

Kouluorganisaatioiden turvallisuuskulttuuri omatoimisen varautumisen arvioinnin perusteella – monitapaustutkimus perusopetuksen kouluissa



Eila Lindfors, Brita Somerkoski & Arttu Korkeaniemi

ABSTRACT

The safety culture of a school organization based on evaluation of self-preparedness – a multi-case study in comprehensive education schools

School safety is a legal right for every learner and staff. This study asks: what is the level of safety culture of comprehensive education schools from the perspective of self-preparedness and prevention measures? This multi-case study examines ten comprehensive education schools using document analysis. The data consists of ten self-preparedness evaluation reports that evaluate the safety of schools on a scale of weak – progressive and based on group discussions. The data is analysed from the perspective of safety management, risk management, safety-related documents, structural fire safety, security and safety communication and competence. The safety culture was mostly reactive in some schools and proactive measures were lacking. We conclude that comprehensive education schools need greater expertise and practical support in developing their safety culture.

Keywords: school safety, safety culture, self-preparedness, prevention, comprehensive education, document analysis, multiple case study

JOHDANTO: TURVALLISUUDESTA KOULUISSA JA OPPILAITOKSISSA

Turvallisuus on suomalaisen yhteiskunnan perusarvo (Niemelä & Lahikainen 2000). Koulujen oppimis- ja työympäristöjä ohjaavien säädösten mukaan (Perusopetuslaki 628/1998; POPS 2014) turvallisuus on perusoikeus jokai-

selle oppilaalle mutta myös henkilökunnalle (Työturvallisuuslaki 738/2002). Vastuullisia toimijoita kouluissa ja oppilaitoksissa ovat opettajat, muu henkilöstö ja rehtori koulun johtajana sekä opetuksen järjestäjä. Lisäksi koulun toiminnassa ovat mukana huoltajat ja sidosryhmät, kuten kolmas sektori ja turvallisuusviranomaiset. Pääosa koulujen toimijoista on eri-ikäisiä lapsia ja nuoria, joilla ei kuitenkaan ikänsä puolesta ole vastuuta organisaation toiminnasta. Koska turvallisuus on hyvän oppimis- ja työympäristön keskeisin kriteeri (Piispanen 2008) koulujen turvallisuuskulttuurin ylläpitäminen ja kehittäminen on erityisen tärkeää.

Pelastuslaki (379/2011) velvoittaa kaikki organisaatiot, myös koulut ja oppilaitokset, huolehtimaan turvallisuudestaan ylläpitämällä ja kehittämällä turvallisuuskulttuuriaan. Korkeatasoinen turvallisuus ja vahva turvallisuuskulttuuri edellyttää, että organisaatio tunnistaa omatoimisesti ja proaktiivisesti toiminnan ja toimintaympäristön vaarat ja arvioi riskit sekä huolehtii ennakoivista toimenpiteistä turvallisuuspoikkeamien välttämiseksi (Lindfors & Somerkoski 2018; Lehesvuo & Jalonen 2022). Keskeistä on myös organisaation jäsenten toimintavalmius turvallisuuspoikkeamatilanteissa. Kyse on organisaation henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamisesta vaaratilanteissa (Pelastuslaki 379/2011).

Sisäministeriön (2012) ja opetus- ja kulttuuriministeriön (2013) sekä oikeusministeriön (2009; 2010) raportit kiinnittivät jo 2010-luvun taitteessa huomiota koulujen turvallisuuden systemaattiseen kehittämiseen omatoimista varautumista lisäämällä. Waitisen väitöskirjatutkimuksessa (2011) tunnistettiin turvallisuusuytyön systemaattisuuden puute. Martikaisen väitöskirjan (2016) mukaan koulujen turvallisuuden heikkoudet liittyivät turvallisuuspoikkeamien

ennakointiin, riskienhallintaan, resursseihin ja dokumentaatioon. Perusopetuksen kouluista dokumentoidut turvallisuuspoikkeamat (Lindfors & Teperi 2018; Leino & Lindfors 2024) ja rehtorien kokemukset (Näsi ym. 2017) kertovat siitä, että koulujen turvallisuus ei ole itsestäänselvyys. Vallinkosken ja Koirikiven (2020) mukaan puutteet ovat erityisesti turvallisuusjohtamisessa. Kansainvälinen tutkimus puolestaan tarkastelee esimerkiksi rakenteellista turvallisuutta (Mubita 2021; Muñoz ym. 2020) ja kouluväkiävaltaa (Acquah ym. 2016; Díaz-Vicario & Gairín Sallán 2017; Erçek & Birel 2021) tai turvallisuusjohtamista (Kafa 2021; Kingshott & McKenzie, 2013), mutta ei niinkään oppilaitosten turvallisuuskulttuurista laaja-alaisesti ennakoinnin ja varautumisen näkökulmasta (Kuvio 1).

Viimeaikaiset viikoittaiset koulujen turvallisuuspoikkeamia esille tuovat mediaotsikot kertovat myös osaltaan aiheen tutkimisen ajankohtauudesta. Vaikka oppilaat kokevatkin koulut lähtökohtaisesti turvallisiksi (Jukarainen ym. 2012; Syrjäläinen ym. 2015), mahdolliset turvallisuuspoikkeamat edellyttävät turvallisuuskulttuurilta proaktiivista varautumista ja tapahtuneet turvallisuuspoikkeamat reaktiivista tilanteesta toimimista haittojen minimoimiseksi (Lindfors & Somerkoski 2018; Teperi ym. 2018).

Turvallisuuskulttuuri näyttäytyy organisaatiossa aina jonkin tasoisena, heikkona tai vahvana (Hudson, 2007). Turvallisuuskulttuuri on sidoksissa inhimillisiin tekijöihin, kuten organisaation toimijoiden jakamiin arvoihin, asenteisiin, tietoihin ja taitoihin (Biggs ym. 2013; Morgan 2012) ja toisaalta organisaation rakenteisiin, rutiineihin, toimintamalleihin ja sääntöihin (Schein 2004). Turvallisuuskulttuuri on turvallisuuspoikkeamien ennakointia, niihin reagoimista ja normaaliin toimintaan palaamista tapahtuneen jälkeen turvallisuusjohtamista ohjattuna turvallisuuteen liittyviä rakenteita, rutiineja, prosesseja ja sääntöjä (Kuvio 1). Tämän vuoksi se on myös vaikeasti mitattavaa (Schein 2004; Guldenmund 2000). Turvallisuuskulttuurin näyttäytymistä voidaan kuitenkin lähestyä eksplisiittisesti organisaation turvallisuuskulttuuria ilmentävien kriteerien valossa (Ek ym. 2014). Jotta koulut ja oppilaitokset voivat kehittää turvallisuuskulttuuriaan, sen taso on voitava tunnistaa.

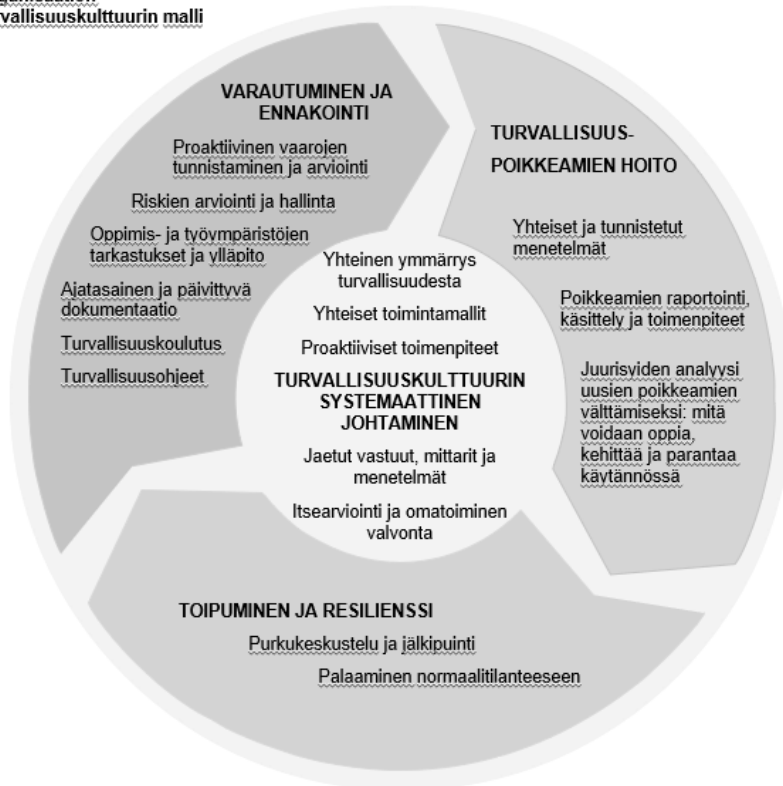
Tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena

on kymmenen perusopetuksen koulun turvallisuuskulttuurin tason arviointi omatoimisen varautumisen (self-preparedness) ja ennakoinnin (prevention) näkökulmasta (Kuvio 1). Kyseessä on monitapaustutkimus, joka lähtökohtaisesti tarjoaa runsaan ja monipuolisen näkymän tutkittavaan aiheeseen (Yin 2014). Tutkimuksen aineistona ovat pelastusalan asiantuntijan kouluissa toteuttaman Omatoimisen varautumisen arvioinnin (OVA) raportit, joita tarkastellaan teorialähtöisen sisällönanalyysin keinoin (Krippendorf, 2019). OVA:ssa arvioidaan organisaation itsensä toteuttamia ennakoivia toimintamalleja ja toimenpiteitä turvallisuuspoikkeamien välttämiseksi nimenomaan pelastuslain edellyttämän varautumisen näkökulmasta. Vaaroja tunnistamalla organisaatio ennakoi mahdollisia turvallisuuspoikkeamia sekä arvioi ja dokumentoi näistä aiheutuvia riskejä. Tämän perusteella organisaatiossa toteutetaan toimenpiteitä ja toimintamalleja turvallisuuspoikkeamien välttämiseksi ja käsittelemiseksi (Lindfors ym. 2020). Vastaavan tyyppistä dokumenttiaineistoa (Bowen, 2009) on aiemmin hyödynnetty tutkittaessa opettajankoulutuksen turvallisuuskulttuuria (Lindfors ym. 2020). Tutkimus on osa ONNI on turvallinen koulu -tutkimus- ja kehittämishanketta (Lindfors ym. 2024) ja vastaa kysymykseen: Millä tasolla perusopetuksen turvallisuuskulttuuri on koulujen omatoimisen varautumisen näkökulmasta tarkasteltuna? Tutkimuksessa tarkastellaan koulun turvallisuusjohtamista, riskienhallintaa, turvallisuusasiakirjoja sekä turvallisuusosaamista paloturvallisuuden ja onnettomuuksiin varautumisen lisäksi. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa uutta tietoa, jota voidaan hyödyntää perusopetuksen turvallisuuskulttuurista käytävässä keskustelussa, suunniteltaessa ja toteutettaessa tukitoimia koulujen ja oppilaitosten omatoimiseen varautumiseen sekä arviointityökalun kehittämiseksi kasvatusalan organisaatioiden turvallisuuden tilannekuvan tunnistamiseen ja turvallisuuskulttuurin kehittämiseen.

