

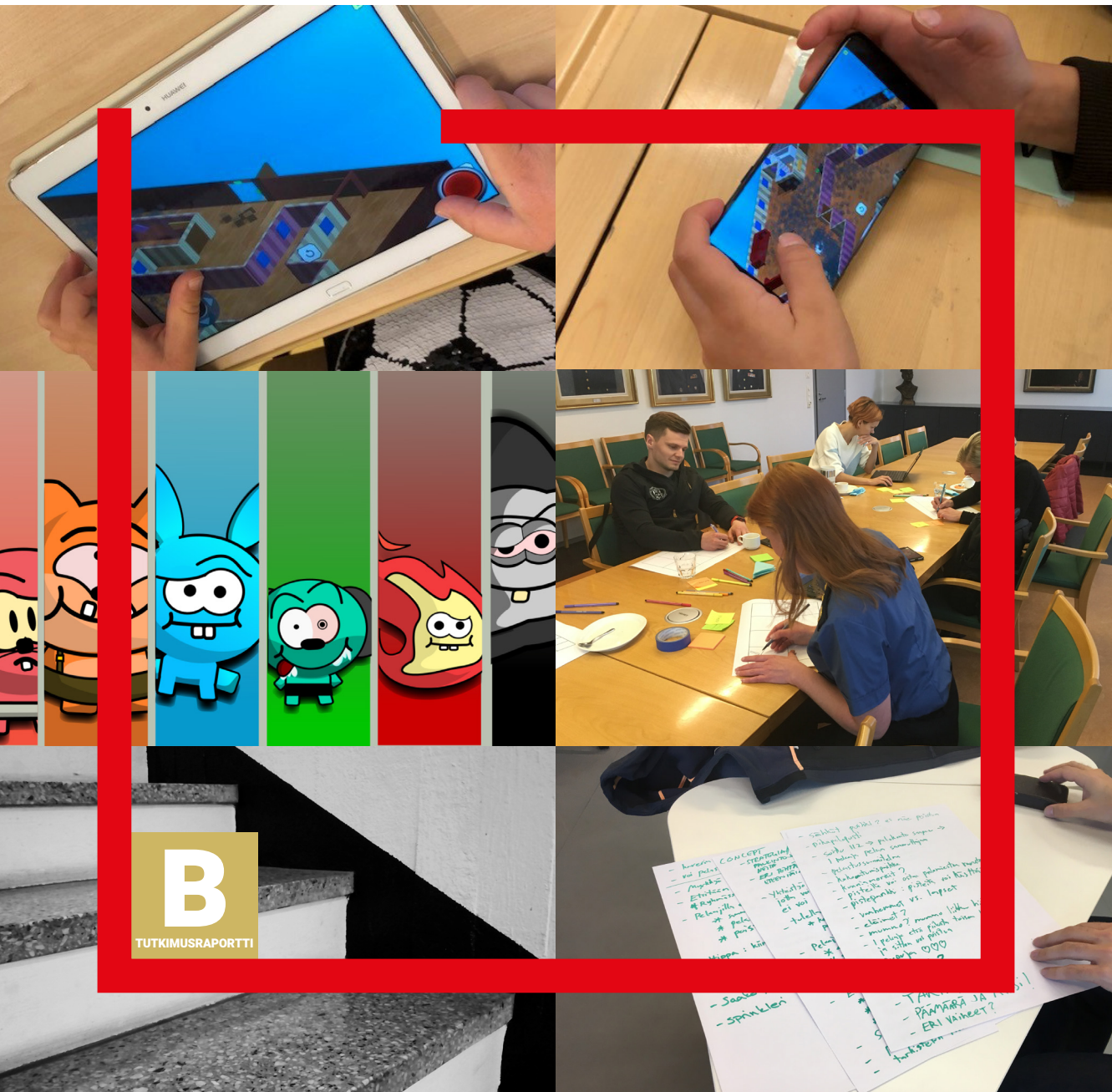


PELASTUSOPISTO

Käyttäjien näköistä, toiminnallista ja pelillistä turvallisuuskasvatusta alakoululaisille

Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen yhteenvetoraportti

Aino Harinen





PELASTUSOPISTO

KÄYTTÄJIEN NÄKÖISTÄ, TOIMINNALLISTA JA PELILLISTÄ TURVALLISUUSKASVATUSTA
ALAKOULULAISILLE

Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen yhteenvetoraportti

Aino Harinen (toim.)

Pelastusopisto
PL 1122
70821 Kuopio
www.pelastusopisto.fi

Pelastusopiston julkaisu
B-sarja: Tutkimusraportit
3/2020

ISBN 978-952-7217-40-5 pdf
ISSN 2342-9313 pdf

Pelastusopisto

Aino Harinen (toim.)

Käyttäjien näköistä, toiminnallista ja pelillistä turvallisuuskasvatusta alakoululaisille. Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen yhteenvetoraportti.

Julkaisu/Tutkimusraportti, 70 s.

Maaliskuu 2020

TIIVISTELMÄ

Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -projekti toteutettiin ajalla 1.9.2018 - 29.2.2020. Kyseessä on Pelastusopiston hallinnoima ja Palosuojelurahaston rahoittama tutkimus- ja kehittämishanke, jonka tavoitteena on ollut selvittää alakoululaisten sekä heidän opettajiensa näkemyksiä ja kokemuksia turvallisuudesta, turvallisuuskasvatuksesta ja erilaisten turvallisuuskasvatusmenetelmien soveltumisesta kyseiselle kohderyhmälle. Lisäksi on kartoitettu digitaalisten turvallisuuspelien nykytilaa Suomessa sekä tuotettu avauksia turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin. Konkreettisenä tuotoksena kehitettiin yhdessä kohde- ja sidosryhmien kanssa demoversio turvallisuusteemaisesta oppimispelistä. Hankkeen tutkimusten ja selvitysten tuloksia on raportoitu hankekauden aikana ilmestyneessä kuudessa erillisessä osajulkaisussa.

Tässä yhteenvetoraportissa esitellään hankkeen osatutkimukset, niistä saadut päätulokset sekä muu hankkeen aikana tehty kehittämistyö tuotoksineen. Puheenvuoron saavat hankkeen tutkimus- ja kehittämistyöhön osallistuneet tutkijat ja kehittäjät, joista kukin avaa julkaisussa lyhyesti oman osatutkimuksensa, -selvityksensä tai kehittämistyönsä taustoja ja tuloksia. Julkaisun on toimittanut hankkeen projektipäällikkönä toiminut Pelastusopiston tutkija.

Avainsanat: turvallisuus, turvallisuuskasvatus, oppimispelit, digitalisaatio, palvelumuotoilu, vaikutukset, vaikuttavuus

Pelastusopisto – Emergency Services Academy Finland

Aino Harinen (ed.)

User-centered, functional and gamified safety education for primary school pupils.
Final report of Towards more successful safety communication -project.

Publication / Research report, 70 p.

March 2020

ABSTRACT

Towards more successful safety communication is a project funded by Fire Protection Fund and coordinated by Emergency Services College. The aim of the project has been to collect knowledge for the development of safety education for primary schools. In the project, there were four sub-researches conducted, in which surveys, interviews and interventions in schools were made, and the aim in all these was to obtain knowledge about pupils' and teachers' views and experiences about safety/security, safety education and the potential of different teaching methods in safety education for this age group. Project's special focus has been on digitalization and the special interest was in finding out the target groups' opinions about using educational games as a tool in safety education.

In addition to the research, there was a demo of a mobile game about safety/security developed in the project, in close co-operation with the partner schools. In one of the sub-researches the special focus was in evaluation of safety communication and education.

The sub-researches and the main results of each part of the project are presented in this report, in which the project's researchers and developers represent shortly the main findings and results of their parts of the project.

ABI/INFORM: Safety, security, safety education, educational games, digitalization, Service Design, effects, effectiveness

ALKUSANAT

Pelastusopiston hallinnoiman Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen (1.9.2018–29.2.2020) tarkoituksena on ollut tuottaa tietoa turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen kehittämiseen sekä rakentaa demoversiota mobiililaitteissa pelattavalle turvallisuuspelisovellukselle. Lisäksi on tuotettu avauksia pelastuslaitosten turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin sekä opetus- ja pelastustoimen yhteistyöhön turvallisuuskasvatuksessa.

Hankkeen yhteistyöverkoston ovat kuuluneet Etelä-Karjalan, Etelä-Pohjanmaan, Helsingin, Kainuun, Kanta-Hämeen, Oulu-Koillismaan, Pirkanmaan, Pohjois-Savon, Päijät-Hämeen, Satakunnan ja Varsinais-Suomen pelastuslaitokset, pelastusalan järjestöjä, pelastuslaitosten kumppanuusverkosto, sisäministeriö, oppi- ja tutkimuslaitoksia sekä kuusi peruskoulun kakkosluokkaa. Hankkeen ohjausryhmässä ovat olleet edustettuina Pirkanmaan pelastuslaitos, opetus- ja kulttuuriministeriö, pelastuslaitosten kumppanuusverkosto, Pelastusopisto, sisäministeriö ja Suomen Palopäällystiöliitto. Palosuojelurahasto on mahdollistanut rahoituksellaan hankkeen toteutuksen.

Yhteistyö hankkeen tutkimusosioon aktiivisesti osallistuneen Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen tutkimuspäällikkö Hanna Rekolan kanssa on ollut mukavaa ja hedelmällistä. Pelinkehittäjänä toimineen erikoissuunnittelija Janne Leinosen kanssa työskentely on ollut saumatonta, miellyttävää ja tuloksekasta niin hankkeen työryhmässä kuin pelin kehittämisessä. Hankkeeseen osallistuneiden koulujen johto ja opettajat ovat tarjonneet apuaan ja asiantuntemustaan hankkeelle sen eri vaiheissa. Pelastusopiston johto, opettajat, tukipalvelut sekä kollegat TKI-palveluissa ovat tukeneet hankehenkilöstöä projektin eri vaiheissa. Leinosen ja Rekolan lisäksi hankkeen tutkimusapulaisina toimineet Jesse Teikari ja Laura Salmelin ovat tuottaneet hankkeelle paitsi erillisiä raportteja, myös tekstiä tähän yhteenvetoraporttiin.

Suurin kiitos kuuluu kuitenkin niille yli 200 oppilaalle, jotka tarjosivat aina yhtä innokkaasti ja ennakkoluulottomasti palautetta peleistä sekä ideoitaan pelin kehittämiseen. Ilman näiden lasten panosta pelin demoversiosta olisi varmasti tullut hyvinkin erinäköinen kuin siitä lopulta tuli. Kiitos myös niille pelastustoimen asiantuntijoille, jotka tarjosivat monissa työryhmä- ja verkostotapaamisissa sekä ohjausryhmän kokouksissa ideoitaan yhteisen mobiilipelin kehittämiseen.

Toivotan lukijalle antoisia hetkiä raportin parissa – jatketaanhan edelleen yhteistyössä kohti yhä tuloksellisempaa turvallisuusviestintää!

Tampereella 9.3.2020, Aino Harinen

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	7
2 TEORIATAUSTAA JA TÄRKEIMPIÄ KÄSITTEITÄ	9
3 HANKKEEN KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS	18
4 TULOKSET	23
4.1 Opettajien kertomaa (Harinen)	23
4.2 Oppilaiden kertomaa (Harinen)	26
4.3 Näkökulmia pelastuslaitosten turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin (Rekola)	34
4.4 Erialaisten turvallisuuskasvatusmenetelmien vertailua (Salmelin)	36
4.5 Palvelumuotoilu turvallisuuskasvatuksen kehittämisessä (Harinen)	39
4.6 Turvallisuusteemaiset oppimispelit Suomessa 2019 (Teikari)	42
4.7 PelastusPosse goes Mobituvi (Harinen & Leinonen)	44
5 YHTEENVETO TULOKSISTA	47
6 POHDINTAA JA ARVIOINTIA	49
7 SUOSITUKSIA TURVALLISUUSKASVATUKSEN KEHITTÄMISEKSI	54
LÄHTEET	59

1 Johdanto

Muuttuva toimintaympäristö ja pelastustoimen alan sisältä nousevat kehittämistarpeet haastavat niin pelastuslaitoksia kuin muita pelastusalan asiantuntijoita uusilla tavoilla. Turvallisuudesta viestiminen on nykyisessä viestintäympäristössä, digitalisoituvassa mediamaailmassa ja nopeasti muuttuvien asiakastarpeiden keskellä yhä haastavampaa. Ollakseen tuloksekasta turvallisuusviestinnän tulee pystyä erottautumaan, tavoittamaan ja puhuttelemaan kohderyhmiä monin tavoin. Monikanavaisuudesta, kansalaisten tasavertaisen kohtelun varmistamisesta ja sisältöjen erilaistamisesta kohderyhmien mukaan tulee entistäkin tärkeämpää.

Pelastustoimi ei tee yhteiskunnallista turvallisuutta yksin vaan yhteistyössä laajan toimijaverkoston kanssa. Esimerkiksi Pelastustoimen kansallisessa onnettomuuksien ehkäisytoimintaohjelmassa (Lepistö & Heliskoski 2019) pelastustoimen rooliksi nähdään etenkin muiden toimijoiden turvallisuustyön mahdollistaminen. Turvallisuusviestintään kuuluu turvallisuuskasvatus, jota pelastustoimi toteuttaa sekä itse että yhdessä esimerkiksi oppilaitosten kanssa.

Lapset ja nuoret ovat turvallisuuskasvatuksen näkökulmasta kriittinen kohderyhmä, jonka tavoittamiseen panostetaan erityisesti. Yhteistyö esimerkiksi koulujen kanssa on nähty turvallisuuskasvatuksessa hedelmälliseksi, ja sitä toivotaan edelleen kehitettävän. Digitalisaatiokehityksen kiihtyessä pelastustoimessa on herännyt mielenkiintoa myös turvallisuusteemaisten mobiilipelien käyttöön turvallisuuskasvatuksessa.

Kuten esimerkiksi Lindfors (2012) ja Waitinen (2012; 2016) ovat todenneet, suomalaisten oppilaitosten turvallisuuskulttuuria, turvallisuuteen koulumaailmassa liitettyjä näkemyksiä sekä turvallisuuskasvatuksen tilaa kouluissa on tutkittu verrattain vähän, joten ilmiöön liittyvälle tutkimustiedolle on ollut kysyntää. Lisäksi alalla on kaivattu valtakunnallisia työkaluja turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin sekä kirjallisuuskatsausta olemassa olevasta alan vaikuttavuustutkimuksesta.

Pelastusopiston Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen (1.9.2018–29.2.2020) tarkoituksena on ollut tuottaa tietoa turvallisuusviestinnän kehittämiseen. Haastattelu-, kysely- ja havainnointitutkimuksista saadun tiedon pohjalta on kehitetty demoversiota mobiililaitteissa pelattavalle turvallisuuspelisovellukselle sekä tuotettu selvitys turvallisuusteemaisten opetuspelien nykytilasta, kirjallisuuskatsaus turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arvioinnista sekä avauksia niin pelastusalan sisäisen kuin pelastus- ja opetustoimen yhteistyön kehittämiseen turvallisuuskasvatuksessa.

Tässä yhteenvetoraportissa esitellään hankkeen osatutkimusten ja selvitysten tuloksia. Tuloksia on raportoitu tarkemmin hankekauden aikana ilmestyneissä kuudessa osajulkaisussa. Lisäksi tässä esitellään hankkeen konkreettisenä tuotoksena syntynyttä mobiilipelin demoversiota sekä annetaan suosituksia turvallisuuskasvatuksen kehittämiseen.

Turvallisuusviestintää ja -kasvatusta lähestytään kokonaisvaltaisesti pelastustoimen strategisen viestinnän ydinkysymyksenä, jolloin turvallisuusviestintään katsotaan sisältyvän niin pelastuslaitosten toteuttama lakisääteinen neuvonta ja ohjaus kuin muu onnettomuuksien ennalta ehkäisyyn tähtäävä viestintä (vrt. Harinen 2018; Sisäministeriö 2018a). Vaikutusten ja vaikuttavuuden arviointia tarkastellaan keskittymällä arvioinnin haasteisiin ja mahdollisuuksiin erityisesti pelastustoimen turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen näkökulmasta (pelastustoimen vaikuttavuuden arvioinnista ks. esim. Harinen 2018; Häkkinen 2010; Lepistö & Heliskoski 2019; Pedak, Mankkinen & Kolttola 2016; Rekola, Itkonen & Saine-Kottonen 2017; Rekola 2019).

2 Teoriataustaa ja tärkeimpiä käsitteitä

Turvallisuus on moniulotteinen ja laaja ilmiö, joka voidaan käsitteellistää monin tavoin. Tässä turvallisuus nähdään yhtäältä yksilölliseksi kokemukseksi mutta toisaalta myös sukupuoleen, ikään, elämänvaiheeseen, sosioekonomiseen asemaan tai lapsuuden ajan kokemuksiin yhteydessä olevaksi ilmiöksi (Lindfors 2012, 16; myös Niemelä 2000a; Niemelä & Lahikainen 2000, 10).

Arkikielessä lasten ja nuorten osalta turvallisuudessa puhutaan yleensä perheen turvallisuudesta, turvallisesta koulusta ja päiväkodista, kasvuympäristöstä sekä turvallisista aikuissuhteista. Turvattomuuteen liitetään esimerkiksi päihteet, väkivalta, rikollisuus, erilaisten riskitekijöiden kasautuminen tai yhteiskunnan muuttuminen sekä maailmanlaajuiset uhat ja katastrofit. (Vornanen 2000, 15.) Turvallisuuden perustan syntymisessä ratkaisevia ovat arkiset asiat: koulumaailmassakin turvallisuus syntyy inhimillisyyden ja yhteisöllisyyden pohjalle pienistä arjen teoista sekä tunteesta, että kuuluu turvalliseen yhteisöön, jossa arki sujuu.

Turvallisuuden on todettu olevan paitsi turvattomuuden poissaoloa, myös hyvinvointia sekä toimimista toisten kanssa vuorovaikutuksessa, kannustavassa ja tulevaisuuteen ohjaavassa ilmapiirissä (Lindfors 2012). Se on yleisinhimillinen arvo, varmuutta ja vaarattomuutta sekä ennustettavuutta ja levollisuutta (Waitinen 2012; Waitinen 2016). Se ilmenee yksilötasolla esimerkiksi sisäisenä tasapainona, minkä lisäksi se näkyy myös yhteisöllisenä ja yhteiskunnallisena ilmiönä. Se voidaan määritellä sekä ulkoa päin ohjattavaksi ja tahallisuutta ja/tai kontrollia sisältäväksi ilmiöksi (ns. security-turvallisuus) että ihmisen omaksi kokemukseksi eli ns. safety-turvallisuudeksi (Somerkoski 2013; Valtioneuvosto 2017; Villikari 2007, 18–19). Yksinkertaisimmillaan turvallisuus on tila, jossa ”kaikki on hyvin” (Puolitaival & Lindfors 2019, 120).

Turvallisuusviestintä on kansalaisviestintää turvallisuusasioista. Pelastuslaissa määritellyyn turvallisuusviestintään sisältyvät turvallisuusneuvonta, turvallisuuskoulutus, yleisötilaisuudet sekä median ja verkon kautta välitetyt turvallisuusviestit. Turvallisuusviestintää linjataan Pelastustoimen turvallisuusviestinnän strategiassa (Sisäministeriö 2012), ja tälle pelastuslaitosten turvallisuusviestinnälle on määritelty valtakunnalliset kriteerit ja tavoitteet. Lain velvoittaman ohjauksen ja neuvonnan lisäksi turvallisuusviestintään voidaan sisällyttää lähes kaikki pelastuslaitoksen toteuttama viestintä, sillä myös palotarkastukset, ihmisten kohtaaminen pelastustoiminnan yhteydessä tai onnettomuustiedotteeseen lisätty turvallisuusohje ovat osaltaan turvallisuusviestintää. Tässäkin turvallisuusviestintä nähdään laajasti: se sisältää sekä pelastuslain mukaiset neuvonnan, koulutuksen, yleisötilaisuudet ja joukkoviestinnän

että muun turvallisuusasenteisiin ja -osaamiseen vaikuttamaan pyrkivän, kansalaisille suunnatun viestinnän. (Harinen 2018; Sisäministeriö 2018a.)

Turvallisuuskasvatuksella tarkoitetaan yleensä opetusta, jonka sisältönä on turvallisuus eri muodoissaan ja osa-alueinaan. Oppilaitoksissa turvallisuuskasvatuksen keskeiseksi sisällölliseksi tavoitteeksi on nähty hyvän ja turvallisen arjen edistäminen tarjoamalla lapsille ja nuorille tietoja ja taitoja arkeen. (Lindfors 2012, 20.) Tavoitteina ovat turvallisuusmyönteisen ilmapiirin luominen, turvallisuuslähtöisten asenteiden omaksumisen mahdollistaminen sekä yksilöllisten valmiuksien tarjoaminen turvallisuutta edistävään toimintaan. Turvallisuuskasvatus koostuu esimerkiksi liikenneturvallisuuden, paloturvallisuuden, tieto- ja terveysturvallisuuden, vesi- ja työturvallisuuden, kemikaali- ja ympäristöturvallisuuden sekä yhteiskunnallisen turvallisuuden osa-alueista. Turvallisuuskasvatusta toteutetaan eri luokka-asteilla aina varhaiskasvatuksesta korkeakoulutukseen. (Esim. Lindfors ym. 2017.) Turvallisuuskasvatus on paitsi tietojen ja taitojen välittämistä, myös asenteisiin vaikuttamista, joten tässäkin turvallisuusosaamisella tarkoitetaan laajasti turvallisuutta koskevia tietoja, taitoja, asenteita ja valmiuksia sekä kykyä soveltaa niitä käytännön tilanteissa (vrt. Lindfors 2013, 146).

Turvallisuuden kokemus on kokonaisvaltainen tila ja yhteydessä kaikkiin elämän osa-alueisiin: se voidaan nähdä yksilölliseksi kokemukseksi, jota säätelee sosiaalinen ympäristö. Tähän liittyvät oppilaitoksissa myös yhteisöllisyyden edistäminen, koulu- ja luokkayhteisöjen ilmapiirin kehittäminen, toisista välittämisen kulttuurin edistäminen sekä mahdollisten ongelmien tunnistaminen. (Virta ym. 2012.) Turvallisuusjohtaminen ja turvallisuuskulttuurin ylläpitäminen ovatkin parhaimmillaan suunnitelmallista toimintaa ja luonnollinen osa arkea (Marjanen & Martikainen 2012, 232–235). Oppilaitoksissa turvallisuuden edistäminen on koko yhteisön asia, ja siihen kuuluvat niin ohjaus, neuvonta ja tapaturmien ehkäisy kuin oikeanlainen toiminta mahdollisissa hätätilanteissa. (Ks. myös Waitinen 2016, 38–40.)

Kouluturvallisuudelle ei ainakaan Ojalan (2012, 78) mukaan näyttäisi olevan kattavaa määritelmää, vaan sitä on jäsennetty ensinnäkin ulkoisten uhkien kautta niiden poissaolona mutta määritelty myös säilyttämisen, pysyvyyden, jatkuvuuden tai yllätyksetömyyden käsittein. Kouluturvallisuuteen on liitetty myös koulun tuttuus ja turvallisuus, työrauha sekä mahdollisuus keskittyä päivittäisiin tehtäviin ilman pelkoa ja huolta haitallisista tapahtumista. Turvallisuudella koulussa tarkoitetaankin paitsi konkreettista ja fyysistä turvallisuutta, myös turvallisuutta tunteena. Tärkeää on esimerkiksi lapsen tieto siitä, että hänellä on mahdollisuus kääntyä tarvittaessa turvallisen aikuisen puoleen tai että mikään ulkoinen ei uhkaa arkea. Turvallisuudentunne koulussa voidaan nähdä monen paitsi koulun ulkopuoliseen maailmaan, myös koulun sisäiseen toimintakulttuuriin tai yksilöihin liittyvän ilmiön summana. Näistä ilmiöistä

kaikkiin voi liittyä sekä turvallisuudentunnetta edistäviä että heikentäviä tekijöitä. (Ojala 2012; Somerkoski 2013.)

