tutkijoiden etukäteen laatimaa idealomaketta.

Tässä artikkelissa analysoimme sekä vertaillen että yhdistäen eri turvallisuusalan oppilaitosten opiskelijoiden näkemyksiä ja kokemuksia toimintaympäristön kompleksisuudesta. Vastaamme artikkelissa kahteen tutkimuskysymykseen: 1) Millaisia näkemyksiä ja kokemuksia toimintaympäristön kompleksisuudesta turvallisuusalan opiskelijoilla on? 2) Millaisia toimintamalleja ja osaamista

turvallisuusalan opiskelijat pitävät yhteensopivina kompleksisen toimintaympäristön haasteisiin?

Artikkeli rakentuu seuraavasti. Luvussa kaksi käsittelemme asevoimiin, poliisiin ja pelastustoimeen sekä yleisesti kriisienhallintaan fokusoitunutta kompleksisuusteoreettista turvallisuustutkimusta, avaten kompleksisuutta turvallisuustoimintaympäristön kuvaajana. Luvussa kolme kuvaamme artikkelin tutkimusmenetelmät ja aineiston. Luku neljä sisältää tutkimuksen tulokset. Lopuksi luvussa viisi esitämme tutkimuksen johtopäätökset ja pohdimme relevantteja jatkotutkimuskysymyksiä.

Kompleksisuus turvallisuustoimintaympäristön kuvaajana

Kompleksinen toimintaympäristö?

Kompleksisuusajattelua hyödyntävien tutkimusten määrä on ollut 2000-luvulla merkittävässä kasvussa (ks. Puustinen & Jalonen 2020). Kompleksisuusajattelun suosio on näkynyt myös turvallisuuden eri ulottuvuuksiin kytkeytyvässä tutkimuksessa. Kompleksisuusteoreettista turvallisuustutkimusta on tehty runsaasti erityisesti asevoimiin (ks. esim. Ryan 2009; Dent & Holt 2001; Bousquet 2008; Say & Pronk 2012; Blouin 2013; Maher 2014; Hanén & Raisio 2017) mutta myös poliisiin (ks. esim. Jones 2008; Herrington & Colvin 2015) ja pelastustoiimeen (ks. esim. Bergström ym. 2016) liittyen.

Kompleksisuuden keskeiset piirteet ymmärretään turvallisuustutkimuksessa melko yhteneväisesti. Esimerkiksi Ryan (2009) näkee kompleksisuuden ytimen olevan monimuotoisuudessa ja yhteenkietoutuneisuudessa. Hanén (2020) vastaa tiivistää, että kompleksisuudessa on pohjimmiltaan kyse yhteisvaikutuksista. Kompleksisuutta (complexity) pyritäänkin usein määrittelemään erottelemalla se monimutkaisuudesta (complicated). Mercier (2018) esimerkiksi näkee, että vaikka monimutkaisessa toimintaympäristössä tuleekin käsitellä monia vuorovaikutuksissa olevia tekijöitä, pysyy analyysi kuitenkin mahdollisena ja myös

varsin lineaarisena eli on mahdollista hahmottaa, miten tietty tilanne kehittyy ja mikä on sen lopputulema. Kompleksisessa toimintaympäristössä näitä vuorovaikutuksessa olevia tekijöitä on puolestaan niin suuri määrä ja ne ovat niin yhteenkietoutuneita, että tilanteen kehittymisen tarkasta ennakoimisesta tulee käytännössä mahdotonta (ks. myös Ryan 2009; McChrystal ym. 2015; Herrington & Colvin 2015).

Kompleksisuusajattelusta ammentavaan turvallisuustutkimukseen liittyy usein eksplisiittinen oletamus siitä, että turvallisuustoimintaympäristön kompleksisuus olisi kasvussa. Tämän kompleksisuuden kasvun nähdään johtuvan varsinkin kahdesta tekijästä (Ryan 2009; Say & Pronk 2012; Maher 2014; Boin 2019). Ensinnäkin toimintaympäristön koetaan olevan, erityisesti globalisaatiosta ja tieto- ja viestintäteknologian kehityksestä johtuen, lisääntyvissä määrin yhteenkietoutunut. Tämän seurauksena paikallisen tason ilmiöillä voi olla hyvinkin merkittäviä vaikutuksia, jopa globaalisti. Asevoimien toiminnan osalta onkin tuotu strategisen korpraalin käsitteen kautta esille sitä, miten yksilön taktisen tason toimilla voi olla merkittäviä ja odottamattomia operatiivisen tai jopa strategisen tason vaikutuksia (ks. Storr 2003). Toinen tekijä liittyy toimijoiden ja tiedon kasvavaan määrään, tiedon monitulkintaisuuteen sekä tietovirtojen nopeuteen, jotka tuottavat merkittäviä haasteita kyvyillemme käsitellä toimintaympäristön epävarmuutta ja epävakautta.

Kokemusta kompleksisuuden kasvusta selittää myös havainto siitä, että kohdatut kriisit olisivat entistä selvemmin rajat ylittäviä ja systeemisiä. Esimerkiksi Olson (2015) ja Boin (2019) kirjoittavat rajat ylittävistä kriiseistä (transboundary crisis), nähden näiden määrän ja tuhovoiman olevan kasvussa. Boin (2019) määrittelee kyseisille kriiseille viisi yhteistä ominaisuutta. Ensinnäkin rajat ylittävillä kriiseillä on laaja vaikutusalue ja useita ilmentymiä. Nämä kriisit ylittävät tällöin paitsi maarajoja, myös useita politiikan ja hallinnon sektoreita. Lisäksi siinä missä jollekin taholle kriisi voi olla yleiseen turvallisuuteen liittyvä, voi toiselle taholle kyse olla niukkuuteen liittyvästä ongelmasta.

Toisekseen rajat ylittävillä kriiseille on ominaista nopeaan eskalaatioon päättävä hidas ja usein huomaamaton kehitys (vrt. Euroopan pakolaiskriisi). Kolmanneksi rajat ylittävät kriisit ovat syy-seuraussuhteiltaan epäselviä ja vaikutuksiltaan yllättäviä. Tarkka analyysi on usein mahdollista vasta kriisin jälkeen. Neljänneksi rajat ylittävät kriisit kuuluvat monien eri toimijoiden vastuualueille, toisin sanoen toimijoiden väliset rajat hämärtyvät. Viidenneksi rajat ylittäviin kriiseihin ei ole olemassa valmiita ratkaisuja. Viimeistään Covid-19 -pandemia toi tämän moniulotteisesti rajat ylittävien kriisien luonteen kouriin tuntuvalta tavalla osaksi jokaisen ihmisen arkipäivää.

Maaailman talousfoorumi (ks. erit. WEF 2018) ja YK:n sihteeristöön kuuluva United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) (ks. GAR 2019) ovat puolestaan nostaneet esille systeemisten riskien (systemic risk) käsitteen. Esimerkiksi UNDRR:n raportissa (GAR 2019) kirjoitetaan siitä, miten ihmissivilisaatiosta olisi tullut globaalinen yhteenkietoutuneisuuden vuoksi eräänlainen superorganismi ja että kaikesta teknologisesta kehityksestä huolimatta ihmiskunta olisi yhä kyvyttömämpi ymmärtämään tai hallitsemaan aiheuttamiaan systeemisen tason riskejä. Systeemisten riskien käsitteellä (ks. Schweizer 2019; Renn 2020) on selviä yhtymäkohtia rajat ylittävien kriisien käsitteeseen, sisältäen vastaavasti viisi keskeistä ominaisuutta: systeemille riskeille on ominaista korkea kompleksisuus; systeemiset riskit ovat rajat ylittäviä; systeemiset riskit ovat prosesseiltaan ja vaikutuksiltaan epälineaarisia ja stokastisia; systeemisten riskien kehityskulkuihin liittyy erilaisia käännekohtia (tipping point); ja systeemiset riskit havaitaan ja niihin reagoidaan usein viiveellä. Rajat ylittävien kriisien ja systeemisten riskien käsitteillä on merkittäviä yhtymäkohtia myös pirullisten ongelmien (Rittel & Webber 1973) ja varsinkin niin sanottujen superpirullisten ongelmien (Levin ym. 2012) sekä myös kompleksisten ongelmien kanssa (Glouberman & Zimmerman 2002).

On kuitenkin syytä huomioda, että vaikka kompleksisuuden koetaan lisääntyneen, ei kompleksisuudessa ole kuitenkaan kyse uudesta ilmi-

östä. Esimerkiksi sodankäynnin osalta nähdään, että se on ollut aina kompleksista (ks. Ryan 2009; Say & Pronk 2012; Rousseau 2003; Maher 2014). Samalla tapaa kriisit ovat olleet aina ainakin jos-sakin määrin rajat ylittäviä (Boin 2019). Lisäksi on syytä huomioida se, että kompleksisuuden kas-vua on kyseenalaistettukin. Ryan (2009) esimer-kiksi pohtii sitä, missä määrin kokemukseemme kompleksisuuden kasvusta vaikuttaa se, että ym-märrä ja osaamme havaita kompleksisuutta pa-remmin kuin aiemmin. Tourish (2018) puolestaan kysyy, onko uuden sukupolven aina vain tapana kuvitella, että sen kohtaamat ongelmat olisivat haastavampia, nopeatempoisempia sekä komplek-sisempia kuin aiempien sukupolvien kohtaamat.

Tärkeä huomioitava kysymys on myös se, onko kompleksisuutta mahdollista vähentää, tai onko se mahdollista jopa poistaa vaikuttavana tekijänä ko-konaan. Voiko esimerkiksi tieto- ja viestintäteknolo-gian kehittyminen auttaa vähentämään komplek-sisuuteen liitettyjä haasteita? Kysymys on tällöin pohjimmiltaan siitä, onko kompleksisuuteen liit-tyvä epävarmuus turvallisuustoimintaympäristön fundamentaalinen ominaisuus, vai johtuuko epä-varmuus vain siitä, että meillä ei ole vielä riittävää teknologiaa sen poistamiseen tai ainakin vähentä-miseen (Ryan 2009). Rousseau (2003) toteaaakin – sodankäynnin osalta – että sota on epävarmaa fundamentaalisella tavalla, eikä tästä epävarmuu-desta tulla pääsemään eroon keräämällä lisää tietoa ja kehittämällä teknologiaa. Todellisuudessa kerät-ty tieto voi tulla vain lisänneeksi epävarmuutta ja olla virheellistä tai ristiriitaista (Ryan 2009). Lisäk-si tieto- ja viestintäteknologia voi tehdä, lisätes-sään ja voimistaessaan ihmisten välisiä yhteyksiä, sodankäynnistä ja aseellisista konflikteista vieläkin kompleksisimpia ja dynaamisempia (Storr 2003).