KOULUJEN TURVALLISUUSKULTTUURI JA OMATOIMINEN VARAUTUMINEN

Tässä luvussa kuvataan koulujen ja oppilaitosten turvallisuuden hallintaa omatoimisen varautumisen näkökulmasta. Turvallisuus on turvalli-

**Organisaation
turvallisuuskulttuurin malli**



Kuvio 1. Turvallisuuskulttuurin malli. Työstetty edelleen Teperin ja muiden (2018) sekä Lindforsin (2023) pohjalta.

suuspoikkeamien, vaaran ja uhan poissaoloa. Se on olotila, jossa koetaan oltavan turvassa vaaralta tai vahingolta. (Mubita 2021; Hollnagel 2014.) Kansainvälisen tutkimuksen laajasti jakama ymmärrys organisaation turvallisuuskulttuurista tarkastelee sitä neljän keskeisen osan kokonaisuutena (Kuvio 1): ennakointi ja varautuminen, turvallisuuspoikkeamien hoito, palaaminen normaaliin toimintaan turvallisuuspoikkeaman jälkeen ja näiden kaikkien keskiössä turvallisuuden johtaminen (Geller 2011; Reason 2000). Turvallisuuskulttuuri jäsenyy oppilaitoksissa toisaalta yksilön käsityksinä, arvoina, asenteina ja rooleina, toisaalta organisaation sääntöinä, normeina, vuorovaikutuksena, ilmapiirinä ja pedagogisina toimintamalleina (Lindfors & Somerkoski 2018; Tear & Reader 2023). Turvallisuuskulttuurin tulisi olla kiinteä osa organisaation muuta toimintaa ja rakentaa turvallisuutta koskevasta keskustelusta ja

vuorovaikutuksesta, turvallisuutta ylläpitävästä ja kehittävästä toiminnasta ja toimintamalleista sekä organisaation kokonaisuuden ymmärtämisestä (Geller 2011; Reason 2000). Vahvassa turvallisuuskulttuurissa organisaation toimijoiden yhteinen ymmärrys turvallisuudesta ja dokumentoidut sekä jaetut toimintamallit ovat keskeisiä (Teperi ym., 2021). Koko organisaatiota osallistava ja vastuuttava keskustelu, perustelut tarvittaville turvallisuusratkaisuille ja vastuiden jakaminen (Lindfors & Somerkoski 2018; Teperi ym. 2018) eivät ole mahdollisia, jos organisaatiossa ei ole ymmärrystä siitä, mitä turvallisuus on, ja miten turvallisuuskulttuuri rakentuu. Vahva turvallisuuskulttuuri edellyttää kaikkien organisaation jäsenten vastuuta turvallisuudesta, turvallisuusosaamista ja aktiivista toimintaa turvallisuuden edistämiseksi.

Varautumisessa on keskeistä ennakoivien toimintamallien ja toimenpiteiden soveltaminen,

jotta riskit voidaan hallita ennakoivasti eikä toiminnasta tule reaktiivista riskien jo realisoitua. Ennakoinnilla tarkoitetaan riskienhallintaa vaarojen tunnistamiseksi ja riskien arvioimiseksi tehtäviä havaintoja ja toimenpiteitä (Teperi ym. 2018), joilla turvallisuuspoikkeamia eli henkilö- tai aineelliselle vahingolle altistavia olosuhteita, läheltä piti -tilanteita, onnettomuuksia ja tapaturmia voidaan ehkäistä ja minimoida (Leino & Lindfors 2024). Tilannekuva syntyy siitä, että oppilaitoksessa toteutetaan systemaattista omavalvontaa ja turvallisuushavaintoja (Lindfors ym. 2020) puutteiden, laiminlyöntien ja vaaroille altistavien olosuhteiden tunnistamiseksi (Leino & Lindfors 2024; van der Schaaf 2013). Turvallisuutta edistävien havaintojen ja tahallisten sekä tahattomien turvallisuuspoikkeamien hallinnan avulla organisaatio voi rakentaa ajantasaisen tilannekuvan (Geller 2011; Lindfors ym. 2020; Reason 2000). Turvallisessa organisaatiossa johdolla on tilannekuvaan perustuva ymmärrys turvallisuuskulttuurin osa-alueista ja niiden suhteesta toisiinsa (Reason 2000). Kulloinenkin konteksti, organisaatio ja toimintaympäristö, on tarkoituksenmukaisen riskienhallinnan peruslähtökohta (Lanne 2006). Tunnistettujen vaarojen perusteella tehtävä riskienarviointi mahdollistaa omatoimisen varautumisen juuri oman organisaation tunnistetuista riskeistä käsin. Pelastuslain velvoitteiden perusteella (379/2011) omatoimisen varautumisen keskiössä on organisaation itsensä toteuttama riskienhallinta onnettomuuksien ehkäisemiseksi, jonka toteutuminen edellyttää turvallisuusjohtamista, -viestintää ja -osaamista sekä dokumentaatiota suunnitelmin ja ohjeistuksin. Erityisenä tarkastelun kohteena on rakenteellinen paloturvallisuus, jonka osalta tarkastellaan onnettomuuksien syntymisen ehkäisyä, poistumismahdollisuuksien turvaamista ja onnettomuuden vaikutusten rajoittamista. Tähän liittyy onnettomuuden havaitsemiseen, siitä varoittamiseen ja onnettomuustilanteiden aikana käytettävä tekniikka ja alkusammutusvalmius. Lain vaatimusten täyttämiseksi organisaation omatoimisen varautumisen tulisi olla vähintään lakisäätteillä tasolla.

Jotta turvallisuutta voidaan hallita, turvallisuuskulttuuria pitää johtaa. Turvallisuusjohtaminen on keskeinen turvallisuuskulttuurin osa-alue (Kuvio 1). Toimintamallit turvallisuuden edistämiseksi ja henkilökunnan sitoutuminen

niihin (Díaz-Vicario & Gairín Sallán 2017; Vallinkoski & Koirikivi 2020) ovat yhteydessä siihen, miten turvallisiksi oppilaat koulunsa kokevat (ten Bokkel ym. 2023; Varjas ym. 2009). Rehtori vastaa koulun johtajana turvallisuudesta. Kuitenkaan turvallisuutta ei voi luoda ja ylläpitää yksi henkilö, vaan hyvä turvallisuuskulttuuri rakennetaan yhteistyössä kaikkien organisaation toimijoiden kanssa (Teperi ym. 2018; Teperi ym. 2021). Turvallisuusjohtamisessa on kysymys vastuunjaosta, jonka keskiössä on systemaattinen ja proaktiivinen toiminta turvallisuuden edistämiseksi. Ajantasainen turvallisuuspuutteisiin reagoiminen edellyttää organisaatiossa kaikkien toimijoiden yhteisiä toimintamalleja ja menetelmiä (Mubita 2021; Teperi 2023; Teperi ym. 2018) sekä onnettomuusriskeihin varautumista.

Omatoimisen varautumisen toimintamallit ja riskienhallintakeinot kirjataan lakisäätteisiin turvallisuusdokumentteihin, kuten pelastus- tai valmiussuunnitelmaan (Pelastuslaki 379/2011) ja muihin turvallisuusdokumentteihin, esimerkiksi turvallisuusoppaisiin tai työskentelyohjeisiin. Tämä mahdollistaa organisaation jäsenille jaetun ymmärryksen turvallisuuskulttuurista ja toimintamalleista (Kuvio 1). Koska turvallisuuskulttuuri ei ole koskaan staattinen, vaan elää organisaation toiminnassa (Reason 2000), dokumenttien ajantasaisuus on olennaista. Jotta kirjalliset, ajantasaiset dokumentit voivat varmistaa jaettua ymmärrystä turvallisuuskulttuurin toimintamalleista, dokumenttien tulee olla koko yhteisön saatavilla ja käytettävissä (Teperi 2023; Teperi ym. 2018). Jaettu ymmärrys on myös yhteisön turvallisuusosaamisen perusta, sillä se rakentuu toimijoiden turvallisuusosaamisen kokonaisuudesta. Turvallisuusosaamisella tarkoitetaan henkilön turvallisuutta koskevien tietojen, taitojen ja asenteiden kokonaisuutta sekä toimintakykyä, jolla ennakoidaan riskejä, kohdataan turvallisuuspoikkeamia ja toivutaan niistä (Puolitaival & Lindfors 2019). Turvallisuutta käsittelevällä vuorovaikutuksella ja viestinnällä varmistetaan, että yhteisön jäsenillä on jaettu ymmärrys ja osaaminen turvallisuuskulttuurin käytänteistä ja toimintamalleista sekä jaettu ja ajantasainen tilannekuva turvallisuudesta (Teperi 2023; Teperi ym. 2018).

Taulukko 1. Tutkimukseen osallistuneita perusopetuksen kouluja kuvaavia tietoja.

Koulu	Oppilas- määrä	Luokka-asteet	Sarjaisuus	Henkilökunnan määrä	Koulu yhteisön jäseniä yhteensä
K1	480(+285 lukio)	7.-9. + lukio	9-sarjainen yksityinen koulu	n. 80	n. 845
K2	n. 400	1.-6.	3-sarjainen	n. 50	n. 450
K3	475	7.-9.	8-sarjainen	n. 55	n. 530
K4	n. 720	7.-9.	10-11-sarjainen	n. 80	n. 800
K5	n. 800	1.-9.	5-sarjainen	n. 70	n. 870
K6	383	5.-9.	3-4-sarjainen*	40	423
K7	n. 440	1.-6.	3-sarjainen	n. 50	n. 490
K8	570	7.-9.	8-sarjainen	n. 80	n. 650
K9	n. 700	1.-9.	3-4-sarjainen	n. 70	n. 770
K10	585	1.-6.	4-sarjainen	n. 50	n. 635

* alakoulussa 5.–6. luokilla yhteensä kuusi luokkaa ja yläkoulussa 7.–9. luokilla yhteensä 13 luokkaa

TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimuskonteksti ja dokumenttiaineisto

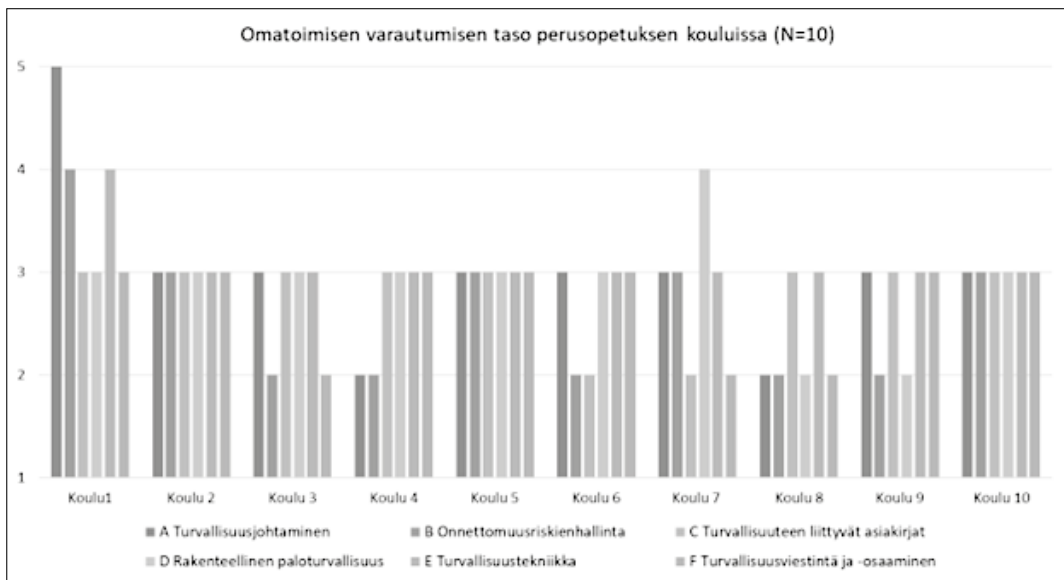
Tutkimukseen osallistui kymmenen suomenkielistä perusopetuksen koulua. Koulut valittiin mukaan harkinnanvaraisesti rehtorin suostumuksella siten, että niissä oli noin 400–800 oppilasta ja koulut olivat kuntien keskusta- ja taajamakouluja. Henkilöstöä kouluissa oli 40–80. Tutkimusaineiston kouluissa oli yhteensä 5550 oppilasta ja 625 henkilökuntaan kuuluvaa (Taulukko 1). Henkilökuntaan luettiin kuuluvaksi koulujen rehtorit, opettajat ja kouluisännät. Mukana oli kolme perusopetuksen alakoulua (luokat 1–6, oppilasmäärä 400–585), neljä yläkoulua (luokat 7–9, oppilasmäärä 475–720), yksi 5–9-luokkien koulu (oppilasmäärä 383) sekä kaksi yhtenäiskoulua (luokat 1–9, oppilasmäärä 700–800). Koulut sijaitsevat Etelä-Suomessa kolmessa maakunnassa. Maantieteellisesti alue on rajattu, mutta vastaavan kokoisia kouluja on kuntien ja kaupunkien taajamissa ja keskustoisissa ympäri Suomen.