Kuten Lindfors (2012, 22) toteaa, oppilaitoksen edellytetään olevan turvallinen oppimisympäristö ja antavan mallin hyvän turvallisuuskulttuurin ylläpitämisestä arjen toimintakulttuurina. Lisäksi sen edellytetään opettavan turvallisuutta opetussuunnitelman mukaisten sisältöjen perusteella. Valtakunnallisen perusopetussuunnitelman perusteiden mukaan oppimisen tulee olla opiskelijälähtöistä, kannustavaa, vuorovaikutteista, toiminnallista ja laaja-alaista. Ajattelun ja oppimaan oppimisen taidot korostuvat, ja lisäksi painotetaan kestäväen kehityksen mukaiseen elämäntapaan kasvamista. Turvallisuuskasvatuksen lähtökohdiksi nähdään oppilaan kokemukset ja aktiivisuus. Oppivan yhteisön kulttuurisina ominaisuuksina korostuvat hyvinvointiin ja turvalliseen arkeen panostaminen, vuorovaikutus ja monipuolinen työskentely, kulttuurisen moninaisuuden huomioiminen ja arvostaminen, kielitietoisuus, osallistuminen ja demokraattinen toiminta, vastuu ympäristöstä, tulevaisuuteen suuntaaminen sekä yhdenvertaisuus ja tasa-arvo. Näihin liittyvien rakenteiden ja käytäntöjen sekä oppimisympäristöjen ja ilmapiirin kehittämisen nähdään parantavan hyvinvointia ja turvallisuutta sekä edistävän hyvää oppimista ja yhteistä luottamusta. Työrauhan takaamisen, arjen kiireettömyyden, turvallisten opetusjärjestelyjen, oppilaiden osallistamisen turvallisuuteen sekä yhteistyön eri tahojen kanssa nähdään vahvistavan kouluturvallisuutta. (Halinen 2015; Opetushallitus 2014.)

Opetussuunnitelman perusteissa turvallisuus huomioidaan sekä läpileikkaavana periaatteena että erillisinä oppiainesisältöinä. Turvallisuus näkyy etenkin laaja-alaisessa itsestä huolehtiminen ja arjen taidot -oppimiskokonaisuudessa, minkä lisäksi sitä käsitellään muun muassa käsityön, liikunnan, ympäristöopin ja äidinkielen sisällöissä. Näiden oppiainekohtaisten turvallisuussisältöjen ulkopuolelle jäävät vielä yleiset turvallisuusaiheet, kuten kansalaisen turvataidot, ensiapu sekä liikenne- ja paloturvallisuus. Olennaista on, että oppilaat ymmärtävät hyvinvointiin ja turvallisuuteen liittyvien seikkojen merkityksen, tunnistavat oman vastuunsa niistä huolehtimisessa sekä tiedostavat, mistä hakea niihin liittyvää lisätietoa. Muita opetussuunnitelman perusteissa mainittuja tärkeitä turvallisuustaitoja ovat esimerkiksi vaaratilanteiden ennakointi ja niissä toimiminen, toiminta digitalisoituvassa maailmassa sekä yksityisyyden ja henkilökohtaisten rajojen suojaaminen. Lisäksi turvallisuuskasvatuksen tavoitteina voidaan mainita kiusaamisen ehkäiseminen ja yhteisöllisyyteen kasvattaminen, jotka auttavat vahvistamaan oppilaiden turvallisuudentunnetta ja turvallisen oppimisympäristön muotoutumista. Turvallisuutta edistäviin toimintatapoihin liittyviä asioita sisällytetään myös koulun arkeen ja toimintakulttuuriin: opetettaviin taitoihin kuuluvat koulun arjen riskien tunnistaminen ja ennakointi, turvallisuuden ja väkivallattomuuden edistäminen sekä toiminnalliset taidot kriisitilanteessa ja liikenteessä. Turvallisuuden laaja-alaisuus ja monimuotoisuuden ymmärtäminen sekä oppilaan oma toiminta

ja vastuu turvallisuuden edistämässä korostuvat. (Lindfors ym. 2017; Opetushallitus 2014; Somerkoski 2013.)

Puolitaival ja Lindfors (2019, 122–133) ovat kartoittaneet turvallisuustavoitteiden esiintymistä erilaisissa kasvatus- ja opetustyötä ohjaavissa asiakirjoissa. Turvallisuuskasvatukseen liittyvät tavoitteet näyttäytyvät asiakirjoissa runsaslukuisina. Vaikka asiakirjoissa on tavoitteiden suhteen painotuseroja, ne eivät ole keskenään ristiriitaisia. Kautta linjan niissä esiintyy eniten etenkin turvallisuuden ennakointiin arjessa liittyviä tavoitteita.

Opetussuunnitelman perusteiden lisäksi opetustoimea sitovat monet lakisääteiset turvallisuuteen liittyvät velvoitteet. Suomen perustuslain mukaan oppimisympäristön on tuettava jokaisen oppimista ja kasvua sekä oltava turvallinen paitsi fyysisesti ja psyykkisesti, myös sosiaalisesti ja pedagogisesti. Lisäksi opetustoimea velvoittavat niin perusopetuslaki, lukiolaki kuin ammatillisesta koulutuksesta annettu laki. Oppilaitosten turvallisuuden edistämiseen liittyviä säädöksiä on myös niin pelastuslaissa kuin muissa säädöksissä, joista osa liittyy esimerkiksi henkilötietojen käsittelyyn, osa terveyden edistämiseen ja hoitoon, osa taas kemikaaliturvallisuuteen. (Esim. Opetushallitus 2018; Waitinen 2012.) Lisäksi oppilaitoksissa on laadittu omia ohjeita oppilaitosturvallisuuden edistämiseen, turvallisuuskulttuurin vahvistamiseen ja turvallisuuskasvatuksen käytännön toteutukseen.

Opettajien turvallisuusosaaminen sekä oppilaitoksen sisäistävä turvallisuuskulttuuri vaikuttavat lopulta olennaisesti oppilaitoksessa toteutettavaan turvallisuuskasvatukseen. Myös muun muassa Marjanen ja Martikainen (2012, 235) ovat todenneet, että turvallisuuskasvatuksessa ei ole kyse pelkästä tiedon jakamisesta vaan kokonaisen toimintakulttuurin luomisesta. Turvallisen oppimisympäristön tarjoaminen, muiden turvallisuuteen liittyvien lakisääteisten velvoitteiden täyttäminen sekä ylipäätään oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin edistäminen edellyttävät opettajilta myös monenlaisia tiedollisia ja taidollisia valmiuksia. (Lindfors & Somerkoski 2016.)

Tämän hankkeen yhtenä tavoitteena on ollut tuottaa uusia avauksia opetus- ja pelastustoimen välisen yhteistyön kehittämiseen turvallisuuskasvatuksessa. Oppilaitoksissa onkin tehty ja tehdään edelleen turvallisuustyötä yhteistyössä esimerkiksi viranomaisten, yritysten ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa. Monia tuloksekkaita opetus- ja pelastustoimen välisiä yhteistyömalleja toteutetaan jo nyt, mutta yhteisen tekemisen tiivistämiseen toivotaan edelleen panostusta. Osassa jo toteutuneista projekteista on hyödynnetty myös pelillistämistä, ja esimerkiksi virtuaalitodellisuutta hyödyntäviä kokeiluja on testattu. Yleensä kokeiluja ovat yhdistäneet suunnittelu ja toteutus kohderyhmien kanssa, palautteiden keruu, arviointi ja seuranta

sekä johtopäätösten tekeminen ja toiminnan edelleen kehittäminen saadun palautteen perusteella. Myös oppijan omaa vastuuta itsestä, muista ja ympäristöstä sekä omasta oppimisestaan on korostettu. Yhteiskehittämisprojekteista onkin saatu hyviä kokemuksia niin Suomesta (esim. Kauppinen 2018; Lehkonen 2012; Lepistö & Heliskoski 2019; Lindfors & Myllö 2012; Paju 2012; Sisäministeriö 2018b) kuin muualta Euroopasta (esim. Distl 2018). Tutkimuksissa (esim. Somerkoski, Kärki & Lindfors 2019) on niin ikään huomattu, että koulun ulkopuolisten turvallisuusasiantuntijoiden vierailut oppilaitoksissa lisäävät oppilaiden motivaatiota, syventävät aiheen käsittelyä ja tarjoavat toiminnallista tekemistä oppilaille.

Oppilaitosmaailmassa turvallisuus nähdään yhteiseksi, koulun arjessa tehtäväksi asiaksi. Tämä tukee myös ajatusta **palvelumuotoilun** soveltumisesta turvallisuuskasvatukseen. Palvelumuotoilulla tarkoitetaan yksinkertaisimmillaan asiakas- tai käyttäjäkeskeistä ajattelutapaa, jossa organisaatioiden tuotteita ja palveluja suunnitellaan ja kehitetään alusta alkaen tiiviissä yhteistyössä sidos- ja kohderyhmien kanssa. Johtavia periaatteita ovat käyttäjäkeskeisyys, yhteiskehittäminen, palvelun näkeminen osana laajempaa palveluketjua, havainnollistavuus ja kokonaisvaltaisuus. Olennaista on tunnistaa käyttäjien tarpeet, toiveet ja odotukset sekä sitouttaa kohderyhmät mukaan kollektiivisella luovuudella ja yhteisellä, visuaalisuutta monin tavoin hyödyntävällä kehittämisellä. (Esim. Stickdorn & Schneider 2010; Tuulaniemi 2011). Palvelumuotoilun osallistava ja käyttäjäkeskeinen viitekehys tukee myös opetus suunnitelman perusteiden ajatuksia sekä oppilaitosten lakisääteisistä turvallisuusvelvoitteista suoriutumista.

Ajatus koko yhteisön osallistumisen tehokkuudesta oppilaitosten turvallisuustyön edistämiseen saa tukea tämänkin hankkeen kokemuksista. Tutkimuksiin osallistuneet opettajat ja oppilaat haluavat osallistua ja vaikuttaa turvallisuuskasvatukseen suunnitteluun ja käytännön toteutukseen sekä toivoisivat turvallisuuskasvatukseen entistään laajempaa yhteistyötä eri tahojen kesken (Harinen 2019a; Harinen 2019b).

Digitalisaatio lisääntyy kaikilla elämäntilanteilla, ja myös lapset viettävät arkeaan yhä tiiviimmin erilaisten media- ja viestintäympäristöjen ympäröimänä. Näihin ympäristöihin kuuluvat olennaisena osana digitaaliset pelit. Digitaaliset pelit ovat suosittuja etenkin teini-ikäisten parissa, mutta samalla ne alkavat tavoittaa jatkuvasti yhä nuorempia ikäluokkia. Myös alakoululaiset pelaavat paljon. (Esim. Pääjärvi 2011.)

Oppilaitoksissa **pelillistämällä** tarkoitetaan prosessia, jossa peleistä tuttuja piirteitä tuodaan mukaan opetukseen. Tällöin peleihin yleensä liitettyjä elementtejä (kuten kilpaileminen, palkinnot) hyödynnetään tilanteessa, joka ei lähtökohtaisesti perustu pelilogiikkaan (vrt. Yohannis, Prabowo & Waworuntu 2014). **Oppimispeli** taas on peli, joka on erikseen suunnattu opetukseen. Se sisältää yleensä oppimistavoitteen, mutta

useimmiten siihen sisältyy myös viihteellisiä elementtejä. Oppimispelien tavoitteena on kehittää pelaajan tietoja ja taitoja sekä ongelmanratkaisukykyä, mutta samalla ne vaikuttavat myös esimerkiksi pelaajan asenteisiin ja arvoihin. (Rahikainen 2016.) 2020-luvulle tultaessa pelillistäminen nähdään kouluissa osaksi päivittäistä työtä, ja sitä on alettu hyödyntää oppilaitosten ja opettajan työn arjessa yhä laajemmin ja analyyttisemmin. Pelillisyyden hyödyntäminen nostetaan esiin myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa useissa oppiaineissa työtapana, jolla toivotaan muun muassa pystyttävän motivoimaan oppilaita (Opetushallitus 2014).

Opetuksessa hyödynnettävät pelit voivat olla joko digitaalisia tai ns. perinteisiä pelejä. Esimerkiksi kortti- ja lautapelejä käytetään tämänkin hankkeen tutkimuksiin osallistuneissa kouluissa, ja muun muassa muistikortit on koettu ainakin alaluokkien parissa toimiviksi. Perinteisten lautapelien suosio näyttäisi kasvavan monissa ikäluokissa myös viihdekäytössä, ja alakouluissa niiden avulla saatetaan harjoitella muun muassa yhdessä tekemistä ja sääntöjen noudattamista. Yhtä kaikki lapsille ja nuorille myös digitaaliset pelit ovat kiinteä osa arkea ja tarjoavat heille luontevan ympäristön toimia (Mertala 2016, 103; Mulari 2016; Pelituki 2015, 9; Pääjärvi 2011; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 5). Monille digitaaliset pelit ovat tapa viettää aikaa ja hoitaa sosiaalisia suhteita, harrastus muiden joukossa. Myös älypuhelimien yleistyminen ja niihin liittyvän pelitekniikan nopea kehittyminen ovat lisänneet pelaamista eri ikäryhmissä, ja tänä päivänä suuri osa digitaalisesta pelaamisesta tapahtuukin mobiililaitteilla. (Entertainment Software Association 2018, 11; Kinnunen, Lilja & Mäyrä 2018; Pelituki 2015, 2, 8–10, 23; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 8.) Yhdeksi syyksi pelien suosioon niin viihdekäytössä kuin opetukseen integroimisessa on nähty niiden mahdollistama aktiivinen osallistuminen. (Ks. myös Rahikainen 2016.)

Oppilaitoksissa peleillä ja pelillistämällä on todettu voitavan parantaa oppimistuloksia ja saada yleensä kielteisesti oppimiseen suhtautuvia oppijoita innostumaan erilaisista oppisisällöistä. Pelillistetyn ympäristön on havaittu muun muassa innostavan oppijoita osallistumaan aktiivisesti keskusteluihin. Pelinomaiset elementit koetaan usein opetuksessakin hauskoiksi ja niiden on yleensä nähty johtavan tavoiteltuun lopputulokseen. On myös todettu, että pelillistämällä voidaan tehostaa paitsi pelaajan oppimista, myös pidempiaikaista aiheeseen sitoutumista ja tuotteliaisuutta. (Esim. Amriani ym. 2013; Rahikainen 2016.) Lisäksi pelillistämisen on todettu lisäävän oppilaiden välistä kilpailua, mikä saattaa johtaa oppimisen näkökulmasta sekä myönteisiin että kielteisiin vaikutuksiin. Viime aikoina on myös alettu painottaa yhä vahvemmin, että oppimiseen vaikuttavat monet tekijät ja parhaimmillaan oppiminen tapahtuu oppijan ja ohjaajan vuorovaikutuksessa, erilaisia fasilitointimenetelmiä ja digitaalisia-kin työkaluja tukena hyödyntäen (Harinen 2019a).

Pelit eivät toimi samalla tavalla kaikkien oppilaiden kanssa, ja selkeiden pelaamisen ja oppimisen välisten syy-seuraussuhteiden selvittäminen on koettu haastavaksi. Joka tapauksessa opetusmenetelmien monipuolistamisella ja uudistamisella on katsottu olevan myönteisiä vaikutuksia niin oppilaiden koulussa viihtymiseen, oppimismotivaatioon kuin oppimistuloksiin. Lisäksi niiden avulla on nähty voitavan vahvistaa oppilaiden ajatuksia itsensä ja itseohjautuvuuden kehittämisestä sekä syventää kaverisuhteita luokassa. (Ks. esim. Cooke 2016; Koivisto & Koski 2018, 417.)

Oppimispelien kehittämisessä haasteena on kuitenkin, kuinka saavuttaa kiinnostava pelikokemus oppimistavoitteista tinkimättä (Bi 2013, 172; Rahikainen 2016). Oppimispelin tai pelillistetyn kokonaisuuden tulee olla oppimiseen aktivoinnin, pelaamiseen motivoinnin ja oppimistavoitteiden saavuttamisen suhteen tasapainossa. Myös tässä hankkeessa pelinkehittäjä joutui useaan kertaan punnitsemaan valintoja lapsilta saatujen pelin kiinnostavuuteen liittyvien palautteiden ja toiveiden sekä turvallisuuskasvatussisältöjen välillä.

Pelaaminen on ilmiönä ikivanha, mutta se muuttua muotoaan nopeasti. Osa muutoksista on myös vaikeasti ennakoitavissa. Samalla kun ns. perinteiset pelimuodot ovat säilyneet vahvoina (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 8), uusiksi pelaamisen trendeiksi on povattu etenkin lisättyä todellisuutta (AR) hyödyntäviä pelejä sekä toisaalta pelaajan kokonaan digitaaliseen maailmaan upottavia, virtuaalitodellisuuslaseilla (VR) pelattavia pelejä. Lisätyn todellisuuden (AR) ja virtuaalitodellisuuden (VR) hyödyntäminen ovat nousseet esiin myös oppimispelien yhteydessä. Esimerkiksi Turun ammatikorkeakoulun VirPa-hankkeesta (Oliva ym. 2019) saatujen kokemusten perusteella virtuaaliympäristöjen käyttö oppimisessa sopisi hyvin pelastusalan tarpeisiin, sillä hankkeen kokemusten mukaan se motivoi oppijaa ja mahdollistaa tulipalon ja savun leviämisen kuvaamisen realistisesti. Virtuaalitodellisuutta hyödyntävissä ympäristöissä oppiminen näyttäisi soveltuvan etenkin nuorille ja aikuisille, mitä tutkijat perustelevat sillä, että teknisten laitevaatimusten lisäksi teknologioiden käyttö edellyttää käyttäjältä paitsi kehittynyttä tasapainoistia, myös selkeää ymmärrystä reaali- ja virtuaalimaailman eroista.

Virtuaalitodellisuus ei kuitenkaan ainakaan vielä vuonna 2020 ole muodostunut niin sanotusti suuren yleisön teknologiaksi: tietokoneet, konsolit ja etenkin erilaiset mobiililaitteet ovat yhä pelaamisessa selvästi yleisempiä niin Suomessa kuin maailmanlaajuisesti (esim. Entertainment Software Association 2018, 5; Kinnunen, Lilja & Mäyrä 2018). Tässä hankkeessa huomattiin jo alkuvaiheessa, että pelastustoimen organisaatioiden tapaan myös oppilaitoksilla ei välttämättä ole käytettävissään eikä mahdollisuuksia hankkia tarvittavaa välineistöä (vrt. Oliva ym. 2019). Kuitenkin kiinnostusta uusien teknologioiden hyödyntämiseen on ainakin pelastusalalla (esim.

Teikari 2019), joten lopulta tämänkin hankkeen pelien ensimmäisiin testauksiin otettiin mukaan myös yksi VR-teknologiaa hyödyntävä sovellus. Tavoitteena oli lähinnä havainnoida sitä, miten lapset ylipäättään suhtautuvat VR-teknologiaan oppimisessa. Mahdollisuudet VR-teknologian hyödyntämisessä opetuskäyttöön ovat moninaiset, ja aika näyttääkin, miten virtuaalidellisuus lopulta tulee mukaan paitsi ihmisten vapaa-aikaan, myös kouluihin ja oppimisen välineeksi.

Digitalisaation on pelätty rajoittavan opetuksen yhdenvertaisuutta, minkä lisäksi se haastaa opettajien osaamista uusilla tavoilla. Digitaalisten pelien ja muiden sovellusten hyödyntämiseen opetuksessa on myös liitetty useita potentiaalisia riskejä pelien mahdollisista negatiivisista vaikutuksista lapsiin ja nuoriin. Turvallisuusviestinnässä tai -kasvatuksessa ei voikaan laskea pelkkien teknisten innovaatioiden varaan, vaan monikanavaisuus on edelleen tärkeää. Yhteiskunnan ja työelämän digitalisoituessa näitä taitoja kuitenkin tarvitaan, joten niihin on panostettava myös koulutuksessa. Lisäksi lapset näyttäisivät oppivan laitteiden käytön nopeasti.

Viestinnän vaikutukset, vaikuttavuus ja niiden arviointi puhuttavat laajasti. Näin tapahtuu myös pelastustoimessa, jossa seurataan lähinnä viestinnän toteutumista määrällisesti suoritteita ja tuotoksia laskemalla. Turvallisuusviestinnässä suoritteet kirjataan pelastustoimen resursseja ja onnettomuuksia tilaistavaan PRONTO-järjestelmään, ja niitä seurataan sekä vertaillaan valtakunnallisesti. Lisäksi pelastuslaitoksilla saatetaan tehdä mediaseurantaa, mitata yksittäisten kampanjoiden onnistumista, toteuttaa asiakastyytyväisyyskyselyjä tai seurata mainebarometriä tuloksia. (Harinen 2018.)

Kuitenkaan viestinnällä aikaan saatavia muutoksia ja tavoitteiden saavuttamista ei pelastustoimessa systemaattisesti seurata. Viestinnän **vaikutusten** mittaamisella tarkoitetaan yleensä suhteellisen nopeasti havaittavissa olevia konkreettisia muutoksia, kuten muutosta kohderyhmien tiedoissa, taidoissa tai toiminnassa. **Vaikuttavuudella** viitataan tyypillisesti pidemmällä aikavälillä tunnistettavaan muutokseen (esim. Aistrich 2014; Heliskoski ym. 2018). Myös vaikuttavuus todennetaan seuraamalla konkreettisia muutoksia, ja esimerkiksi laajaa yhteiskunnallista vaikuttavuutta voidaan odottaa saavutettavan yleensä 3–5 vuoden aikajänteellä. (Lepistö & Heliskoski 2019; Sisäministeriö 2018b, 30–31.) Vaikutusten ja vaikuttavuuden käsitteitä käytetään eri yhteyksissä osittain päällekkäisesti. Seurattaessa tavoitteiden saavuttamista on tärkeää tehdä ero lopullisten tavoitteiden ja välillisten tavoitteiden välillä. Välillisten tavoitteiden, joita voidaan kutsua myös vaikutustavoitteiksi, saavuttamisen voidaan olettaa vievän pelastustointia kohti sen lopullista tavoitetta, vaikuttavuustavoitetta (Rekola 2019).

Turvallisuusviestinnän vaikuttavuustavoite on selkeä: tarkoitus on, että ihmiset ajattelisivat ja toimisivat niin, että onnettomuuksien riski seurauksineen pienenesi ja yhteiskunnista tulisi turvallisempia. Pelastustoimen turvallisuusviestinnän strategian (Sisäministeriö 2012) mukaan turvallisuusviestinnässä tulee ”arvioida ja mitata sekä kehittää turvallisuusviestinnän vaikuttavuutta mm. palveluiden saaman palautteen ja sosiaalisen median avulla”. Yksittäisten viestintätekojen todellisia ja konkreettisia vaikutuksia on kuitenkin vaikea todentaa, sillä yhtäältä viestintää vastaanotetaan monista lähteistä ja toisaalta onnistuminen todetaan käytännössä usein silloin, kun vahinkoja ei synny. Myös tavoitteet vaihtelevat tilanteittain ja kohderyhmittäin. (Ks. Häkkinen 2010.) Vaikka esimerkiksi paloturvallisuuskampanjoista on tullut tärkeä osa suomalaista kampanjakenttää, myös niiden arviointi on selvitysten mukaan edelleen suurelta osin vakiintumatonta (Pedak, Mankkinen & Koltola 2016).

Arvioinnin tavat ovat seuranneet myös aikaansa: nykyisin olisikin viestinnän tutkijoiden mukaan kiinnitettävä erityistä huomiota esimerkiksi median käytön muutoksiin, yleisöjen sirpaloitumiseen, uudenlaisiin ja erilaistuviin sukupolvikokemuksiin sekä kohderyhmien heterogeenisyyteen. Pelkkä viestinnän määrällisten suoritteiden mittaaminen ei riitä, vaan tarkasteluun tarvittaisiin myös laadullisia mittareita. On peräänkuulutettu tulevaisuuteen suuntaavaa viestinnän mittaamista ja arviointia sekä rohkeutta mittarien laadintaan sekä todettu, että viestinnän tulosten, vaikutusten ja vaikuttavuuden yhteys organisaation strategiaan tulisi pystyä todentamaan entistä selvemmin. Lisäksi arvioinnissa tulisi huomioida, että vääränlaiset mittarit saattavat ohjata toimintaa väärään suuntaan. Mediamaiseman muuttuessa viestinnän mittamisen tulisi esimerkiksi Juholinin ja Luoma-ahon (2017) mukaan kohdistua yhä enemmän ”jaettuun ja haettuun mediaympäristöön” (sosiaalinen media, hakukoneet). Turvallisuusviestinnässä uusissa, laadullisemmissa lähestymistavoissa vaikuttavuutta arvioidaankin esimerkiksi kampanjan saaman näkyvyyden, herättämän keskustelun ja saavutettujen reaktioiden perusteella sekä toisaalta arvioimalla itse kampanjan sisältöjä ja toimivuutta.