Toiminta kompleksisessa toimintaympäristössä

Oli kyse sitten esimerkiksi asevoimista (esim. Zweibelson 2016; Say & Pronk 2012) tai poliisis-ta (esim. Jones 2008; Herrington & Colvin 2015), tuodaan kompleksisuusajattelusta ammentavassa

turvallisuustutkimuksessa esille sitä, että lineaa-risuutta ja reduktionismia painottavat paradigmat eivät olisi yksinään soveltuvia kompleksisessa toi-mintaympäristössä toimimiseen. Muun muassa johtajakeskeisyys, hallintosiilot, selvien syy-seu-raussuhteiden hakeminen ja kohdattujen ongel-mien pilkkominen hallittavissa oleviin pienempiin osiin olisivat tällöin toimintamalleja, jotka eivät olisi sellaisenaan optimaalisia kompleksisessa toi-mintaympäristössä. Näiden sijaan kompleksisuus-ajattelussa korostetaankin holistisuuden ja adap-taation merkitystä.

Holistisuudella tarkoitetaan tässä erityisesti keskinäisriippuvuuksien parempaa ymmärtämis-tä (ks. Hanén & Raisio 2017). Esimerkiksi Dent ja Holt (2001) nostavat esille asevoimien vastuualu-eisiin (Areas of Responsibility = AOR) liittyviä haas-teita. Vastuualueiden määrittely ja sen myötä ta-pahtuva ongelmien lokerointi johtaa helposti ko-konaiskuvan hämärtymiseen ja ”putkiajatteluun”. Tällöin asevoimien toimijat keskittyvät yksin-omaan omaan vastuualueeseensa, eikä kokonais-kuvan hahmottamiseen kannusteta riittävästi. Huomio tulisikin kohdistaa vahvemmin keski-näisriippuvuuksiin, joiden parempi ymmärtämi-nen auttaisi kompleksisten ongelmien käsittelys-sä. Tämä korostuu varsinkin tarkasteltaessa asiaa rajat ylittävien kriisien sekä systeemisten riskien näkökulmasta (ks. Boin 2019; Schweizer 2019). Asevoimien osalta Paparone ym. (2008) korostavat JOINT-tason toimintaa sekä fokuksen asettamista vuorovaikutussuhteiden rakentamiseen. Myös esi-merkiksi McChrystal ym. (2015) ovat kuvanneet tämän kaltaisen holistista ajattelua edistävän toi-minnan mahdollisuuksia käsitellessään amerikka-laisten erikoisjoukkojen organisatorista ja johta-mistaidollista muokkautumista toimintaympäris-töönsä sopivammaksi Afganistanissa ja Irakissa. Johannessen (2017) puolestaan kuvaa Norjan ter-rori-iskun kontekstissa poliisin toiminnan epäon-nistumista kokonaiskuvan ja keskinäisriippuvuuk-sien hahmottamisessa.

Holistisuuteen liitetään myös erilaiset whole-of-government -lähestymistavat. Turvallisuuden kontekstissa näitä ovat muun muassa ruotsalainen

kokonaismaanpuolustuksen konsepti (ks. Zweibelson ym. 2017) ja suomalainen kokonaisturvallisuuden konsepti (ks. Valtonen & Branders 2020). Nämä lähestymistavat perustuvat ajatukseen siitä, että kompleksisuus tulisi kohdata useiden toimijoiden yhteistyöllä – kompleksiset ongelmat kun sijaitsevat ikään kuin toimijoiden välissä, johtaen siihen, että ongelmat eivät kuulu millekään yksittäiselle toimijalle. Lisäksi yhteiskunnallisten toimijoiden roolit hämärtyvät, kun esimerkiksi asevoimat osallistuvat yhä enemmän myös muuhun kuin sodankäyntiin liittyviin toimiin (Operations Other Than War = OOTW) ja vastaavasti muut viranomaiset tekevät yhä tiiviimpää yhteistyötä asevoimien kanssa. Ideaalina olisi tällöin se, että syvempi yhteistyö asevoimien sisällä sekä asevoimien ja muiden toimijoiden välillä johtaisi holistisempaan, keskinäisriippuvuussuhteet paremmin huomioivaan toimintamalliin. (Dent & Holt 2001; Zweibelson ym. 2017.)

Adaptiivisuudella viitataan tässä puolestaan turvallisuustoimijoiden kyvykkyyteen mukautua toimintaympäristön muutoksiin. Kyse on tällöin erityisesti itseorganisoitumisen mahdollistamisesta (ks. Hanén & Raisio 2017). Kriisienhallinnan osalta tähän kytkeytyy muun muassa kollektiivinen improvisaatio eli kyky toimia spontaanisti yllättävissä tilanteissa (esim. Frykmer ym. 2018). Asevoimien osalta lähelle itseorganisoidumisen ideaa tulee tehtäväjohtamisen (mission-command) käsite. Tehtäväjohtamisessa alaisille kerrotaan tarkkaan komentajan perusajatus (commander's intent) eli tehtävän taustat – miksi näin ollaan tekemässä. Taustojen tietäminen mahdollistaa alaisten luovuuden, itsenäisen päätöksenteon ja mukautumisen muuttuviin olosuhteisiin. (Storr 2003; Rousseau 2003.) Komentajan perusajatus ja vastaavasti organisaation tasolla esimerkiksi organisaatiossa jaetut ydinarvot tuovat stabiliteettia, toimien eräänlaisena ankkurina, pitäen toiminnan tai organisaation kaaoksen ulkopuolella (Dent & Holt 2001). Tähän liittyen Fraher ja Grint (2018) painottavat, että menestyminen kompleksisessa ympäristössä edellyttäisi sekä keskitettyjä ohjausstrategioita että hajautettua taktiikan toteuttamista.

Mercier (2018) sekä Herrington ja Colvin (2015) kuvaavat turvallisuuskriittisten organisaatioiden adaptoitumista kompleksisuuden aikakauteen. Mercier (2018) käsittelee asiaa Naton näkökulmasta, tuoden esille sen keskeisen haasteen, miten samanaikaisesti varmistaa organisaation perustetävän päivittäinen toteutuminen, että jatkuvasi adaptoitua muuttuvaan toimintaympäristöön. Herrington ja Colvin (2018) käsittelevät asiaa puolestaan poliisin näkökulmasta, pohtien sitä, miten poliisiorganisaatiot voisivat samanaikaisesti toimia sekä monimutkaisessa että kompleksisessa toimintaympäristössä. Taustalla on ajatus siitä, että kaikki ilmiöt ja ongelmat eivät ole kompleksisia eli pitää välttää astumasta niin sanottuun kompleksisuusansa (ks. Raisio & Lundström 2015). Herrington ja Colvin (2018) painottavatkin sitä, että vaikka poliisiorganisaatioidenkin toiminta edellyttää yhä enemmissä määrin jaettua johtajuutta, ei tämä tee byrokratioita ja hierarkioita turhaksi, vaan näilläkin on edelleen paikkansa. Edellä kuvattu kytkeytyy Marchin (1991) esille tuomaan eksploitaation (exploitation) ja eksploraation (exploration) väliseen jännitteeseen. Eksploitaatio viittaa tässä olemassa olevan toiminnan kehittämiseen ja hyödyntämiseen ja eksploraatio riskien ottamiseen ja uusien mahdollisuuksien etsimiseen ja luomiseen. Eksploraation ja eksploitaation samanaikaiseen toteuttamiseen viitataan molempikäisyyden (ambidexterity) käsitteellä. Kompleksisissa toimintaympäristöissä asiat ovatkin usein binäärisen joko-tai sijasta ambideksterisesti sekä-että; kompleksinen ilmiö voi edellyttää samanaikaisesti useita hyvinkin erilaisia päätöksenteko- ja toimintatapoja (ks. Fraher & Grint 2018).

Tutkimusmenetelmät ja aineisto

Tutkimuksen aineisto on kerätty turvallisuuskahvilamenetelmää (security café) hyödyntäen. Turvallisuuskahvila on deliberatiivisen demokratian ideaalin (esim. Mansbridge 2015) ja mallien pohjalta kehitetty osallistava puntaroivan keskustelun menetelmä. Turvallisuuskahvilassa yhdistyy

piirteitä erityisesti deliberatiiviseen demokratiaan liitetyistä kansalaisraati- ja World Café -menetelmistä. Turvallisuuskahvilan alkuperäinen fokus keskittyi kansalaisen ja turvallisuusviranomaisten välisen vuoropuhelun fasilitoimiseen (ks. Raisio ym. 2017). Myöhemmissä vaiheissa menetelmää on jalostettu hyödynnettäväksi myös puhtaammin tutkimusaineiston keruumenetelmänä (Puustinen ym. 2020), jota on hyödynnetty jo laajasti erityyppisissä turvallisuusalan tutkimus- ja kehittämissankkeissa (ks. esim. Jalava ym. 2017; Puustinen ym. 2017; Honkavuo ym. 2019).

Tyypillinen turvallisuuskahvila kestää kolmesta viiteen tuntia ja siihen sisältyy tiedon saaminen käsittelystä teemasta, fasilitoidut pienryhmäkeskustelut sekä ideoiden arviointilomakkeiden (idea rating sheet; tästä eteenpäin käytetään termiä idealomake) käyttö. Pyrkimyksenä oli pitää tässä tutkimuksessa toteutetut turvallisuuskahvilat mahdollisimman samanlaisina suhteessa alkuperäiseen malliin. Merkittävämmäksi eroksi muodostui se, että toteutettujen turvallisuuskahviloiden osallistujina oli yksinomaan turvallisuusalan päälystöopiskelijoita. Turvallisuuskahvilat järjestettiin Maanpuolustuskorkeakoululla (28.8.2019, MPKK), Poliisiammattikorkeakoululla (19.11.2019, Polamk) ja Pelastusopistolla (10.12.2019; PeO). Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilaan osallistui 74 yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijaa, joista kaikki paitsi yksi olivat upseereita (sotilasarvoltaan pääosin kapteeneita ja kapteeniluutnantteja). Osallistujista seitsemän työskenteli Rajavartioloitoksessa. Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilaan osallistui 21 poliisin päälystötutkintoa suorittavaa opiskelijaa. Pelastusopiston turvallisuuskahvilaan osallistui 15 pelastusalan päälystötutkintoa suorittavaa opiskelijaa. Kaikilla turvallisuuskahviloiden osallistujilla ei kuitenkaan ollut mahdollisuutta olla mukana aivan koko turvallisuuskahvilan kesto.