Tutkimusaineistona ovat kouluihin tehdyn omatoimisen varautumisen arvioinnin (kesto 120–150 minuuttia) raportit (N=10), joten kyseessä on dokumenttianalyysiin (Bowen 2009) perustuva monitapaustutkimus (Yin 2014). OVA on alun perin kehitetty pelastuslaitosten tarpeisiin lakisääteisen varautumisen tason

tunnistamiseksi. Sitä voitiin hyödyntää tässä tutkimuksessa, koska se kattaa keskeisiä turvallisuuskulttuurin osa-alueita (Kuvio 1) omatoimisen varautumisen arvioimiseksi: turvallisuusjohtaminen, riskienhallinta, turvallisuuden dokumentaatio ja turvallisuusviestintä sekä turvallisuusosaaminen. Lisäksi tarkastellaan rakenteellista paloturvallisuutta ja onnettomuuksista ilmoittamiseen käytettävää turvallisuustekniikkaa.

Arviointiin sisältyi noin yhden tunnin kestävä koulun fyysisen ympäristön tarkastus ja noin yhden tunnin mittainen tarkastukseen osallistuneen koulun henkilökunnan haastattelu. Arvioinnin toteutti OVA:iin perehtynyt laajan kokemuksen omaava pelastusalan asiantuntija, joka kirjoitti myös arviointiraportit. Paikalla oli 3–7 koulun edustajaa: koulun johtoa ja turvallisuuskriittisten oppiaineiden opettajia (käsityö, liikunta, kotitalous, fysiikka, kemia), teknistä henkilökuntaa (esim. kouluisäntä tai kiinteistöhuollon edustaja) sekä hankkeen edustaja.

Arvioitsija tarkasteli koulun omatoimista varautumista sekä numeerisesti että sanallisesti kategorioiden sisältöjen toteutumista arvioiden. Tasot 1–5 nimettiin seuraavasti: heikko, puutteellinen, lakisääteinen, omaehtoinen ja edistysellinen taso. Heikolla tasolla havaitaan merkittäviä puutteita ja organisaation toiminnassa on kohonnut onnettomuusriski. Puutteellisella tasolla toiminnassa havaitaan selkeitä yksittäisiä



Kuvio 2. Omatoimisen varautumisen taso perusopetuksen kouluissa (N=10). Tasot 1–5: heikko, puutteellinen, lakisääteinen, omaehtoinen ja edistysellinen.

puutteita suhteessa lakisääteiseen vähimmäistasoon, jolla organisaation toiminta puolestaan täyttää pelastuslain 379/2011 vaatimukset kaikilta osin. Omaehtoisella tasolla organisaatio on kehittänyt toimintaansa yksittäisillä ja selkeillä toimenpiteillä yli lakisääteisen vähimmäistason. Edistysellinen taso edellyttää organisaation toiminnan kehittämistä selkeästi kokonaisturvallisuutta kohti. (Helsingin pelastuslaitos 2012.) Arviointiraportissa kunkin kategorian numeerinen kokonaisarvo oli kolmen alakategorian keskiarvo. Lakisääteinen taso oli kategorian osalta keskiarvoisesti mahdollista saavuttaa, vaikka jokin alakategoria olisi jäänyt puutteelliselle tai heikolle tasolle. Koulun turvallisuuskulttuurin kokonaistaso puolestaan määrittänyt kuuden yläkategorian keskiarvona. (Kuvio 2). Raportissa oli kunkin koulun osalta sanallinen kuvaus jokaisen kategorian toteutumisesta ja puutteista. Kunkin koulun raportin pituus vaihteli 12 sivusta 17 sivuun. Aineistoa oli yhteensä 148 A4-sivua riviväli 1.

Raportit analysoi tutkijatiimi, johon kuului oppilaitosturvallisuuteen erikoistunut post doc -tutkija, projektitutkija ja kaksi tutkimusavustajaa. Dokumenttianalyysi toteutettiin teorialähtöisenä sisällönanalyysinä (Krippendorff 2019) NVivo 20 -ohjelmaa käyttäen sen jälkeen, kun raportit oli anonymisoitu ja koulut numeroitu

(K1–K10). Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä turvallisuutta tarkasteltiin OVA:n kuuden kategorian ja näiden jokaisen sisällä kolmen alakategorian avulla (Kuvio 2; Taulukko 2). Tutkijatiimi luki sanallista aineistoa useaan kertaan. Yhteisen keskustelun jälkeen aineistoa päädyttiin tarkastelemaan lause tai kappale kerrallaan merkityskokonaisuudesta käsin. Raportin tekstimassasta koodattiin analyysiyksiköt alakategorioihin. Tämän lisäksi tunnistettiin tasojen 1–5 piirteitä kunkin alakategorian osalta. Aluksi analyysia tehtiin koko tutkijatiimin voimin yhdenmukaisen käsityksen, uskottavuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Myöhemmin tutkijat toimivat itsenäisesti yhdessä sovittujen periaatteiden mukaisesti. Epäselvissä tai monitulkintaisissa tilanteissa tutkijatiimi keskusteli luokittelusta yhteisymmärryksen löytämiseksi. Tulos raportoidaan kunkin kategorian tasojen ja sanallisten kuvausten analyysin perusteella.

TUTKIMUSTULOKSET

Tulosluvussa kuvataan kymmenen tutkimuskoulun turvallisuuskulttuuria omatoimisen varautumisen näkökulmasta kuuden kategorian avulla: turvallisuusjohtaminen, riskienhallinta, turvallisuusasiakirjat, rakenteellinen paloturvallisuus, turvallisuustekniikka sekä turvalli-

Taulukko 2: Koulujen (K1-K10) tasot omatoimisen varautumisen arvioinnissa: heikko, puutteellinen, lakisääteinen, omaehtoinen, edistyksellinen.

Turvallisuuskulttuurin kategoria	Turvallisuuskulttuurin alakategoriat	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Turvallisuusjohtaminen	Vastuunjako										
	Omatoiminen valvonta										
	Turvallisuuspuutteisiin reagoiminen										
Onnettomuusriskienhallinta	Riskien tunnistaminen ja arviointi										
	Riskienhallintakeinot										
	Riskienhallinnan dokumentaatio										
Turvallisuuteen liittyvät asiakirjat	Pelastussuunnitelma										
	Muut turvallisuuteen liittyvät asiakirjat										
	Asiakirjojen ajantasaisuus ja käytettävyys										
Rakenteellinen paloturvallisuus	Onnettomuuksien syntymisen ehkäisy										
	Poistumismahdollisuuksien turvaaminen										
	Onnettomuuksien vaikutusten rajoittaminen										
Turvallisuustekniikka	Onnettomuuden havaitseminen ja siitä varoittaminen										
	Alkuserävalmius										
	Onnettomuustilanteiden aikana käytettävä turvallisuustekniikka										
Turvallisuusviestintä ja -osaaminen	Turvallisuusviestintä										
	Ennaltaehkäisevä turvallisuusosaaminen										
	Onnettomuustilanteiden edellyttämä turvallisuusosaaminen										

suusviestintä ja -osaaminen. Analyysin perusteella voidaan todeta, että koulujen turvallisuus yltää keskimäärin niukasti lakisääteiselle tasolle (Kuvio 2). Kaikissa keskiarvoisesti lakisääteiselle tasolle yltäneissä kouluissa havaittiin kuitenkin puutteita alakategorioiden osalta (Taulukko 2). Yksi koulu ylsi kokonaisuutena omaehtoiselle tasolle (K1) ja yksi koulu jäi puutteelliselle tasolle (K8). Seuraavaksi tarkastellaan koulujen omatoimisen varautumisen tasoa ja tasoille tyyppisiä tunnuspiirteitä kategoriakohtaisesti.

Turvallisuusjohtaminen

Koulujen turvallisuusjohtamista tarkasteltiin kolmen alakategorian avulla: turvallisuuden vastuunjako, omatoiminen valvonta ja turvallisuuspuutteisiin reagoiminen (Taulukko 2). Koulut korostivat rehtorin vastuuta turvallisuusjohtamisessa (K2–K6, K8, K10). Kaksi koulua (K2, K3) ylsi *turvallisuuden vastuunjaossa* lakisääteiselle, kaksi koulua omaehtoiselle (K7 ja K9) ja yksi koulu edistyneelle tasolle (K1). Tämä tarkoittaa, että turvallisuusorganisaation vastuunjako oli selkeä. Turvallisuustehtäviä oli jaettu rehtorin, turvatiimin, turvallisuusvastaavan ja erilaisten työryhmien kesken. Turvallisuuteen liittyvää yhteistyötä tehtiin kouluissa kunnan viranhaltijoiden, kiinteistöhuollon ja muiden palveluntuottajien kanssa. Kouluissa, joissa oli turvallisuusorganisaatio, rehtori pystyi jakamaan vastuuta ja turvallisuuteen kuuluvia tehtäviä systemaattisesti (K1–K3, K7, K9): *’Koulun turvallisuudesta vastaa rehtori, jonka apuna*

toimii viidestä opettajasta koostuva turvatiimi. Turvatiimi kokoontuu epäsäännöllisen aikataulun / tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään neljä kertaa vuodessa ja sen tehtäviin kuuluu mm. turvakävelyiden, koulutusten ja harjoitusten suunnittelu sekä turvakansion ylläpito.’ (K3/OVA 2022).

Puolet kouluista (K4–K6, K8, K10) jäi turvallisuuden vastuunjaossa puutteelliselle tasolle (Taulukko 2). Näissä kouluissa turvallisuusorganisaation tehtäväkuva ei ollut täsmenytynyt ja vastuunjaossa oli kehittämistarpeita. Rehtorilla ei ollut tarkkaa tietoa esimerkiksi turvallisuustiimin toiminnasta (K5) tai turvallisuustiimiä ei ollut ja rehtorin ajateltiin huolehtivan turvallisuudesta (K8) sen sijaan, että vastuista olisi selkeästi sovittu.