Edellä mainitut haasteet tunnistetaan myös pelastustoimessa. Vaikuttavuuden mittaaminen ei ole yksiselitteistä ja uusia mittareita sekä pitkäjänteistä mittaamis- ja arviointityötä kaivataan. (Ks. esim. Harinen 2018; Lepistö & Heliskoski 2019; Pedak, Mankkinen & Koltola 2016; Rekola 2019; Rekola, Itkonen & Saine-Kottonen 2017; Sisäministeriö 2018b.)

3 Hankkeen käytännön toteutus

Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hanke on syntynyt käytännön tarpeiden pohjalta, ja se linkittyy vahvasti pelastustoimen ympäristöstä ja sisältä tuleviin kehittämistarpeisiin. Hankkeen tutkimusosiossa tehtiin laadullisena tapaustutkimuksena kartoitus peruskoulun kakkosluokkalaisten ja heidän opettajiensa turvallisuuteen, turvallisuuskasvatukseen ja mobiilipelien potentiaaliin turvallisuuskasvatuksessa liittämistä merkityksistä ja asenteista. Lisäksi tehtiin lyhyitä interventioita, joilla testattiin eri turvallisuuskasvatusmenetelmien vaikutuksia alakoululaisten turvallisuusosaamiseen, tuotettiin kirjallisuuskatsaus turvallisuusviestinnän vaikuttavuustutkimuksesta sekä annettiin suosituksia pelastuslaitosten turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin. Kehittämissosiossa tuotettiin selvitys digitaalisten turvallisuusteemaisten oppimispelien nykytilasta, ja osa peleistä valittiin mukaan hankkeessa testattaviksi. Lisäksi hankkeessa jaettiin hyviä ja kehitettiin uusia toimintamalleja turvallisuusviestintään, työstiin yhdessä kohde- ja sidosryhmien kanssa demoversiota turvallisuusteemaisesta mobiilipelistä sekä annettiin suosituksia turvallisuusviestinnän kehittämiseksi. Koko prosessi perustui yhteiskehittämiselle, jonka myötä yhteiseen tekemiseen osallistuivat hankkeeseen osallistuvien peruskoulujen kakkosluokkalaiset, heidän opettajansa sekä hankkeen yhteistyöverkostoon kuuluvat pelastuslaitokset, valtionhallinnon organisaatiot, järjestöt, oppilaitokset ja yritykset.

Hankkeen tutkimusosio koostuu neljästä osatutkimuksesta. Ensimmäisessä ja toisessa osatutkimuksessa ote on laadullinen, jolloin tutkimusten tavoitteena on ollut selvittää kohderyhmien asenteita ja näkemyksiä liittyen turvallisuuteen, turvallisuuskasvatukseen ja mobiilipelien potentiaaliin turvallisuuskasvatuksen välineenä. Ensimmäisessä osatutkimuksessa on tehty yksilöhaastatteluja opettajille ja toisessa osatutkimuksessa haastateltu lapsia sekä yksilöinä että ryhmissä. Näkemysten ja kokemusten selvittämisen lisäksi haastattelujen tavoitteena on ollut tunnistaa uusia, kohderyhmien näkökulmasta toimivia turvallisuusviestinnän menetelmiä sekä mahdollisuuksia niiden testaamiseen ja kehittämiseen. Lisäksi kaikissa hankkeen tapaamisissa (haastattelut, testit, työpajat) tehtiin osallistuvaa havainnointia ja etsittiin vastausta mm. siihen, millainen pelisovellus voisi kohderyhmien näkökulmasta sopia turvallisuuskasvatukseen. Hankkeen kolmannen osatutkimuksen tavoitteena on ollut tuottaa avauksia turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden mittaamiseen. Turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arvioimisen keinoista tuotettiin kirjallisuuskatsaus, minkä lisäksi haastattelujen ja muista hankkeesta saatujen kokemusten perusteella pohdittiin mahdollisuuksia uudenlaisten laadullisten ja määrällisten vaikuttavuusmittarien kehittämiseksi. Neljännessä osatutkimuksessa tuotettiin määrälliseen tapaustutkimukseen perustuen

havaintoja eri kasvatusmenetelmien vaikutuksista alakoululaisten turvallisuusosaamisen tasoon ja turvallisuusasenteiden kehittämiseen.

Hankkeen tutkimusten pääasiallisina kiinnostuksenkohteina ovat turvallisuuteen ja turvallisuuskasvatukseen liittyvät ilmiöt sekä niihin liitetyt merkitykset, tulkinnat ja kokemukset. Oppilaitosten turvallisuuskasvatusta tarkastellaan yhteydessä ympäristöönsä, ja hankkeen aineisto on kerätty useilla metodeilla. Laadullisin menetelmin toteutetuissa tutkimuksissa pyrkimyksenä ovat olleet tutkittavien ilmiöiden kuvailu sekä ilmiöille annettujen merkitysten tulkinta, ei niinkään syy-seuraussuhteiden etsiminen. Mukana on kuitenkin myös määrällistä tutkimusta, jossa aineisto on kerätty standardoidussa muodossa rajatulta ja valikoidulta joukolta ihmisiä. (Vrt. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 134–135.) Kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia lähestymistapoja on käytetty rinnakkain, jotta saataisiin mahdollisimman laajasti näkemystä ja toisaalta pystyttäisiin varmistamaan eri menetelmillä saadun tiedon todenmukaisuus (Ks. myös Alasuutari 2005, 16).

Tutkimuksessa on yhtymäkohtia toiminta- ja kehittämistutkimukseen (ks. esim. Heikkinen 2007; Perna 2017). Toimintatutkimuksella pyritään yleensä kehittämään tutkimuksen kohteena olevaa organisaatiota vaikuttamalla sen toimintatapoihin. Tutkimuksen kohde- ja sidosryhmät osallistuvat kehittämiseen sekä tuottavat sille tuloksia tai ajatuksia, ja työn pohjalta syntyy paitsi käytännössä hyödynnettäviä konkreettisia toimintatapoja ja työkaluja, myös uutta teoriaa. Samalla tutkimus osallistuu oppilaitosten turvallisuuskulttuurin kehittämiseen.

Lähtökohtana on ollut, että suunniteltaessa toimintaa oppilaitosympäristöön, lapsille ja heidän opettajilleen, sen tulee olla kohderyhmiä kiinnostavaa ja ”heidän näköistään” (vrt. Paju 2012, 154). Oletuksena on myös, että päästessään mukaan toiminnan suunnitteluun ja kehittämiseen alusta alkaen osallistujat sitoutuvat toimintaan ja sen kehittämiseen, minkä uskottiin osaltaan edistävän hankkeen lopputuotteen käyttöönottoa ja tulevaa hyödyntämistä. Lopulta hankkeeseen osallistui opettajia ja oppilaita yhteensä neljästä koulusta (Pirkanmaalta kaksi koulua, Pohjois-Savosta yksi koulu ja Uudeltamaalta yksi koulu). Myös hankehenkilöstön lähipiirin lapset (kuusi lasta) osallistuivat aineiston tuottamiseen sekä pelien testaajina että esihaasteltavina. Yhteensä hankkeeseen osallistui lopulta yli 200 peruskoulun kakkosluokkalaista.

Haastatteluaineistojen analysoinnissa sovellettiin pääasiassa laadullista sisällön analyysia, mutta osa aineistosta käsiteltiin myös määrällisesti sisällönerittelyn periaatteita seuraten (esim. Eskola & Suoranta 2014; Hirsjärvi & Hurme 2014). Haastatteluaineiston keruuta sekä analysoinnin kulkua on esitelty perusteellisesti hankkeessa aiemmin julkaistujen osaraporttien liitteissä (Harinen 2019a ja 2019b).

Tutkija suoritti kaikissa hankkeen tapahtumissa etnografista havainnointia (ks. Eskola & Suoranta 2014, 103–110). Aktiivisen osallistuvan havainnoinnin tavoitteena oli tehdä huomioita tutkimukseen osallistuvien suhtautumisesta peleihin ja turvallisuusteemoihin esimerkiksi pelien testaustilanteissa ja ideointityöpajoissa. Testauksia järjestettiin jokaisessa luokassa kolme kertaa vuosien 2018 ja 2019 aikana, ja yhdellä testauskierroksella järjestettiin myös työpajat, joissa lapset tuottivat pienryhmissä omia ideoitaan pelin suunnitteluun. Testauksiin osallistui hiukan vaihtelevasti (+/- 5) noin 120 lasta/testikierros. Lisäksi testauksissa oli mukana vaihtelevasti niin luokkien opettajia, muita aikuisia ohjaajia kuin (yhdessä luokassa) samassa koulussa ylempiä luokkia käyviä digituutoreita. Havainnoinnissa keskeisiä periaatteita olivat esimerkiksi tutkijan osallisuus, tutkimuksen ajallinen pitkäkestoisuus sekä tutkijan jatkuva reflektio myös eettisyyden näkökulmasta (vrt. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2019).

Palvelumuotoilussa etnografiset menetelmät ovat osallistavia tiedonkeruun menetelmiä, joille ovat yhteisiä asiakkaan tai loppukäyttäjän parissa toteutettava tiedon hankinta ja yhteiskehittäminen (esim. Tuulaniemi 2011). Tämän hankkeen havainnointi oli osallistuvaa ja aktiivista: tutkija vaikutti myös tilanteiden kulkuun, koska toimi samalla ohjaajana ja työpajojen fasilitoijana. Kuitenkin tietty rooliero oppilaiden, opettajien ja tutkijoiden välillä säilyi. (Vrt. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2019.)

Etnografian on katsottu soveltuvan tutkimaan etenkin ilmiöitä, joita ei ole aiemmin suuremmissa määrin tutkittu (esim. Hammersley & Atkinson 2007). Tässä hankkeessa etnografista havainnointia toteutettiin nk. mikro- tai minietnografian periaattein (vrt. Pink & Morgan 2013). Tällöin tutkimus tehdään yleensä perinteiseen etnografiseen tutkimukseen verrattuna lyhyemmässä ajassa ja kohdistetaan rajattuun joukkoon. Mikroetnografisessa tutkimuksessa tavoitellaan yleensä yksittäistapaukseen tai -tapauksiin liittyvää syvällistä tietoa, kuitenkin tavoitteena saavuttaa samalla myös mahdollisesti laajempaa näkemystä kyseisestä ilmiöstä.

Etnografista aineistonkeruuta palvelumuotoilun periaatteita noudattaen toteutettiin myös hankkeen työryhmätapaamisissa sekä kaikille kiinnostuneille avoimessa hankkeen työpajassa. Näissä tapaamisissa esiteltiin palvelumuotoilua lähestymistapana ja tutustuttiin sen hyödyntämismahdollisuuksiin pelastustoimessa sekä työstettiin hankkeessa kehitettävää pelidemoa erilaisia palvelumuotoilun menetelmiä hyödyntäen. Lisäksi koko hankkeen ajan käytiin keskusteluja eri toimijoiden kanssa sekä haettiin oppia muilta toimijoilta niin tapaamisissa, esittelyissä kuin verkkoaineistoihin sekä kirjallisuuteen tutustumisen avulla. Tutkimuksen kenttäjaksojen havainnointia sekä sitä ohjanneita periaatteita on avattu tarkemmin hankkeen aiemmassa osajulkaisussa (Harinen 2019b).

Tutkimuksessa yhdistyvät useat viestinnän, turvallisuusviestinnän, vaikuttavuuden, pelillistämisen sekä pedagogiikan tutkimusperinteet ja näkökulmat. Tavoitteena on ollut kuvailla ja ymmärtää tutkittavaa ilmiötä, ja tehdyt tulkinnat muodostuvatkin lopulta aineiston ja tutkijan välisessä vuorovaikutuksessa. (Vrt. Moring 1998, 229, 238–243.) Tutkimus osallistuu sekä pelastusalan sisäiseen turvallisuusviestinnän keskusteluun että pelipedagogiikan ja yleisen pedagogiikan teoreettisiin keskusteluihin. Hankkeen tarkoituksena on ollut tuoda panoksensa turvallisuusviestinnän valtakunnalliseen kehittämiseen erityisesti alakoululaisille suunnatun turvallisuuskasvatuksen, digitalisaation ja pelillistämisen näkökulmista. Kyse on tapaustutkimuksista, jotka kohdistuvat rajattuun joukkoon yksilöitä.

Hankkeen osatutkimukset, aineistot ja menetelmät kuvataan taulukossa 1.

Taulukko 1. Hankkeen osatutkimukset

Osio	Aikataulu	Tavoite	Aineistot	Menetelmät
I	9/2018– 4/2019	Kartoittaa alakoulun opettajien näkemyksiä ja kokemuksia turvallisuudesta, turvallisuuskasvatuksesta ja mobiilipelien mahdollisuuksista turvallisuuskasvatuksen toteuttamisessa	Teemahaastattelut (6)	Laadullinen sisällönanalyysi, tukena määrällinen sisällön erittely
II	10/2018– 10/2019	Kartoittaa alakoulun oppilaiden näkemyksiä ja kokemuksia turvallisuudesta, turvallisuuskasvatuksesta ja mobiilipelien mahdollisuuksista turvallisuuskasvatuksen toteuttamisessa	Esahaastattelut: yksilöt (3) ja ryhmä (1x3) Teemahaastattelut: yksilöt (6) ja ryhmät (4x5) Mikroetnografinen havainnointi kouluilla (n. 200 oppilasta)	Haastattelujen laadullinen sisällönanalyysi; havainnointiaineiston lähiluku ja teemoittelu
III	06–11 / 2019	Tuottaa katsaus turvallisuusviestinnän vaikutavuuden arviointiin liittyvästä tutkimuksesta ja käytännöistä	Koti- ja ulkomainen tutkimuskirjallisuus	Kirjallisuuskatsaus
IV	08–12 / 2019	Tuottaa havaintoja turvallisuusteemaisen digitaalisen oppimispelein vaikutuksista alakouluisten turvallisuusosaamiseen, verrata menetelmää jo käytössä oleviin menetelmiin	Alku- ja loppumittaukset (kyselylomakkeet), erityyppisten opetustilanteiden havainnointi	Havainnointiaineiston lähiluku, mittaustulosten määrällinen analyysi ja vertailu

4 Tulokset

4.1 Opettajien kertomaa (Harinen)

Hankkeen ensimmäisessä osatutkimuksessa haastateltiin kuutta hankkeen yhteistyöoppilaitoksen luokanopettajaa. Opettajat haastateltiin yksilöittäin väljän teema-haastattelurungon avulla, ja aineisto analysoitiin pääasiassa laadullisen sisällön analyysin sekä osin määrällisen sisällönerittelyn keinoin. Haastatteluista poimittiin niissä usein esiin nousevia teemoja, jotka ryhmiteltiin yläkategorioihin. Näin haastatteluista pyrittiin löytämään säännönmukaisuuksia ja asemoimaan haastattelulausuntoja laajempiin asiayhteyksiin. Haastattelut kestivät tunnista kahteen tuntiin/opettaja, ja käsiteltäviä teemoja olivat muun muassa turvallisuus, turvallisuuskasvatus sekä pelit ja pelillistäminen opetuksessa. Harkinnanvaraiseen otokseen päädyttiin, koska kuvattaessa oppilaitoksen käytännön arkea on hyödyllisintä haastatella siinä päivittäin mukana eläviä ja sitä rakentavia henkilöitä. (Vrt. Alasuutari 2005; Eskola & Suoranta 2014, 18, 186; Hirsjärvi & Hurme 2014, 141–142; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 134–135; Tuomi & Sarajärvi 2009, 105–106.)

Analyysi keskittyy pääasiassa luokitteluun ja kuvailuun. Tällaisessa deskriptiivisen tason analyysissä tavoitteena on lähinnä etsiä aineistosta samankaltaisuuksia ja yhtäläisyyksiä. Uudemmassa, syvemmälle menevässä analyysissä huomio kiinnittyy myös aineiston eroihin ja moninaisuuteen, ja lopulta tässäkin tutkimuksessa haastatteluvastauksia tarkasteltiin joiltain osin myös sen suhteen, löytyykö niistä esimerkiksi alueitten välisiä tai oppilaitosten sisäisiä merkittäviä eroavuuksia. (Eskola & Suoranta 2014, 140; Hirsjärvi & Hurme 2014, 108, 145–150, 172–176.)

Haastatellut opettajat määrittelevät turvallisuuden pääsääntöisesti arjen turvallisuudeksi. Turvallisuus nähdään esimerkiksi *ennakoinniksi* tai kyvyksi toimia turvallisesti eri tilanteissa niin koulussa, kotona kuin koulumatkoilla. Turvallisuuteen katsotaan sisältyvän niin fyysinen, psyykinen kuin sosiaalinen turvallisuus. Yksittäisinä turvallisuuden temaattisina osa-alueina haastatteluissa nousevat esiin muun muassa palo-, sähkö- ja liikenneturvallisuus, mutta myös esimerkiksi *ilma jota hengitämme*. Opettajat näkevät turvallisuuden monitahoiseksi ilmiöksi, johon kuuluvat paitsi riskien ja uhkien poissaolo, myös ihmisen tunne turvallisuudesta ja vastuu sen ylläpitämisestä.

Kokonaisvaltaiseen turvallisuusosaamiseen opettajat sisällyttävät tietojen ja taitojen lisäksi tunteet. Oppilaiden turvallisuudentunteen vahvistaminen koetaan peruskoulun kakkosluokkalaisten parissa tärkeäksi, ja siihen nähdään liittyvän niin paloturvallisuus-

teen liittyvien ohjeiden sisäistämistä kuin esimerkiksi tunne siitä, että koulussa ei kiusata tai *että on ylipäättään turvassa*. Kaiken kaikkiaan turvallisuus määritellään haastatteluissa paitsi ihmisen perustarpeeksi, myös asenteeksi, arvoksi, vaarojen poissaoloksi ja turvallisuuden edistämiseen liittyviksi tiedoiksi ja taidoiksi.

Haastatellut opettajat liittävät turvallisuuden myös kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Koetun turvallisuuden onkin todettu edistävän ihmisen hyvän olon tunnetta (ks. esim. Helliwerd ym. 2019; Law and Order Index 2018). Opettajat näkevät, että turvallisuuden kokemus on olennainen edellytys lapsen hyvinvoinnille, minkä takia siihen tulisi kiinnittää huomiota koulun arjessa päivittäin. Tämäkin on linjassa useiden tutkijoiden näkemysten kanssa: hyvässä oppimisympäristössä lapset ja aikuiset kokevat olonsa turvallisiksi, jolloin heidän on fyysisesti sekä psyykkisesti hyvä olla ja toimia vuorovaihtuudessa toisten kanssa. (Vrt. Lindfors 2012, 16.)

Tutkimukseen haastateltujen opettajien näkemyksissä kouluturvallisuus näkyy paitsi oppilaitoksen fyysisenä ominaisuutena, erilaisten ohjeiden sisäistämisenä ja uhkien poissaolona, myös turvallisuuteen liittyvinä tunteina ja asenteina. Opettajat ovat myös sen suhteen melko yksimielisiä, että turvallisuus kiinnostaa teemana alakoulu-laisia. Etenkin onnettomuudet ja tavanomaisesta poikkeavat tilanteet tuntuisivat kiinnostavan, ja omista tai lähipiirin kokemuksista kerrotaan mieluusti toisillekin. Tämä huomio vahvistaa ajatusta, että lapset merkityksellistävät turvallisuutta aikuisiin verrattuna konkreettisemmin, jonain itsen ulkopuolella olevana ja fyysiseen ympäristöön liittyvänä ilmiönä, kun taas opetustoimessa asiantuntijoina toimivien aikuisten näkemys turvallisuudesta näyttäytyy laajempaan. (Ks. myös Kauppinen 2018.)

Lasten ja nuorten kiinnostus tulta kohtaan on tullut esiin aiemminkin: esimerkiksi luvattomasta sytyttelystä Suomessa on havaittu, että motiivina on usein lapsen tai nuoren uteliaisuus tai tulen kiinnostavuus elementtinä (ks. esim. Somerkoski 2012, 171). Tässä haastatellut opettajat eivät kuitenkaan kerro havainneensa lapsissa kiinnostusta sytyttelyyn vaan näkevät tulen elementtinä kiinnostavan lapsia pikemminkin jonain vieraana, mieluusti etäisyyden päässä pidettävänä ja jossain määrin pelottavanaakin. Yhtä kaikki omaan arkeen helposti asemoituvat ilmiöt tuntuisivat kiinnostavan, ja etenkin asiat, *joista yleensä ei puhuta*, näyttäisivät olevan lapsia innostavia.

Toimivimmiksi turvallisuuskasvatuksen menetelmiksi haastatellut opettajat näkevät toiminnalliset, lapsilähtöiset ja lähelle lasten arkea asemoituvat menetelmät, joiden kautta taitoja pääsee kokeilemaan käytännössä. Turvallisuuskasvatus on opettajille paitsi erillisten tietojen ja taitojen opettamista, myös turvallisuuskulttuuriin perehdyttämistä ja asennekasvatusta. Se on läsnä opettajien arjessa päivittäin sekä erillisissä oppiainesisällöissä että koulun toimintatavoissa ja erilaisten arjen turvallisuustaitojen

harjoittelussa. Yksittäisinä menetelminä haastatteluissa nousevat esiin poistumisturvallisuusharjoitukset, valtakunnallisten teemapäivien ja -viikkojen hyödyntäminen, monialaisten oppimiskokonaisuuksien projektit, erilaisten tilanteiden läpikäyminen yhdessä oppilaiden kanssa, asiantuntijavierailut sekä opettajajohtoinen opetus joko luentotyypillisesti tai toiminnallisesti toteutettuna. Osa mainitsee lisäksi erilaisiin materiaaleihin tutustumisen, ja jotkut kertovat hyödyntäneensä opetuksessa jonkin verran videoita ja pelejäkin. Turvallisuuden teema-alueista nousevat opetuksesta puhuttaessa esiin jo edellä mainittujen liikenne-, sähkö- ja paloturvallisuuden lisäksi myös kiusaamisen ehkäiseminen, turvallinen netinkäyttö sekä lapsen fyysisten turvarajojen tunnistaminen ja suojaaminen.

Opettajat toivottavat monipuoliset menetelmät tervetulleiksi turvallisuuskasvatukseen ja suhtautuvat avoimesti digitaalisiin peleihin turvallisuuskasvatuksen mahdollisina välineinä. Pelaaminen ei kuitenkaan koskaan saisi opettajien mukaan nousta opetuksessa itsetarkoitukseksi, vaan sen rinnalle katsotaan tarvittavan aina esimerkiksi opettajajohtoista opetusta, ohjausta, toiminnallista harjoittelua ja keskustelua. Myös muun muassa Rahikainen (2016) toteaa, että niin oppimiseleissä kuin opetuksen pelillistämässä on olennaista löytää tasapaino pelielementtien sekä oppisisältöjen ja oppimistavoitteiden painotuksen välille. Pelaamisen nouseminen koulussa opetuksen ensisijaiseksi tavoitteeksi saattaa johtaa ylipelillistämiseen, jolloin pelillistämisen viihteelliset elementit eivät tue oppimista vaan saattavat päinvastoin häiritä sitä. Olennaista on pystyä hyödyntämään pelillistämiselementtejä kuten pisteitä ja palkitsemista sopivasti niin, että opetukselle asetetut tavoitteet täyttyvät ja opetuksen pääpainotus pysyy oppimistavoitteiden saavuttamisessa. (Rahikainen 2016; ks. myös Yohannis, Prabowo & Waworuntu 2014.) Opettajat haluavat pitää kontrollin opetuksesta itsellään mutta näkevät pelit yhtä kaikki innostaviksi ja lapsia monin tavoin motivoiviksi keinoiksi oppimisen tehostamiseen. Osana laaja-alaista, monipuolista, osallistavaa ja monikanavaista kasvatustyötä digitaaliset pelit toivotetaan tervetulleiksi turvallisuuskasvatukseen, ja pelaamisen toivotaan tapahtuvan paitsi kouluympäristössä, jatkossa mahdollisesti myös lasten vapaa-ajalla.

Opettajat näkevät haasteiksi digitaalisten pelien hyödyntämisessä turvallisuuskasvatuksessa etenkin lasten erilaiset taustat ja valmiudet, mutta myös erot koulujen laitekannoissa sekä opettajien teknisissä valmiuksissa nousevat esiin. Oppilaitosten rajalliset resurssit puhuttavat, ja osa mainitsee myös lasten ja nuorten kovat tekniset, visuaaliset ja sisällölliset vaatimukset peleille. Lisäksi osa pohtii mahdollisia lasten pelkoja ja pelien käyttöön liitettyjä muita riskejä. Eettiset kysymykset nähdään kasvatuksen ja digitaalisten pelien yhdistämisen yhteydessä keskeisiksi.

Peleiltä toivotaan paitsi lapsia kiinnostavaa, hauskaa ja lähelle lasten maailmaa asemoituvaa sisältöä, myös yksinkertaista käyttöliittymää ja hyvää toiminnallisuutta.