Kaikki kolme toteutettua turvallisuuskahvilaa kestivät neljä tuntia. Turvallisuuskahvilan aluksi osallistujille esiteltiin lyhyesti turvallisuuskahvilamenetelmää. Tämän jälkeen opiskelijat kuuntelivat kompleksisuusajattelua käsittelevän tunnin

pituisen luennon. Luento käsitteli mekaanisen newtonilaisen paradigman ja kompleksisuuden paradigman välisiä eroavaisuuksia. Huomio oli erityisesti epälineaarisuuden, itseorganisoitumisen, emergenssin ja kaaoksen reunan käsitteissä. Turvallisuuskahviloiden osallistujilla oli mahdollisuus esittää kysymyksiä luennon lopuksi. Seuraavassa vaiheessa osallistujat jaettiin satunnaisesti pienryhmiin, joissa oli keskimäärin viisi tai kuusi osallistujaa. Toisin kuin perinteisissä turvallisuuskahviloissa, ryhmissä ei ollut ulkopuolisia fasilitaattoreita, vaan käytännön syistä johtuen ryhmät valitsivat keskustelujen ohjaajat keskuudestaan. Pienryhmäkeskustelut koostuivat kolmesta kierroksesta (noin 25–30 minuuttia / kierros), joiden teemat olivat: 1. kompleksisuus ja globaali turvallisuusympäristö; 2. kompleksisuus ja Suomen turvallisuusympäristö; 3. miten kompleksisuus tulisi huomioida (esim. kansallisen turvallisuus- ja puolustuspolitiikan valmistelussa ja toteutuksessa)?

Turvallisuuskahvilan kolmas vaihe koostui idealomakkeiden arvioinnista. Idealomake on määriteltävissä päätöksentekotyökaluksi, joka on läpinäkyvä, kaikille yhtäläiset mahdollisuudet luova ja osallistava (Diceman, 2014; Zhang ym. 2016). Idealomakkeet integroivat laaja-alaiset pienryhmäkeskustelut koko osallistujajoukon yhteiseksi näkemykseksi. Kaikilla pienryhmillä oli käytössään keskustelujen ajan tyhjiä idealomakkeita. Aina kun esille tuli idea tai väite, jonka ryhmä halusi koko osallistujajoukon arvioitavaksi, kirjattiin tämä idealomakkeelle (ks. kuvion 1 vasen ylälaita). Pienryhmäkeskustelujen aikana turvallisuuskahviloiden osallistujat tuottivat yhteensä 109 idealomaketta (MPKK 42, Polamk 39, PeO 28).

Pienryhmäkeskusteluiden päätteeksi idealomakkeet kerättiin ja aseteltiin pöydille osallistujien arvioitaviksi. Osallistujat arvioivat idealomakkeissa esitettyjä ideoita ja väitteitä viisiportaisella Likert-asteikolla, jossa osallistujilla oli mahdollista valita myös 'en osaa sanoa'-vaihtoehto. Lisäksi osallistujien oli halutessaan mahdollista kirjoittaa ideoihin tai väitteisiin liittyviä mahdollisuuksia ja vahvuuksia sekä haasteita ja heikkouksia (ks. kuvion 1 vasen alalaita). Turvallisuuskahvilan osal-

Kuvio 1. Idealomake (ks. Diceman, 2014).

listujien suuresta määrästä sekä idealomakkeen rajoitetusta koosta (A3) johtuen, osallistujilla oli mahdollisuus kirjoittaa kommenttinsa myös post it -lapuille. Osallistujien itse laatimiensa idealomakkeiden lisäksi osallistajat arvioivat jokaisessa kahvilassa viisi tutkijoiden etukäteen laatimaa idealomaketta. Näiden tarkoitus oli mahdollistaa suora vertailu turvallisuuskahviloiden välillä.

Kaikki idealomakkeet kirjoitettiin puhtaaksi. Osallistujien ei edellytetty arvioivan kaikkia lomakkeita, joten arvioijamäärät vaihtelivat lomakkeittain. On syytä huomioda, että idealomakkeiden suuri lukumäärä on saattanut aiheuttaa jonkin verran uupumusta osallistujien keskuudessa ja lisäksi osallistajat ovat myös voineet epähuomiossa jättää osan lomakkeista huomioitta. Erityisen alhaisiksi arviointimäärät näyttivät jäävän sellaisissa idealomakkeissa, joissa osallistajat eivät olleet täysin ymmärtäneet esitettyä ideaa tai väitettä. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa idealomakkeita arvioi Likert-asteikolla vähimmillään 33 osallistujaa ja enimmillään 61 osallistujaa. Keskimäärin arviointeja oli 47 per lomake. Kommentteja lomakkeisiin kirjoitettiin vähimmillään kahdeksan ja enimmillään 29. Keskimäärin kommentteja oli

17 per lomake. Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilassa idealomakkeita arvioi Likert-asteikolla vähimmillään kahdeksan osallistujaa ja enimmillään 16 osallistujaa. Keskimäärin arviointeja oli 12 per lomake. Kommentteja lomakkeisiin kirjoitettiin vähimmillään kaksi ja enimmillään kymmenen. Keskimäärin kommentteja oli kuusi per lomake. Pelastusopiston turvallisuuskahvilassa idealomakkeita arvioi Likert-asteikolla vähimmillään seitsemän osallistujaa ja enimmillään 11 osallistujaa. Keskimäärin arviointeja oli kahdeksan per lomake. Kommentteja lomakkeisiin kirjoitettiin vähimmillään ei lainkaan ja enimmillään kuusi. Keskimäärin kommentteja oli kaksi per lomake. Pelastusopiston turvallisuuskahvilan idealomakkeissa esitettyjen ideoiden tai väitteiden kommentointi jäi näin ollen poikkeuksellisen alhaiseksi.

Aiemmassa artikkelissa (Raisio ym. 2020) on analysoitu yksityiskohtaisesti Maanpuolustuskorkeakoulussa toteutetun turvallisuuskahvilan tuotamaa aineistoa. Tässä tutkimuksessa tavoitteena on puolestaan muodostaa vertaillen ja yhdistäen kokonaiskuva kaikkien kolmen turvallisuuskahvilan tuottamasta aineistosta. Analyysi toteutettiin laadullisen sisällönanalyysin periaattein kategori-

soiden ensimmäisessä vaiheessa idealomakkeiden sisällöt kahden tutkimuskysymyksen mukaisesti: 1) Millaisia näkemyksiä ja kokemuksia toimintaympäristön kompleksisuudesta turvallisuusalan opiskelijoilla on? 2) Millaisia toimintamalleja ja osaamista turvallisuusalan opiskelijat pitävät yhteensopivina kompleksisen toimintaympäristön haasteisiin? Näiden kahden yläkategorian sisällä idealomakkeiden väittämien analyysia jatkettiin aineistolähtöisesti teemoitellen, kategorioiden ja teemojen täsmentyessä edelleen analyysin edetessä. Johtuen idealomakkeiden suuresta määrästä ja ideoiden tai väitteiden pituudesta, ei näitä tulla esittämään artikkelissa kokonaisuudessaan (esimerkiksi taulukoimalla kaikki ideat tai väitteet). Idealomakkeita tullaan kuitenkin avaamaan (idea/väite, vastaajamäärä ja suorat jakaumat) tarpeen mukaan loppuviitteitä käyttäen.

Tulokset

Näkemykset ja kokemukset kompleksisuudesta

Enemmistö turvallisuuskahviloiden osallistujista jakoi näkemyksen siitä, että tämän hetkinen turvallisuustoimintaympäristö olisi luonteeltaan kompleksinen. Kaikista kyseiseen väitteeseen kantaa ottaneista osallistujista täysin tai osittain tätä mieltä oli 84 prosenttia. Myönteisimmin väitteeseen suhtautuivat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistujat ja kriittisimmin Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistujatⁱ. Kompleksisuutta ei kuitenkaan pidetty uutena ilmiönä, vaan esimerkiksi Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilan osalta kuusi osallistujaa kommentoi idealomakkeessa, että turvallisuusympäristö on ollut aina kompleksinen. Jakoa tehtiin myös suhteessa kansalliseen ja globaaliin toimintaympäristöön: ”Globaalisti kyllä [on kompleksinen]. Suomessa ollaan menossa tähän” (Pol-amk). Toimintaympäristön kompleksisuutta käsiteltiin idealomakkeissa erityisesti kolmen teeman kautta. Nämä teemat olivat digitalisaatio, globaa-

lin turvallisuustoimintaympäristön vaikutukset sekä uhkien monimuotoistuminen.

Digitalisaation rooli tuotiin erityisen vahvasti esille Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa. Osallistujat kokivat, että muun muassa tiedon reaaliaikaisuus, tiedon määrä ja sosiaalinen media ovat lisänneet turvallisuustoimintaympäristön kompleksisuutta^{ii iii}. Pelastusopiston turvallisuuskahvilassa osallistujat nostivat esille tiedon nopean globaalin leviämisen – liittyen erityisesti terrorismiin ja valeutisiin – riskinä yleiselle turvallisuudelle^{iv}. Turvallisuuskahviloiden osallistujat kommentoivat digitalisaation vaikutuksia esimerkiksi seuraavasti:

”SOME ja digitalisaatio lisäävät potentiaalisten vaikkuttajien määrää, koska tiedon jakaminen on helpompaa.” (MPKK)

”Digitalisaatio on lisännyt kompleksisuutta, koska ihmiset kykenevät kommunikoimaan paremmin ja helpommin.” (MPKK)

”Lisää mahdollisuuksia vaikuttaa mieliin ja mieliteisiin.” (MPKK)

Digitalisaation vaikutusta kompleksisuuden kasvun osalta myös haastettiin^v. Osallistujat toivat kommentissaan muun muassa esille, että tiedonsiirtojärjestelmät eivät suoranaisesti lisäisi kompleksisuutta, vaan pikemminkin vain toisivat olemassa olevan kompleksisuuden näkyväksi. Lisäksi osallistujat näkivät digitalisaatiossa myös merkittäviä etuja kompleksisessa toimintaympäristössä toimimisen osalta. Kommenteissa korostettiin erityisesti tekoälyn mahdollisuuksia ennakoinnissa ja toimintaympäristön jäsentämisessä.