Turvallisuuden omatoiminen valvonta (Taulukko 2) toteutui kouluissa osana arjen koulunpitoa (K3, K9). Esimerkiksi kiinteistöhoitaja teki säännöllistä valvontaa osana arkityötään (K5, K9). Toisaalta kouluissa (K3–K5, K7–K8) ei käytetty valvonnan tukena tarkastuslistoja tai muita dokumentaatiojärjestelmiä, jolloin kaikkiin turvallisuuden osa-alueisiin ei osattu kiinnittää huomiota ja osa turvallisuuspuutteista jäi havaitsematta. Siten omavalvonta oli pääosin sattumanvaraista ja epäsäännöllistä. Osassa kouluja oli laadittu turvallisuuden vuosikello (K1, K2, K6, K9, K10). Näissä kouluissa omavalvonta toteutui esimerkiksi turvallisuudesta vastaavien työntekijöiden tai turvallisuustiimin laatiman kuukausikohtaisen vuosikellon mukaisesti. Keskiarvoisesti koulujen toteuttama oma-

valvonta jäi puutteelliselle tasolle. Seitsemän koulua ei yltänyt omavalvonnassa lakisääteiselle tasolle (K2–K8), kaksi ylsi sille (K9, K10). Yksi koulu arvioitiin edistykselliselle tasolle (K1) ja yksi kouluista jäi heikolle tasolle (K8). Puutteellisen tason kouluissa rehtori ei ollut turvallisuusjohtajana selvillä turvallisuuteen liittyvistä tarpeista ja puutteista. Näin turvallisuuden valvonnasta puhuttiin yleisellä tasolla reaktiivisesti ennakkoinnin sijaan: *”Rehtori kertoo luottavansa jokaisen hoitavan omat tehtävänsä ja reagoinnin eteen tuleviin tilanteisiin olevan hyvää.”* (K3/OVA 2022)

Turvallisuuspuutteisiin reagoiminen toteutui kouluissa vaihtelevasti. Henkilöstö pystyi itse korjaamaan osan turvallisuuspuutteista, esimerkiksi ketjutettu jatkojohto. Yleensä koulut reagoivat puutteisiin viivyttelämättä (K1, K2, K4, K7, K9). Osalle kouluista oli epäselvää, kuinka nopeasti ja ratkaisukeskeisesti ulkopuoliset palveluntuottajat, kuten kiinteistöhuollon yritykset, reagoivat turvallisuuspuutteisiin. Kouluissa, joissa kiinteistöhuolto oli ulkoistettu, henkilökunta saattoi ilmoittaa useita kertoja (tikettien lähettäminen) samoista turvallisuuspuutteista ilman, että palveluntuottaja reagoi pyyntöihin (K5–K7, K10). Tämä aiheutti turhautumista henkilökunnassa: *”Kiinteistönhoidon osalta ilmoitettuihin puutteisiin reagoiminen ei aina ole kovin ripeää ja koulun edustajien mukaan joskus samaa vikailmoitusta joudutaan toistamaan useampaankin kertaa.”* (K9/OVA 2022) Sen sijaan koulussa, johon oli palkattu kouluisäntä ulkoistetun kiinteistöhuollon sijaan, turvallisuuspuutteisiin reagoitiin ajantasaisesti (K1).

Turvallisuusjohtamisen puutteet liittyivät ensisijaisesti turvallisuuden vastuunjakoon ja omavalvontaan kahdeksassa koulussa kymmenestä. Turvallisuuspuutteisiin reagointi ylsi vähintään lakisääteiselle tasolle yhtä koulua lukuun ottamatta. Keskiarvoisesti turvallisuusjohtaminen ylsi kokonaisuutena lakisääteiselle tasolle seitsemässä perusopetuksen koulussa. Kaksi koulua (K4, K8) jäi puutteelliselle tasolle ja yksi koulu ylsi edistykselliselle tasolle (Kuvio 2.)

Onnettomuusriskienhallinta

Onnettomuusriskien hallinnan osalta tarkasteltiin koulun riskien tunnistamista ja arviointia, riskienhallintakeinoja ja riskienhallinnan do-

kumentaatiota. *Onnettomuusriskien tunnistamisen ja arvioinnin osalta omaehtoiselle (K10) ja edistykselliselle (K1) tasolle yltäneissä kouluissa mahdollisia onnettomuusriskejä oli kartoitettu laajasti tunnistamalla koulussa ja sen ympäristössä mahdolliset onnettomuustyyppit. Onnettomuusriskejä oli kartoitettu kouluissa myös moninäkökulmaisesti (esim. tietoturvarisakit, työsuojaelu), ennakkoiden ja koulun tarpeita palvellen (K1, K10) sekä onnettomuusriskejä kattavammin: ”Onnettomuusriskien lisäksi tehty riskien arviointi sisältää rikosriskejä (sekä omaisuuteen että henkilöihin kohdistuvia) sekä koulun toiminnalle tyypillisiä henkilöriskejä.”* (K10/OVA 2022)

Lakisääteiselle tasolle yltäneissä kouluissa oli tunnistettu keskeisimmät onnettomuusrisakit ja niihin pystyttiin varautumaan (K2, K7, K9). Yhdellä koululla riskien arvioimista tuki koululla järjestetty vaarojenarviointiviikko (K7). Koulujen käytössä olevissa riskien tunnistamiseen tarkoitetuissa digitaalisissa soveluksissa tunnistettiin käytettävyyteen ja riskien yksityiskohtaiseen raportointiin liittyviä puutteita lakisääteisellä tasolla: *”Rehtorin mukaan riskien arviointia on täydennetty ’arkijärjellä’, mutta täydennysten dokumentointi digitaaliseen järjestelmään ei ole mahdollista.”* (K2/OVA 2022)

Puutteelliselle tasolle jääneillä kouluilla koulukohtainen vaarojen ja riskien arviointi oli vajavaista (K3–K6, K8) ja yksipuolista, vain esimerkiksi oppilaiden käytös (K5, K6). Tietoisuus kokonaisvaltaisista riskeistä, kuten tulipalo tai vesivahinko, sekä ymmärrys ja viestintä turvallisuuden tilannekuvasta olivat puutteellisia, sillä riskien arviointi ei perustunut johdonmukaiseen vaarojen tunnistamiseen: *”... onnettomuusriskien (esimerkiksi tulipalojen tai vesivahinkojen) osalta vaarojen ja riskien arviointia ei ole tehty kohdekohtaisesti siten, että onnettomuuksien mahdolliset syyt/syntypaikat olisi systemaattisesti pyritty löytämään ja arvioimaan.”* (K4/OVA 2022)

Puutteelliselle tasolle jääneissä kouluissa ei ollut myöskään käytössä systemaattisesti riskeistä käsin johdettuja riskienhallintakeinoja eikä ennakoivia toimintamalleja (K3, K8, K9). Kuitenkin koulujen turvallisuussuunnitelman ja -kansion toimintaohjeissa oli pääsääntöisesti kuvaus tyypillisimmistä onnettomuus- ja kriisitilanteissa toimimisesta (K3–K6). Omaehtoiselle

tasolle yltäneissä kouluissa riskienhallintakeinoja oli täsmennytty kattamaan muun muassa yleiseen siisteyteen ja järjestykseen sekä arjesta poikkeaviin tilanteisiin liittyviä toimintamalleja, kuten koulun retkiin liittyvät riskit (K10). Riskienhallintakeinoja oli eritelty myös rakenteellisiin, teknisiin ja toiminnallisiin riskeihin (K2, K7): ”*Oppilaiden käytökseen puuttumisen osalta koululla on käytössä --- malli, jonka mukaisesti asioihin puututaan matalalla kynnyksellä ja kuka tahansa koulun aikuisista on velvolinen ottamaan vastuun asiaan puuttumisesta.*” (K7/OVA 2022)

Lakisääteiselle tasolle yltäneissä kouluissa (Taulukko 2) tunnistettiin riskejä vähentäviä toimenpiteitä (K2, K4, K6, K7). Yhdessä koulussa (K7) opettajille oli hankittu tapaturmien ehkäisemiseksi oven avaamiseen ergonomiseen jojo-kaulanauhat jo kertaalleen tapahtuneen loukkaantumisen uusiutumisen ehkäisemiseksi. Kouluissa oli myös lisätty kameravalvontaa ja ovien lukituksia (K4). Omaehtoiselle tasolle yltäneessä koulussa yhtenä riskienhallintakeinona toimijoille oli hankittu joditabletteja säteilyonnettomuuden varalle (K5). Yhdessä koulussa käsityöhön ei otettu koulun ulkopuolisia sijaisia opettamaan ja oppilaat jaettiin välitunti-alueille oppilasmäärän säätelemiseksi (K9). Onnettomuuksien ehkäisynä pidetty toimenpide saattoi olla myös reagointia tapahtuneeseen turvallisuuspoikkeamaan. Esimerkiksi oppilaan sormet olivat jääneet ulko-oven väliin, jonka jälkeen oviin oli asennettu sormisuoja tapaturmien ehkäisemiseksi (K10). Myös sisälle suojautuminen nousi esille osassa kouluja: ”*Luokkien suunnittelussa on huomioitu sisälle suojautuminen asentamalla lasiseinien peittämisen mahdollistavat rullaverhot sekä lisäämällä tilatieto myös luokkatilojen sisäpuolelle.*” (K2/OVA 2022)

Riskienhallinnan dokumentaatiossa havaittiin puutteita kahdeksassa koulussa kymmenestä (Taulukko 2). Yleisellä tasolla dokumentaatiossa oli tunnistettavissa, mihin riskeihin koulussa oli varauduttu. Toisaalta dokumentaatio oli osin puutteellista (K3–K10) eikä kattanut kaikkia keskeisiä onnettomuusriskejä (esimerkiksi luonnonilmiöt ja liikenne). Dokumentaatiossa havaittiin puutteita myös siten, että riskienarviointi oli ulkoistettu. ”...ei sisällä koulun edustajien - - nimeämiä - - vaaranpaikkoja: tulipalojen osalta paljon sähkölaitteita sisältävät tilat, visi-

vahinkoriskeinä oppilaiden tekemä ilkivalta ja rankkasateet.” (K9/OVA 2022)

Yksi koulu (K1) ylsi kokonaisuutena omaehtoiselle tasolle, kolme koulua (K2, K7, K10) pääsi lakisääteiselle tasolle ja yli puolet kouluista jäi (K3–K6, K8, K9) puutteelliselle tasolle (Kuvio 2). Puutteet liittyivät erityisesti riskien tunnistamiseen ja arviointiin sekä riskienhallinnan dokumentaatioon (Taulukko 2).