Haastateltujen opettajien näkemykset vaikuttavan turvallisuuspelin ominaisuuksista voidaan lopulta listata seuraavasti:

- mahdollisuus rakentaa oma hahmo/hahmoja ja muokata sitä/niitä
- mahdollisuus kerätä palkintoja, välineitä, voittoja
- mahdollisuus edetä omaan tahtiin ja seurata etenemistään
- mahdollisuus kilpailla toisten kanssa
- mahdollisuus toimia joukkueena
- mahdollisuus olla vuorovaikutuksessa toisten pelaajien kanssa
- konkreettinen palkinto, diplomi tai muu vastaava pelaamisesta jäävä jälki
- välitön palaute, mahdollisuus nähdä oppivansa, kokemus onnistumisesta
- kannustavuus, ilo, hauskuus, jännitys, kiinnostavuus
- toistot
- käytettävyys, toiminnallisuus, selkeys
- mahdollisuus auttaa omaa ja toisia hahmoja, hahmoihin syntyvä tunneside.

Turvallisuuskasvatukseen kehittämiseen opettajat haastavat mukaan niin oppilaitosjohtoa kuin yhteistyötahoja. Pelastustoimelta toivottaisiin valmista materiaalia, vierailuja ja kohtaamisia sekä monipuolisia käytännön harjoituksia, esimerkkejä ja tehtäviä. Myös tässä opettajat näkevät tärkeäksi, että esimerkit olisivat sellaisia, joihin lapsen on helppo samastua. Turvallisuuden toivottaisiin ilmiönä läpileikkaavan opetusta jokaisella luokka-asteella sekä näkyvän lopulta oppilaitoksessa niin turvallisuusmyönteisinä asenteina, toimintakulttuurina kuin turvallisempana arkena.

4.2 Oppilaiden kertomaa (Harinen)

Hankkeen toisessa osatutkimuksessa aineisto kerättiin laadullisesti sekä teemahaastatteluin että havainnoimalla lapsia hankkeen järjestämissä tilaisuuksissa. Haastattelut litteroitiin ja käsiteltiin sisällönanalyysin menetelmin, ja havainnointiaineistoa tarkasteltiin poimimalla tutkijan tilanteissa tekemistä laadullisista muistiinpanoista esiin nousseita huomioita. Yhteensä haastateltiin 32:ta ja havainnoitiin yli 200 oppilaan toimintaa. Haastatteluissa lasten kanssa käsiteltyjä teemoja olivat turvallisuus, turvallisuuskasvatus, pelit ja pelillistäminen.

Turvallisuus näyttäytyy tutkimuksiin osallistuneille lapsille yhtäältä vaikeasti sanallistettavana, abstraktina ilmiönä, mutta toisaalta myös hyvinkin konkreettisine omaan arkeen liittyvinä valintoina, toimintatapoina, asioina ja henkilöinä. Turvallisuuden teema-alueista vahvimmin nousee esiin liikenneturvallisuus, mutta myös monet muut arjen turvallisuuteen liittyvät teemat puhuttavat. Lapset merkityksellistävät turvallisuutta pääsääntöisesti oman elämänsä kautta, peilaten sitä omiin kokemuksiinsa tai

kuulemiinsa asioihin, ja turvallisuus näyttäytyy peruskoulun kakkosluokkalaisten elämässä lopulta laaja-alaisena kokonaisturvallisuutena. Turvallisuutta jäsennetään paitsi uhkien ja vaarojen poissaolona, myös esimerkiksi sääntöinä, kokonaisvaltaisena hyvinvoinnin tunteena sekä varmuutena siitä, että kaikki on hyvin. Turvallisuus on tutkimukseen osallistuneille lapsille tärkeä arvo, jonka ylläpitämisestä vastaavat paitsi yhteiskunta ja viranomaiset, myös jokainen itse. Luottamus viranomaisiin turvallisuuden edistämässä on vahvaa, ja myös omaa vastuuta onnettomuuksien ennaltaehkäisyssä korostetaan. Lasten mukaan on tärkeä tietää, ettei sen paremmin itselle kuin läheisillekään satu mitään pahaa.

Turvallisuuteen liittyviä tietoja ja taitoja on opeteltu niin kotona, koulussa ja esikoulussa, iltapäiväkerhossa ja harrastuspiireissä kuin mediastakin (esim. Helsingin Sanomien Lasten Uutiset, YouTube). Koulussa on kuultu paitsi opettajaa, myös viranomaisten ja kolmannen sektorin asiantuntijoita. Lisäksi on katsottu videoita, ja osa kertoo pelanneensa myös turvallisuusteemaisia pelejä. Turvallisuuskasvatuksen sisällöistä muistetaan parhaiten liikenneskasvatukseen, paloturvallisuuteen ja ensiaputaitoihin sekä kokonaisyhyvinvointia lisäävään koulun arkeen liittyvät sisällöt (kuten kiusaamisen estäminen, hyvä käytös, sääntöjen noudattaminen) – sen sijaan opettajien mainitsemaa turvallista netinkäyttöä ei mainitse haastatteluissa erikseen kukaan. Peruskoulun opetussuunnitelman valtakunnallisten perusteiden (Opetushallitus 2014) turvallisuuskasvatuksen tavoitteet on sisäistetty: esimerkiksi turvalliseen liikkumiseen liittyvät riskien tunnistaminen ja ennakointi, väkivallattomuuden edistäminen sekä toiminnalliset taidot kriisitilanteissa ja liikenteessä näkyvät vastauksissa. Aiemmin muun muassa Somerkoski (2013) on havainnut, että yläkoululaisten kokemus turvallisuudesta ympäristöstä vastaa hyvin opetussuunnitelmassa esiteltäviä sisältöjä.

Lapsen yksilölliseen turvallisuus- tai turvattomuuskokemukseen vaikuttaa koulun lisäksi olennaisesti hänen kasvuympäristönsä. Esimerkiksi perheen taloudellisen tilanteen, perheessä vallitsevien ihmissuhteiden tai vuorovaikutuksen on havaittu vaikuttavan siihen, miten turvalliseksi lapsi kokee elämänsä. Vaikka tässä hankkeessa lasten kokema taloudellinen turvallisuus tai turvattomuus eivät nousseet erikseen esiin, joissain tutkimuksissa ainakin teini-ikäisten ja etenkin aikuisten parissa perheen mahdollisesti kohtaamien taloudellisten haasteiden on havaittu voivan lisätä koettua turvattomuutta merkittävästi (esim. Kraav & Lahikainen 2000; Talvitie-Ryhänen 2000; Vornanen 2000). Lasten kohdalla myös ihmissuhdeturvallisuus on nähty erityisen merkitykselliseksi kokonaisturvallisuuskokemukseen vaikuttavaksi tekijäksi, ja sen muodostumisessa tärkeitä ovat etenkin perheen merkittävät aikuiset, mikä saa tukea myös tämän hankkeen havainnoista. Lapsuuden kokemuksilla on lopulta suuri merkitys koko elämän aikaiseen turvallisuuden tai turvattomuuden kokemukseen (vrt. Niemelä

2000b, 374). Lapsen kokema turvallisuus näyttäytyy aina suhteessa hänen omaan elämänsä eli suhteessa niin perheen sosioekonomiseen taustaan, perheenjäsenten vuorovaikutukseen kuin perheen turvallisuuskulttuuriin. (Vrt. Niemelä 2000b, 374–375.)

Turvallisuus tai turvattomuus eivät olekaan pelkästään yksilön identiteettiin liittyviä tai psykologisia ilmiöitä, vaan turvallisuus liittyy myös ihmisen sosiaaliseen ympäristöön ja ryhmäidentiteettiin (Lahikainen 2000, 70.) Lapsille turvallisuus näyttäytyy sisäisenä tunteena, arjen yksilöllisinä valintoina ja fyysisinä ilmiöinä, mutta myös eri ryhmien yhteisenä kokemuksena. Lasta ympäröivien yhteisöjen turvallisuuskulttuuri vaikuttaa merkittävästi myös lasten turvallisuuskäsityksiin ja turvallisuusosaamiseen.

Turvallisuus on merkittävästi yhteydessä ihmisen kokemaan kokonaishyvintointiin. Esimerkiksi Vornasen (2000) mukaan nuorten turvallisuudentunne kytkeytyy vahvasti siihen, miten tyytyväisiä he ovat elämäänsä tai miten hyvin he kokevat ylipäättään voivansa. Vornasen tutkimilla nuorilla turvallisuuden ja turvattomuuden kokemukset liittyvät sekä lähipiiriin ihmissuhteisiin ja muihin sosiaalisiin ympäristöihin että kaukaisempiin ilmiöihin kuten erilaisiin globaaleihin uhkiin. Vornasen tutkimilla nuorilla turvallisuuden kanssa korreloivat positiivisesti etenkin sisäiset ja lähipiiriin liittyvät tekijät, kun taas kaukaisemmat, globaalit ja yhteiskunnalliset tekijät ovat yhteydessä pikemminkin turvattomuuden tunteisiin erilaisina koettuina riskeinä ja pelkoina. Tässä tutkimuksessa niin turvallisuuteen kuin turvattomuuteen nivoutuvat lapsilla pääsääntöisesti omaan arkeen läheisesti yhteydessä olevat tekijät: turvallisuutta tuovat etenkin itselle tutut oma perhe, koti ja koulu sekä kaverit, turvattomuutta taas lähiseudun rikolliset, pimeä tai pelko esimerkiksi kaveripiiriin ulkopuolelle jäämisestä.

Yhtä kaikki tässä hankkeessa haastatellut lapset kokevat elämänsä pääsääntöisesti turvalliseksi. Lapset ovat tyytyväisiä elämäänsä ja luottavat niin yhteiskuntaan kuin itseensä turvallisuuden ylläpitämisessä. Oma perhe nähdään tärkeäksi turvallisuuskokemuksen lähteeksi, minkä lisäksi sääntöjen noudattaminen, luottamus viranomaisiin, opettajiin ja muihin aikuisiin sekä omat turvallisuudenhallintakeinot lisäävät koettua turvallisuutta. Turvattomuutta aiheuttavat tekijät, kuten rikolliset ja mahdolliset tulipalot, pyritään pitämään kaukana noudattamalla sääntöjä ja toimimalla itse järkevästi, pyrkimällä estämään kiusaamista ja tarvittaessa pyytämällä apua aikuiselta. Sota ja nälänhätä tunnistetaan turvattomuutta lisääviksi tekijöiksi, mutta ne mainitaan ainoastaan oman elämän ulkopuolisina asioina, joiden poissaolosta saadaan olla kiitollisia. Globaalia rikollisuutta, ilmastonmuutosta tai esimerkiksi terrorismia ei haastatteluissa mainitse kukaan.

Haastateltujen lasten näkemykset turvallisuudesta eivät näyttäydy sen paremmin alueellisesti kuin sukupuolittain tarkasteltuina ainakaan mainittavasti erilaisina. Haastatteluissa esiin nousseissa näkemyksissä, puhetavoissa tai vallitsevissa teemoissa ei ole

havaittavissa suuremmin eroja myöskään yksilö- ja ryhmähaastattelujen välillä. Ryhmähaastatteluissa voitiin kuitenkin toisinaan havaita esimerkiksi lasten keskinäistä kisailua tai leikinlaskua, jotka ovat joiltain osin saattaneet vaikuttaa muun muassa siihen, ketkä henkilöt pääsevät ääneen ja mitkä teemat tällöin nousevat esiin. Pääsääntöisesti mahdolliset näkemysten väliset erot näyttäisivät muodostuvan pikemminkin yksilöllisten tai tilanteeseen liittyvien seikkojen perusteella. Lasten erilaiset temperamentit, viestintätyylit sekä esimerkiksi emotionaalisen, kognitiivisen, sosiaalisen tai motorisen kehityksen taso näkyvät myös vastauksissa, minkä lisäksi näkemyksiin ja turvallisuusosaamisen tasoon vaikuttaa se, kuinka paljon (ja milloin viimeksi) lapselle yliopäätään on puhuttu turvallisuudesta.

Tässä hankkeessa lapset puhuivat etenkin peloistaan avoimesti, myös ryhmässä. Usein julkisissa keskusteluissa toistuva ajatus siitä, että koululaiset eivät puhuisi esimerkiksi kiusaamiseen liittyvistä ajatuksistaan ja tunteistaan mieluusti kavereidensa kuullen, ei näin ollen saa tukea tässä tehdyistä havainnoista. Tämän tutkimuksen haastatteluissa lapset puhuivat ryhmissä usein peloistaan joutua kiusatuiksi tai toiveistaan tehdä omasta koulusta kiusaamisesta vapaa vyöhyke, mikä saattaakin kertoa kiusaamisen siirtyneen lasten kulttuurisessa puheessa arkaluontoisten aiheiden joukosta niin kutsuttujen sallittujen teemojen joukkoon. Ryhmähaastatteluissa on mahdollista saada tietoa paitsi ryhmää puhuttavista aiheista, myös siitä, mistä ei puhuta tai mitkä kulttuuriset käsitykset tai puhetavat ovat mahdollisesti kyseenalaistuneet ja vaativatkin neuvottelua. (Vrt. Alasuutari 2005, 148; Suurpää 2002; Rastas 2005.)

Useat turvallisuusteemat näyttäytyvät tässä haastateltujen lasten näkökulmasta itsensäanselvyyksinä, ikään kuin synnynnäisinä tietoina ja taitoina, joita heille ei tarvitse erikseen opettaa. Lapset eivät kysyttäessä myöskään itse kerro pitävänsä turvallisuutta mitenkään erityisen kiinnostavana tai esimerkiksi kavereiden kanssa puhuttavana teemana, vaikka toisaalta hankkeen tapaamisissa turvallisuus teemana lopulta kovasti puhuttikin. Turvallisuus näyttäytyykin lapsille alkuun terminä vaikeasti ymmärrettävänä, jolloin sitä ei koeta myöskään kiinnostavaksi. Kuitenkin asemoitaessa turvallisuus selkeämmin lasten arkeen se alkaa myös innostaa. Lopulta puhutaan mieluusti niin turvallisuutta lisäävistä oman arjen ilmiöistä kuin uhkaaviksi koetuista asioista: keskusteluissa nousevat esiin niin rikolliset, kiusaajat, päihtyneet kuin esimerkiksi pelko yksin jäämisestä.

Vornanen (2000) erittelee tutkimukseensa osallistuneille nuorille tyypillisistä turvattomuuden aiheista kuusi faktoria: 1) globaalit uhat, 2) omaan ruumiiseen liittyvät, terveyden ja toimintakyvyn uhat, 3) perhevaikeudet, 4) lähiympäristön turvattomuus, 5) opiskeluvaikeuksiin liittyvä turvattomuus sekä 6) ristiriitoihin koulussa liittyvä turvattomuus. Tähän tutkimukseen osallistuneilla lapsilla näistä faktoreista turvattomuutta

lisäävinä esiintyvät etenkin lähiympäristön turvattomuuteen (faktori 4) ja osittain myös mahdollisiin ristiriitoihin koulussa (faktori 6) asemoituvat ilmiöt.

Omiksi turvallisuudenhallintakeinoikseen hankkeeseen osallistuneet lapset listaavat useita keinoja. Suurin osa kertoo ottavansa turvallisuutensa edistämiseksi aktiivisen roolin ja pyrkii vahvistamaan omaa turvallisuudentunnettaan muun muassa keksimällä *jotain muuta tekemistä*, tapaamalla ystäviä tai välttämällä menemistä paikkoihin, joissa ei välttämättä koe oloaan turvalliseksi. Passiivisia pelonhallintastrategioita, kuten asian kieltäminen tai piiloon meneminen, ei mainitse kukaan. Tunteisiin vaikuttavista hallintakeinoista lasten puheissa esiintyy esimerkiksi turvan hakeminen aikuisilta, ja ympäristöön vaikuttamaan pyrkivistä hallintakeinoista lapset mainitsevat muun muassa yritykset vaikuttaa kiusaavaan kaveriin puhumalla. Lapsilla onkin monenlaisia keinoja käsitellä ja pyrkiä hallitsemaan pelkojaan, joista useat liittyvät käyttäytymiseen tai toimintaan (pakeneminen, leikkiminen) ja osa on taas selvästi kognitiivistasoisia (pelottavan asian pohtiminen tai liittäminen myönteisiin yhteyksiin). (Vrt. Kirmanen 2000, 128–129.) Siinä missä Vornanen on havainnut aktiivisten turvattomuuden hallintakeinojen käytön olevan yhteydessä itseluottamuksen ja iän lisäksi myös sukupuoleen siten, että tytöt käyttävät aktiivisia hallintakeinoja poikia enemmän, ei tässä hankkeessa tässäkään havaittu sukupuolten välisiä eroja. (Vornanen 2000.)

Somerkoski ja Kurki (2019, 54–55) nimeävät oppilaitoskontekstissa käytössä olevat turvallisuuspuheen tavat omistavaksi, ulkoistavaksi ja neutraaliksi repertuaariksi. Turvallisuuspuheen saamat muodot kuvaavat yksilön tavoitteita ja odotuksia turvallisuuden ylläpitämisestä ja edistämisestä ympäristössään, ne elävät organisaatioissa usein rinnakkain ja konkretisoituvat erilaisissa käytännön kysymyksissä. Myös tässä tutkimuksessa lasten puheissa näyttäytyvät sekä omaa vastuuta turvallisuuden edistämisestä korostava omistava repertuaari että vastuun turvallisuudesta itsen ulkopuolelle sijoittava ulkoistava repertuaari. Lapsi saattaa haastattelussa yhtäältä todeta turvallisuuden olevan sitä, että *noudattaa sääntöjä ja kertoo niistä kaverillekin*, mutta toisaalta samaan hengenvetoon nähdä turvallisuudeksi sen, että *tullessa kouluun pyörällä tietää että kukaan ei aja päälle tai kukaan ei kiusaa*. Somerkosken ja Kurjen käsitteistöä edelleen soveltaen neutraalia, turvallisuuden edistämisen kaikkien yhteisenä asiana näkevää repertuaaria edustanee tässä aineistossa muun muassa seuraava toteamus: *no turvallisuus on sitä että kun ylittää tien niin on mahdollisuus selvitä, on valpas ja varovainen eikä autot aja päälle kun menee suojatietä*.

Hankkeeseen osallistuneet lapset sisällyttävät turvallisuuteen sekä fyysiseen ympäristöönsä liittyviä tekijöitä, psykologisia ilmiöitä että sosiaalisia prosesseja. Lisäksi siihen liitetään sekä kielteisiä että myönteisiä merkityksiä, tahallisuutta (security) että tahat-

tomuutta (safety) ja sekä itsen ulkopuolisia että omaa vastuuta ja mielen sisäisiä prosesseja korostavia ilmiöitä. Siinä missä esimerkiksi Somerkosken (2013) mukaan yläkoulukäiset näyttäsivät asemoivan vastuun turvallisuuden ylläpitämisestä mieluusti itsensä ulkopuolelle ja kokevansa esimerkiksi liikenteessä pahimmaksi uhkaksi välinpitämättömän käyttäytymisen sekä ehdottavansa ratkaisuksi yhteiskunnan vahvempaa kontrollia, tässä haastateltujen lasten mukaan myös omalla toiminnalla on etenkin liikenneturvallisuuden edistämässä merkittävä rooli. Samoin kuin Somerkosken tutkimille nuorille, myös tässä haastatelluille lapsille henkilöturvallisuuteen liittyvinä uhkatekijöinä näyttäytyvät usein itsen ulkopuolelle asemoituva toisten henkilöiden päihteiden käyttö tai erilaiset rikollisuuden ja/tai aggression muodot.

Kuten Vornasen tutkimille nuorille, myös tähän tutkimukseen osallistuneille lapsille turvallisuus näyttäytyy suhteilmiönä, joka liittyy niin ihmissuhteisiin, lähiverkostoihin kuin itseluottamukseen. Turvallisuuden ja turvattomuuden kokemuksissa on kyse sekä tunnekokemuksesta että kognitiivisista mielen sisällöistä. Kokemuksellinen turvallisuus on vahvemmin yhteydessä lähipiiriin ja henkilökohtaisiin seikkoihin, kun taas kognitiivisissa turvallisuuspuhdoissa myös globaalit ja kaukaisemmat asiat saavat enemmän painoarvoa. Koska etenkin pienet lapset merkityksellistävät turvallisuutta ennen kaikkea konkreettisesti oman elämänsä ja kokemustensa kautta, heidän näkemyksissään korostuvat lähipiiriin liittyvät asiat. Lapsen kasvaessa myös globaalien uhkien tai esimerkiksi yhteiskunnallisten turvattomuustekijöiden merkitys lisääntyy. Lapsetkin ovat tietoisia sekä omaan itseensä ja lähipiiriinsä liittyvistä vaaroista että enenevissä määrin myös kaukaisemmista uhkista. Lisäksi riskitietoisuus kasvaa nyky-yhteiskunnissa sitä mukaa, kun maailmanlaajuiset uhkakuvat leviävät nykyaikaisen tiedonvälityksen avulla yhä nopeammin. (Vrt. Vornanen 2000.)

Hyviksi turvallisuuskasvatusmenetelmiksi lapset näkevät yleensä opettajiensa tavoin sellaiset, joissa pääsee itse tekemään ja kokeilemaan. Kuitenkin osa muistuttaa, että aina pelkkä tekeminen ei riitä tai *ihan aina ei jaksakaan tehdä itse*, vaan toisinaan tarvitaan myös opettajajohtoista luokkaopetusta. Tämä näkemyksen jakavat myös niin hankkeessa haastatellut opettajat (Harinen 2019b) kuin esimerkiksi Somerkosken, Kärjen ja Lindforsin (2017, 265) tutkimukseen osallistuneet yläkoulukäiset.

Lapset toivottavatkin uudenlaiset keinot, toimijat ja tahot tervetulleiksi turvallisuuskasvatukseen. Asiantuntijavierailuja toivotaan runsaasti, minkä lisäksi haluttaisiin katsoa turvallisuuteen liittyviä mielenkiintoisia videoita tai kuulla tositarinoita turvallisuudesta. Myös digitaalisiin peleihin suhtaudutaan avoimesti, ja pääsääntöisesti niitä toivottaisiin kehitettävän lisää turvallisuuskasvatukseen. Lapset haluavat vahvasti myös vaikuttaa saamaansa turvallisuuskasvatukseen ja esimerkiksi olla mukana turvallisuusteemaisen pelin kehittämisessä. Etenkin liikenteeseen tai paloturvallisuuteen liittyvä peli saa lapsilta kannatusta.

Lapset eivät kuitenkaan kerro juurikaan pelanneensa turvallisuusteemaisia digipelejä aiemmin. Helsingin Sanomien Elvytyspelin, Arjen sankarit -pelin ja jonkin paloturvallisuuspelin yksittäisten kokeilemisten lisäksi haastatteluissa ei nouse esiin kokemuksia mistään vapaasti verkosta ladattavista, alakoululaisille suunnatuista turvallisuusteemaisista mobiili- tai nettipeleistä. Lapsilla ei ole tietoa olemassa olevista peleistä, eikä toisaalta kovinkaan moni kerro myöskään lähtökohtaisesti olevansa kiinnostunut niiden pelaamisesta ainakaan vapaa-ajallaan. Tämä havainto saa tukea myös hankkeessa haastateltujen opettajien puheista (vrt. Harinen 2019a).

Pelaaminen itsessään näyttäisi kuitenkin olevan lapsille itsestään selvä osa arkipäivää (vrt. esim. Mulari 2016; Pääjärvi 2011). Kukaan ei kyseenalaista pelaamista sen paremmin vapaa-ajallaan kuin koulupäivänkään aikana, ja pelejä kerrotaan pelattavan myös esimerkiksi yhdessä vanhempien kanssa. Lisäksi vaikuttaisi siltä, että puhuttaessa peleistä lapset olettavat lähes automaattisesti olevan kyse nimenomaan digitaalisista – ja usein myös mobiililaitteilla pelattavista – peleistä: ainoastaan yksi haastatelluista lapsista toteaa erikseen, että *mulla ei ees oo älykännykkää niin mä pelaan yleensä tietsikalla*. Joissain tutkimuksissa (esim. Lehtikangas & Mulari 2016, 40) on käynyt ilmi, että osa alakouluikäisistä lapsista ei aina edes muista, että älypuhelimia voisi käyttää johonkin muuhunkin kuin pelaamiseen. Havainto onkin hyvin linjassa tässä tutkimuksessa tehtyjen havaintojen kanssa.