Globaalin turvallisuustoimintaympäristön osalta keskustelua herätti erityisesti se, onko Suomen turvallisuusympäristö nähtävissä samaksi kuin globaali turvallisuusympäristö. Pohdintaa teemas- ta oli suoraan tai epäsuorasti kaikissa turvallisuuskahviloissa. Ajatukseen suhtauduttiin kriittisesti eli Suomen toimintaympäristöllä koettiin olevan edelleen omat ominaispiirteensä^{vi}. Esimerkiksi

Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilassa esitettiin väite siitä, että Suomen geopoliittinen asema olisi menettänyt merkityksensä. Väitteestä selvä enemmistö (73 %) oli täysin tai osittain eri mieltä^{vii}. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa asiaa kommentoitiin muun muassa seuraavasti: *”Suomen lähialueen pysyvät turvallisuuspoliittiset tekijät, kuten maantiede, tekee turvallisuusympäristöstämme uniikin.”* Lisäksi turvallisuuskahviloiden osallistajat painottivat kommentissaan sitä, että osa globaaleista turvallisuuteen liittyvistä ilmiöistä näkyy vielä Suomessa vain välillisesti, eivät täysimääräisesti. Toisaalta kaikissa turvallisuuskahviloissa tuotiin eri sanamuodoin ja esimerkein esille sitä, että monet globaalit uhkat ja niiden heijastevaikutukset kuitenkin koskevat jo Suomenkin turvallisuusympäristöä^{viii ix x}.

Maanpuolustuskorkeakoulun ja Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahviloissa otettiin kantaa sääntöpohjaiseen maailmanjärjestykseen. Siinä missä Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilassa esitettiin väite, että sääntöpohjaisen maailmanjärjestyksen noudattamatta jättäminen aiheuttaisi kompleksisuutta, Maanpuolustuskorkeakoulun esittämässä väittämässä sääntöpohjainen maailmanjärjestys nähtiin yksinkertaistettuna harhakuvana globaalista kompleksisuudesta. Arviot idealomakkeiden näkemyksissä jakaantuivat melko tasaisesti^{xi xii}. Idealomakkeisiin kirjoitetuissa kommenteissa osallistujat nostivat kuitenkin esille sen, ettei sääntöpohjainen maailmanjärjestys olisi varsinaisesti harhakuva, vaan pikemminkin tietoinen yritys yksinkertaistaa tai yrittää ottaa haltuun kompleksista globaalia toimintaympäristöä:

”Ihminen luo sääntöjä ymmärtääkseen ja hallitakseen kompleksista ympäristöään, sääntöjen noudattamatta jättäminen ei poista kompleksisuutta.”
(Polamk)

”Se on globaalin kompleksisuuden tunnustamista ja pyrkimystä sen hallintaan.” (MPKK)

Uhkien monimuotoistumisen osalta Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa esitettiin

väite siitä, että uhkien monimuotoistuminen olisi lisännyt häiriöitä globaalissa turvallisuusympäristössä. Enemmistö väitteeseen kantaa ottaneista (57 %) oli siitä täysin tai osittain samaa mieltä^{xiii}. Toisaalta asiasta todettiin, että *”[h]äiriötila on jo muuttunut globaalin toimintaympäristön vallitsevaksi tilaksi”*, toisaalta taas uhkien monimuotoistumista kyseenalaistettiin: *”Eikö terrorismia ollut ennen?”*, *”Vai tunnistammeko [monimuotoisia uhkia] vain enemmän?”*. Uhkien monimuotoistumiseen viittaa myös Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilassa esitetty väite siitä, että Suomeen kohdistuvien uhkien kirjo olisi laaja-alaisesti perinteisiin sotilaallisiin uhkiin nähden. Kaikki väitteeseen kantaa ottaneista olivat väitteestä täysin tai osittain samaa mieltä^{xiv}. Kommenteissaan osallistujat kirjoittivat muun muassa, että *”[p]erinteiset mallit eivät enää toimi”* ja, että *”[r]atkaisuja on etsittävä laaja-alaisesti”*. Pelastusopiston ja Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahviloissa laaditut idealomakkeet erosivat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilan idealomakkeista siinä, että niissä oli nimetty huomattavasti yksityiskohtaisemmin erilaisia uhkia. Näitä olivat erityisesti ilmastonmuutos, muuttoliikkeet ja yhteiskunnan polarisaatio, joista jokaista käsiteltiin useammassa idealomakkeessa.

Näkemykset kompleksisessa toimintaympäristössä toimimisesta

Turvallisuuskahviloissa nousi toimintamallina selvimmin esille suomalainen kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamalli sekä yleisesti ottaen tarve lisätä viranomaisten välistä yhteistyötä. Siinä missä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilan idealomakkeissa käsiteltiin suoraan kokonaisturvallisuuden konseptia, Poliisiammattikorkeakoulun ja varsinkin Pelastusopiston turvallisuuskahviloissa asiaa käsiteltiin enemmän yleisellä tasolla. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa esitettiin esimerkiksi suora väite siitä, että kokonaisturvallisuus olisi Suomen pyrkimys vastata turvallisuusympäristön kompleksisuuden haasteisiin. Lähestulkoon jokainen kyseisen idea-

lomakkeen arvioinut osallistuja (90 %) jakoi tämän näkemys^{xv}.

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahviloiden idealomakkeiden väitteissä korostettiin muun muassa, että viranomaisten yhteistyö ja suorituskyykyjen moninaisuus lisäisi yhteiskunnan resilienssiä, adaptiivisuutta sekä kykyä vastata kompleksiseen toimintaympäristöön^{xvi xvii}. Kommenteissa tuotiin esille, että kokonaisturvallisuus valjastaisi eri suorituskyykyt ja lisäisi keinovalikoiden vastata laajaan uhkapohjaan. Poliisin näkökulmasta poliisin vaikuttamismahdollisuudet turvallisuusympäristöön nähtiin hyvin rajallisiksi^{xviii}. Suurimpien toimintaympäristöön vaikuttavien ongelmien – kuten julkinen talous, maahanmuutto ja syrjäytyminen – todettiin olevan kompleksisia, eikä yksin poliisin käsissä. Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistajat kommentoivatkin, että ”[i]lman yhteistyötä ei pärjätä” ja että ”[k]ompleksiset asiat vaatii yhteistyötä ja laaja-alaisuutta ratkaisuun”.

Kokonaisturvallisuuden mallin tulisi kuitenkin olla adaptiivinen vastatakseen turvallisuustoimintaympäristön kompleksisuuteen. Tämä väite esitettiin yhdessä Maanpuolustuskorkeakoulun idealomakkeessa ja lähes kaikki (96 %) väitteeseen kantaa ottaneet olivat siitä täysin tai osittain samaa mieltä^{xix}. Tässä on kytkös tutkijoiden etukäteen laatimaan idealomakkeeseen, jossa puolestaan esitettiin väite siitä, että suomalainen kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamalli olisi adaptiivinen eli mukautumiskykyinen kompleksisen toimintaympäristön haasteisiin^{xx}. Myönteisemmin väitteeseen suhtautuivat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistajat (78 % idealomakkeen arvioijista täysin tai osittain samaa mieltä). Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistajat (46 % idealomakkeen arvioijista täysin tai osittain eri mieltä) ja varsinkin Pelastusopiston turvallisuuskahvilan osallistajat (100 % idealomakkeen arvioijista osittain eri mieltä) suhtautuivat esitettyyn väitteeseen kriittisesti.

Kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamallia kohtaan esitetty kritiikki liittyi pitkälti siihen, että kompleksisen turvallisuusympäristön nähtiin

vaativan ketterämpää ja läpileikkaavampaa yhteistyötä^{xxi}. Turvallisuuskahviloiden osallistajat kommentoivat esimerkiksi, että viranomaisraajat ylittäviä harjoituksia tulisi olla enemmän ja että viranomaisten välisiä raja-aitoja tulisi madaltaa lisää. Poliisiammattikorkeakoulun ja Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahviloissa korostettiin erityisesti lainsäädännöllisten rajoitteiden poistamisen merkitystä^{xxii}:

”Säädöspohja on jäykkä eikä mahdollista yhteistyösyventämistä.” (Polamk)

”[L]ainsäädäntö rajoittaa instituutioiden raja-aitojen ylittämistä osin tarpeettomasti.” (MPKK)

”Järjestelmä on saatava riittävän joustavaksi, mikä on nykyisen lainsäädännön puitteissa haasteellista.” (MPKK)

Pelastusopiston turvallisuuskahvilassa laadituissa idealomakkeissa ja niihin kirjatuihin kommenteissa näkyy eräänlainen kipuilu pelastustoimen oman roolin osalta. Yhdessä kommentissa eräs osallistuja kysyykin, että ”[o]nko todellisuudessa yhteistoimintamallia?”. Suhdetta pohdittiin erityisesti suhteessa muihin sisäisen turvallisuuden toimijoihin. Esimerkiksi poliisin ja Rajavartiolaitoksen osalta Pelastusopiston turvallisuuskahvilan osallistajat olivat sitä mieltä, että poliisi ja Rajavartiolaitos saisivat enemmän ja helpommin rahoitusta toiminnalleen ollessaan valtion alaisuudessa^{xxiii}. Lisäksi yhdessä idealomakkeessa esitettiin väite, että pelastustoimi olisi niin pieni toimija, muun muassa varautumisen osalta, että heitä ei kuunneltaisi. Tästä kuitenkin puolet väitteeseen kantaa ottaneista oli osittain tai täysin eri mieltä^{xxiv}.

Yhtenä kritiikin kohteena nostettiin esille myös se, että muutkin kuin viranomaistoimijat tulisi huomioida tehdyssä yhteistyössä: ”Tarkastelu vain viranomaisnäkökulmasta on liian suppea” (MPKK), ”[Yhteistyön] laajentaminen myös yksityissektoriin/kansalaisiin” (MPKK), ”Resilienssi tulee kansalta, ei viranomaisilta” (MPKK). Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistajat

näkövinkit esimerkiksi, että kompleksisuus tulisi huomioida kansallisessa valmistelussa koulutuksena, kasvatuksena ja tiedonjakona (61 % täysin tai osittain samaa mieltä)^{xxv} ja, että resilienssin vahvistaminen sitouttamalla jokainen kansalainen kokonaisturvallisuuden tehtäviin olisi keino vastata kompleksisempaan nykymaailmaan (59 % täysin tai osittain samaa mieltä)^{xxvi} Tähän liittyen Pelastusopiston turvallisuuskahvilassa nostettiin esille myös huoli kansalaisten omakohtaisesta varautumiskyvystä; esimerkiksi onko kansalaisilla missä määrin kotivara hankittuna^{xxvii}.