Turvallisuuden liittyvät asiakirjat ja niiden käytettävyys

Turvallisuusasiakirjoja tarkasteltaessa arvioitiin niiden olemassaoloa ja käytettävyttä sisällöllisen kattavuuden, säännöllisen päivittämisen, ajantasaisuuden, saatavuuden ja tavoitettavuuden näkökulmasta. Ensisijaisesti tarkasteltiin pelastussuunnitelmaa. Hyvänä turvallisuussuunnitelmadokumenttina pidettiin kunkin koulun lähtökohdista ja riskien arvioinnista käsin tehtyä suunnitelmaa, joka sisälsi pelastus- ja kriisisuunnitelman. Seitsemässä koulussa kymmenestä asiakirjat vastasivat pelastussuunnitelman sisältövaatimuksiin vain osittain (K2–K8). Pelastussuunnitelman tulkittiin vastaavan pelastuslain ja -asetuksen vaatimuksiin kattavuudesta vain osittain, jos se ei sisältänyt kuvauksia koulun paikallisista vaaroista ja onnettomuusriskeistä (K3, K5, K6, K8). Mikäli toimintaohjeet onnettomuuksia varten eivät sisältyneet pelastussuunnitelmaan, asiakirja tulkittiin kattavuudeltaan puutteelliseksi (K3, K4, K6). Keskeisin havaittu puute oli, että pelastussuunnitelmaa ei ollut laadittu vastaamaan koulun tarpeita ja pelastussuunnitelman sisältövaatimuksia. Myös lakisääteiselle tasolle yltäneissä kouluissa pelastussuunnitelma itsessään sisälsi puutteita, jotka oli kuitenkin kompensoitu erillisillä dokumenteilla (esim. kemikaaliluettelo, kriisisuunnitelma) (K1, K9, K10). Valmiiseen suunnitelmapohjaan laadittu pelastussuunnitelma ei ollut tae sisällön kattavuudesta: ”*Pelastussuunnitelma on laadittu pelastussuunnitelmapohjaan - -, Suunnitelma ei käsittele kaikkia keskeisiä onnettomuusriskejä ja häiriötilanteita ja vaarojen ja riskien arvioinnin johtopäätelmien esittäminen - - on osittain puutteellinen.*” (K7/OVA 2022)

Pelastussuunnitelman ohella tarkasteltiin muuta turvallisuuteen liittyvää dokumentaatiota, kuten turvaohjeita ja ATEX-räjähdesuo-

jausasiakirjaa. Osassa kouluista oli tehty normiohjausdokumenttien lisäksi erilaisia turvaohjeistuksia ja toimintaohjeita (K3, K5, K6), kuten henkilökunnan opas koulutyön käytänteisiin sekä luokkakansiot, joihin oli kerätty jokaiselle luokassa toimivalle henkilölle olennaiset turvallisuusasiat (K10). Kouluilla oli käytössä esimerkiksi digitaalinen turvallisuuskansio ja sitä vastaava paperikansio (K3–K5, K8), johon oli koottu turvallisuuteen liittyvät dokumentit kuten turvallisuussuunnitelmat, toimintaohjeet ja toimintakortit kriisitilanteisiin.

Käytettävyyden osalta suunnitelmien päivittämisvastuu oli rehtorilla. Turvallisuuskomentaatio päivitettiin säännöllisesti (K8, K10) tai vuosittain (K1–K7, K9). Turvallisuuskomentaation saatavuutta oli edistetty muuttamalla ne digitaaliseen muotoon (K1–K3, K5, K8). Sisältöön tutustumista ja kokonaisuuden hahmottamista oli helpotettu yhdessä koulussa yhteenvetosivun avulla (K1).

Turvallisuuteen liittyvissä asiakirjoissa oli puutteita seitsemässä koulussa kymmenestä (Taulukko 2). Yhdeksän koulun asiakirjojen ajantasaisuus ja käytettävyys ylsi lakisääteiselle tasolle. Yksi koulu (K7) jäi keskiarvoisesti kokonaisuutena puutteelliselle tasolle. Yksikään koulu ei yltänyt yli lakisääteisen minimitason. (Kuvio 2).

Rakenteellinen paloturvallisuus

Rakenteellisen paloturvallisuuden osiosta käsiteltiin onnettomuuksien syntymisen ehkäisyä, poistumismahdollisuuksien turvaamista ja onnettomuuden vaikutusten rajoittamista. *Onnettomuuksien syntymisen ehkäisyn osalta* perusopetuksen kouluille oli tyypillistä runsas koulun arjessa tarvittavan välineistö, kuten työvälineet, soittimet, materiaalit, oppilaiden vaatteet ja kengät (K5, K6, K9, K10) sekä muu tarpeellinen ja säästöön jäänyt palokuorma. Lähtökohtaisesti kouluissa pyrittiin siisteyteen ja järjestykseen. Poistumisturvallisuuden osalta runsaasta välinemäärästä aiheutui tarvetta varastoida välineitä myös poistumisteillä, tuulikaapeissa (K1) ja teknisissä tiloissa (K9), mikä heikensi poistumisturvallisuutta.

Kemikaalien asianmukainen säilytys vaadittavine merkintöineen ja säilytystiloineen oli tunnistettu yleisesti paloturvallisuutta edistä-

väksi toimenpiteeksi (K1, K4–K6, K9, K10). Toisaalta osassa kouluissa oli kuitenkin puutteita kemikaalien oikeaoppisessa säilytyksessä (K8). Räjähdyshalojen ehkäisemiseksi ilmanvaihtokanavia puhdistettiin kouluissa systemaattisesti (K3, K6, K9, K10). Yhdessä koulussa puhdistusta oli pyydetty (K7) ja kahdessa puhdistusten ajankohta ei ollut tarkistettavissa (K4, K8). Muissa kouluissa (K1, K2, K5) ei ollut tietoa ilmanvaihtokanavien puhdistuksesta.

Onnettomuuksien vaikutusten rajoittamisen näkökulmasta toimiva palo-osastointi ja asianmukaisesti kiinni pidetyt palo-ovet ovat hyvän poistumisturvallisuuden perusta. Hätätilanteita ajatellen kouluissa tuotiin esiin, että opettajat, siistijät tai käytävävastaavat sulkevat palo-ovet (K9, K4), minkä pitäisi rajoittaa onnettomuuden vaikutuksia tulipalotilanteessa. Toisaalta palovien käytössä oli puutteita. Joitakin palo-ovia pidettiin avoiminta (K9) ja jotkut ovista eivät salpautuneet (K8). Kouluissa vain osa palo-ovista oli varustettu automaattisella suljinlaitteistolalla. Pelastustoiminnan kannalta keskeisiä turvallisuusteknisesti merkittäviä tiloja, kuten sähköpääkeskus, veden pääsulku ja väestönsuoja, oli merkitty vain osittain rakennuksen ulkokuores- ta asti (K8) tai merkinnät puuttuivat kokonaan (K9).

Vaikka tiloihin, rakenteisiin ja sisustuksen palosuojaukseen liittyviä turvallisuusnäkökoh- tia oli huomioitu ennakoivina toimenpiteinä, rakenteelliseen paloturvallisuuteen sisältyi kou- lurakennuksen käyttäjien toimintaa liittyviä riskejä. Yksittäinen usein tunnistettu sähkö- paloriskin aiheuttaja oli ketjutetut jatkojohdot (K6, K8, K9, K10). Jatkojohtojen käytön tarve liittyi erityisesti kannettavien tietoteknisten laitteiden lataamiseen ja sähkön käytön lisääntymiseen esimerkiksi musiikissa (K6, K8, K10): ”- - luokassa havaittiin ketjutettuja jatkojohtoja, parhaimmillaan ainakin neljä peräkkäin ketju- tettua johtoa. Vieressä oli - -vapaana kiinteitä pistorasioita.” (K8/OVA 2022)

Rakenteellisen paloturvallisuuden osalta puutteita oli neljässä koulusta kymmenestä (Taulukko 2). Lakisääteiselle tasolle ylsi kahdek- san koulua (K1–K7, K10) ja kaksi kouluista (K8, K9) jäi puutteelliselle tasolle (Kuvio 2).

Turvallisuustekniikka

Turvallisuustekniikan osiossa tarkasteltiin onnettomuuden havaitsemista ja siitä varoittamista, alkusammutusvalmiutta sekä onnettomuustilanteiden aikana käytettävää turvallisuustekniikkaa. Turvallisuustekniikka painottui analyysin perusteella hälytys- ja kuulutusjärjestelmien, kuten paloilmamaisimien ja paloilmoitinkeskukseen liitettyjen palo-ovien, toimivuuteen ja kunnossapitoon. Kouluista jokainen ylsi keskiarvoisesti vähintään lain vaatimalle tasolle, vaikka viidellä koululla oli puutteita alkusammutusvalmiudessa tai onnettomuustilanteiden aikana käytettävässä turvallisuustekniikassa (Taulukko 2). Yksi koulu (K1) ylsi omaehtoiselle tasolle (Kuvio 2).

Onnettomuuden havaitsemisen ja siitä varoittamisen osalta vähintään lain vaatimalle tasolle ylittäneissä kouluissa oli palovaroitinjärjestelmä (K7, K10), automaattinen paloilmoinjärjestelmä (K1, K3–K6, K9), kuulutuslaitteisto (K3–10) ja/tai palokellot (K5, K6, K10). Toisaalta vain kahdessa koulussa ilmoitettiin testattavan kuukausittain palovaroitinjärjestelmää (K1, K4) ja yhdessä palokelloja (K6). ”Rehtorin mukaan palokelloja on kuukausikokeilujen yhteydessä soitettu koulun toiminta-aikojen ulkopuolella.” (K6/OVA 2022)

Osassa kouluista ei ollut selkeää käsitystä laitteistojen testaamisesta ja sen dokumentoinnista. Esimerkiksi paloilmoitinien huolto- ja kunnossapitodokumentteja ei pystytty arviointitilanteessa tarkistamaan (K3, K4). Yhdessä koulussa kouluisäntä dokumentoi säännöllisesti testaukset paloilmoinilaitteelta löytyvään huoltokirjaan (K1). Laitteistojen testaaminen oli pääosin teknisen henkilökunnan vastuulla, eikä koulun käyttäjillä ollut siitä aina tietoa. Joissakin kouluissa oli testausten perusteella tiedossa, että kuulutusjärjestelmän (K4, K7, K10) ja palokellojen (K3, K5, K9) kuuluvuudessa oli puutteita. Puutteista oli ilmoitettu kunnan tekniselle toimelle (K3).

Kuulutusjärjestelmien kuuluvuusalueiden parantaminen ja automaattisen paloilmoinjärjestelmän käyttäminen nousivat esiin toteutuneina turvallisuutta parantaneina toimenpiteinä (K1, K3–K7). Osassa kouluista rehtori (K5, K7–K9) ja opettajat (K4, K7–K9) voivat käyttää kuulutusjärjestelmää manuaalisesti.