Tässä haastateltujen lasten unelmapeli on yleensä digitaalinen, ja sitä voi pelata mobiililaitteella helposti, nopeasti, milloin ja missä vain. Siinä on yksinkertainen käyttöliittymä, se sisältää yllätyksiä ja on jännittävä. Siinä voi edetä tasolta toiselle, kerätä pisteitä tai rahaa, ostaa erilaisia tavaroita ja seurata omaa etenemistään. Lisäksi sitä voi pelata joko yksin tai yhdessä kavereiden kanssa, ja se mahdollistaa myös vertailun toisten pelaajien suorituksiin. Yksityiskohdat ovat tärkeitä, ja esimerkiksi sillä on merkitystä, että oman hahmonsa pystyy luomaan ainakin osittain itse. Pelialustalla ei itsessään ole merkitystä, vaan paras mahdollinen alusta määräytyy tilanteen ja pelin tavoitteiden mukaan. Lasten mukaan parasta olisi, jos sopivan pelialustan voisi valita itse. Lasten kuvauksissa unelmapeleistä näkyvät myös heidän muu mediamakunsa, jotkin jo olemassa olevien suosittujen pelien ominaisuudet sekä viittaukset muihin mediatuotteisiin (vrt. Mertala & Meriläinen 2019).

Myös hankkeessa toteutetuissa pelien testauksissa ja työpajoissa huomattiin nopeasti, että pelit innostavat oppilaita ja etenkin tämä näkyy tilanteissa, joissa pelejä voi pelata vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Tämä havainto saa tukea myös useista muista tutkimuksista (esim. Lehtikangas & Mulari 2016, 41): lasten pelaaminen on yleensä sosiaalista. Pelaaminen ei ole jotain, mihin uppouduttaisiin pääsääntöisesti yksin tai mikä altistaisi lapsia syrjäytymiselle, vaan kyse on toimimisesta aktiivisessa vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Samalla pelimaailma muodostaa lapsille oman

kulttuurisen tilansa, johon lapsi voi osallistua, vaikka ei välttämättä pelaisikaan itse: toisinaan riittää, että tietää, mistä kulloinkin puhutaan. Tässä tutkimuksessa myös into olla mukana pelin suunnittelussa välittyi lapsista alusta alkaen. Lisäksi luokkien opettajat kertoivat hankkeen tilaisuuksiin kouluille tultaessa lasten jo odottaneen hankehenkilöstön seuraavaa vierailua, eikä pettymystäkään peitelty niissä tapaamisissa, joissa ohjelmaan ei sisältynytkään varsinaisesti pelaamista. Pelit motivoivat lapsia jo itsessään sekä tarjoavat heille luontaisen ympäristön toimia, olla vuorovaikutuksessa ja oppia samalla uusia asioita (vrt. esim. Lehtikangas & Mulari 2016; Pelituki 2015; Pääjärvi 2011).

Toisaalta myös perinteiset leikit ja harrastukset kuuluvat edelleen lasten vapaa-aikaan, ja uusimpien tutkimusten (esim. Kumpulainen ym. 2019, 38) mukaan alakoululaisilla edelleen jopa älylaitteita enemmän. Vaikka digitaalisuus on lisääntynyt niin lasten kuin aikuisten elämässä, se näyttäisi olevan vain yksi eikä missään nimessä lasten koko vapaa-aikaa täyttävä osa elämää. Suosituimmat lasten harrastukset liittyvät edelleen liikuntaan, kädentaitoihin ja lukemiseen.

Haastatteluihin ja työpajoihin sekä pelien testauksiin osallistuneiden lasten mukaan turvallisuusteemainen digitaalinen oppimispeli voisi toimia ja innostaa heitäkin pelaamaan, kunhan se täyttää tietyt edellytykset. Lasten toiveiden mukaisesta turvallisuusteemaisesta digipelistä löytyisi muun muassa seuraavia ominaisuuksia:

- mahdollisuus rakentaa oma hahmo/hahmoja ja muokata sitä/niitä
- mahdollisuus kerätä palkintoja, välineitä, voittoja
- mahdollisuus edetä omaan tahtiin
- mahdollisuus kilpailla toisten kanssa tai toimia joukkueena
- kannustavuus, ilo, hauskuus, jännitys, kiinnostavuus
- käytettävyys, toiminnallisuus, selkeys

Lisäksi lapset haluavat sekä samastua peliin että samalla päästä sen avulla osittain reaali maailman ulkopuolelle ja kohdata jotain sellaista, jota ei mahdollisesti uskaltaisi tai olisi edes mahdollista kohdata omassa arjessa. Oppilaiden peli-ideoissa seikkailevatkin paitsi itselle tutut hahmot (opettaja, oppilas, oma lemmikkieläin), myös esimerkiksi *tappajakissat*, *star wars-hahmot* tai *pokemonit*. (Vrt. Mertala 2016.)

Ajatus fyysisten olosuhteiden merkityksestä koettuun pelien tai pelillistämisen mielekkyyteen tai oppimistuloksiin saa tukea tämän hankkeen havainnoista: ajoittaiset verkon yhteysongelmat, testatuille peleille heikosti soveltuvat laitteet tai esimerkiksi ohjaajien puutteelliset tekniset valmiudet näkyvät lopulta lasten arvioissa niin yksittäisten pelien mielekkyydestä kuin pelien hyödyistä opetuksessa yleensä.

4.3 Näkökulmia pelastuslaitosten turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin (Rekola)

Hankkeen kolmannen osatutkimuksen tavoitteena oli tuottaa uusia avauksia turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden mittaamiseen. Pelastusalalla pyritään enenevässä määrin arvioimaan paremmin toimintamallien tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta, ja toimintaa pyritään suunnittelemaan perustuen havaintoihin tehokkaimmista toimintatavoista. Taustalla vaikuttava motivaatio kiteytyy hyvin eräässä sosiaali- ja terveystieteiden julkaisussa: ”On -- kansalaisten etu, että verovarjoja käytetään oikealla tavalla – [ja] hyvään ammattietiikkaan kuuluu myös kiinnostus siihen, mitä palvelun avulla saadaan aikaan” (Kettunen 2017). Vaikuttavuuden arviointi on kuitenkin haastavaa, eikä siihen ole vakiintuneita käytäntöjä tai tutkimusperinteitä. Erityisesti onnettomuuksien ehkäisevän työn osalta tietojohdantamisessa olisi parantamisen varaa.

Osana hanketta tuotettiin teoriakatsaus vaikuttavuuden arvioimisen ja tutkimisen teoriasta ja näkökulmista erityisesti julkisessa palvelutuotannossa. Lisäksi esiteltiin erilaisia tapoja, joilla turvallisuusviestinnän vaikuttavuutta on arvioitu kotimaisessa ja ulkomaisessa tutkimuskirjallisuudessa. Teoriakatsaus julkaistiin Pelastusopiston julkaisusarjassa joulukuussa 2019 (Rekola 2019).

Teoriakatsauksessa ei ensisijaisesti pyritty tieteelliseen esitystapaan, eikä kirjallisuuskatsausta ole tehty systemaattisesti. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteluun poimitaan kaikki tiettyyn tutkimuskysymykseen tai teemaan perehtyneet tutkimukset. Tässä teoriakoosteessa tavoitteena oli pikemminkin esitellä käytännönläheisesti joitain esimerkkejä siitä, kuinka pelastuslaitokset voisivat aloittaa systemaattisemman ja kokonaisvaltaisemman toimintansa vaikutusten ja vaikuttavuuden arvioinnin.

Vastaavia tutkimuskatsauksia on pelastustoimessa tehty aiemminkin. Esimerkiksi Laaksonen (2002) pohti jo lähes 20 vuotta sitten vaikuttavuuden mittaamisen teoriaa ja kartoitti sisäministeriön julkaisemaan raporttiin systemaattisesti kymmeniä tutkimuksia, joissa on arvioitu ennaltaehkäisykampanjoiden tuloksia ja vaikutuksia. Myös Pedak, Mankkinen ja Koltola (2016) ovat muutama vuosi sitten kartoittaneet paloturvallisuuskampanjoiden vaikuttavuutta tarkastelleita tutkimuksia.

Edellä mainituissa julkaisuissa on esitelty esimerkkejä tutkimuksista, joissa on pyritty arvioimaan turvallisuusviestinnän vaikuttavuutta. Tämän hankkeen kirjallisuuskatsaukseen tuotiin yhteen ja teemoiteltiin aiemmissa julkaisuissa mainittuja tutkimuksia ja raportteja sekä laajennettiin tarkastelua tarvittavilta osin. Esimerkit on poimittu

pääosin julkaistusta kirjallisuudesta, joka ulottuu tieteellisistä vertaisarvioituista julkaisusarjoista epävirallisempiin raportteihin. Lisäksi pyrittiin yhdistämään aiemmissa yhteenvedoissa esiin nousseita ajatuksia pelastustoimen ajankohtaiseen keskusteluun vaikuttavuuden arvioimisesta.

Esitellyissä tutkimuksissa on arvioitu yhtäältä yksittäisten viestintäkampanjoiden ja toimintojen vaikuttavuutta pienessä mittakaavassa mutta toisaalta esitetty myös esimerkkejä systemaattisemmasta mittaamisesta ja tietojohdamisesta pelastuslaitoksilla. Kyseisissä tutkimuksissa turvallisuusviestinnän vaikutuksia ja vaikuttavuutta on arvioitu laadullisesti esimerkiksi tarkastelemalla kampanjan toiminta-alueella tapahtuneita onnettomuuksia ja onnettomuusvahinkoja tai kohderyhmälle tapahtuneita tapaturmia, heidän osaamisessaan tai turvallisuusasenteissaan tapahtuneita muutoksia sekä heidän omatoimista varautumistaan onnettomuuksiin ja häiriötilanteisiin. Mittarit, jotka sopivat valtakunnalliseen vertailuun ja kehityssuuntien ja trendien havaitsemiseen, eivät kuitenkaan välttämättä toimi paikallisen, tietyllä tavalla toteutettavan palvelun vaikutusten arvioimisessa. Toisaalta yksittäisten palveluiden suorien vaikutusten arviointi ei kerro myöskään mitään kokonaiskuvasta ja lopullisten vaikuttavuustavoitteiden saavuttamisesta.

Julkaisuun tuotettiin esimerkki vaikuttavuuden arvioinnin viitekehyksestä, johon on yhdistetty tehtyjä huomioita vaikuttavuuden teoriasta ja aiemmasta tutkimuksesta. Mallin keskeisenä ajatuksena on tunnistaa toimialan perimmäiset vaikuttavuustavoitteet sekä luonnostella vaikutusketjut, joiden kautta toimialan voidaan nykyisen tiedon perusteella arvioida pystyvän saavuttamaan nuo tavoitteet. Syy-seurausvaikutukset ovat ensivaiheessa puhtaasti teoreettisia, ja vaikutusketjuja pyritäänkin todentamaan ja tarkentamaan toiminnan edetessä. Keskeistä olisi seurata tapahtuvia muutoksia pitkän aikavälin kehityssuuntina ja osana useamman vaikuttavuus- ja vaikutusmittarin muodostamaa kokonaiskuvaa.

Vaikuttavuuden arviointiin olisi tarkoituksenmukaista tuottaa kokonaisvaltainen oletettujen vaikutusketjujen kokonaisuus, jonka lähtökohtana olisivat toimialan strategiatyössä tunnistettavat tavoitteet toiminnalle. Tällä hetkellä pelastusalalta puuttuvat pitkäjänteiset ja vakiintuneet käytännöt systemaattiseen toiminnan vaikutusten ja vaikuttavuuden kokonaisvaltaiseen seurantaan. Tietojohdamisen periaatteiden ja toimintamallien omaksuminen vaatii alussa niin henkistä kuin taloudellista investoimista mutta maksaa itsensä takaisin moninkertaisesti toiminnan sen myötä tehostuessa ja vastatessa yhä paremmin toimintaympäristön muutosten tuomiin haasteisiin.

4.4 Erilaisten turvallisuuskasvatusmenetelmien vertailua (Salmelin)

Hankkeen neljännessä osatutkimuksessa tavoitteena oli vertailla erilaisten turvallisuuskasvatusmenetelmien ja niiden yhdistelmien vaikutuksia lasten turvallisuusosaamisen eli turvallisuustietojen, -taitojen ja -asenteiden kehittymiseen. Erityinen kiinnostus suuntautui hankkeessa kehitetyn mobiilipelidemon potentiaaliin turvallisuusosaamisen lisäämisessä. Vaikka peleillä on nähty olevan oppimiseen motivoivia vaikutuksia (Iacovides ym. 2011, 10; Przybylski, Rigby & Ryan 2010, 154–155), niiden oppimismotivaatiota lisääviä vaikutuksia ei tule itsessään pitää itsestäänselvyyksinä (Rodriguez-Aflecht ym. 2016, 3). Eri hankkeissa ja tutkimuksissa on muun muassa havaittu, että pelkästään pelien käyttäminen opetuksessa ei takaa oppimista vaan peli olisi hyvä yhdistää muuhun opetukseen, ja ajatus saa tukea myös tässä toteutetun intervention aikana tehdyistä havainnoista.

Tapaustutkimus toteutettiin pohjoissavolaisella koululla viidessä alakoulun kakkosluokassa. Eri luokissa hankkeessa kehitettyä pelidemoa testattiin joko yksin tai yhdistämällä sen käyttöä erilaisiin turvallisuuskasvatusmenetelmiin (perinteinen opettajajohdoinen opetus, pelastustoimen asiantuntijaluento ja näiden yhdistelmä). Valittujen turvallisuuskasvatusmenetelmien vaikutusta oppimiseen testattiin saman sisältöisillä alku- ja lopputesteillä, joissa esitetyt kysymykset olivat pääasiassa oikein/väärin -kysymyksiä. Kysymykset koskivat asioita, joita oli mahdollista oppia pelaamalla hankkeessa kehitettyä peliä ja jotka liittyvät lasten arkiseen ympäristöön poistumisturvallisuuden näkökulmasta. Testien kysymykset liittyivät hätänumeroon soittamiseen, tulen ja savun vaarallisuuteen, palon leviämisen rajaamiseen, tulipalon aikana piiloutumiseen, poistumistiekyltteihin ja koulujen poistumisreitteihin sekä kokoontumispaikkaan ja poistumisteiden edessä olevien tavaroiden haitallisuuteen. Alkutestit tehtiin ennen interventioita ja lopputestit kymmenen päivää niiden jälkeen.

Ensimmäisessä luokassa testattiin pelkästään peliä. Opettaja jakoi oppilaat ryhmiin ja jokainen oppilas sai pelata vuorollaan kymmenen minuuttia peliä samalla kun muut ryhmäläiset saivat seurata ja neuvoa pelaajaa halutessaan vierestä. Toisessa luokassa ei ollut mukana peliä, vaan oppilaat kuuntelivat ainoastaan opettajansa pitämän poistumisturvallisuusaiheisen luennon. Luento käsitti samoja asioita kuin peli, joten alkutestin kysymyksiin oli mahdollista vastata myös pelkän luennon avulla. Kolmannessa luokassa sekä testattiin pelidemoa että kuultiin opettajan luento poistumisturvallisuudesta. Opettajan luento piti sisällään samat asiat kuin pelkän opettajan luennon kuullessa luokassa pidetty luento. Neljännessä luokassa oppilaat kuulivat pelidemon testauksen lisäksi pelastustoimen asiantuntijan luennon poistumisturvallisuudesta. Viidennessä luokassa oppilaat saivat pelin testauksen lisäksi kuulla sekä pelastustoimen

asiantuntijan että opettajansa luennon. Opettajan luento keskittyi pääsääntöisesti poistumisturvallisuuteen oman koulun arjessa. Pelastustoimen asiantuntijan luennolla käsiteltiin puolestaan poistumisturvallisuutta yleisemmällä tasolla.

Oppilaiden turvallisuusosaamisen kehittymistä erilaisten opetusinterventioiden seurauksena testattiin vertaamalla heidän suoriutumistaan alku- ja lopputestien kysymyksiin vastaamisessa. Luokassa, jossa testattiin pelkästään pelidemoa, oppilaiden tietämys poistumisturvallisuudesta laski tulen vaarallisuutta, hätänumeroon soittamista ja esteiden haitallisuutta poistumisturvallisuudessa koskevissa kysymyksissä. Luokassa, jossa kuultiin pelkästään opettajan antama luento, tietämys laski kysymyksessä, joka koski savun vaarallisuutta. Sen sijaan oppilaiden tietämys nousi kysymyksissä hätänumeroon soittamisesta, poistumistiekylteistä sekä palon rajaamisesta ovia sulkemalla. Osassa kysymyksiä tietämys pysyi samana alku- ja lopputestausten välillä.

Luokassa, jossa testattiin sekä pelidemoa että kuultiin opettajan turvallisuusluento, oppilaiden tietämys laski kysymyksessä savun vaarallisuudesta ja nousi kysymyksissä palon rajoittamisesta ovia sulkemalla, tulipalon aikana piiloutumisesta ja poistumistiekylteistä. Oikein kysymyksiin vastanneiden määrä pysyi samana kysymyksissä tulen vaarallisuudesta, hätänumeroon soittamisesta ja poistumistien edessä olevien tavaroiden haitallisuudesta. Luokassa, jossa kuultiin pelidemon testauksen lisäksi pelastustoimen asiantuntijan luento, tietämys laski ainoastaan kysymyksessä poistumistien edessä olevien tavaroiden haitallisuudesta sekä nousi puolestaan kysymyksissä savun vaarallisuudesta sekä palon rajoittamisesta ovia sulkemalla. Muissa kysymyksissä oppilaiden osaaminen pysyi alku- ja lopputesteissä samana.

Luokassa, jossa kuultiin pelidemon testauksen lisäksi sekä opettajan että pelastustoimen asiantuntijan luennot, ei oppilaiden turvallisuusosaaminen laskenut yhdessäkään kysymyksessä mutta nousi kysymyksissä palon leviämisen rajoittamisesta ovia sulkemalla, tulen vaarallisuudesta ja poistumistien edessä olevista tavaroista. Muissa kysymyksissä tämän luokan oppilaiden tietämys pysyi samana sekä alku- että lopputestissä, ja näihin kysymyksiin oli jo alkutestissä vastattu sataprosenttisesti oikein.

Oppiminen olikin tehokkainta luokassa, jossa pelidemon testaukseen yhdistettiin sekä opettajan että pelastustoimen asiantuntijan luento. Peli innostaa oppilaita ja saa heidät kiinnostumaan opetettavista teemoista, mutta se ei yksin näyttäisi takaavan riittävää oppimista. Sekä opettaja että ulkopuolinen asiantuntija voivat tuoda oppimiseen tärkeitä, toisiaan täydentäviä elementtejä. Opettaja pystyy muun muassa liittämään turvallisuusasiat koulun arkeen ja fyysisiin ympäristöihin, kun taas pelastustoimen asiantuntija voi kertoa laajemmin poistumis- ja paloturvallisuuteen liittyvistä yleisistä asioista sekä erilaisista mahdollisista vaaratilanteista. Pelastustoimen edustajalla

on myös asiantuntija-auktoriteettia, joka saattaa osaltaan tehostaa oppimista ja sanoman perille menemistä.

Toiseksi eniten oppimista näytti tässä interventiossa tapahtuneen luokassa, jossa oli pelidemon lisäksi mukana opettajan luento, sekä luokassa, jossa oli pelin lisäksi pelastustoimen asiantuntijan luento. Näistä kahdesta enemmän oppimista näytti tapahtuneen opettajan luennon kuulleessa luokassa. Toisin kuin opettajan, pelastustoimen asiantuntijan luento kuultiin päivän viimeisellä tunnilla. Näin ollen keskustelua ja luentoa piti rajoittaa aikataulullisesti enemmän kuin opettajan luentoa, jotta aikaa jäisi myös pelitestaukselle. Tämä, samoin kuin oppilaiden mahdollinen viimeisen oppitunnin aikainen väsymys, on saattanut vaikuttaa myös oppimistuloksiin.

Pelkästään opettajan luennolle osallistuminen vaikuttaisi olleen oppimisen näkökulmasta jonkin verran tehokkaampaa kuin pelkän pelin pelaaminen. Molemmista näistä luokista tietämys laski muutamassa kysymyksessä. Luokassa, jossa kuultiin vain opettajan luento, tietämys nousi kahdessa kysymyksessä, ja ainoastaan peliä pelanneessa luokassa tietämys nousi yhdessä kysymyksessä. Tulokset pysyivät samoina pelkästään opettajan luennon kuulleessa luokassa kolmessa ja ainoastaan peliä pelanneessa luokassa neljässä kysymyksessä.

Pelin vahvuus oppilaiden turvallisuusosaamisen lisäämisessä näyttäisi tässä toteutetun intervention perusteella olevan etenkin siinä, että pelin avulla voidaan palauttaa muualla opittuja asioita mieleen sekä harjoitella opittua käytännönläheisesti, hauskaasti ja havainnollisesti sekä lasten maailmaan hyvin soveltuvien pelillisten ominaisuuksien avulla. Myös mahdollisuudella keskustella opituista asioista näyttäisi olevan vaikutusta oppimiseen, vaikka tässäkin yhteydessä oman opettajan ja ulkopuolisen asiantuntijaluennon tilanteeseen tuoma lisäarvo eroaa joiltain osin. Tutulle opettajalle näyttäisi olevan helpompi esimerkiksi kyseenalaistaa paitsi opittuja asioita, myös esimerkiksi epäreiluiksi koettuja kysymyksenasetteluja tai muita opetuksen toteutukseen liittyviä seikkoja.

Pelit voivat tehdä oppimisesta opiskelijoita miellyttävää ja motivoivaa ja näin ollen myös tehostaa oppimista. Pelin avulla voi suunnata oppilaan huomiota opetettavaan asiaan ja johtaa tai täydentää keskustelua opittavasta asiasta muiden menetelmien avulla. Ei kuitenkaan riitä, että oppilaalle annetaan peli toivoen sen hoitavan opettamisen. Parhaiten digitaalinen peli toimii muun turvallisuuskasvatuksen lisänä, mikä on linjassa hankkeen muiden osatutkimusten ja sen eri yhteyksissä tehtyjen havaintojen kanssa (Harinen 2019a-c). Myös lukuisissa muissa pelillistämistutkimuksissa on tehty samankaltaisia huomioita (ks. esim. Rahikainen 2016).

4.5 *Palvelumuotoilu turvallisuuskasvatuksen kehittämisesssä (Harinen)*

Turvallisuusviestintä vaatii ajan hermoilla pysyäksään ja kohderyhmät tavoittaakseen jatkuvasti uusia avauksia ja reagoimista muuttuvan maailman tarpeisiin. Näin ollen tämänkin hankkeen tavoitteena on ollut antaa pelastus- ja opetustoimelle välineitä entistäkin tehokkaamman ja tuloksekkaamman kohderyhmäkeskeisen turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen suunnitteluun, toteutukseen ja kehittämiseen.

Läärkeeksi paremman asiakasymmärryksen saavuttamiseen ja toiminnan sekä viestinnän kehittämiseen on viime aikoina tarjottu pelastustoimessakin muun muassa osallistavaa yhteiskehittämistä ja palvelumuotoilua. Palvelumuotoilua ei voi pitää minään erillisenä menetelmänä tai ainoastaan joukkona työkaluja, vaan kyse on ajattelutavasta, ”systemaattisesta tavasta lähestyä palveluiden kehittämistä ja innovointia yhtä aikaa sekä analyttisesti että intuitiivisesti”, tavasta kehittää liiketoimintaa (Tuulaniemi 2011, 10). Palvelumuotoilussa keskiössä on ihminen, ja suunnittelun lähtökohtana on aina palvelun asiakkaan tai käyttäjän holistinen ekosysteemi, jolla tarkoitetaan fyysisen, sosiaalisen ja psykologisen ympäristön muodostamaa merkityksellisten asioiden kokonaisuutta käyttäjälle (Grönroos & Gummerus 2014; Heinonen ym. 2010). Palvelumuotoilussa yhdistellään eri tieteenalojen työkaluja ja käsitteitä, ja menetelmiä on lainattu mm. ihmistieteistä, muotoilusta, kauppatieteistä ja taiteista. Kehittämistyötä tehdään näkyväksi ja konkreettiseksi esimerkiksi visualisoinneilla ja prototyypeillä, jotka edistävät palvelun käyttöönottoa. Kokonaisvaltaisessa palveluajattelussa koko organisaation toiminta-ajatus perustuu asiakas- tai käyttäjäkeskeiseen palvelun tuottamiseen, minkä on todettu johtavan usein lopulta paitsi loppukäyttäjän, myös organisaation hyödyksi. (Hario 2019; Tuulaniemi 2011.)