Kokonaisturvallisuuden ja yhteistoiminnan lisäksi turvallisuuskahviloissa nousi selvänä teemana esille itseorganisoidumisen merkitys. Teema näkyi erityisesti Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa, jossa korostettiin vahvasti sitä, että hierarkkiset ja byrokraattiset komentorakenteet vaikeuttaisivat adaptoitumista kompleksisessa toimintaympäristössä^{xxviii}. Kuten yksi osallistujista kirjoitti kommentissaan, "[t]oiminnan vapauden puuttuminen tappaa adaptiivisuuden". Vastauksena hierarkioihin ja byrokratiaan Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistajat tarjosivat toimivallan delegointia alemmille viranomaistahoille, toimeenpanevien viranomaisyksiköiden toiminnanvapauden lisäämistä ja yhteistyösuhteen muodostamista yhä alemmilla viranomaistasoilla^{xxix}. Myös Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilassa korostettiin resilienssin, joustavuuden sekä epävarmuuden ja ennustamattomuuden hyväksynnän kasvattamisen merkitystä^{xxx}.

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa nostettiin esille tehtäväaktiikan merkitys^{xxxi}. Tehtäväaktiikan nähtiin "[antavan] mahdollisuuden tilanteessa olevalle johtajalle suorittaa tehtävä parhaaksi näkemällään tavalla", edellytyksenä ollessa se, että "tavoite on määritelty selkeästi ja se on ymmärretty koko organisaatiossa". Idealomakkeisiin kirjoitetuissa kommentteissa tulee kuitenkin selvästi esille, ettei hierarkioiden ja itseorganisoidumisen suhdetta tulisi osallistujien mielestä nähdä dikotomisena. Hierarkioilla nähtiin olevan myös positiivisia puolia:

"Liian autonomisesti toimivat alajohtoportaat saattavat tehdä omasta näkökulmastaan tarkasteltuna erinomaisia päätöksiä, jotka eivät kuitenkaan edesauta kokonaisuuden edullista toteutumista." (MPKK)

"Rakenteita myös tarvitaan kaaoksen hallintaan." (MPKK)

"Ruohonjuuritasolla ei välttämättä näe kokonaisuutta!" (MPKK)

Turvallisuuskahviloissa käsiteltiin myös resursseihin ja turvallisuuspolitiikkaan liittyviä kysymyksiä. Resurssien osalta Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilassa korostettiin sen merkitystä, että Suomessa löydettäisiin poliittinen konsensus kokonaisturvallisuuden kannalta riittävään ja ennakoitavaan rahoitukseen^{xxxii}. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa pohdittiin puolestaan sitä, onko pienillä valtioilla rajallisista resursseista johtuen mahdollisuuksia pärjätä kompleksisessa maailmassa ilman liittoutumista^{xxxiii}. Toisaalta nähtiin, että mikään valtio ei pärjäisi kompleksissa maailmassa ilman liittoutumista. Toisaalta taas tuotiin esille, että kompleksisuuden voi nähdä pienen maan etunakin. Turvallisuuspolitiikan osalta Pelastusopiston turvallisuuskahvilassa painotettiin sitä, että turvallisuuspolitiikassa tulisi huomioida muuttuva toimintaympäristö ja pyrkiä ennakoimaan mieluummin kuin reagoimaan^{xxxiv}. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa menttiin holistisuuden osalta jopa niin pitkälle, että yhdessä idealomakkeessa ehdotettiin, että turvallisuus- ja puolustuspoliittisten selonteiden sijasta tulisi laatia vain kokonaisturvallisuuden selonteko. Tästä ideasta kuitenkin enemmistö kantaa ottaneista osallistujista (66 %) oli täysin tai osittain eri mieltä^{xxxv}. Keskeisenä kritiikkinä oli se, että "[s]elonteosta voi tulla liian yleinen ja iso".

Kaikkien turvallisuuskahviloiden osallistujille esitettiin tutkijoiden etukäteen laatimassa idealomakkeessa väite siitä, että astuisimme usein niin sanottuun kompleksisuusansaani eli tekisim-

me kohtaamistamme ongelmista kompleksisempia kuin ne ovatkaan. Enemmistö kantaa ottaneista osallistujista (69 %) oli väitteestä täysin tai osittain samaa mieltä^{xxxvi}. Vaaraksi tässä nähtiin vaipuminen ”lamaannuttavaan relativismiin” (MPKK). Toisaalta kommentteissa tuotiin yhtä lailla esille liiallisen yksinkertaistamisen ongelmia: ”Joskus tosin ei osata huomioida kaikkea (putkinäkö)” (PeO), ”Usein sorrumme yksinkertaistamaan ja vetämään nopeita johtopäätöksiä” (MPKK). Tähän liittyen toisessa valmiiksi laaditussa idealomakkeen väitteessä esitettiin, että kompleksisen toimintaympäristön ongelmiin voisi vastata vain kompleksisilla ratkaisuilta. Tästä väitteestä selvä enemmistö kantaa ottaneista osallistujista (81 %) oli täysin tai osittain eri mieltä^{xxxvii}. Tätä näkemystä selittää osittain se, että väitteessä ollut sana ”vain” koettiin liian jyrkäksi termiksi, kuten yksi turvallisuuskahviloiden osallistuja kommentoikin idealomakkeessa. Kommenteissa tuotiin esille niin sitä, että yksinkertaiset ratkaisut kompleksisiin ongelmiin aiheuttasivat vain lisää ongelmia kuin myös sitä, että jos tilanne on kompleksinen, olisi siihen usein paras vastakeino yksinkertainen, yksinkertaisen toiminnan ollessa nopeaa toimeenpanna. Kokonaisvaltaisempaa näkökulmaa kuvaa puolestaan seuraava kommentti: ”Erilaiset keinoyhdistelmät toimivat taatusti parhaiten” (Polamk).

Osallistujilta kysyttiin valmiiksi laaditussa idealomakkeen väitteessä myös kompleksisuuden käsitteiden hyödynnettävyydestä. Kantaa ottaneista osallistujista enemmistö (73 %) oli täysin tai osittain sitä mieltä, että kompleksisuuden käsitteet auttavat lisäämään ymmärrystä turvallisuustoimintaympäristöstä^{xxxviii}. Hyötyinä nähtiin muun muassa se, että kompleksisuusajattelu ja sen käsitteet tukisivat ymmärrystä kompleksisuuden johtamisesta ja avartaisivat ajattelua. Toisaalta kompleksisuuden käsitteet nähtiin myös vain ”terminologiakikkailuna” (MPKK), joka voi tulla hämärtäneeksi päätöksentekoon tarvittavaa selkeyttä ja ohjata käsittelemään asioita liian monimutkaisesti.

Johtopäätökset ja pohdinta

Turvallisuuskahviloiden osallistujien näkemykset turvallisuustoimintaympäristön kompleksisuudesta osoittautuivat melko yhteneväisiksi suhteessa toisiinsa ja myös suhteessa aiempaan tutkimukseen. Selvä enemmistö osallistujista näki, että toimintaympäristö olisi luonteeltaan kompleksinen, ja lisäksi Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa korostettiin sitä, että sellainen se on aina ollutkin (esim. Ryan 2009; Rousseau 2003; Maher 2014). Kriittisimmin asiaan suhtauduttiin Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilassa, jossa kolmasosa kantaa ottaneista osallistujista ilmaisi asiasta erimielisyytensä. Käytettävissä olevalla aineistolla on vaikea hakea selviä syitä tälle, mutta yhtenä selittävänä tekijänä voi olla se, että poliisin kansallista toimintaympäristöä ei koettaisi vielä niin kompleksisena kuin globaalia toimintaympäristöä.

Myös kompleksisuuden taustatekijöiksi koetut ilmiöt nähtiin hyvin samoin tavoin eri kahviloissa. Aiemman tutkimuksen tavoin (ks. esim. Ryan 2009; Say & Pronk 2012; Boin 2019) taustatekijöinä korostuivat digitalisaatio, globaali yhteenkietoutuminen sekä uhkien monimuotoistuminen. Turvallisuuskahviloiden osallistajat eivät käyttäneet suoraan systeemisten riskien käsitettä (ks. Schweizer 2019; Renn 2020), mutta kuitenkin monin tavoin viittasivat globaalien uhkien laaja-alaisuuteen ja näistä uhkista Suomelle syntyviin mahdollisiin heijastevaikutuksiin. Suhteessa aiempaan tutkimukseen (esim. Rousseau 2003), turvallisuuskahviloiden osallistajat vaikuttivat suhtautuvan positiivisemmin digitalisaation ja erityisesti tekoälyn mahdollisuuksiin kompleksisuuden halluunotossa.

Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistajat toivat selkeästi esille sitä, että Suomeen kohdistuvien uhkien kirjo olisi laaja-alaisesti perinteisiin sotilaallisiin uhkiin nähden ja vastaavasti, että monet turvallisuusympäristöön vaikuttavat ongelmat ovat nykyisin sellaisia, jotka eivät ole yksin poliisin käsissä. Tämä kuvastaa osallistujien osalta keskinäisriippuvuuksien ym-

märtämistä (ks. Dent & Holt 2001; Paparone ym. 2008). Ongelmia ei tällöin lokeroida, vaan pyrkimys on holistiseen ajatteluun. Aineistosta nousikin vahvasti esille whole-of-government -tyylisten viranomaisyhteistyön merkitys (ks. Zweibelson ym. 2017). Tässä kohdin kolmen turvallisuuskahvilan esille tuomissa näkemyksissä alkoi näkyä suurempia eroavaisuuksia. Tämä koski erityisesti suomalaisen kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamalliin (ks. Valtonen & Branders 2020) liittyviä näkemyksiä. Siinä missä yhteistoiminta nähtiin tärkeäksi kaikissa turvallisuuskahviloissa, kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamallin adaptiivisuudesta oltiin selvästi eri mielisiä. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamallin adaptiivisuuteen suhtauduttiin hyvinkin myönteisesti, kun taas Pelastusopiston turvallisuuskahvilassa kaikki asiaan kantaa ottaneista osallistujista suhtautuivat asiaan kriittisesti.