Yhdessä koulussa luotettiin siihen, että hälytysäännet yltyvät ulkokaiuttimista sisätiloihin (K7). Kuulutusjärjestelmien osalta havaittiin kouluissa puutteita kuulustusten toteuttamisen osalta (K8, K10): *Tiedottaminen koko koulua koskevissa toimintaohjeista on rehtorin mukaan muistin varassa.* (K10/OVA 2022)

Teknisesti alkusammutusvalmius oli suurimmassa osassa kouluja (K1, K3, K4–K6, K9, K10) hyvällä tasolla. Pikapalopostien ja käsiammuttimien määrä arviointiin riittäväksi. Käsiammuttimien sijoittelu, merkitseminen ja telineisiin kiinnittäminen oli pääsääntöisesti tarkoituksenmukaista. Puutteita havaittiin alkusammutuskaluston käyttöön liittyvässä riskien arvioinnissa (K4) sekä kaluston sijainnin ja sijoittamisen toteuttamisessa (K1, K4, K5, K7, K8): ”Yksittäinen käsiammutin jäi puuloon takkien taakse.” (K5/OVA 2022) Muutamassa koulussa käsiammuttimien sijoittelun arvioitiin tositilanteessa hankaloittavan niiden käyttöä: ”...alkusammutuskalustoa olevan eräällä käytävällä ainoastaan lukitun oven takana.” (K7)

Onnettomuustilanteiden aikana käytettävä turvallisuustekniikka oli kouluissa lain vaatimalla tasolla lukuun ottamatta kolmea koulua (K3, K4, K9). Kouluilla oli valaistut poistumisopasteet. Niitä oli ylläpidetty sähköisen huoltokirjan mukaisesti (K3, K4, K8, K10). Myös savunpoistopainikkeita oli merkitty selkeästi (K4, K5, K8). Pikapalopostien toimintaa oli testattu ja päivitetty dokumentaation perusteella asianmukaisesti. Käsiammuttimien osalta tarkastukset oli toteutettu ja dokumentoitu kuudessa koulussa kymmenestä asianmukaisesti (K1, K3–K5, K9, 10).

Kaikissa kouluissa oli väestönsuojat, mutta kykyä niiden käyttämiseen ja kunnossapitoon ei ollut selkeästi resursoitu. Väestönsuojien kunnossapidosta ja niiden dokumentaatiosta (K3, K4, K6), varustelun ajantasaisuudesta ja tasosta (K1, K4, K9) sekä väestönsuojan tarkastuksista (K4, K9) ei ollut koulujen edustajien mukaan tietoa tai niissä havaittiin puutteita.

Turvallisuusviestintä ja -osaaminen perusopetuksen kouluissa

Turvallisuusviestintä ja ennakoiva sekä onnettomuustilanteen edellyttämä turvallisuusosaaminen toteutui vaihtelevasti. Kouluista seitsemän

(K1, K2, K4–K6, K9, K10) saavutti lakisääteisen tason, kun taas kolme koulua (K3, K7, K8) jäi puutteelliselle tasolle (Kuvio 2).

Turvallisuusviestintää varten kouluilla oli käytössä sekä sähköiset (K3, K4) että paperitulosteina saatavat turvallisuusdokumentit (K6, K9, K10). Paperisten dokumenttien nähtiin olevan hyödyksi erityisesti sijaisille (K1, K3–K6, K9, K10). Kahdessa koulussa (K1, K9) valvottiin, että henkilöstö oli tutustunut turvallisuusdokumentteihin. Kahdessa koulussa oli tehty henkilökunnalle oma viestisovellusryhmä kriisiviestintää varten (K3, K8). Tilannetta heikensi se, että kaikilla opettajilla ei ollut työpuhelinta (K8). Omaehtoisen tason rehtori kertoi viestivänsä turvallisuusaiheista myös oppilaiden vanhemmille (K1). Oppilaita ei mainittu viestinnän kohteina puutteellisen tai lakisääteisen tason saavuttaneissa kouluissa.

Turvallisuuden esillä pitäminen oli kouluissa vaihtelevaa. Puutteellisella tasolla turvallisuusasioista keskustelu nousi opettajankokouksissa esille joitakin kertoja vuodessa (K8) tai niistä ei keskusteltu (K3, K7). Lakisääteisen tason saavuttaneissa kouluissa opettajankokouksissa puhuttiin turvallisuudesta säännöllisesti (K1, K10) tai tarpeen mukaan (K4, K6, K9). ”*Yhteisissä tilaisuuksissa turvallisuus on aiheena tarpeen mukaan esimerkiksi talven riskien ollessa ajankohtaisia tai harjoitusten lähestyessä.*” (K9/OVA 2022) Turvallisuusosaamisen kehittämisessä korostui käytännön toiminta, kuten turvallisuuskävelyjen (K1, K2, K4–K6, K8–K10) ja poistumisharjoitusten järjestäminen (K1, K2, K6, K8, K10). Sisälle suojautumisharjoituksia ei toteutettu kaikissa kouluissa (K2, K4, K5, K9).

Ennaltaehkäisevässä turvallisuusosaamisessa arvioitiin olevan puutteita sekä puutteellisen että lakisääteisen tason kouluissa. Henkilöstö ei ollut saanut turvallisuuskoulutusta tai koulutus ei ollut vastannut koulun toiveita (K3, K4). Vaikka turvallisuuskoulutuksia ja harjoituksia suositeltiin, henkilökunnalla ei ollut velvoitetta osallistua niihin. Annetuista turvallisuuskoulutuksista, kuten alkusammutuskoulutuksesta, oli kulunut jo aikaa useampi vuosi (K1, K2, K4, K5, K10). Koulun turvatiimille, jos sellainen oli, jäi vastuu koulutuksen järjestämisestä ja perehdyttämisestä: ”*Turvatiimi saa opettajilta ilmoituksia heidän tekemistään turvallisuushavainnoista arviolta kuukausittain (esim. oppilas katolla,*

pysäköintipaikan ongelmat)”. (K4/OVA 2022) Jos koulussa ei ollut turvatiimiä, vastuu koulutusten järjestämisestä oli rehtorilla tai kunnalla. Henkilöstöllä ei ollut osaamista arvioida riskejä kokonaisvaltaisesti, joten tuki ja ohjeistus onnettomuustilanteissa nähtiin jatkossa tarpeellisenä (K3, K6–K8, K10).

Onnettomuustilanteen edellyttämän turvallisuusosaamisen osalta lakisääteisen tason saavuttaneilla kouluilla koulun edustajat arvioivat henkilökunnan osaamisen onnettomuustilanteissa hyväksi (K9), riittäväksi (K1, K2, K6) tai osaamisen arvioitiin vaihtelevan: ”*EA1-kortit ovat rehtorin mukaan vanhentuneet ja viimeksi koulutusta ollut 5–6 vuotta sitten.*” (K5/OVA 2022). Onnettomuustilanteen edellyttämän turvallisuusosaamisen osalta lakisääteisen ja puutteellisen tason kouluissa ei ollut suuria eroja. Henkilöstölle oli tarjottu mahdollisuutta osallistua koulutuksiin sekä koulussa järjestettyihin perehdytyksiin, esimerkiksi ensiapukoulutukseen (K3, K4, K8, K10). Kaikissa kouluissa ei kuitenkaan tiedetty, ketkä henkilökunnasta olivat osallistuneet turvallisuuskoulutuksiin (K4, K8, K9). Myöskään koulun tilojen iltaikäyttäjien turvallisuustiedoista ei ollut varmuutta (K1, K4, K6, K7, K9).

Koulujen henkilöstö kaipasi täydennyskoulutusta sisälle suojautumiseen (K3, K4, K7), väestönsuojan käyttöönottoon (K1, K3, K5, K8) ja alkusammutukseen (K7, K8). Kouluissa järjestetyt poistumisharjoitukset olivat sujuneet suunnitellusti (K6, K9, K10). Koska Covid-19 oli vienyt mahdollisuuden harjoitella, osa harjoituksista oli jäänyt pitämättä (K10). Samalla havaittiin tarve toimintamallille tilanteisiin, joissa toimintaa ei voida jatkaa koululla (K3, K4, K6, K9): ”*Kriisitilanteissa toimimista ei ole harjoiteltu eikä harjoituksia ole suunnitteilla. ---Valmista suunnitelmaa tai toimintamallia ei ole esimerkiksi tilannetta varten, jossa toimintaa ei koululla pystyittäisi syystä tai toisesta jatkamaan.*” (K3/OVA 2022)

JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämä tutkimus piirtää aiempaa tarkemman kuvan koulujen turvallisuuskulttuurin tasosta. Omatoimisen varautumisen näkökulmasta perusopetuksen turvallisuuskulttuuri on aineiston perusteella keskimäärin niukasti lakisääteisellä

tasolla (Kuvio 2). Yksi koulu kymmenestä ylsi lakisääteisen tason omaehtoiselle tasolle yhden jäädessä puutteelliselle tasolle. Koulutyytit eivät erottuneet tässä aineistossa toisistaan. Sekä omaehtoisena että puutteellisen tason koulut olivat molemmat yläkouluja. Yhdeksällä koululla kymmenestä oli puutteita onnettomuusriskien hallinnassa, kahdeksalla turvallisuusjohtamisessa ja seitsemällä turvallisuuteen liittyvissä asiakirjoissa. Myös rakenteellisessa paloturvallisuudessa sekä turvallisuusviestinnässä ja -osaamisessa havaittiin jonkin verran puutteita. (Taulukko 2.) Lakisääteisellä tasolla lain minimivaatimukset on täytetty, mutta ennakkoivia toimenpiteitä ei ole tarkasteltu koulun tarpeista käsin omaehtoisesti. Näyttää siltä, että lakisääteisen tason minimivaatimuksesta (Pelastuslaki 379/2011) on tullut käytännön maksimi. Tuloksen perusteella ennakkoivia, kunkin koulun toiminnan ja toimintaympäristön huomioivia toimenpiteitä ja toimintamalleja (Kuvio 1; Lanne 2006) tarvitaan perusopetuksen kouluihin turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi.

Heikoimmin ja parhaiten arvioinnissa menestynyt koulu erosivat toisistaan eniten turvallisuusjohtamisen osalta. Vaikka vastuu onkin viime kädessä rehtorin, turvallisuuskulttuuri rakennetaan yhteistyönä (Teperi ym. 2021; Vallinkoski & Koirikivi 2020). Turvallisuuden tulisikin olla jokaisen yhteisön jäsenen tehtävä (Geller 2011) omasta roolistaan käsin päivittäin (Lindfors & Somerkoski 2018). Jotta vastuuta voidaan jakaa, kouluihin tarvitaan vastuullinen taho, esimerkiksi turvatiimi, ylläpitämään ja kehittämään turvallisuutta ja edustamaan koulun toimintoja ja ryhmiä laajasti henkilökunnan, oppilaat, huoltajat ja sidosryhmät osallistaen.

Onnettomuusriskien tunnistaminen (Lehesvuo & Jalonen 2022; van der Schaaf 2013; Teperi 2023) kunkin koulun toiminnasta ja toimintaympäristöstä käsin (Lanne 2006) oli koulujen omatoimisen varautumisen heikoin kohta. Myös aiemmissa tutkimuksissa (Martikainen 2016; Waitinen 2011) on tuotu esille vastaavia kehittämistarpeita. Omaehtoisena tason koulussa järjestettiin oman koulun vaarojen ja riskien arviointiviikko, johon koko kouluyhteisö osallistui. Tämä olisi varmasti muillekin kouluille hyvä tapa kehittää riskienhallintaa proaktiivisesti. Turvallisuuden tarkastelu fyysisen, psykisen, sosiaalisen, rakenteellisen, ympäristölli-

sen ja pedagogisen (Leino & Lindfors 2024) osa-alueen avulla voisi auttaa hahmottamaan riskejä nykyistä kattavammin (Geller 2011; Reason 2000). Kun ennakkointia ei ole, koulu toimii reaktiivisesti ja jää puutteelliselle tai heikolle tasolle. Jos koulussa toteutetaan ennakkointia, toimitaan proaktiivisesti ja omaehtoisesti sen sijaan että reagoitaisiin vastaan tuleviin asioihin jälkikäteen.