Palvelumuotoilun prosessin vaiheista käytetyt nimitykset vaihtelevat jonkin verran, mutta prosessin peruskaava on yleensä pääpiirteittäin sama. Työ alkaa taustatiedon keruulla ja sitä kautta asiakasymmärryksen lisäämisellä, minkä perusteella täsmennetään tutkimusongelma tai kehittämisen kohde. Tämän jälkeen alkavat kehittämistyö ja ideointi yhteistyössä niin henkilöstön, asiakkaiden, loppukäyttäjien kuin muiden mahdollisten sidosryhmien kanssa, minkä jälkeen lopputuote testataan ja toimitetaan käyttäjille. Palvelumuotoilun klassikkomallissa (ns. tuplatimantti) muotoiluprosessi jakautuu neljään vaiheeseen: ymmärtäminen, määrittäminen, kehittäminen ja tuottaminen. Ymmärrysvaiheessa on olennaista pohtia aihetta monesta eri näkökulmasta ja hankkia tietoa eri sidosryhmiltä. Määrittelyvaiheessa aiemmin kerätystä tiedosta rajataan relevantit tutkimuskysymykset tai kehittämishaasteet, minkä jälkeen kehittämissä vaiheessa kysymyksiin aletaan hakea vastauksia palvelumuotoilun työkaluin. Tässä vaiheessa testaamisilla ja niistä kerätyn palautteen perusteella tapahtuvalla

yhteiskehittämisellä on suuri merkitys. Tuottamisvaiheessa palvelu otetaan käyttöön. Tuotettu palvelu ei kuitenkaan koskaan ole täysin valmis, sillä sitä tulisi pystyä kehittämään palautteen perusteella myös varsinaisen prosessin jälkeen. (Design Council 2019; Hario 2019, 22; Tuulaniemi 2011.)

Tässä hankkeessa koko tutkimus- ja kehittämisprosessi perustui palvelumuotoilun viitekehukseen. Hankkeessa testatut palvelumuotoilun menetelmät paitsi toimivat kehittämisen tukena, myös tuottivat aineistoa tutkimukseen. Yhteiskehittämistä tapahtui pääasiassa testauksissa, työpajoissa, haastatteluissa ja muissa hankkeen aikaisissa keskusteluissa niin kohde- kuin eri sidosryhmien kanssa. Hankkeen etenemistä palvelumuotoilun tuplatimantti-mallin viitekehyksessä kuvataan taulukossa 2.

Taulukko 2. Hankkeen pelidemon kehittämistyö tuplatimantti-mallin mukaisessa palvelumuotoilun viitekehyksessä (ks. Design Council 2019).

Ymmärrä (Discover)	Määritä (Define)	Kehitä (Develop)	Tuota (deliver)
Taustahaastattelut Kirjallisuuteen tutustuminen Eri tahojen verkkosivut ja muu materiaali (hankkeet, viranomaiset, järjestöt)	Haastattelujen ja taustamateriaalin analyysi Kohderyhmän ja kehittämiskohteen tarkentaminen	Varsinaiset tutkimushaastattelut Pelien testaukset Ensimmäisen prototyypin rakentaminen Prototyypin esittely kohderyhmälle Demon edelleen kehittäminen Benchmarkkaus, testaus- ja palautetilaisuuDET Työpajat	Demoversion valmistuminen (3 testauskierroksen ja niistä saatujen palautteiden perusteella) Jatkoitöiden kerääminen kohderyhmiltä Lanseeraus Jatkokehittämisen suunnitelma

Palvelumuotoilussa asiakasymmärrys pyritään ulottamaan myös niihin asiakkaan tai käyttäjän elämänalueisiin, jotka ovat irrallaan varsinaisesta palvelun käytöstä, siis osa asiakkaiden tai käyttäjien muuta arkea. Näin ollen turvallisuuskasvatukseen suunniteltuja pelejä kehitettäessä tarkasteltiin tässä ja tulisi jatkossakin tarkastella yhtey-

dessä esimerkiksi siihen, miten lapset ylipäättään käyttävät mediaa, millaisten sisältöjen parissa he viettävät mielellään aikaa ja miten niiden sisältöjen pariin yleensä hakeudutaan. Tai millaisia ovat muut heidän vastaanottamansa turvallisuusviestinnän muodot – ja millaisia toiveita heillä niiden suhteen mahdollisesti olisi? Tällainen pohdinta avaa uudenlaisia näköaloja koko toiminnan kehittämiseen: kun irrottaudutaan pelkästä palvelun käyttämiseen suoraan liittyvästä kontekstista, voidaan löytää uusia lisäarvotekijöitä itse palveluun. Samalla tulee pohdittavaksi kysymys siitä, mitä tämän lisäarvon saaminen edellyttää itse palvelulta. Tämän kokonaisvaltaisen asiakasymmärryksen lisäämiseen tarvitaan etnografista tutkimusta esimerkiksi asiakkaiden kokemuksista, näkemyksistä, asenteista ja odotuksista. Mihin käyttäjän tarpeeseen kehitettävä palvelu voi vastata? Ja miten se tekisi sen parhaalla mahdollisella tavalla? (Heinonen ym. 2010, 18–20.)

Useissa tutkimuksissa (mm. Mulari & Lehtikangas 2016) on käynyt ilmi, että lapset kannattaa ottaa mukaan kasvatuksen tutkimiseen, suunnitteluun ja kehittämiseen. Tämän tutkimuksen havaintojen mukaan sama pätee turvallisuuskasvatukseen: lapset haluavat vaikuttaa saamaansa opetukseen, ja ainakin pelin ideointi ja kehittäminen innostavat jo itsessään. Kun lapset ja opettajat osallistuvat yhteiseen suunnitteluun, sekä varsinainen kehitteillä oleva peli että muut turvallisuusteemat tulevat heille tutuiksi. Tämän voidaan olettaa helpottavan myös lopputuotteesta viestimistä ja käyttöönottoa.

Palvelumuotoilun ja kehittävän toimintatutkimuksen avulla voidaan avata uusia näköaloja paitsi turvallisuuskasvatukseen, myös muun pelastustoimen toiminnan suunnitteluun, toteutukseen ja kehittämiseen. Yhdessä tekemisestä ja osallisuudesta hyötyvät lopulta niin pelastustoimi kuin sen yhteistyöorganisaatiot, asiakkaat ja loppukäyttäjät. Paremmalla käyttäjäymmärryksellä sekä kohde- ja sidosryhmien kuulemisella jo palvelujen suunnittelu- ja kehittämisvaiheessa voidaan myös ylläpitää luottamusta turvallisuusviranomaisiin sekä toteuttaa yhteisen kehittämistyön aikana esimerkiksi turvallisuuskasvatusta. Yhteissuunnittelu ja kehittäminen sekä eri ryhmien osallistuminen vaativat pelastustoimelta ja kohderyhmiltä kuitenkin kulttuurista ymmärrystä, yhteistä tahtoa ja tarvittaessa joustavuutta. Aito dialogi sekä kohderyhmien todellinen mahdollisuus vaikuttaa itseään koskevan toiminnan suunnitteluun, varsinaiseen toimintaan tai esimerkiksi päätöksentekoon nousevat prosessissa olennaisiksi.

4.6 Turvallisuusteemaiset oppimispelit Suomessa 2019 (Teikari)

Hankkeen aikana kävi jo alkuvaiheessa ilmi, että monet haastatteluihin osallistuneet lapset ja opettajat halusivat hyödyntää digitaalisia pelejä turvallisuuskasvatuksessa ja turvallisuudesta oppimisessa. Heillä oli kuitenkin vain vähän tietoa tämän tyyppisistä peleistä, joten etenkin opettajat kaipasivat yhteenvetoa jo olemassa olevista peleistä. (Harinen 2019a; Harinen 2019b.) Samansuuntaisia toiveita kuultiin myös hankkeeseen osallistuneilta pelastustoimen asiantuntijoilta ja yhteistyökumppaneilta.

Hankkeessa päätettiin opettajien ja oppilaiden haastattelujen jälkeen tehdä erillinen selvitys turvallisuusaiheisista digitaalisista oppimispelistä Suomessa 2019. Tarkoituksena oli koota mahdollisimman kattava yhteenveto turvallisuusaiheisista digitaalisista oppimispelistä, jotta niitä voitaisiin hyödyntää paremmin osana koulujen ja pelastustoimen turvallisuuskasvatusta. Lähtökohtaisesti tavoitteena oli kerätä yhteen tieto niistä turvallisuusteemaisista vaihtoehdoista, jotka hyödyntävät digitaalisuutta sekä pelillisiä ominaisuuksia ja joiden tavoitteena on oppiminen. Selvityksen tulosten toivottiin jatkossa auttavan turvallisuusviestintää toteuttavien tahojen toimintaa sekä uusien turvallisuusaiheisten oppimispelien suunnittelijoita ja tekijöitä, minkä lisäksi selvitys tuki osaltaan hankkeessa tuotettavan pelidemon suunnittelua ja kehittämistä.

Aineistoa kerättiin laajasti internetistä ja sovelluskaupoista sekä vapaamuotoisten haastattelujen ja sähköpostikyselyjen avulla helmi-huhtikuussa 2019. Verkosta pyrittiin löytämään mahdollisimman monia palveluntarjoajia käyttämällä sekä englannin- että suomenkielisiä turvallisuusaiheisia hakusanoja ja sisällyttämällä hakuun eri turvallisuusalan toimijoiden verkkosivuja, mukaan lukien viranomaiset, järjestöt ja yrityssektorin toimijat. Vapaamuotoiset haastattelut toteutettiin pääosin puhelinhaastatteluin. Niiden avulla kerättiin tietoa muun muassa pelastuslaitoksilta, Suomen Pelastusalan Keskusjärjestöltä (SPEK) sekä Suomen Palopäällystöliitolta (SPPL). Tarkoituksena oli selvittää, onko kyseisellä toimijalla käytössä, kehitteillä tai suunnitteilla jokin turvallisuusaiheinen oppimispeli, joka hyödyntäisi digitaalisuutta.

Selvitystyön edetessä esiin tuli myös useita viittauksia erilaisiin turvallisuusaiheisiin oppimispelisiin, joita ei kuitenkaan konkreettisesti löytynyt tai joista oli vain vähän tietoa saatavilla. Näiden osalta oltiin vielä erikseen yhteydessä eri tahoihin, kuten turvallisuusalan oppilaitoksiin ja järjestöihin sekä pelejä kehitteleviin oppilaitoksiin.

Aineistoa ja erilaisia turvallisuusteemaisia pelejä löytyi paljon, joten aineistoa oli rajattava selvityksen tavoitteiden mukaisesti. Selvitykseen sisällytettiin lopulta vain digitaalisessa muodossa olevat turvallisuusaiheiset oppimispelit ja -ympäristöt, jotka

ovat ainakin pääosin maksuttomia ja suomenkielisiä. Näin saatiin eroteltua pelit, jotka ovat helposti käytettävissä esimerkiksi alakoulujen turvallisuuskasvatuksessa ilman kielitaitovaatimuksia tai suuria rahallisia investointeja.

Selvitykseen päätyi lopulta 16 erilaista oppimiseen todennäköisesti soveltuvaa ja digitaaliseen muotoon tehtyä turvallisuusaiheista peliä. Ulkopuolelle jäi muutamia englanninkielisiä turvallisuusaiheisia oppimispelejä, useita viihdekäyttöön tehtyjä turvallisuusteemaisia pelejä, yksityiseen ja/tai yritysten/yhteisöjen omaan käyttöön tehtyjä pelejä tai sellaisia päivittämättömiä pelejä, jotka ovat jääneet kokeiluasteelle ja/tai poistuneet yleisestä jaosta.

Selvitykseen valikoituneita pelejä analysoitiin tutkimalla niihin liittyviä esittelytekstejä ja -videoita sekä peleihin viittaavia artikkeleja ja arvosteluja. Pelijä myös testattiin mahdollisimman kattavan tiedon saamiseksi. Jokainen selvitykseen sisällytetyistä peleistä ja pelillisyyttä hyödyntävistä sähköisistä ratkaisuista on esitelty selvityksen (Teikari 2019) liitteessä, jossa esitellään lyhyesti myös pelien opetusaihe, kesto, saatavuus sekä soveltuvuus eri kohderyhmille.

Selvityksen mukaan pelit eroavat toisistaan niin teemoiltaan kuin toteutustavoiltaan. Turvallisuusaiheisia pelejä on tehty erilaisille pelialustoille esimerkiksi selainpeleinä, kysymys-/visailupeleinä, mobiilipeleinä sekä paikkatietoa ja virtuaalidellisuutta hyödyntäen. Peleissä esiintyvät erillisistä turvallisuusteemoista esimerkiksi paloturvallisuus, liikenneturvallisuus, ensiapu sekä yleinen turvallisuus. Näistä viimeksi mainittu kattaa turvallisuusaiheita aina kodin turvallisuudesta ja kiusaamisesta liikenneturvallisuuteen. Yksittäisistä teemoista nousevat esiin erityisesti paloturvallisuus ja tulen turvallinen käsittely.

Kokonaisuudessaan suomenkielisiä turvallisuusaiheisia oppimispelejä on digitaalisessa muodossa jonkin verran jo saatavilla. Toisaalta verrattuna pelien määrään yleensä turvallisuusaiheisia pelejä voidaan katsoa olevan edelleen suhteellisen niukasti. Lisäksi monet peleistä on tehty melko pienessä mittakaavassa, jolloin myös niiden pelillisuus ja pelattavuus vaihtelevat. Näin ollen esimerkiksi grafiikat tai yleinen pelikokemus eivät ole monessakaan pelissä kovinkaan lähellä sitä kokemusta, jonka lapset saavat uusimmista kaupallisista peleistä. Monen pelin kohdalla on kyse ainoastaan muutamien minuuttien pituisesta pelikokemuksesta, jolloin pelien kiinnostavuus ja jälleenpelattavuusarvo saattavat kärsiä. Pelijä hyödynnettäessä on myös hyvä muistaa, että harva peli riittää sellaisenaan jonkin turvallisuusaiheen opettamiseen, vaikka osana laaja-alaista turvallisuuskasvatusta niiden voidaankin uskoa toimivan tehokkaasti (vrt. esim. Harinen 2019a; Harinen 2019b; Harinen & Salmelin 2019.)

Yhtenä syynä turvallisuusteemaisten pelien huonoon tunnettuuteen voivat olla pelien toteuttamiseen liittyvät resurssikysymykset sekä julkishallinnon ja yritysten erilaiset intressit esimerkiksi peleille asetettavien taloudellisten voittojen suhteen. Koska julkishallinnon toimijoiden ei ole tarkoitus tuottaa toiminnallaan voittoa, niiden saattaa olla vaikea saada työkalujen kehittämiseen mukaan esimerkiksi yksityisiä pelinkeittäjiä markkinointitoimenpiteineen ja mainosbudjetiteineen. Ilman ylimääräisiä hanketaita muita vastaavia resursseja pelastustoimella ei ole resursseja pelien kehittämiseen ja niistä viestimiseen (ks. esim. Harinen 2018). Jatkuvasti kehittyvässä pelimaailmassa peli voi ilman säännöllistä kehittämistyötä jäädä nopeasti muista jälkeen esimerkiksi käytetyn teknologian ja visuaalisen ilmeen osalta.

Selvitykseen toteutettujen, pelastustoimelle suunnattujen puhelin- ja sähköpostihaastattelujen perusteella vain reilu neljännes Suomen 22 pelastuslaitoksesta oli kesään 2019 mennessä hyödyntänyt tai kehittänyt aktiivisesti jotakin turvallisuusaiheista digitaalista peliä turvallisuuskasvatuksessa. Reilulla neljäsosalla laitoksia oli tehty jonkin tasoista suunnittelua ja ideointia, mutta kymmenen pelastuslaitosta ei ollut hyödyntänyt turvallisuusaiheisia digitaalisia oppimispelejä lainkaan. Suurimpana esteenä tälle näyttäytyivät rajalliset resurssit.

Pelit ja pelillisuus näyttäisivätkin 2019 olleen vielä suhteellisen pienessä roolissa niin lasten ja nuorten turvallisuuskasvatuksessa kuin pelastustoimen turvallisuusviestinnässä ylipäätään. Jonkinasteista ideointia ja pienimuotoista kehittämistä on kuitenkin tehty eri pelastuslaitoksilla, minkä lisäksi turvallisuusaiheisia pelejä on tuotettu erillisissä hankkeissa, joissa on hyödynnetty esimerkiksi virtuaalitodellisuutta, paikkatietoa, pakohuoneita tai internetseleaimia ja/tai mobiilialustoja. Pelien ja pelillisyyden hyödyntäminen lisääntyy lähitulevaisuudessa todennäköisesti pelastusalallakin etenkin lisättyä todellisuutta ja virtuaalitodellisuutta hyödyntävien teknologioiden ympärillä. (Esim. Oliva ym. 2019.)

4.7 PelastusPosse goes Mobituvi (Harinen & Leinonen)

Hankkeen konkreettisena tuotoksena syntyi demoversio poistumisturvallisuusteemaisesta mobiilipelistä. Pelidemo tuotettiin tiiviissä yhteistyössä kohderyhmien ja erisidosryhmien kanssa. Teknisestä toteutuksesta vastasi tamperelainen Lucasoft.

PelastusPosse-mobiilipeliä on suunniteltu ja tuotettu lähtökohtaisesti alakoululaisten turvallisuusosaamistavoitteita silmällä pitäen, mutta sen demoversio soveltuu myös muiden pelastustoimen kohderyhmien turvallisuustietojen, -taitojen ja -asenteiden vahvistamiseen. Tavoitteena on auttaa pelissä seikkailevia nallea, kissaa ja kania pelastautumaan palavasta rakennuksesta. Demoversiossa on kolme kenttää – koti,

koulu ja koti pimeässä – ja pelin vaikeuskerroin lisääntyy pelaajan edetessä kentältä toiselle. Kaikkein haastavinta ulospääsy on kolmannessa kentässä, jossa harjoitellaan rakennuksesta poistumista pimeässä. Peli osoittaa, että pimeässä tuttuakin paikka (oma koti) voi yhtäkkiä tuntua yllättävän vieraalta ja poistuminen sieltä olla huomattavasti haastavampaa kuin valoisaan aikaan.

Ympäristöjen valinnassa on kuultu mukana olleiden lasten toiveita: tapahtumat on haluttu sijoittaa lasten elämän kannalta merkityksellisiin paikkoihin, jotta samastuminen pelihahmojen tilanteisiin mahdollistuisi. Hahmojen muotoutuminen eläimiksi palautuu myös kehittämisprojektin aikana esiin tulleisiin lasten toiveisiin ja ideoihin.

PelastusPosse-peli alkaa, kun liekki lähtee etenemään ja leviää rakennuksen yhdestä osasta nopeasti myös muualle. Liekkejä seuraa savu, joka on pelaajille erityisen haitallista. Tärkeimpänä tavoitteena on löytää ovi, joka vie pelaajan ulos rakennuksesta. Pelastustielle opastavat vihreät poistumistiemerkit. Poistumisovi on merkitty peliön vihreällä kyltillä. Hahmot kohtaavat matkan varrella myös poistumisteiden eteen jätettyjä tavaroita, jotka osaltaan haittaavat etenemistä. Huoneiden välisiä ovia sulkeamalla voi yrittää hidastaa palon etenemistä.

Pelaajan energiatasoa kuvataan palkilla, jossa energia hupenee sitä mukaa, mitä pidempään pelaaja altistuu savulle tai joutuu kosketuksiin liekkien kanssa. Energiatasoaan voi suojella etenemällä nopeasti ja sulkemalla talossa ovia ne ohitettuaan. Peli loppuu, kun energia hupenee tyhjiin tai kun pelaaja selvittää kaikki kentät. Uuden kentän alkaessa energiataso nousee jälleen maksimiin.

Savun alta pääsee pelissä myös ryömimään, mikä muistuttaa pelaajia siitä, että savun seassa kuljettaessa on turvallisinta pysyä matalalla. Myös rakennuksista löytyvillä alkusammutusvälineillä voi halutessaan yrittää hidastaa palon etenemistä. Pelin tärkein neuvo alakoululaisille on, että heidän tehtävänä on päästä palavasta rakennuksesta ulos niin pian kuin mahdollista. Lopuksi muistutetaan hätänumerosta ja painotetaan, että hätänumeroon soimitaan vasta kun on päästy turvaan.

PelastusPossen **seitsemän ydinviestiä:**

1. Exit-kyltin tunnistaminen ja poistumisreittien löytäminen
2. Nopeus on valttia pelastautumisessa, harjoittelu auttaa
3. Savun vaarallisuus
4. Ovia sulkemalla voi hidastaa palon etenemistä
5. Esteiden haitallisuus poistumisreiteillä
6. Jos ainoa poistumistie on savuinen, on turvallisempaa poistua ryömimällä
7. Soitto 112 vasta turvallisesta paikasta

Pelin demoversio on maksuton ja ladattavissa Android-laitteille Google Play Kaupasta. Se on helppo ottaa käyttöön, ja sitä voi pelata milloin ja missä tahansa. Sitä voidaan hyödyntää pelastustoimen turvallisuusviestinnässä ja -kasvatuksessa esimerkiksi oppilaitosvierailuilla, yleisötapahtumissa ja arjen kohtaamisissa. Opettajat voivat ottaa pelidemon osaksi eri oppiaineiden sisältöjä ja esimerkiksi laaja-alaista arjen turvallisuuteen opettamista.

Pelidemon kehitys jatkuu, ja tavoitteena on saattaa demo entistäkin paremmin kohde- ja sidosryhmien toiveita vastaavaksi valmiiksi mobiilipeliksi vuoden 2021 aikana. Lähtökohtana on, että opetuspelin tulee olla maksuton ja mainosvapaa, joten kehittämistyölle tarvitaan ulkopuolista rahoitusta. Jatkossa tavoitteena on laajentaa tuoteperhettä myös muille turvallisuuden osa-alueille (esim. liikenneturvallisuus) sekä viestinnän välineisiin (esim. PelastusPosse-puuhakirjat, satukirjat, sarjakuvat). Lopulta tavoitteena on saada pelille/konseptille pysyvä ylläpitorahoitus.

5 Yhteenvedo tuloksista

Hankkeen osatutkimusten päätulokset voidaan tiivistää seuraavasti:

1. Opettajat näkevät turvallisuuden laaja-alaisena ilmiönä, ja turvallisuuskasvatus koetaan tärkeäksi osaksi kasvatus- ja opetustyötä. Turvallisuuskasvatus on opettajille sekä aiheisältöjen opettamista, erilaisten valmiuksien antamista, eri oppiaineiden sisältöjä että turvallisuuteen kasvattamista, koulun turvallisuuskulttuurin edistämistä ja asenteisiin vaikuttamista. Turvallisuudesta oppimisessa tehokkaimmiksi menetelmiksi koetaan toiminnalliset menetelmät, ja opettajat toivottavat pelitkin tervetulleiksi opetukseen. Samalla he näkevät kuitenkin, että opetuksessa kontrollin pitää pysyä opettajilla. Pelit nähdään toimiviksi ja lapsia motivoiviksi menetelmiksi, joita halutaan yhdistää muuhun laaja-alaiseen ja monimenetelmäiseen turvallisuuskasvatukseen. Peruskoulun kakkosluokkalaiset nähdään turvallisuuskasvatuksen strategiseksi kohderyhmäksi, koska tuossa ikävaiheessa lasten elinpiiri laajenee merkittävästi ja esimerkiksi aika ilman vanhempien läsnäoloa lisääntyy. Tällöin myös arjen turvatiedot ja -taidot sekä turvallisuusasenteet tulevat tärkeiksi. Opettajat peräänkuuluttavat turvallisuuskasvatukseen laajempaa yhteistyötä pelastustoimenkin kanssa.

2. Lapset kokevat turvallisuuden terminä alkuun hankalaksi. Kuitenkin kun se asemoidaan lasten elämään, teema alkaa kiinnostaa ja tarinoita syntyä. Lapsille turvallisuus asemoituu omaan arkeen, ja turvallisuutta ja/tai turvattomuutta lisääviksi koetaan ilmiöt, joita on joko kohdattu tai joista on kuultu lähipiiriin kuuluvilta. Turvallisuus ja turvattomuus ovat lapsille konkreettista arkea, josta halutaan keskustella. Niin ikään peloista puhutaan avoimesti. Konkreettisesti turvallisuus tarkoittaa lapsille esimerkiksi sääntöjen noudattamista, toimivaa arkea, uhkilta ja vaaratilanteilta suojautumista, oikeanlaista toimintaa hätätilanteissa, luottamusta viranomaisiin ja muihin aikuisiin sekä kokonaisvaltaista hyvinvointia. Turvallisuus nähdään myös arvoksi, jonka ylläpitämisestä jokainen on vastuussa. Lapset haluavat oppia turvallisuudesta sekä vaikuttaa saamaansa turvallisuuskasvatukseen. Lapset kertovat saaneensa turvallisuuskasvatusta kotona, esikoulussa, koulussa, iltapäiväkerhossa, harrastusten parissa sekä mediasta ja näkevät turvallisuuden sekä siitä oppimisen laaja-alaisesti niin safety- kuin security-näkökulmista. Lapset ovat sisäistäneet opetussuunnitelman perusteiden turvallisuussisältöjä laajasti ja oppivat turvallisuudesta mieluiten toiminnallisesti. Digitaaliset pelit toivotetaan tervetulleiksi koulujen turvallisuuskasvatukseen, sillä pelit ovat lapsille luonnollinen ja kiinteä osa arkea.

3. Turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen vaikutusten ja vaikuttavuuden arviointi on haasteellista, eikä siihen ole pelastustoimessa toistaiseksi yhteisiä vakiintuneita käytäntöjä. Vaikuttavuuden arviointiin tarvitaan kokonaisvaltaista, monipuolisten laadullisten ja määrällisten mittarien tuottamaa tietoa. Vaikuttavuutta voidaan arvioida viitekehyksellä, jossa tunnistetaan perimmäiset vaikuttavuustavoitteet sekä ne välilliset tavoitteet, joiden avulla arvioidaan päästävän lopullisiin tavoitteisiin. Arvioinnin viitekehys tarkentuu tietoa kerättäessä ja toiminnan jatkuessa, jolloin syy-seuraussuhteita eli vaikutusketjuja voidaan kyseenalaistaa, tarkentaa tai lisätä. Toimiala kaipaa myös lisää tapaustutkimuksia esimerkiksi paikallisten, tietyllä toimintamallilla toteutettujen palvelujen vaikutusten arviointiin. Etenkin laadullista vaikuttavuuden arviointia tulisi lisätä esimerkiksi haastattelututkimuksilla.

4. Turvallisuuskasvatuksessa osaamista näyttäisi lisäävän tehokkaimmin erilaisia menetelmiä yhdistävä laaja-alainen lähestyminen käsiteltäviin teemoihin. Peli itsessään ei takaa alakoululaisille suunnatun turvallisuuskasvatuksen tavoitteiden toteutumista, mutta osana lapsia osallistavaa, monimenetelmäistä ja fasilitoinnilla tuettua opetusta sen avulla on mahdollista oppia turvallisuudesta hausalla, lapsia kiinnostavalla ja konkreettisella tavalla. Erityisesti pelien opetusta tehostavina mahdollisuuksina nousevat esiin jo aiemmin opittujen asioiden mieleen palauttaminen ja harjoittelu käytännössä, jännittäväksi koetun kokemuksen mukanaan tuoma toimintaan motivoiva vaikutus sekä oppiminen vuorovaikutuksessa toisten kanssa.

5. Digitaalisia, turvallisuusteemaisia ja alakoululaisille soveltuvia suomenkielisiä pelejä tai niihin verrattavia oppimisen edistämiseen soveltuvia ratkaisuja on avoimesti verkosta saatavilla vuonna 2019 toistakymmentä. Niin opetus- kuin pelastustoimessa näyttäisi myös olevan kiinnostusta pelien edelleen kehittämiseen turvallisuuskasvatuksen välineiksi. Olemassa olevia pelejä ei kuitenkaan vielä juurikaan tunneta kohdeyhmien keskuudessa, joten niiden markkinointiin ja niistä viestimiseen tulee kiinnittää huomiota. Myös rajalliset resurssit sekä yritys sektorin ja julkishallinnon toimijoiden erilaiset intressit ja lähtökohdat pelien suunnitteluun ja kehittämiseen haastavat digitaalisten turvallisuuspelien kehittämistä. Yhteistä tekemistä, erillistä rahoitusta sekä ajassa elävää kehittämistä kaivataan laajasti.

6. Palvelumuotoilu voi hyödyntää pelastustointia monin tavoin niin palvelujen kuin viestinnän suunnittelussa ja kehittämisessä. Osallistuminen ja yhdessä tekeminen innostavat, sitouttavat sekä luovat omistajuutta kehitettävään palveluun/tuotteisiin ja käsillä oleviin teemoihin. Lisäksi niiden avulla voidaan tehdä pelastustointia helpommin lähestyttäväksi, lisätä luottamusta ja vahvistaa turvallisuuskulttuuria. Eri ryhmien osallistuminen yhteiseen suunnitteluun ja kehittämiseen voi lisätä asiakas- tai käyttäjymmärrystä sekä tuottaa syvällisempää tietoa pelastustoimen asiakkaiden ja palveluiden käyttäjien elämisaailmoista, toiveista ja tarpeista.

6 Pohdintaa ja arviointia

Tässä raportissa on esitetty havaintoja tapaustutkimuksista, jotka antavat tietoa tiettyissä konteksteissa ja oppilaitoksissa tutkimusten toteutushetkien aikana tehdyistä havainnoista. Tuloksia ei voi yleistää kaikkia opetustilanteita tai jokaista Suomen peruskoulun kakkosluokkaa koskeviksi, mutta soveltuvien osien niistä voidaan tehdä yleisempiäkin päätelmiä tutkimuksen kohteena olevista ilmiöistä. Haastatteluista ja eri tilanteiden havainnoinnista saatiin monipuolisesti ja syvällisesti tietoa hankkeeseen osallistuneiden, noin 200 oppilaan ja kuuden opettajan turvallisuuteen ja turvallisuusteemoista oppimiseen liittyvistä ajatuksista sekä ideoista heidän näköisensä turvallisuuskasvatuksen toteuttamiseksi. Samalla tehtiin huomioita turvallisuuskasvatuksen ja turvallisuuskulttuurien tilasta kyseisissä oppilaitoksissa. Peilaamalla saatuja tuloksia olemassa olevaan tutkimuskirjallisuuteen sekä yhteiskunnassa ja alalla käytävään keskusteluun voitiin tehdä yleisempiä huomioita alakoululaisten turvallisuuskäsitteisiin ja -osaamiseen sekä turvallisuudentunteisiin vaikuttavista tekijöistä ja lasten toiveista turvallisuuskasvatuksen tehostamiseksi. Näiden huomioiden pohjalta voitiin tuottaa avauksia sekä suosituksia turvallisuuskasvatuksen toteutukseen ja vaikuttavuuden arviointiin.

Tavoitteena oli testata myös kehittävän toimintatutkimuksen ja palvelumuotoilun menetelmien soveltumista turvallisuuskasvatuksen kehittämiseen. Ajatuksena on ollut luotsata pelastustointia kohti asiakas- tai käyttäjäkeskeistä logiikkaa, jolloin palvelun arvo nähdään käyttäjän subjektiiviseksi kokemukseksi, joka syntyy käyttäjän saamasta palvelukokemuksesta suhteessa hänelle merkityksellisiin asioihin, tavoitteisiin, tarpeisiin ja toiveisiin. (Hario 2019; ks. myös Heinonen ym. 2010.) Palvelumuotoilua ei ole tiettävästi (joitain yksittäisiä kokeiluja, opinnäytetöitä ja hankkeita lukuun ottamatta) juurikaan hyödynnetty pelastustoimessa, mutta tässä hankkeessa pelastusalan asiantuntijat pääsivät paitsi tutustumaan palvelumuotoilun osallistaviin ja asiakasymmärrystä parantaviin työkaluihin, myös kehittämään hankkeen pelisovellusta palvelumuotoilun työkalujen avulla. Palvelumuotoilun menetelmillä tuotettiin samalla aineistoa tutkimukseen.

Kehittävän toimintatutkimuksen tavoitteena oli tässä paitsi tutkia kohdetta, myös vaikuttaa sen toimintaan. Tähän pyrittiin erilaisilla interventioilla, jotka suoritettiin osana oppilaitosten arkea. Kun oppilaitoksilla vierailtiin, joko haastattelijoina tai pelien testaajina, kerrottiin aina myös turvallisuudesta, muistutettiin paloturvallisuuteen liittyvistä perussäännöistä tai opastettiin lapsia esimerkiksi kävelemään rauhallisesti, varomaan vaaranpaikkoja, kiinnittämään huomiota poistumistiemerkintöihin ja koulun alkusammutusvälineisiin tai luokkien mahdollisiin turvallisuuspuutteisiin. Tutkijat

osallistuivat turvallisuuskasvatuksen käytännön toteutukseen sekä oppisisältöjä välittämällä että yleisellä turvalliseen toimintaan kannustamisella ja kasvattamisella.

Turvallisuusteemoja käsiteltäessä ja lasten kanssa toimittaessa sekä lapsia tutkimukseen ja kehittämiseen osallistettaessa tutkijan on pohdittava useita eettisiä kysymyksiä. Pelitutkimuksissa eettiset kysymykset korostuvat entisestään. Lasten kognitiiviseen, emotionaaliseen ja motoriseen kehitykseen, muihin taustatekijöihin sekä tilanteessa vaikuttaviin ilmiöihin liittyvien seikkojen huomiointi sekä esimerkiksi pelaamisen mahdolliset negatiiviset vaikutukset, ylipelillistämisen vaara tai kysymys pelien maksullisuudesta/maksuttomuudesta tulee huomioida niin tutkimusta suunniteltaessa, toteutettaessa kuin arvioitaessa. (Vrt. Pelituki 2015, 2, 24; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 11.) Toisaalta voidaan todeta, että koska pelaaminen on lapsille jo niin tärkeä osa arkea, ei siitä välttämättä enää ole mahdollista – tai tarpeellista – päästä eroon. Olisiko tarkoituksenmukaisempaa kiinnittää huomiota esimerkiksi siihen, miten pelit voitaisiin valjastaa parhaalla mahdollisella tavalla tehokkaaksi työkaluksi myös turvallisuusteemojen opettamiseen?

Lopulta pelaamisen kielteiset ja myönteiset vaikutukset riippuvatkin pitkälti siitä, miten paljon ja mistä syystä pelejä kulutetaan. Tässä tutkimushankkeessa myöskään pelien väkivaltaisuuteen tai maksullisuuteen liittyviin pohdintoihin ei tarvinnut testattujen ja/tai kehitettyjen pelien luonteen vuoksi erikseen kiinnittää huomiota. (Vrt. Pelituki 2015; Rahikainen 2016; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016.) Silti pelien käyttöön liittyy lukuisia eettistä pohdintaa vaativia näkökulmia, joten keskustelua tulee käydä ja varmasti käydään jatkossakin niin kouluissa, kodeissa kuin mediassa. Pelaaminen on monimuotoinen ilmiö, se on kuulunut jossain muodossa aina ihmisten elämään ja sitä tulee myös lasten, oppimisen ja digitalisaation yhteydessä tarkastella osana lasten elämää, ei siitä erotettuna ja esimerkiksi välttämättä potentiaalisesti addiktoivana tai muihin ongelmiin johtavana toimintana (vrt. Pelituki 2015, 30).

Lasten pelitutkimuksiin olennaisesti kuuluvaan pohdintaan kognitiivisen ja moraalijattelun kehityksestä liittyy myös esimerkiksi faktan ja fiktion sekoittuminen, mikä korostuu pelimaailmoissa. Esimerkiksi tämän hankkeen työpajoissa huomattiin, että lapset lisäisivät mieluusti peleihin elementtejä, joita ei todellisuudessa ole olemassa. Onko siis oikein tehdä peli, jolla ei ole paljonkaan kosketuspintaa todelliseen elämään – vain siksi, että lapset innostuisivat pelaamaan sitä? Vai olisiko parempi pysytellä oppimispeleissä sellaisissa sisällöissä, joilla on vastaavuutensa myös reaali maailmassa? Tai onko moraalisesti arveluttavaa lisätä peliin lasten kiinnostusta lisäävää sisältöä tai elementtejä, jos ne vievät lapsen huomiota olennaisesta ja saattavat opettaa vääräkin asioita? Lisäksi tulee muistaa, että esimerkiksi onnettomuudet voivat joidenkin lasten näkökulmasta olla yllättävänkin pelottavia.

Hankkeeseen liittyvä eettinen arviointi esitetään laajasti ja niin tutkimuseetiikan kuin pelillistämiseen liittyvien eettisten kysymysten näkökulmasta hankkeessa aiemmin julkaistuissa osatutkimusjulkaisuissa (Harinen 2019a; Harinen 2019b). Lisäksi arvioinnissa sovellettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2009) humanistiselle, yhteiskuntatieteelliselle ja käyttäytymistieteelliselle tutkimukselle asettamia eettisiä periaatteita, jotka ovat tutkittavan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, tutkittavien vahingoittamisen välttäminen sekä eettisyys ja tietosuoja. (Lapsilähtöisiin tutkimusmenetelmiin ja lasten mediankäyttöön liittyvään tutkimukseen kytkeytyvistä eettisistä kysymyksistä ks. tarkemmin esim. Mulari, Valkonen & Salomaa 2016.)

Niin ikään hankkeessa kerättyjen aineistojen luokittelun ja tulosten raportoinnin johdonmukaisuutta on arvioitu laajasti hankkeen aiemmissa osajulkaisuissa. Arvioinnissa on huomioitu ja tiedostettu se, että laadullinen aineisto sekä siitä tehdyt tulkinnat ovat aina konteksti- ja tilannesidonnaisia, joten tutkijan vaikutukset prosessiin ja tuloksiin tiedostetaan eikä tuloksia edes pyritä yleistämään matemaattisen analyysin keinoin. Aineiston rajallisuus huomioidaan johtopäätöksiä tehtäessä: kyse on tapaus-tutkimuksesta, yhdestä turvallisuustutkimuksen kentälle tuotetusta puheenvuorosta, joka kohdistuu rajattuun joukkoon yksilöitä ja jossa kuuluu aina paitsi tutkimuksen kohteen, myös tutkijan ääni. (Ks. esim. Alasuutari 2005; Eskola & Suoranta 2014; Hirsjärvi & Hurme 2014, 11–12, 18; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 207, 214–215; Hyvärinen & Löyttyniemi 2005; Lehtikangas & Mulari 2016, 100–101; Mulari & Lehtikangas 2016; Mulari, Valkonen & Salomaa 2016; Pedak 2018, 187; Rastas 2005; Ruusuvuori & Tiittula 2005; Taylor 2001; Tienari, Vaara & Meriläinen 2005; Valkonen 2016, 77–78.)

Palvelumuotoilun ja kehittävän toimintatutkimuksen viitekehyksen valinnalla tutkimuksissa pyrittiin siihen, että havainnoimalla käyttäjiä heidän luonnollisessa ympäristössään pystyttäisiin tekemään tulkintoja ja yleisemmänkin tason havaintoja muun muassa siitä, miten eri turvallisuusteemoihin, turvallisuuskasvatukseen tai digitaalisiin peleihin osana opetusta suhtaudutaan aidossa oppilaitosympäristössä. Etnografisen havainnoinnin perusteella uskottiin pystyttävän havainnoimaan esimerkiksi sitä, millaiset pelit kiinnostavat lapsia, millaisista peleistä he kokevat oppivansa parhaiten tai mikä ylipäättään tekee pelistä kiinnostavan. Hankkeessa tehtyjen havaintojen sekä muissa yhteyksissä lukuisten eri tahojen kanssa käytyjen keskustelujen perusteella valitut menetelmät ja palvelumuotoilun sekä kehittävän toimintatutkimuksen viitekehys voidaankin nähdä tutkimuskysymyksiin nähden tarkoituksenmukaisiksi. Niin ikään valitut menetelmät yhdistettyinä kasvatukseen ja viestintätieteelliseen sekä peliteoreettiseen ja vaikuttavuuden arviointiin liittyvään teoriaan muodostavat toimivan viitekehyksen, jossa tutkijan ymmärrys kehkeytyy tutkimusprosessin edetessä hänen välittömän kokemuksensa, muun aineiston ja jatkuvien havaintojen myötä. (Ks. esim. Heikkinen 2007, 19–20.)

Palvelumuotoilun viitekehyksessä toteutettavissa haastatteluissa ja/tai työpajatyöskentelyssä on olennaista, että haastattelutilanteisiin ja työpajaan saadaan luotua luotamuksellinen ja tasa-arvoinen ilmapiiri. Tämä lisää työskentelystä saatavien tulosten luotettavuutta ja käytettävyyttä. Tässä asiaan kiinnitettiin erityistä huomioita esimerkiksi haastattelu- ja työryhmiä muodostettaessa. Haastattelut toteutettiin opettajien toiveiden mukaisesti ilman heidän läsnäoloaan, mutta opettajan sekä joissain tilanteissa myös koulunkäyntiohjaajan läsnäololla testaus- ja työpajatilanteissa uskottiin pystyttävän vähentämään mahdollisia oppilaiden kokemia epävarmuuden tunteita. Lisäksi koulunkäyntiohjaaja oli paikalla yhdessä ryhmähaastattelussa, mihin päädyttiin kyseisen luokan opettajan suosituksesta.

Turvallisuuden ja turvattomuuteen liittyvissä tutkimuksissa tulee etenkin lasten kohdalla varmistua siitä, etteivät esimerkiksi haastattelut tai työpajoissa käydyt keskustelut lisää turvattomuuden tunteita lapsissa. On tärkeä kiinnittää huomiota vuorovaikutukseen, reflektoida asioita lasten kanssa sekä varmistaa, ettei osallistujille synny mahdollisia pelkoja jälkikäteen (vrt. esim. Korander 2000). Luottamuksellisen ja turvallisen ilmapiirin rakentamisessa on nähty olennaisiksi myös lasten kielellä puhuminen ja kysymysten muotoilu lasten elämämpiirejä koskettaviksi (vrt. Alasuutari 2005).

Kuten toiminta- ja kehittämistutkimuksessa yleensä, myös tässä hankkeessa toimintaa onkin lähestytty kokonaisvaltaisesti, yksittäiset tulkinnat on hyväksytty eikä yleispäteviin tai matemaattisiin analyyseihin perustuviin yleistyksiin ole edes pyritty (esim. Perna 2017). Luotettavuuden ja laadun arviointi nähdään perinteistä positivismiin ihanteiden mukaista tieteellisen tutkimuksen arviointia laajemmin ja löyhemmin: tutkimuksen kohdetta ei esimerkiksi nähdä pysyväksi asiantilaksi, jota tulisi pyrkiä kuvaamaan yksiselitteisesti, vaan todellisuuden nähdään olevan jatkuvassa liikkeessä ja muuttavan muotoaan koko ajan kommunikaatiossa (vrt. Heikkinen & Syrjälä, 2007, 145–149). Toimintatutkimuksen tulos saattaa myös yllättää: tutkija saattaakin esimerkiksi huomata, että kehittämisen kohteeksi valittu alkuperäinen konsepti (kuten mobiilipeli) ei toimikaan tutkimusjoukossa halutulla tavalla. Tämä on kuitenkin jo itsessään tärkeä tulos, eikä sitä ole syytä peitellä (vrt. Rovio ym. 2007, 136).

Toimintatutkimusta arvioitaessa on pohdittava erikseen myös, onko osallistujilla aidosti motivaatiota vaikuttaa tutkimuksen kohteeseen tai kohteisiin (Carr & Kemmis 1986, 174). Lapsia osallistavissa tutkimuksissa on myös huomionarvoista, että lapsi ei ainakaan yleensä voi täysin itse päättää osallistumisestaan tutkimukseen (vrt. Alasuutari 2005). Tässä lasten osallistuminen riippui pitkälti vanhempien, opettajien ja rehtorien suostumuksesta, mutta ainakin mukaan valikoituneet lapset, samoin kuin heidän opettajansa ja muut hankkeeseen osallistuneet tahot vaikuttivat olevan kiinnostuneita niin turvallisuuskasvatuksen suunnitteluun, toteutukseen kuin kehittämiseen osallistumisesta. Kenenkään ei myöskään tulisi kokea tahattomasti jääneensä tai

tulleensa jätetyksi ulkopuolelle. Tutkimukselle tulee olla hyväksyntä sekä oppilaitoksen johdolta että tutkimukseen osallistujilta, ja usein ajatellaan myös, että lapsia tutkittaessa on korrektaa kysyä vielä erikseen lupa tutkimukseen osallistumiselle heidän vanhemmiltaan. Tässä hankkeessa kaikki lapset saivat luvan osallistua testauksiin; sen sijaan haastatteluihin lupia saatiin jonkin verran vähemmän. Opettajat valitsivat haastateltavat luvan saaneiden joukosta valmiiksi ja informoivat heitä ennen haastatteluja alustavasti tutkimuksesta ja haastattelun kulusta. Testaukset ja yhteiset palautetilaisuudet integroitiin opetukseen, jolloin jokainen pääsi niistä osalliseksi.

Lopulta voidaan esittää kysymys siitä, missä määrin informanttien ja tutkijan kulttuuriset puhemaailmat ylipäättään ovat kohdanneet prosessin aikana. Pelillistämistutkimuksissa on usein pohdittu myös, kuinka kompetentteja lapset edes ovat arvioimaan pelien mahdollisia vaikutuksia omaan oppimiseensa. Osittain näistä haasteista ei varmasti päästä koskaan, mutta ainakin tämän hankkeen perusteella voi olettaa, että oppilaat pystyvät tuottamaan validia tietoa näkemyksistään ja kokemuksistaan paitsi haastatteluissa, myös testaustilanteissa ja työpajoissa. Tutkimusten validiutta pyrittiin vahvistamaan myös menetelmä- ja tutkijatriangulaatiolla. (Vrt Heikkinen & Huttunen 2007.) Tehdyistä havainnoista sekä niiden pohjalta syntyneistä tulkinnoista myös keskusteltiin yhteisesti (esimerkiksi hankkeen ohjaus- ja työryhmässä) koko hankkeen ajan. Hankkeessa tehdyt tulkinnot perustuvat perusteellisiin aineistoihin sekä moninkertaiseen aineiston lähilukuun ja huolelliseen analyysiin, joten saatua dataa voitaneen pitää luotettavana ja tutkimusprosessia läpinäkyvänä. On kuitenkin hyvä muistaa, että tutkimuksiin osallistuneet luokat ovat lähteneet mukaan hankkeeseen omaehtoisesti, joten kyseisissä luokissa voidaan jo lähtökohtaisesti olettaa olevan keskimääräistä enemmän kiinnostusta esimerkiksi turvallisuusteemoja, opetuksen kehittämistä tai pelillistämistä kohtaan.

Toimintatutkimus pyrkii paitsi tuottamaan tietoa tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä, myös vaikuttamaan siten, että tuota toimintaa voidaan muuttaa lisätyn tiedon avulla (esim. Heikkinen 2007). Tämän voidaan nähdä toteutuneen tässä hankkeessa. Jos tutkimuksen kautta toteutuvalla toiminnalla saadaan aikaan odotettuja tuloksia ja toiminta on ollut kaikkien osallistujien kannalta hyväksyttävää, tutkimusta voidaan pitää sekä pragmaattisesti että demokraattisesti oikeutettuna (vrt. Lehkonen 2012, 209–210). Hankkeeseen osallistuneissa kouluissa lapset ovat saaneet paitsi osallistumisen tunteita, myös tietoa turvallisuusteemoista. Pelastustoimen edustajat ovat saaneet arvokasta tietoa siitä, miten lapset suhtautuvat esimerkiksi pelastusviranomaisiin, millaista turvallisuuskasvatusta he toivoisivat ja mistä teemoista he ovat kiinnostuneita. Lisäksi hanke on osallistunut keskusteluun turvallisuudesta ja lisännyt osaltaan tietoisuutta turvallisuuskasvatuksen nykytilasta, haasteista ja mahdollisuuksista sekä siihen liittyvistä kehittämisideoista.

7 Suosituksia turvallisuuskasvatuksen kehittämiseksi

Tämän hankkeen kokemusten perusteella turvallisuuskasvatusta tulee ja kannattaa kehittää vahvassa yhteistyössä eri toimijoiden kesken sekä uusia keinoja ja kanavia ennakkoluulottomasti kokeillen. Mobiilipeleissä on potentiaalia turvallisuuskasvatuksen toimiviksi välineiksi, ja organisaatioissa tulisikin satsata edelleen niin pelien hyödyntämiseen liittyvään tutkimukseen kuin henkilöstön koulutukseen ja esimerkiksi laitteistojen hankintaan (vrt. Oliva ym. 2019). Jatkossakin tulee muistaa, että eri kohderyhmät tavoitetaan eri kanavissa ja heitä puhutellaan erilaisin sisällöin ja sävyin. Näin ollen myös syvällisempi kohderyhmäymmärrys tulee entistäkin tärkeämmäksi.