Aineiston perusteella voi tehdä tulkin, että kokonaisturvallisuus näyttäytyikin varsin eri tavoin eri turvallisuustoimijoille. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilassa kokonaisturvallisuus nousi konseptina esille useissa idealomakkeissa ja kommentteissa, kun taas Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilassa asiasta oli (tutkijoiden tekemien valmiiden lomakkeiden lisäksi) vain yksi maininta. Pelastusopiston turvallisuuskahvilassa konseptia ei mainittu lainkaan. Asiaa selittää se, että Maanpuolustuskorkeakoulussa kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamalli tuodaan selkeästi esille osana opetusta. Esimerkiksi yleisesikuntaupseerikurssilla – jota maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistajat edustivat – kokonaisturvallisuus muodostaa jopa oman opintojaksonsa (Yhteiskunnan kokonaisturvallisuus, 3 op) ja lisäksi se on huomioitu myös osana muita opintojaksoja (ks. MPKK 2017). Yksi vaikuttava tekijä voi olla myös se, että kokonaisturvallisuuden ”isännöinnin” nähdään sijaitsevan puolustushallinnon yhteydessä (ks. Branders 2016), mikä taas voi vaikuttaa negatiivisesti kokonaisturvallisuuden laaja-alaiseen omistajuuteen. Pelastusopiston turvallisuuskahvilan osallis-

tujen näkemyksiä tulkitsemalla puolestaan nousee esille näkemys pelastustoimesta, joka kokee erillisyyttä paitsi suhteessa muihin sisäisen turvallisuuden toimijoihin, myös laajemmin kokonaisturvallisuuden toimijoihin.

Viranomaisten yhteistoimintaa haastavana tekijänä koettiin erityisesti lainsäädäntö. Tähän saattanee vaikuttaa osaltaan myönteisesti käynnissä oleva virka-apulakihanke, jossa uudistetaan lakia puolustusvoimien virka-avusta poliisille (ks. SM 2020). Turvallisuuskahviloiden osallistajat korostivat myös sitä, että muutkin kuin viranomais-toimijat tulisi huomioida tehdyssä yhteistyössä. Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa (YTS 2017) tuodaankin esille niin julkisen sektorin kuin myös elinkeinoelämän, järjestöjen ja yksittäisten kansalaistenkin roolia. Esimerkiksi Covid-19 -pandemia on osoittanut sen, kuinka merkittävä rooli järjestöillä ja spontaaneilla vapaaehtoisilla on kokonaisturvallisuuden toimikentällä (ks. Eronen ym. 2020). Toisaalta Covid-19 -pandemia on tuonut median otsikoihin myös eri viranomaisten toiminnan siilomaisuuden. Kun kyseessä on laajasti yhteiskunnan likimain kaikki tasoja, sektoreita ja toimialoja koskettava häiriötilanne, vaikuttavat yksittäisen viranomaisen toimivaltuudet jäävän vähintäänkin osittain vajavaisiksi.

Osallistajat nostivat esille myös itseorganisoinnin merkityksen kompleksisessa toimintaympäristössä toimimisessa. Itseorganisoinnista ei kuitenkaan nähty dikotomisesti vastinparina hierarkioille, vaan esitetyt näkemykset vastasivat Mercierin (2018) sekä Herringtonin ja Colvinin (2015) näkemyksiä molempikäisyyden merkityksestä. Kuten yksi Poliisiammattikorkeakoulun turvallisuuskahvilan osallistaja toikin Fraherin ja Grintin (2018) tavoin esille, erilaiset keinoyhdistelmät toimivat todennäköisesti parhaiten eli toisin sanoen sama ilmiö voi edellyttää samanaikaisesti useita hyvinkin erilaisia päätöksentekojen ja toimintatapojen. Valitettavan usein kriiseissä myös joudutaan tekemään päätöksiä ja toimimaan vajavaisen tiedon pohjalta. Tilanteet kehkeytyvät niin nopeasti, että holistisen tilannekuvan rakentaminen ja ennakointi sen perusteella eivät ole mahdol-

lisiä. Ymmärrystä tästä kuvasti myös turvallisuuskahviloiden osallistujien kriittinen suhtautuminen siihen, että kompleksisen toimintaympäristön ongelmiin voitaisiin vastata *vain* kompleksisilla ratkaisuilla.

Turvallisuuskahviloiden osallistajat suhtautuivat suhteellisen myönteisesti siihen ajatukseen, että kompleksisuuden käsitteet auttaisivat lisäämään ymmärrystä turvallisuustoimintaympäristöstä. Tässä tulee kuitenkin varoa sitä, ettei kompleksisuusajatteluun perehtyville tulisi tunnetta siitä, että kompleksisuuden käsitteet olisivat vain ”terminologiakikkailua”, kuten yksi turvallisuuskahviloiden osallistujista tuli todenneeksi. Kompleksisuusajattelun voikin nähdä kantavan voimakkaasti popularisoidun kaaosteorian painolastia, jolloin vaarana on se, että kompleksisuusajattelukin kokisi samankaltaisen kohtalon kuin kaaosteoria eli että sitä ei aina pidettäisi vartenotettavana tieteellisenä lähestymistapana (ks. Hanén 2017).

Lopuksi

Covid-19-pandemia on tuonut artikkelin teoriaosassa kuvatut yhteenkietoutuneet ja systeemiset riskit aivan uudella tavalla niin kansalaisen kuin (turvallisuus) viranomaistenkin agendalle. Pandemia osoittautui kriisiksi, joka ei noudata hallinnon valmiita, melko siilomaisia rakenteita. Ensivaiheessa pandemia näyttytyi terveysturvallisuuden ongelmana, mutta se muokkautui myös sisäisen turvallisuuden ongelmaksi viimeistään siinä vaiheessa, kun poikkeusolot Suomessa maaliskuussa 2020 astuivat voimaan. Pandemiaan vastaaminen on edellyttänyt kansallisesti poikkeuksellista valtionhallinnon toimialojen ja tasojen yhteistoimintaa. Tämän lisäksi se on konkreettisella tavalla yhdistänyt globaalin, kansallisen, alueellisen ja paikallisen toimintaympäristön kokonaisuudeksi, jossa osia on mahdotonta erottaa toisistaan. Keskinäisriippuvuus on ollut lähes käsin kosketeltavaa. Proaktiivinen on vaikea olla, koska pandemian leviämisen ennustaminen osoittautui vaikeaksi, ja reaktioiden ketjut puolestaan toivat jatkuvasti esiin itseorgani-

soituvia ja ilmaantuvia ”yllätyksiä”. Covid-19-pandemia leviää nopeammalla tahdilla kuin tilannekuva ja ymmärrys kriisin luonteesta ehtii muodostua. Tiedon tuottaminen tutkimuksella tai muutoin vaikuttaa olevan selkeästi pandemian leviämistä hitaampaa. Pandemia ei myöskään noudata yhtäkään totuttua rajaa, eikä pysähdy niille.

Covid-19-pandemia vaikuttaakin olevan juuri kaikkea sitä, mitä turvallisuusalan päällystöopiskelijat vuoden 2019 lopussa turvallisuuskahviloissa pohtivat – yhteenkietoutunut, keskinäisriippuvainen, itsestään kehkeytyvä, alati muuttuva kokonaisuus, joka tämän artikkelin otsikon sanoin edellyttää ”ketterämpää ja läpileikkaavampaa yhteistyötä”. Toisaalta se myös nostaa korostetusti esiin tarpeen lisätutkimukselle. Ottaen huomioon Poliisiammattikorkeakoulun ja Pelastusopiston turvallisuuskahviloiden alhaiset osallistujamäärät, olisi vastaavan tyyppinen tutkimus mielenkiintoista toistaa laajemmalla osallistujamäärällä. On myös huomioitava, että tutkimuksen ajankohta vaikuttaa saatuihin tuloksiin. Mikäli turvallisuuskahvilat olisi tehty syys-joulukuussa 2020, näyttäytyisi toimintaympäristö ilmiöineen ja haasteineen varmasti erilaiselta. Toisaalta osallistujajoukkoa tulisi kokonaisturvallisuuden hengessä laajentaa myös muihin toimijoihin kuin vain poliiseihin, pelastajiin, rajavartijoihin tai sotilaisiin. Covid-19-pandemia huomioiden esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollon, koulutuksen, varhaiskasvatuksen, talouden, vähittäiskaupan, logistiikan – lista on itseasiassa lähes loputon – toimijoiden näkemyksiä kompleksisuudesta olisi aiheellista selvittää, unohtamatta yksittäisten ihmisten valintojen keskeistä merkitystä yhteiskunnan turvallisuuden rakentamisessa ja ylläpitämisessä.