Tasalaatuissimpana arvioinnissa näyttäytyi turvallisuusdokumentaatio (Taulukko 2; Kuvio 2), kuten pelastussuunnitelma ja turvallisuusohjeet. Dokumentaation puutteet liittyivät oman koulun erityispiirteiden huomioimiseen ja dokumenttien ajantasaisuuteen. Valmiiseen pohjaan tehty pelastussuunnitelma ei ollut tae lakisääteisten sisältöjen huomioimisesta. Kouluilta puuttui ohjeistus tarvittavista turvallisuusdokumenteista, joita ei tarvitse vain henkilökunta vaan myös oppilaat (Díaz-Vicario & Gairín Sallán 2017; Vallinkoski & Koirikivi 2020; ten Bokkel ym. 2023). Rehtorit tarvitsisivat ilmiselvästi tietoa siitä, mitä turvallisuusdokumenteja tarvitaan ja mitä niiden tulee sisältää.

Dokumenteja käytettiin turvallisuusviestinnässä ensisijaisesti henkilökunnalle sähköisesti ja paperisina. Oppilaat ja vanhemmat olivat turvallisuusviestinnän kohteena vain omaehtoisena tason koulussa. Turvallisuudesta keskusteltiin opettajankokouksissa tarpeen mukaan säännöllisesti tai epäsäännöllisesti, ennakoiden tai reaktiivisesti. Turvallisuuskävelyjä ja poistumisharjoituksia oli järjestetty, mutta sisälle suojautumisharjoitusten järjestäminen oli vähäisempää, eikä kouluissa ollut tietoa, mihin koulutuksiin henkilökunta oli osallistunut. Koulujen tulisi siten kehittää turvallisuusviestinnän systemaattisuutta ja myös laajentaa sitä oppilaiden ja huoltajien suuntaan (Teperi 2023; Teperi ym. 2018). Rehtorilla ja turvallisuustiimillä tulisi olla ymmärrys henkilökunnan turvallisuusosaaamisesta (Biggs ym. 2013; Morgan 2012) ja sen kehittämistarpeista. Näin edistettäisiin koko kouluyhteisön jaettua ymmärrystä turvallisuudesta (Kuvio 1).

Tuloksen perusteella näyttää vahvasti siltä, että kouluissa tarvitaan ymmärrystä ennakkoinnin ja varautumisen merkityksestä turvallisuuskulttuurissa (Geller 2011; Hudson 2007; Kuvio 1; Reason 2000) ja erityisesti oman koulun lähtökohdista, toiminnasta ja toimintaympä-

ristöstä käsin. Omaehtoiselle tasolle yltäneessä koulussa oli esimerkiksi täysipäiväisesti toimiva kouluisäntä ja talonmies, jotka tunsivat koulurakennukset, ympäristön ja koulu yhteisön. He reagoivat turvallisuuspuutteisiin proaktiivisesti ja oikea-aikaisesti. Lisäksi he toimivat koulussa turvallisina aikuisina ja kasvattajina opetushenkilökunnan ohella. Opetushenkilökunnalta säästyi aikaa opetustyöhön, kun heidän ei tarvinnut tehdä toistuvia turvallisuuspoikkeamailmoituksia digitaalisiin palvelujärjestelmiin.

Tämä tutkimus kertoo karua kuvaa siitä, että reilu kymmenen vuotta sitten raporteissa esitetyt (Oikeusministeriö 2009, 2010; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2013; Sisäministeriö 2012) koulujen turvallisuuskulttuurin kehittämistarpeet ovat edelleen ajankohtaisia. Näyttäisi siltä, että koulujen henkilökunta tarvitsee runsaasti osaamisen kehittämistä (Somerkoski ym. 2019) turvallisuuskulttuurinsa parantamiseksi. Kysymys on lopulta turvallisen oppimis- ja työympäristön varmistamisesta (Perusopetuslaki 628/1998; Työturvallisuuslaki 738/2002). Turvallisuuuskulttuurin sisältöjä pitäisi mitä ilmeisimmin lisätä opettajien ja rehtorien perus- ja täydennyskoulutukseen. Poliittisille päätäjille ja virkamiehille viesti on selvä. Koulut tarvitsevat käytännön tukea turvallisuuskulttuurin kehittämiseen. Opetuksen järjestäjällä tulisi olla asiantuntemusta konsultoida kouluja sen sijaan, että rehtori ja koulu yrittävät selvittää turvallisuuskulttuurin kehittämisestä riittämättömän asiantuntemuksen varassa. Turvallisen oppimis- ja työympäristön varmistamiseksi opetuksen järjestäjien ja koulujen tulisi tavoitella proaktiivisuutta ja omaehtoisuutta lakisääteiseen minimitasoon tyytymisen sijaan. Kehittämistutkimuksella voitaisiin saada selville, millainen tuki olisi kouluille tarkoituksenmukaisinta.

POHDINTA

Tutkimuksessa tarkasteltiin perusopetuksen koulujen turvallisuuskulttuurin tasoa omatoimisen varautumisen näkökulmasta. OVA:ssa tunnistettiin turvallisuuskulttuurin tasojen tunnuspiirteitä ja samalla tarkasteltiin kutakin tapausta eli koulua. Tutkimuskoulujen henkilökunnan ja oppilaiden yhteenlaskettu määrä (5550 oppilasta ja 625 henkilökunnan jäsentä,

Taulukko 1) on laaja. Koulut edustavat tyypillisiä suomalaisia keskusuuria taajama- ja keskustakouluja. Tutkimus vahvistaa aiemman tutkimuksen tuloksia (Martikainen 2016; Waitinen 2011; Vallinkoski & Koirikivi 2020) tuoden esille turvallisuuskulttuurin tasoja erityisesti ennakoinnin ja varautumisen näkökulmasta. Kymmenen koulun aineiston tulosta ei voida yleistää laajasti, mikä ei ole monitapaustutkimuksen tarkoitukseen. Toisaalta sekä tämän että aiemman tutkimuksen valossa ei ole myöskään syytä olettaa, että ainakaan 400–800 oppilaan koulut eroaisivat suuresti turvallisuuskulttuurin tasoltaan. Kuvaukset koulujen toimintamalleista ja turvallisuuskulttuurin tasoista tarjoavat kouluille ja opetuksen järjestäjille havainnollista tutkimustietoa kehittämisen pohjaksi.

OVA-raporttien perusteella kaikki kouluissa suoritettavat arviointikierrokset noudattivat samaa kaavaa. Se, että yksi ja sama asiantuntija toimi OVA:n arvioitsijana ja kirjoitti arviointiraportit, mahdollisti koulujen yhtenäisen tarkastelun. Kahden toisistaan tietämättömän arviointisijan käyttö olisi antanut enemmän luotettavuutta. Toisaalta taas ei ole mitään syytä olettaa, että aineisto olisi tästä huomattavasti muuttunut. Analyysiä toteutti tutkijaryhmä. Tutkijaryhmä käsittelee kouluja numeroina taulukon 1 taustatiedoilla, mikä varmisti anonymiuden. Tutkijaryhmän kriittinen keskustelu varmisti analyysin uskottavuutta (Krippendorff 2019).

Vaikka OVA:n avulla arvioidaan turvallisuuskulttuurin tasoja, erityisesti turvallisuusjohtamista ja ennakoimista omatoimisen varautumisen ja onnettomuuksien ehkäisyn näkökulmasta (Pelastuslaki 379/2011), se sisältää laajasti turvallisuushavaintojen tekemiseen ja poikkeamien ilmoittamiseen liittyvää tarkastelua. OVA on kuitenkin yleisväline kaikille organisaatioille, eikä siten ota huomioon kasvatusalan organisaatioiden erityisluonnetta. Tämän monitapaustutkimuksen tulosten tasokuvausten perusteella voidaan muotoilla eksplisiittisiä kriteereitä reaktiivisen ja proaktiivisen turvallisuuskulttuurin tunnistamiseksi kouluissa ja oppilaitoksissa. Tutkimus on auttanut tekijöitään ja auttaa myös lukijoitaan ymmärtämään jatkossa aiempaa paremmin koulujen turvallisuuden ja turvallisuuskulttuurin laajaa ja monimutkaista kokonaisuutta. Tutkimuksen myötä on tunnistettu tarve kehittää arviointiväline, joka huomioisi

koulujen ja oppilaitosten erityisyyden organisaatioina. Tarkasteluun tulee sisällyttää ennakoivia toimintamalleja sekä tilanteessa toimimista ajatellen (Perusopetuslaki 628/1998; POPS 2014) myös järjestysäännöt, kiusaamisen ja väkivallan vastaiset suunnitelmat ja epäasialliseen käyttäytymiseen puuttumisen ohjeistukset, jotka korostuvat kouluja koskevassa normiohjauksessa. Turvallisuuden osa-alueilla tapahtuvista turvallisuuspoikkeamista (Hurme ym. 2019; Leino & Lindfors, 2024) tarvitaan juurisyiden tutkimusta, jotta niistä voidaan tunnistaa esimerkiksi väkivallan ja kiusaamisen ennakkointiin liittyviä tekijöitä nykyistä paremmin. Tulosten pohjalta on jo kehitteillä empiiriseen testaukseen arviointiväline, joka tarkastelee turvallisuuskulttuurin osa-alueita (Kuvio 1) ja tasoja laajasti juuri kasvatus- ja opetusalan organisaatioiden erityispiirteitä huomioiden. Jatkotutkimusta tulisi kohdentaa myös omatoimisen varautumisen kehittämistutkimukseen ja arvioida turvallisuuskulttuurin muutosta kouluissa ja oppilaitoksissa erilaisten interventioiden pohjalta.

KIITOKSET

Tutkimus on osa laajaa opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamaa perusopetuksen koulujen turvallisuuden ONNI on turvallinen koulu -tutkimus- ja kehittämishanketta. Pelastusalan asiantuntija toteutti arviointikierrokset tarkasti ja laati raportit huolellisesti. Hankekoulujen mentorit avustivat aineiston hankinnassa, ja tutkimusavustajat sekä hankekoordinaattori tekivät tärkeää työtä aineiston käsittelyssä. Suurin kiitos kuuluu hankekouluille, jotka halusivat arvioinnin oman koulunsa omatoimisen varautumisen tasosta ja vastasivat kutsuun OVA-arvioinnin mahdollistamisesta hehtisen koulun keskeillä. Opetuksen järjestäjille kiitos tutkimusmyönteisyydestä tutkimuslupia myönnettäessä.