Lähteet

- Bergström, Johan, Uhr, Christian & Frykmer, Tove (2016). A Complexity Framework for Studying Disaster Response Management. *Journal of Contingencies and Crisis Management* 24(3), 124-135.
- Blouin, Stephane (2013). Is Your World Complex? An Overview of Complexity Science and its Potential for Military Applications. *Canadian Military Journal* 13 (2), 26-36.
- Boin, Arjen (2019). The Transboundary Crisis: Why we are unprepared and the road ahead. *Journal of Contingencies and Crisis Management* 27(1), 94-99.
- Bousquet, Antoine (2008). Chaoplectic warfare or the future of military organization. *International Affairs* 84(5), 915-929.
- Branders, Minna (2016). *Kokonainen turvallisuus? Kokonaisturvallisuuden poliittinen kelpoisuus ja hallinnollinen toteutettavuus*. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, Tampere.
- Dent, Eric & Holt, Cameron (2001). CAS in War, Bureaucratic Machine in Peace: The US Air Force Example. *Emergence* 3(3), 90-107.
- Diceman, Jason (2014). Idea Rating Sheets: Facilitator's Handbook. Saatavilla: http://idearatingsheets.org/wp-content/uploads/2017/09/idea_rating_sheets_handbook_2-5f.pdf [17.11.2020].
- Eronen, Anne, Hiilamo, Heikki, Ilmarinen, Katja, Jokela, Merita, Karjalainen, Pekka, Karvonen, Sakari, Kivipelto, Minna, Koponen, Erja, Leemann Lars, Londén Pia & Saikku, Peppi (2020). Sosiaalibarometri 2020. Soste, Helsinki.
- Fraher, Amy & Grint, Keith (2018). Agonistic governance: The antinomies of decision-making in US Navy SEALs. *Leadership* 14(4), 395-414.
- Frykmer, Tove, Uhr, Christian & Tehler, Henrik (2018). On collective improvisation in crisis management – A scoping study analysis. *Safety Science* 110(Part C), 100-109.
- GAR (2019). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. UN Office for Disaster Risk Reduction, Geneva.
- Glouberman, Sholom & Zimmerman, Brenda (2002). *Complicated and Complex Systems: What would successful reform of Medicare look like?* Discussion Paper no. 8. Commission on the Future of Health Care in Canada.
- Hanén, Tom & Raisio, Harri (2017). Kompleksisuustieteet sotatieteellisessä tutkimuksessa – järkevä suunta vai harhapolku? *Tiede ja Ase* 75, 100-123.
- Hanén, Tom (2017). Yllätysten edessä: kompleksisuus-teoreettinen tulkinta yllättävien ja dynaamisten tilanteiden johtamisesta. Akateeminen väitöskirja. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki.
- Hanén, Tom (2020). Kompleksisuus yhteisvaikutuksena – havaintoja matkastani katastrofeista kompleksisuuteen. Teoksessa Vartiainen, Pirkko & Raisio, Harri (toim.). *Johtaminen kompleksisessa maailmassa: Viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen*. Gaudeamus, Helsinki. 281–288
- Herrington, Victoria & Colvin, Andrew. (2015). Police Leadership for Complex Times. *Policing: A Journal of Policy and Practice* 10(1), 7–16.
- Honkavuo, Hanna, Lammintakanen, Johanna & Norri-Sederholm, Teija (2019). *Työturvallisuus pelastustoimen ja ensihoitopalvelun uusissa työmuodoissa*. Pelastusopiston julkaisu, B-sarja: Tutkimusraportit, 5/2019. Pelastusopisto, Kuopio.
- Jalava, Janne, Raisio, Harri, Norri-Sederholm, Teija, Lahtinen, Henri & Puustinen, Alisa (2017). *Kolmas sektori viranomaisien turvallisuustoiminnan tukena*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 76. Valtioneuvoston kanslia: Helsinki.
- Johannessen, Stig (2017). *Strategies, Leadership and Complexity in Crisis and Emergency Operations*. Routledge, New York.
- Jones, Matthew (2008). A complexity science view of modern police administration. *Public Administration Quarterly* 32(3), 433-457
- Levin, Kelly, Cashore, Benjamin, Bernstein, Steven & Auld, Graeme (2012). Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change. *Policy Sciences* 45(2), 123–152.
- Maher, Andrew (2014). The Application of Complex Adaptive Systems Concepts to Contemporary Special Operations. *Australian Defence Force Journal* 193, 66-76.

- Mansbridge, Jane (2015). A Minimalist Definition of Deliberation. Teoksessa Heller, Patrick & Rao, Vijayendra (toim.). *Deliberation and Development: Rethinking the Role of Voice and Collective Action in Unequal Societies*. World Bank, Washington, DC. 27-50.
- March, James. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science* 2(1), 71-87.
- McChrystal, Stanley, Collins, Tantom, Silverman, David & Fussell, Chris (2015). *Team of Teams: New Rules of Engagement for a Complex World*. Penguin Publishing Group, New York.
- Mercier, Dennis (2018). NATO's Adaptation in an Age of Complexity. *PRISM* 7(4), 2-11.
- MPKK (2017). *Maanpuolustuskorkeakoulu. Opinto-opas 2017. Yleisesikuntaupseerin tutkinto*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki.
- Olsson, Eva-Karin (2015). Transboundary crisis networks: The challenge of coordination in the face of global threats. *Risk Management* 17, 91-108.
- Paparone, Christopher, Anderson, Ruth & McDaniel, Reuben Jr (2008). Where Military Professionalism Meets Complexity Science. *Armed Forces & Society* 34(3), 433-449.
- Puustinen, Alisa, Raisio, Harri, Kokki, Esa & Luhta, Joonas (2017). *Kansalaismielipide: Turvapaikanhakijat ja turvapaikkapolitiikka*. Sisäministeriön julkaisu 9. Sisäministeriö, Helsinki.
- Puustinen, Alisa, Raisio, Harri & Valtonen, Vesa (2020). Security Cafés: A deliberative democratic method to engage citizens in meaningful two-way conversations with security authorities and to gather data. Teoksessa Lehtimäki, Hanna, Uusikylä, Petri & Smedlund, Anssi (toim.). *Society as an Interaction Space: A Systemic Approach*. Springer, Heidelberg. 311-330.
- Puustinen, Alisa & Jalonen, Harri (2020). Kompleksisuusajattelu – ymmärtämistä edistävä uusi lähestymistapa vai vanhaa viiniä uudessa pullossa? Teoksessa Vartiainen, Pirkko & Raisio, Harri (toim.). *Johtaminen kompleksisessa maailmassa: Viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen*. Gaudeamus, Helsinki.
- Puustinen, Alisa & Kekki, Tuula 2020. Pelastustoimen ja siviilivalmiuden toimintaympäristöanalyysi. Sisäministeriön julkaisuja 2020:18. Sisäministeriö, Helsinki.
- Raisio, Harri & Lundström, Niklas (2015). Real Leaders Embracing the Paradigm of Complexity. *Emergence: Complexity & Organization* 17(3), 1-5.
- Raisio, Harri, Puustinen, Alisa, Hyytiäinen, Mika & Wiikinkoski, Tarja (2017). *Kansan pulssilla: Tarkastelussa deliberatiiviset turvallisuuskahvilat*. Tutkimusraportti. Vaasan yliopiston raportteja 1. Vaasan yliopisto, Vaasa.
- Raisio, Harri, Puustinen, Alisa & Jäntti, Jaakko (2020). "The Security Environment Has Always Been Complex!": The Views of Finnish Military Officers on Complexity. *Defence Studies* 20(4), 390-411.
- Renn, Ortwin (2020). New challenges for risk analysis systemic risks. *Journal of Risk Research*, DOI: 10.1080/13669877.2020.1779787.
- Rousseau, Christian (2003). Complexity and the Limits of Modern Battlespace Visualization. *Canadian Military Journal* 4(2), 35-44.
- Rittel, Horst & Webber, Melvin (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences* 4(2), 155-169.
- Ryan, Alex (2009). The Foundation for an Adaptive Approach: Insights from the Science of Complex Systems. *Australian Army Journal* 6(3) 69-90.
- Say, Mick & Pronk, Ben (2012). Individual Decision-Making in Complex Environments. *Australian Army Journal* 9(3), 119-140.
- Storr, Jim (2003). A command philosophy for the information age: The continuing relevance of mission command. *Defence Studies* 3(3), 119-129.
- Schweizer, Pia-Johanna (2019). Systemic risks – concepts and challenges for risk governance. *Journal of Risk Research*, DOI: 10.1080/13669877.2019.1687574
- SM (2020). Puolustusvoimien virka-apu poliisille. Saatavilla: <https://intermin.fi/poliisiasiat/terrorismi-torjunta/puolustusvoimien-virka-apu-poliisille>. [17.11.2020]
- Tourish, Dennis (2018). Is Complexity Leadership Theory Complex Enough? A critical appraisal, some modifications and suggestions for further research. *Organization Studies* 40(2), 219-238.
- Valtonen, Vesa & Branders, Minna (2020). Tracing the Finnish Comprehensive Security Model. Teoksessa Larsson, Sebastian & Rhinard Mark (toim.). *Nordic Societal Security: Convergence and Divergence*. Routledge, New York. 91-108

- WEF (2018). *The Global Risks Report 2018*. World Economic Forum, Geneva.
- YTS (2017). *Yhteiskunnan turvallisuustrategia. Valtioneuvoston periaatepäätös*. Turvallisuuksomitea, Helsinki.
- Zhang, Licheng, Wang, Qi & Hanks, Laura (2016). A comparison of Plurality Voting Sheets and Idea Rating Sheets in judgement-making: a participatory architectural design in the Nottingham Natural History Museum, Wollaton Hall. *Museum Management and Curatorship* 31(2), 103-140.
- Zweibelson, Ben (2016). Linear and Non-Linear Thinking: Beyond Reverse-Engineering. *Canadian Military Journal* 16(2), 27-35.
- Zweibelson, Ben, Hedström, Lars, Lindström, Magnus & Pettersson, Ulrica (2017). The Emergent Art of Military Design Swedish Armed Forces and the Contemporary Security Environment. *Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift* 3, 83-97.

Loppuviitteet

- i Idea/väite: *Tämän hetken turvallisuustoimintaympäristö on kompleksinen* (tutkijoiden kirjoittama väite). n = MPKK 61, Polamk 12, PeO 8. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 59/33/25%, osittain samaa mieltä 33/17/50%, neutraali 3/17/13%, osittain eri mieltä 5/25/13%, täysin eri mieltä 0/8/0%.
- ii Idea/väite: *Digitaalinen tiedonsiirto on lisännyt globaalin turvallisuusympäristön kompleksisuutta, koska reaaliaikaisuus, tiedon määrä, viiveen puute sekä toimijat että muuttajat lisäävät päätöksen teonkin vaikeutta. Perusteluita lisää: analysoinnin vaikeus, informaatiotulva, ihmisen tiedon käsittelykyky.* n = MPKK 37. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 54%, osittain samaa mieltä 30%, neutraali 3%, osittain eri mieltä 8%, täysin eri mieltä 5%.
- iii Idea/väite: *Nopea tiedonvälitys ja SOME on lisännyt kompleksisuutta turvallisuusympäristössä. SOME on tai voi olla raju katalyytti. Nopea tiedonvälitys mahdollistaa myös tietoisien globaalin turvallisuusympäristön muokkaamisen.* n = MPKK 42. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 67%, osittain samaa mieltä 24%, osittain eri mieltä 7%, täysin eri mieltä 2%.
- iv Idea/väite: *Tiedon nopea globaali leviäminen on riski yleiselle turvallisuudelle (terrorismi, fake news).* n = PeO 8. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 13%, osittain samaa mieltä 38%, neutraali 50%.
- v Idea/väite: *Kompleksisuus vain näyttää – niin kansainvälisessä kuin kansallisessa turvallisuusympäristössä – kasvaneen lisääntyneen tiedon ja nopeutuneen tiedonsiirron myötä. Sama kompleksisuus on aina valinnut. Kompleksisuus on subjektiivisesti koettua, suhteellista ja ei-mitatavaa.* n = MPKK 38. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 47%, osittain samaa mieltä 32%, neutraali 3% osittain eri mieltä 18%.
- vi Idea/väite: *Suomen turvallisuusympäristö on sama kuin globaali turvallisuusympäristö – mitta-kaava on vain pienempi.* n = MPKK 60. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 8%, osittain samaa mieltä 28%, osittain eri mieltä 42%, täysin eri mieltä 22%.
- vii Idea/väite: *Suomen geopolittinen asema on menettänyt merkityksensä.* n = Polamk 15. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 7%, osittain samaa mieltä 13%, neutraali 7%, osittain eri mieltä 60%, täysin eri mieltä 13%.
- viii Idea/väite: *Suomi ei ole enää lintukoto. Monet globaalit uhkat tai niiden heijastevaikutukset koskevat myös Suomen turvallisuusympäristöä.* n = MPKK 45. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 64%, osittain samaa mieltä 24%, osittain eri mieltä 11%.
- ix Idea/väite: *Gloaalien konfliktien, kriisien ja sotien vaikutukset heijastuvat Suomeen mm. hallitsemattoman maahantulon myötä.* n = Polamk 14. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 43%, osittain samaa mieltä 50%, osittain eri mieltä 7%.
- x Idea/väite: *Globaalit riskit vaikuttavat Suomen turvallisuusympäristöön.* n = PeO 8. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 63%, osittain samaa mieltä 38%.
- xi Idea/väite: *Sääntöperusteisen maailmanjärjestyksen noudattamatta jättäminen on kompleksisuuden aiheuttaja.* n = Polamk 10. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 20%, osittain samaa mieltä 20%, neutraali 20%, osittain eri mieltä 20%, täysin eri mieltä 20%.
- xii Idea/väite: *Sääntöpohjainen maailmanjärjestys on yksinkertaistettu harhakuva globaalista kompleksisuudesta.* n = MPKK 37. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 8%, osittain samaa mieltä 30%, neutraali 16%, osittain eri mieltä 30%, täysin eri mieltä 5%, en osaa sanoa 11%.
- xiii Idea/väite: *Uhkien monimuotoistuminen on lisännyt häiriötä globaalissa turvallisuusympäristössä.* n = MPKK 52. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 17%, osittain samaa mieltä 40%, neutraali 10%, osittain eri mieltä 27%, täysin eri mieltä 4%, en osaa sanoa 2%.
- xiv Idea/väite: *Suomeen kohdistuvien uhkien kirjo on laaja-alaistunut perinteisiin sotilaallisiin uhkiin nähden.* n = Polamk 14. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 71%, osittain samaa mieltä 29%.
- xv Idea/väite: *Kokonaisturvallisuus on Suomen pyrkimys vastata turvallisuusympäristön kompleksisuuden haasteisiin.* n = MPKK 48. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 48%, osittain samaa mieltä 42%, neutraali 4%, osittain eri mieltä 4%, täysin eri mieltä 2%.
- xvi Idea/väite: *Suorituskykyjen monipuolisuus lisää adaptiivisuutta kompleksisuuteen.* n = MPKK 41. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 12%, osittain samaa mieltä 63%, neutraali 5%, osittain eri mieltä 20%.
- xvii Idea/väite: *Viranomaisen yhteistyöllä lisätään yhteiskunnan resilienssiä ja kysyä vastata kompleksiseen toimintaympäristöön.* n = MPKK 46. Suorat

- jakaumat: täysin samaa mieltä 65%, osittain samaa mieltä 35%.
- xviii Idea/väite: *Poliisi vaikutusmahdollisuudet turvallisuusympäristöön ovat hyvin rajalliset, sillä suurimmat ympäristöön vaikuttavat ongelmat ovat kompleksisia (julkinen talous, maahanmuutto ja syrjäytyminen), ei yksin poliisin käsissä.* n = Polamk 14. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 36%, osittain samaa mieltä 64%.
- xix Idea/väite: *Kokonaisturvallisuuden mallin tulee olla adaptiivinen vastatakseen turvallisuusympäristön kompleksisuuteen.* n = MPKK 60. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 93%, osittain samaa mieltä 3%, neutraali 2%, osittain eri mieltä 2%.
- xx Idea/väite: *Suomalainen kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamalli on adaptiivinen eli mukautumiskykyinen kompleksisen toimintaympäristön haasteisiin (tutkijoiden kirjoittama väite).* n = MPKK 50, Polamk 13, PeO 8. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 16/0/0%, osittain samaa mieltä 62/38/0%, neutraali 8/15/0%, osittain eri mieltä 14/38/100%, täysin eri mieltä 0/8/0%.
- xxi Idea/väite: *Kompleksinen turvallisuusympäristö vaatii ketterämpää ja läpileikkaavampaa yhteistyötä.* n = Polamk 15. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 67%, osittain samaa mieltä 27%, osittain eri mieltä 7%.
- xxii Idea/väite: *Turvallisuusviranomaisten ja muiden toimijoiden välisen yhteistyön lisääminen ja kehittäminen, esim. lainsäädännöllisten rajoitteiden poistaminen.* n = Polamk 14. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 79%, osittain samaa mieltä 14%, osittain eri mieltä 7%.
- xxiii Idea/väite: *Poliisi ja raja saavat enemmän ja helpommin rahaa ollessaan valtion alaisuudessa kuin pelastustoimi, jotka eivät ole valtion alaisuudessa.* n = PeO 9. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 33%, osittain samaa mieltä 67%.
- xxiv Idea/väite: *Pelastustoimi on niin pieni toimija mm. varautumisen osalta, meitä ei kuunnella.* n = PeO 8. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 13%, osittain samaa mieltä 25%, neutraali 13%, osittain eri mieltä 38%, täysin eri mieltä 13%.
- xxv Idea/väite: *Kompleksisuus tulisi huomioida kansallisessa valmistelussa koulutuksena, kasvatuksena ja tiedonjakona. Nämä tärkeät toimet lisäävät kansalaisten tietoa, laajentavat tiedonjaon piirissä olevien määrää sekä vahvistavat medialukutaitoa.* n = MPKK 39. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 33%, osittain samaa mieltä 28%, neutraali 15%, osittain eri mieltä 23%.
- xxvi Idea/väite: *Resilienssin vahvistaminen sitouttamalla jokainen kansalainen kokonaisturvallisuuden tehtäviin on keino vastata kompleksisempaan nykymaailmaan.* n = MPKK 42. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 19%, osittain samaa mieltä 40%, neutraali 5%, osittain eri mieltä 29%, täysin eri mieltä 7%.
- xxvii Idea/väite: *Varautumisessa tulee huomioida ihmisten aiempaa huonompi kyky varautua (esim. kotivaran puute).* n = PeO 9. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 22%, osittain samaa mieltä 78%.
- xxviii Idea/väite: *Hierarkkiset ja byrokraattiset komentorakenteet vaikeuttavat adaptoitumista kompleksisessa toimintaympäristössä.* n = MPKK 59. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 39%, osittain samaa mieltä 36%, neutraali 8%, osittain eri mieltä 15%, täysin eri mieltä 2%.
- xxix Idea/väite: *Kompleksisuus tulisi huomioida kokonaisturvallisuuden toteutuksessa toimivallan delegointina alemmille viranomaisahoille, toimeenpaineiden viranomaisyksiköiden toiminnanvapauden lisäämisessä ja yhteistyösuhteen muodostamisena yhä alemmilla viranomaisasoilla.* n = MPKK 46. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 50%, osittain samaa mieltä 35%, neutraali 11%, osittain eri mieltä 2%, en osaa sanoa 2%.
- xxx Idea/väite: *Resilienssiä, epävarmuuden ja ennustamattomuuden hyväksyntää ja joustavuutta tulee kasvattaa.* n = Polamk 16. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 56%, osittain samaa mieltä 25%, osittain eri mieltä 13%, täysin eri mieltä 6%.
- xxxi Idea/väite: *Tehtävätaktiikka on tapa hallita kompleksisuutta.* n = MPKK 47. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 36%, osittain samaa mieltä 45%, neutraali 4%, osittain eri mieltä 13%, täysin eri mieltä 2%.
- xxxii Idea/väite: *Poliittisen konsensuksen löytäminen kokonaisturvallisuuden kannalta riittävään ja ennakoitavaan rahoitukseen.* n = Polamk 10. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 40%, osittain samaa mieltä 40%, neutraali 20%.
- xxxiii Idea/väite: *Pienet valtiot eivät rajallisista resursseista johtuen ” pärjää ” kompleksisessa maailmassa ilman liittoutumista.* n = MPKK 58. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 10%, osittain samaa mieltä 19%, neutraali 7%, osittain eri mieltä 40%, täysin eri mieltä 24%.

- xxxiv Idea/väite: *Turvallisuuspolitiikassa täytyy huomioida muuttuva toimintaympäristö ja pyrkiä ennakoida mieluummin kuin reagoimaan.* n = PeO 9. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 67%, osittain samaa mieltä 33%.
- xxxv Idea/väite: *Turvallisuus- ja puolustuspoliittisten selonteiden sijasta tulisi laatia VAIN kokonais-turvallisuuden selonteko.* n = MPKK 41. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 10%, osittain samaa mieltä 17%, neutraali 7%, osittain eri mieltä 12%, täysin eri mieltä 54%.
- xxxvi Idea/väite: *Astumme usein niin sanottuun kompleksisuusansaani eli teemme kohtaamistamme ongelmista kompleksisempia kuin ne ovatkaan* (tutkijoiden kirjoittama väite). n = MPKK 58, Polamk 15, PeO 8. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 28/20/25%, osittain samaa mieltä 40/53/50%, neutraali 7/7/0%, osittain eri mieltä 24/13/13%, täysin eri mieltä 0/7/13%.
- xxxvii Idea/väite: *Kompleksisen toimintaympäristön ongelmiin voidaan vastata vain kompleksisilla ratkaisuilla.* (tutkijoiden kirjoittama väite). n = MPKK 59, Polamk 13, PeO 7. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 3/0/0%, osittain samaa mieltä 8/38/29%, neutraali 0/8/0%, osittain eri mieltä 42/23/57%, täysin eri mieltä 46/31/14%.
- xxxviii Idea/väite: *Kompleksisuuden käsitteet auttavat lisäämään ymmärrystä turvallisuustoimintaympäristöstä* (tutkijoiden kirjoittama väite). n = MPKK 55, Polamk 10, PeO 8. Suorat jakaumat: täysin samaa mieltä 42/40/0%, osittain samaa mieltä 29/40/75%, neutraali 7/20/25%, osittain eri mieltä 22/0/0%.



PELASTUSOPISTO

ISBN: 978-952-7217-46-7
ISSN: 2342-9305