LÄHTEET

Acquah, Emmanuel O., Topalli, Pamela-Zoe, Wilson, Michael L., Junttila, Niina & Niemi, Päivi M. (2016). Adolescent loneliness and social anxiety as predictors of bullying victimisation. *International Journal of Adolescence and*

- Youth*, 21(3), 320–331. <https://doi.org/10.1080/02673843.2015.1083449>
- Biggs, Sarah E., Banks, Tamara D., Davey, Jeremy D. & Freeman, James E. (2013). Safety leaders' perceptions of safety culture in a large Australasian construction organisation. *Safety Science*, 52, 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2012.04.012>
- Bowen, Glenn A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Díaz-Vicario, Anna & Gairín Sallán, Joaquín (2017). A comprehensive approach to managing school safety: case studies in Catalonia, Spain. *Educational Research*, 59(1), 89–106. <https://doi.org/10.1080/00131881.2016.1272430>
- Ek, Åsa, Runefors, Marcus & Borell, Jonas (2014). Relationships between safety culture aspects – A work process to enable interpretation. *Marine Policy*, 44, 179–186. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.08.024>
- Erçek, Mustafa Kemal & Birel Kiyas, Firat (2021). Developing the school safety perception scale: the validity and reliability of study. *Dinamika Ilmu*, 21(1), 37–53. <https://doi.org/10.21093/di.v21i1.2787>
- Geller, E. Scott (2011). Psychological science and safety: large-scale success at preventing occupational injuries and fatalities. *Current Directions in Psychological Science*, 20(2), 109–114. <https://doi.org/10.1177/0963721411402667>
- Guldenmund, Frank W. (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science*, 34(1), 215–257. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00014-X](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00014-X)
- Helsingin pelastuslaitos (2012). *Omatoimisen varautumisen auditointi*. Haettu sivulta <https://pelastustoimi.fi/documents/25266713/160916296/Auditointimanuaali.pdf/71886f47-3ab2-506f-165f-2b0cc2806df9/Auditointimanuaali.pdf?t=1683898661822>, 9.11.2023.
- Hollnagel, Erik (2014). Is safety a subject for science? *Safety Science*, 67, 21–24. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.07.025>
- Hudson, Patrick (2007). Implementing a safety culture in a major multi-national. *Safety Science*, 45(6), 697–722. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.04.005>
- Hurme, Kira, Jahnukainen, Markku & Hotulainen, Risto (2019). Koulun henkilöstöön kohdistuvan kouluväkivallan osapuolet, olosuhteet ja tilanteiden laatu. *Yhteiskuntapolitiikka*, 84(3), 270–280. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019061220159>

- Jukarainen, Pirjo, Syrjäläinen, Erja & Väri, Veli-Matti (2012). Kohti turvallista ja hyvinvoivaa koulua – Valvontaa, vastuuta ja elämää erilaisuuden kanssa. *Kasvatus*, 43(3), 244–253.
- Kafa, Antonios (2021). Advancing school leadership in times of uncertainty: the case of the global pandemic crisis. *Leading and Managing*, 27(1), 37–50.
- Kingshott, Brian F. & McKenzie, Douglas G. (2013). Developing crisis management protocols in the context of school safety. *Journal of Applied Security Research*, 8(2), 222–245. <https://doi.org/10.1080/19361610.2013.765339>
- Leino, Miika & Lindfors, Eila (hyväksytty). Oppimisympäristön turvallisuuden osa-alueet ja tilannekuva – perusopetuksen turvallisuuden hallintaa turvallisuusilmoitusten perusteella. *Hallinnon Tutkimus*, 43(3).
- Lindfors, Eila (2023). Risky learning: How to master a risk and safety in technology education learning and working environments. Teoksessa David, Gill, Dawn, Irwing-Bell, & David Wooff (Eds.), *Bloomsbury Handbook of Technology Education* s. 322–338. London: Bloomsbury Publishing. <http://dx.doi.org/10.5040/9781350238442.0032>
- Lindfors, Eila, Luukka, Emilia, Kokki, Julia & Kiviranta, Leena (toim.) (2024). *ONNI on turvallinen koulu 2022–2024. Hankkeen loppuraportti*. Turku: Turun yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-9635-3>
- Lindfors, Eila & Teperi, Anna-Maria (2018). Incidents in schools – Incident analysis in developing safety management. Teoksessa Nazir, Salman, Teperi, Anna-Maria & Polak-Sopińska, Aleksandra (Eds.), *Advances in human factors in training, education, and learning sciences* (s. 462–471). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93882-0_44
- Lindfors, Eila & Somerkoski, Brita (2018). Turvallisuuden edistäminen oppimisympäristössä. Teoksessa Hiltunen, Mirja, Granö, Päivi & Jokela, Timo (toim.), *Suhteessa maailmaan: Ympäristöt oppimisen avajaina* (s. 291–305). Rovaniemi: Lapland University Press. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-310-934-6>
- Lindfors, Eila, Somerkoski, Brita, Waitinen, Matti, Jyrhämä, Riitta, Sormunen, Kari, & Seppälä, Tea (2020). Opettajankoulutuksen omatoimisen varautumisen tilannekuva ja kehittämissuuntia. Teoksessa Puustinen, Aliina (toim.), *Pelastus- ja turvallisuus tutkimuksen vuosikirja 2020* (s. 55–88). Kuopio: Pelastusopisto. https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/Pelastus-ja-turvallisuus tutkimuksen-vuosikirja-2020_final.pdf
- Krippendorff, Klaus (2019). *Content Analysis: an introduction to Its Methodology*. 4th edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lanne, Marinka (2006). Kohti yhtenäisempää yrittäjäturvallisuuden hallintaa. *Hallinnon Tutkimus*, 25(2), 29–53.
- Lehesvuo, Riikka & Jalonen, Harri (2022). Terveydenhuollon vaaratapahtumien hallinta. *Hallinnon Tutkimus*, 41(2), 97–117. <https://doi.org/10.37450/ht.109159>
- Martikainen, Soili (2016). *Development and Effect Analysis of the Asteri Consultative Auditing Process – Safety and Security Management in Educational Institutions*. Lappeenranta: Lappeenranta University of Technology. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-265-935-4>
- Morgan, David L. (2012). Focus groups and social interaction. Teoksessa Gubrium Jaber F., Holstein James A., Marvasti Amir B. & McKinney Karyn D. (Eds.), *The Sage handbook of interview research: The complexity of the craft* (2. painos, s. 161–176). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mubita, Kaiko (2021). Understanding school safety and security: conceptualization and definitions. *Journal of Lexicography and Terminology*, 5(1), 76–86.
- Muñoz, Viviana Aguilar, Carby, Barbara, Abella, Enrique Castellanos, Cardona, Omar Dario, López-Marrero, Tania, Marchezini, Victor, Meyreles, Lourdes, Olivato, Débora, Trajber, Rachel & Wisner, Ben (2020). Success, innovation and challenge: School safety and disaster education in South America and the Caribbean, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 44, 101395–. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101395>
- Niemelä, Pauli & Lahikainen, Anja Riitta (2000). *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino.
- Näsi, Matti, Virtanen, Miialila & Tanskanen, Maiju (2017). *Oppilaitosten turvallisuus tutkimus 2016* (Katsauksia 20/2017). Helsinki: Helsingin yliopisto. <http://hdl.handle.net/10138/17911528.8.2023>
- Oikeusministeriö (2009). *Jokelan koulusurmat 7.11.2007*. Tutkintalautakunnan raportti. Oikeusministeriön julkaisu 2009:2. Helsinki: Oikeusministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-466-806-4>
- Oikeusministeriö (2010). *Kauhajoien koulusurmat 23.9.2008*. Tutkintalautakunnan raportti. Selvityksiä ja ohjeita 11/2010. Helsinki: Oikeusministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-466-969-6>

- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2013). *Turvallisuuden edistäminen oppilaitoksissa*. Seurantar ryhmän loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2013:8. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-223-4>
- Pelastuslaki (379/2011). Haettu sivulta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>, 9.11.2023.
- Perusopetuslaki (628/1998). Haettu sivulta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>, 9.11.2023.
- Piispanen, Maarika (2008). *Hyvä oppimisympäristö: oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitteiden kohtaaminen peruskoulussa*. Kokkola: Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4871-9>
- POPS (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus.
- Reason, James (2000). Safety paradoxes and safety culture. *Injury Control & Safety Promotion*, 7(1), 3–14. [https://doi.org/10.1076/1566-0974\(200003\)7:1;1-V;FT003](https://doi.org/10.1076/1566-0974(200003)7:1;1-V;FT003)
- Puolitaival, Mikko & Lindfors, Eila (2019). Turvallisuuskasvatuksen tavoitteiden tilannekuva perusopetuksessa – dokumenttiaineistoon perustuvaa pohdintaa. Teoksessa Rautiainen, Matti & Tarnanen, Mirja (toim.), *Tutkimuksesta luokkahuoneisiin* (s. 119–138). Suomen ainedidaktinen tutkimusseura. <http://hdl.handle.net/10138/298542>
- van der Schaaf, Tjerk W., Lucas, Deborah A. & Hale, Andrew R. (toim.) (2013). *Near miss reporting as a safety tool*. Butterworth-Heinemann.
- Schein, Edgar H. (2004). *Organizational culture and leadership*. 3. painos. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sisäministeriö (2012). *Turvallisuus perusopetuksessa*. Loppuraportti. Sisäasiainministeriön julkaisuja 6/2012. Helsinki: Sisäasiainministeriö. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79412/sm_062012.pdf
- Somerkoski, Brita, Kärki, Tomi & Lindfors, Eila (2019). Koulun ulkopuoliset turvallisuus-asiiantuntijat opetustyön tukena. Teoksessa Rautiainen, Matti & Tarnanen, Mirja (toim.), *Tutkimuksesta luokkahuoneisiin* (s. 265–281). Suomen ainedidaktinen tutkimusseura. <http://hdl.handle.net/10138/298542>
- Syrjäläinen, Eija, Jukarainen, Pirjo, Värri, Veli-Matti & Kaupinmäki, Simo (2015). Safe school day according to the young. *YOUNG*, 23(1), 59–75. <https://doi.org/10.1177/1103308814557399>
- Tear, Morgan J. & Reader, Tom W. (2023). Understanding safety culture and safety citizenship through the lens of social identity theory. *Safety Science*, 158, 105993–. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105993>
- ten Bokkel, Isabel M., Roorda, Debora L., Maes, Marlies, Verschuere, Karine & Colpin, Hilde (2023). The role of affective teacher–student relationships in bullying and peer victimization: A multilevel meta-analysis. *School Psychology Review*, 52(2), 110–129. <https://doi.org/10.1080/02372966X.2022.2029218>
- Teperi, Anna-Maria (2023). *Ihminen turvallisuuden tekijänä*. Helsinki: Gaudeamus.
- Teperi, Anna-Maria, Lindfors, Eila, Kurki, Anna-Leena, Somerkoski, Brita, Ratilainen, Henriikka, Tiikkaja, Maria, Uusitalo, Hanna, Lantto, Eero, & Pajala, Riikka (2018). *Turvallisuuden edistäminen opetuslalla, Edusafe-projektin loppuraportti*. Helsinki: Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:9789522618191>
- Teperi, Anna-Maria, Ruotsala, Riikka, Ala-Laurinaho, Arja, Asikainen, Ilkka, Lantto, Eero & Paajanen, Teemu (2021). *Inhimilliset tekijät turvallisuudessa: interventtioiden vaikutukset ja toimivuus*. Loppuraportti. Helsinki: Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:9789522619389>
- Työturvallisuuslaki (738/2002). Haettu sivulta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020738>, 9.11.2023.
- Vallinkoski, Katja Karoliina & 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. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1720069>
- Varjas, Kris, Henrich, Christopher C. & Meyers, Joel (2009). Urban middle school students' perceptions of bullying, cyberbullying, and school safety. *Journal of School Violence*, 8(2), 159–176. <https://doi.org/10.1080/15388220802074165>
- Waitinen, Matti (2011). *Turvallinen koulu?: Helsingin yläasteiden peruskoulujen turvallisuuskulttuurista ja siihen vaikuttavista tekijöistä*. Helsingin yliopiston Opettajakoulutuslaitoksen tutkimuksia 334. Helsinki: Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-6864-5>
- Yin, Robert K. (2014). *Case study research: design and methods* (5. painos). Los Angeles: SAGE.