Palvelumuotoilu ja osallistava yhteiskehittäminen soveltuvat hyvin myös pelastustoimen palvelujen kehittämiseen ja asiakasymmärryksen parantamiseen. Hankkeeseen valittu palvelumuotoilun näkökulma tukee konkreettista tekemistä niin pelastustoi-
messa kuin oppilaitoksissa, ja sitä olisi mahdollista laajentaa muihinkin pelastusalan yhteistyöverkostoihin. Lisäksi voitaisiin kehittää sisäisiä prosesseja sekä olemassa olevia palveluita, ideoida uusia tuotteita ja palveluita eri kohderyhmien tavoittamiseen sekä syventää asiakassuhteita (vrt. Tuulaniemi 2011). Palvelumuotoilun avulla voitaisiin saavuttaa tehokkaampia välineitä myös organisaatioiden ja yhteiskunnan turvallisuuskulttuurien parantamiseen.

Palvelumuotoilusta olisi tässäkin voinut hyödyntää lukuisia muitakin työkaluja ja tuottaa varsinaisen pelidemon lisäksi esimerkiksi erilaisten käyttäjäpersoonien tai palvelupolkujen kuvauksia, innostavia ja havainnollistavia turvallisuuskasvatusohjeita tai uudenlaisia toimintamallien kuvauksia. Esimerkiksi visuaalinen palveluprosessin kuvaus tai tarinallistettu käyttäjän palvelukokemus voisi tukea pelastus- ja opetustoimen toimijoita niin turvallisuuskasvatuksen suunnittelussa, toteutuksessa kuin kehittämisessä (vrt. esim. Hario 2019; Tuulaniemi 2011). Tietoa voitaisiin kerätä laajemmin myös muun muassa niin kansallisen kuin kansainvälisen viranomaisyhteistyön kautta. Tässä hankkeessa yhteiskehittäminen perustui pääasiassa testauksiin, työpajoihin, havainnointiin ja haastatteluihin, mutta jatkossa vastaavissa projekteissa voitaisiin hyödyntää myös esimerkiksi päiväkirjamerkintöjä, kollegoiden varjostamista tai muita tiedonkeruumenetelmiä. Lisäksi hankkeen haastatteluissa ja työpajoissa olisi voinut hyödyntää – yksittäisten pohdintatehtävien lisäksi – useita muitakin osallistujien motivointiin tähtääviä keinoja (kortit, roolileikit, tarinat).

Muun muassa Lindfors (2013) on nähnyt perusopetukseen sisältyvän turvallisuuskasvatuksen kehittämishaasteiden liittyvän sekä opetussuunnitelman perusteiden, paikallisten opetussuunnitelmien ja opettajien täydennyskoulutuksen kehittämiseen että oppilaiden fyysisen turvallisuuden edistämiseen. Pedagogisiin haasteisiin vastaimiseksi hän esittää toiminnallisten menetelmien omaksumista sekä oppilaiden osallistumista oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin kehittämiseen. Lindforsin mukaan opettajien tulisi sisäistää turvallisuus osana työtään ja arjen käytäntöjä laajemmin kuin ainoastaan hallinnollisena veloitteena, turvallisuusmääräyksiä tai lain veloitamien poistumisharjoitusten järjestämisenä. Turvallisuus ja hyvinvointi tulisi hänen mukaansa nähdä jatkuvassa vuorovaikutuksessa toisiinsa nähden sekä turvallisuutta edistää etenkin hyvinvointia kehittämällä.

Niin ikään Somerkoski, Kärki ja Lindfors (2019, 278) nostavat esiin, että turvallisuuskasvatuksessa huomion pitäisi olla kokonaisvaltaisessa suunnittelussa sekä eri tahojen yhteisen tekemisen vahvistamisessa, eikä turvallisuuskasvatusta tulisi toteuttaa ainoastaan yksittäisinä interventioina. Puolitaival ja Lindfors (2019, 122–133) peräänkuuluttavat opetustoimelta vahvempaa yhteistyötä oppilaitosten ulkopuolisten tahojen kuten pelastustoimen kanssa. Lindfors ym. (2017, 123) puolestaan toteavat, että oppilaiden turvallisuustietojen, -taitojen ja asenteiden kehittäminen on haaste, johon tulee vastata ilmiölähtöisellä ja kokemuksellisella, jatkuvalla arjen turvallisuustietojen ja taitojen opettamisella koulujen arjessa, opettajankoulutukseen panostamalla sekä opetustoimen ja ulkopuolisten asiantuntijoiden yhteistyön kehittämällä. Myös Nevalainen, Kräkin ja Sormunen (2018) peräänkuuluttavat lisää panostuksia opettajakoulutukseen.

Waitinen (2016, 34–40) nostaa suosituksissaan esiin koulun henkilökuntaan kuuluvien roolien kirkastamisen turvallisuustyössä, henkilökunnan turvallisuusosaamisen ylläpitämisen, oppilaitosjohdon arvostuksen lisäämisen turvallisuusasioita kohtaan ja sitoutumisen turvallisuuskulttuurin kehittämiseen, riittävien resurssien turvaamisen oppilaitosten turvallisuustyöhön, opettajankoulutuksen kehittämisen sekä turvallisuusviranomaisten ja oppilaitosten välisen turvallisuuskasvatusyhteistyön edelleen kehittämisen. Tämän hankkeen kokemusten perusteella on helppo yhtyä kaikkiin edellä esiteltyihin kehittämisajatuksiin.

Yleinen käsitys on, että turvallisuusteemaisia digitaalisia oppimislejää on edelleen olemassa suhteellisen vähän, eikä esimerkiksi niiden pelimekanismeihin tai ulkoasuihin ole muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta panostettu (esim. Syrawise 2019). Kuitenkin Teikarin (2019) tässä hankkeessa tekemä selvitys (ks. tämän raportin luku 4.6) osoittaa, että niitä on myös vapaasti verkosta ladattavissa ainakin toistakymmentä. Lisäksi turvallisuusteemaisia oppimislejää kehitetään eri tahoilla jatkuvasti,

ja kokemukset niistä ovat pääsääntöisesti rohkaisevia. Esimerkiksi Turun ammattikorkeakoulun VirPa-hankkeen kokemusten (Oliva ym. 2019) mukaan tulevaisuuden teknologioita hyödyntävät ratkaisut tarjoavat mahdollisuuden lisätä turvallisuusosaaamista edullisesti ja turvallisesti sekä mahdollistavat vaikeasti simuloitavien aiheiden tuomisen turvallisuuskasvatukseen. Virtuaalitodellisuutta hyödyntävien menetelmien mahdollisuuksiksi nähdään myös uusien, elämyksellisten turvallisuusviestinnän muotojen luominen sekä turvallisuusviestinnässä tärkeiden mutta haasteelliseksi nähtyjen ryhmien tavoittaminen.

Opettajat ja pelastusalan asiantuntijat ovat kiinnostuneita pelien hyödyntämisestä turvallisuuskasvatuksessa, mutta heillä on vähänlaisesti tietoa jo olemassa olevista peleistä, kehitteillä olevista puhumattakaan. Lapsiakin turvallisuusteemaiset pelit kiinnostavat, mutta heilläkään ei vaikuttaisi olevan tietoa olemassa olevista sovelluksista. Jatkossa tulee kiinnittää yhä vahvemmin huomiota paitsi pelien houkuttelevuuteen ja tarkoituksenmukaisuuteen, myös tuotteiden lanseeraukseen ja jatkuvaan viestintään. Palvelumuotoilun oppeja voidaan soveltaa sekä pelin suunnitteluun ja kehittämiseen että siitä viestimiseen. (Esim. Kaiku Helsinki 2019.) Tässä tutkimuksessa havaittu lasten luottamus viranomaisia ja ulkopuolisia asiantuntijoita kohtaan tukisi myös sitä, että pelin lanseerausta voitaisiin tehostaa yhdistämällä sen esittelyyn pelastustoimen asiantuntijan oppilaitosvierailu.

Lopulta kaiken toiminnan kehittämisen tulisi perustua yhteisesti sovittuihin tavoitteisiin. Selkeiden tavoitteiden avulla voidaan paitsi arvioida toiminnan vaikuttavuutta, myös suunnata toimintaa niiden mukaisesti. Turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen tavoitteet ovat nojanneet pitkälti kansallisen turvallisuusviestintästrategian (Sisäministeriö 2012) tavoitteisiin, mutta niitä on sittemmin tarkasteltu ja päivitetty myös esimerkiksi Pelastustoimen uudistushankkeessa (2015–2018) sekä sisäministeriön vuonna 2019 toteuttamassa laaja-alaisessa onnettomuuksien ennaltaehkäisyn toimintaohjelmahankkeessa. Samoin kuin tässä tutkimuksessa, myös edellä mainitussa hankkeessa havaittiin, että turvallisuuskasvatuksessa kohderyhmiä kannattaa ottaa mukaan niin toiminnan suunnitteluun kuin toteutukseen. Ihmisten aktiivisen toimijuuden vahvistamisen nähdään parantavan lopulta koko yhteiskunnan turvallisuuden kokemusta. Turvallisuuden edistämiseen peräänkuulutetaan myös monikanavaisuutta ja laaja-alaista yhteistä tekemistä. (Esim. Lepistö 2019; Lepistö & Heliskoski 2019.)

Mitä ei arvioida, sitä ei voida myöskään kehittää. Oppilaiden oikeus laadukkaaseen ja laaja-alaiseen turvallisuuskasvatukseen edellyttääkin paitsi oppilaitosten hyvää turvallisuuskulttuuria, myös jatkuvaa, tutkittuun tietoon perustuvaa toiminnan arviointia ja kehittämistä. Vaikuttavuuden tutkimuksessa nähdään tärkeäksi toteuttaa tutkimusta monipuolisena, erilaisia menetelmiä yhdistävänä kokonaisuutena (esim. Mäki-

Opas 2019; Lepistö & Heliskoski 2019; Rekola 2019). Turvallisuuskasvatuksen määrätietoinen kehittäminen vaatii jatkuvaa ja säännönmukaista, laadullisiin ja määrällisiin sekä yhdessä sovittuihin mittareihin perustuvaa vaikutus- ja vaikuttavuusarviointia.

Jos halutaan vaikuttaa turvallisuusosaamiseen, huomio tulee kiinnittää lapsiin ja nuoriin. Opetus on tehokkainta, jos sen avulla pystytään herättämään tunteita, joten erilaiset elämykselliset ja kokemukselliset menetelmät on nähty toimiviksi niin opetuksessa yleensä kuin turvallisuuskasvatuksessakin. Elämyksiä eri kohderyhmille synnyttäväksi menetelmiksi voidaan tämän hankkeen kokemusten perusteella lukea myös digitaalisuutta hyödyntävät ja kohderyhmien näkökulmasta mielenkiintoiset, jännittävät sekä innostavat pelit.

Taulukko 3. Ajatuksia turvallisuuskasvatuksen käytännön toteutukseen.

Oppilaitokset	Pelastustoimi	Pelastustoimen ja oppilaitosten välinen yhteistyö	Kokeilukulttuuri
Opetussuunnitelmatyö ja opettajan-koulutuksen kehittäminen (ml. täydennyskoulutus), opettajien turvallisuusosaamisen lisääminen (palo-, kemikaali-, liikenne- jne. turvallisuuden aiheisällöt, empatia- ja tunnetaidot, fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen turvallisuus)	Valtakunnallisiin turvallisuusviestinnän vaikuttavuus-tavoitteisiin sitoutuminen (vrt. Lepistö 2019; Lepistö & Heliskoski 2019; Rekola 2019; Sisäministeriö 2012), yhteinen tahtotila ja yhteistyö käytännön toteutuksessa	Systemaattinen, laaja-alainen ja kokonaisvaltainen turvallisuus-kasvatus kaikilla luokka-asteilla, kumppanuusmallit opetus- ja pelastustoimen välisessä turvallisuuskasvatusyhteistyössä	Uusien keinojen ja kanavien ennakkoluuloton ja rohkea kokeileminen
Oppilaitosten sitouttaminen turvallisuuden edistämiseen, turvallisuusteemat olennaiseksi osaksi jokaista koulupäivää, turvallisuuden näkeminen laaja-alaisena ja kokonaisvaltaisena ilmiönä	Yhteisiin tavoitteisiin perustuva systemaattinen turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen vaikuttavuuden arviointi, yhteisten mittarien laatiminen	Asiantuntijoiden vierailu oppilaitoksissa (myös virtuaalisesti), turvallisuustietopankit ja linkkilistat opettajille	Digitaalisten keinojen ja kanavien kehittäminen kohderyhmäkeskeisesti (nk. perinteisiä menetelmiä unohtamatta), monikanavaisuus, kanavien valinta tavoitteiden ja kohderyhmien mukaan
Lapsilähtöisten, toiminnallisten turvallisuuskasvatusmenetelmien käyttö	Jatkuva turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen kohderyhmäkeskeinen kehittäminen, verkostomainen työskentely	Laitekantaan panostaminen sekä henkilöstön osaamisen kehittäminen pelastuslaitoksilla ja oppilaitoksissa	Käyttäjäkeskeisen ja osallistavan palvelumuotoilun omaksuminen turvallisuuskasvatukseen: käyttäjät mukaan suunnitteluun, toteutukseen ja kehittämiseen

LÄHTEET

Aistrich M. 2014. *Kannattaako vaikuttavuutta yrittää mitata?* Artikkelit Sitran verkkosivuilla. <https://www.sitra.fi/artikkelit/kannattaakovaikuttavuutta-yrittaa-mitata/>, viitattu 4.11.2019.

Alasuutari, P. 2005. *Laadullinen tutkimus*. Tampere: Vastapaino.

Amriani, A., Aiji, A., Utomo, A. & Junus, K. 2013. An Empirical Study of Gamification Impact on E-Learning Environment Computer Science and Network Technology (ICCSNT), 2013 3rd International Conference on 12–13 Oct. 2013. Abstrakti julkaistu verkossa osoitteessa <https://ieeexplore.ieee.org/document/6967110>, viitattu 26.3.2019.

Bi, T. 2013. Making Full Use of Education Games' Role in Promoting Learning Information Technology and Applications (ITA), 2013 International Conference on 16–17 Nov. 2013. 172–175. Abstrakti osoitteessa <https://ieeexplore.ieee.org/document/6709962>, viitattu 26.3.2019.

Carr, W. & Kemmis, S. 1986. *Becoming critical. Education, Knowledge and Action Research*. London / Philadelphia: The Falmer Press.

Cooke, L. 2016. Metatuning: A Pedagogical Framework for a Generative STEM Education in Game DesignBased Learning 2016 IEEE Integrated STEM Education Conference (ISEC) 5 March 2016. 207–214. Abstrakti osoitteessa <https://ieeexplore.ieee.org/document/7457534>, viitattu 26.3.2019.

Design Council. 2019. *The Design Process: What is the Double Diamond?* Julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.design-council.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>, viitattu 19.6.2019.

Distl, S. 2018. Development and implementation of Safe schools in Austria. Esitelmä OPTUKE-symposiumissa Raumalla 25.–26.9.2018. Abstrakti julkaistu verkossa osoitteessa [http://www.utu.fi/fi/yksikot/edu/yksikot/okl/sivustot/optuke/optuke-symposium/Documents/Distl%202018 Safe%20Kids%20Austria presentation.pdf](http://www.utu.fi/fi/yksikot/edu/yksikot/okl/sivustot/optuke/optuke-symposium/Documents/Distl%202018%20Safe%20Kids%20Austria%20presentation.pdf), viitattu 22.2.2019.

Entertainment software association. 2018. Sales, Demographic and Usage data: Essential facts about the computer and video game industry. Julkaistu verkossa osoitteessa http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2018/05/EF2018_FINAL.pdf, viitattu 26.3.2019.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2014. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 10. painos. Tampere: Vastapaino.

Grönroos, C. & Gummerus, J. 2014. The service revolution and its marketing implications: service logic vs. service-dominant logic. *Managing Service Quality*, Vol. 24(3). 206–229.

Halinen, I. 2015. Turvallisuus opetuksessa. Esitelmä 23.11.2015, julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.utu.fi/fi/yksikot/edu/yksikot/okl/sivustot/optuke/opeturva/Documents/Turvallisuus%20perusopetuksessa%202014%20OPH-Halinen.pdf>, viitattu 17.1.2019.

Hammersley, M. & Atkinson, P. 2007. *What is ethnography?* Ethnography, Principles in practice. New York: Routledge.

Harinen, A. 2018. *Kyllä me täällä sitä tiedottajaa kaivattaisiin*. Pelastuslaitosten ulkoisen viestinnän tila ja näkemyksiä sen roolista tulevaisuuden pelastustoimessa. Pelastuslaitosten viestintäkäytännöt -hankkeen loppuraportti. Kuopio: Pelastusopisto. PDF julkaistu osoitteessa http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B2_2018.pdf, viitattu 11.1.2019.

Harinen, A. 2019a. *Hyvä renki mutta huono isäntä*. Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 1/2019. Kuopio: Pelastusopisto. PDF julkaistu osoitteessa http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B2_2019.pdf, viitattu 20.6.2019.

Harinen, A. 2019b. *Turvallisuus, pelaaminen ja turvallisuudesta oppiminen alakoululaisen arjessa*. Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 3/2019. Kuopio: Pelastusopisto. PDF julkaistu osoitteessa http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B4_2019.pdf, viitattu 15.1.2020.

Harinen, A. 2019c. *Kokemuksia käyttäjäkeskeisestä mobiilipelin kehittämisestä turvallisuuskasvatukseen*. Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 5/2019. Kuopio: Pelastusopisto. PDF julkaistu osoitteessa http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B7_2019.pdf, viitattu 15.1.2020.

Harinen, A. & Salmelin, L. 2019. *Digitaalisista peleistä tehoa turvallisuuskasvatukseen?* Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 6/2019. Kuopio: Pelastusopisto. PDF julkaistu osoitteessa http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B1_2020.pdf, viitattu 4.2.2020.

Hario, P. 2019. *Uusi työ haastaa ammattiliitot*. Palvelumuotoilu ylempi AMK, opinnäytetyö. Vantaa: Laurea ammattikorkeakoulu. Julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.theseus.fi/handle/10024/209212>, viitattu 20.6.2019.

Heikkinen, H. L. T. 2007. Toimintatutkimuksen lähtökohdat. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) *Toiminnasta tietoon: Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Helsinki: Kansanvalistusseura. 16–37.

Heikkinen, H. L. T. & Huttunen, R. 2007. Toimintatutkimus tieteenä. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) *Toiminnasta tietoon: Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Helsinki: Kansanvalistusseura. 184–202.

Heikkinen, H. L. T. & Syrjälä, L. 2007. Tutkimuksen arviointi. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) *Toiminnasta tietoon: Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Helsinki: Kansanvalistusseura. 144–161.

Heinonen, K., Strandvik, T., Mickelsson, KJ, Edvardsson, B. Sundström, E. ja Andersson, P. 2010. A customer-dominant logic of service. *Journal of Service Management*, 21 (4). 531–548.

Heliskoski J., Humala H., Kopola R., Tonteri A., Tykkyläinen S. 2018. *Vaikuttavuuden askelmerkit*. Työkaluja ja esimerkkejä palveluntuottajille. Sitran selvityksiä 130.

Helliwerd, J. F. & Layard, R. & Sachs, J. D. 2019. *World Happiness Report 2018*. YK:n raportti, julkaistu verkossa osoitteessa <http://worldhappiness.report/ed/2018/>, viitattu 8.4.2019.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2014. *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.

Hyvärinen, M. & Löyttyniemi, V. 2005. Kerronnallinen haastattelu. Teoksessa J. Ruusuvoori & L. Tiittula (toim.) *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere: Vastapaino. 189–222

Häkkinen, S. 2010. *Pelastustoimen turvallisuusviestinnän mitattavuus*. Helsinki: Suomen Palopäällystöliitto.

Iacovides, I., Aczel, J., Scanlon, E., Taylor, J. & Woods, W. 2011. *Motivation, Engagement and Learning through Digital Games*. IJVPLE. 2. 1–16.

Juholin, E. & Luoma-aho, V. 2017. Miksi viestintää mitataan? Teoksessa E. Juholin & V. Luoma-aho (toim.) *Procomma Academic 2017: Mitattava viestintä*. Helsinki: Procom. 12–25.

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2012. *Palvelumuotoilun työkalupakki – Service Design Toolkit*. Verkkojulkaisu osoitteessa www.sdt.fi, viitattu 20.6.2019.

Kaiku Helsinki 2019. *Viestinnän palvelumuotoilu*. Ensimmäiset askeleet asiakaskeskeiseen viestintään. Helsinki: Kaiku Helsinki.

Kauppinen, J. 2018. Koulukärppätoiminta palotarkastusten tukena. Esitelmä OPTUKE-symposiumissa Raumalla 25.–26.9.2018. Julkaistu verkossa osoitteessa <http://www.utu.fi/fi/yksikot/edu/yksikot/okl/sivustot/optuke/optuke->

[symposium/Documents/Kauppinen%202018_Koulukärppä-Palotarkastus.pdf](#), viitattu 22.2.2019.

Kettunen P. 2017. *Vaikuttavuuden arviointi sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa*. Turun kaupunki. Kaupunkitutkimusohjelma. Tutkimusraportteja 2/2017.

Kinnunen, J., Lilja, P. & Mäyrä, F. 2018. *Pelaajabarometri 2018*. Tampere: Tampereen yliopisto. PDF julkaistu osoitteessa <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/104293/978-952-03-0870-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, viitattu 24.6.2019.

Kirmanen, T. 2000. Pelon hallinta ja lapsen turvallisuus. Teoksessa P. Niemelä & A. Lahikainen (toim.) *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino. 119–146.

Koivisto, K. & Koski, P. 2018. Ulkona mobiilisovelluksella toteutetun opetuksen yhteydet kahdeksaluokkalaisten kouluviihtyvyyteen. Teoksessa M. Rautiainen & M. Tarnanen (toim.) *Tutkimuksesta luokkahuoneisiin*. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Ainedidaktisia tutkimuksia 15. 405–423.

Korander, T. 2000. Turvallisuus rikollisuuden ja sen pelon vastakohtana. Teoksessa P. Niemelä & A. Lahikainen (toim.) *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino. 177–216.

Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017. Julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170531>, viitattu 29.3.2019.

Kraav, I. & Lahikainen, A. 2000. Perheen turva ja turvattomuus. Teoksessa P. Niemelä & A. Lahikainen (toim.) *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino. 91–117.

Kumpulainen, K., Vartiainen, J., Ouakrim-Soivio, N. & Hienonen N. 2019. *Lasten kotiympäristöt medialukutaidon kehittymisen areenoina*. Raportti pienten lasten huoltajille laaditusta kyselystä. Helsinki: Helsingin yliopisto. Julkaistu verkossa osoitteessa https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/299859/Lasten_kotiymparistot_monilukutaidon_kehittymisen_areenoina.pdf?sequence=1&isAllowed=y, viitattu 26.8.2019.

Laaksonen J. (2002). Pelastustoimen ennaltaehkäisyn vaikuttavuus. Maaliskuu 2002. Sisäasiainministeriö, Helsinki.

Lahikainen, A. 2000. Turvallisuus identiteettikysymyksenä. Teoksessa P. Niemelä & A. Lahikainen (toim.) *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino. 61–89.

Law and Order Index 2018. Julkaistu verkossa osoitteessa https://news.gallup.com/poll/235391/peace-security-reach-worldwide.aspx?g_source=link_NEWSV9&g_medium=TOPIC&g_campaign=item_&g_content

[=Peace%2c%2520Security%2520Still%2520Out%2520of%2520Reach%2520for%2520Many%2520Worldwide](#), viitattu 8.4.2019.

Lehkonen, H. 2012. Leirikouluprojekti – perusopetuksen yläkoulun toimintakulttuurin kehittäminen oppilaiden omaehtoista yrittäjyyttä tukevaksi. Teoksessa E. Lindfors (toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta!* Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. 204–215.

Lehtikangas, A. & Mulari, H. 2016. "Mä en oo kattonut mut mä vaan tiien ne". Teoksessa H. Mulari (toim.) *Solmukohtia*. Näkökulmia lasten mediakulttuurien tutkimusmenetelmiin ja mediakasvatukseen. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. 9–20. Julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/solmukohtia.pdf>, viitattu 15.10.2019.

Lepistö, J. 2019. Onnettomuuksien ehkäisyn toimintaohjelma: kohti välittävämpää ja merkityksellisempää turvallisuustyötä. Blogikirjoitus julkaistu 15.8.2019 osoitteessa <https://intermin.fi/ajankohtaista/blogi/-/blogs/onnettomuuksien-ehkaisyn-toimintaohjelma-kohti-valittavampaa-ja-merkityksellisempaa-turvallisuustyota>, viitattu 18.10.2019.

Lepistö, J. & Heliskoski, J. 2019. *Turvallinen ja onnettomuuksista vapaa arki 2025*. Pelastustoimen toimintaohjelma onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Helsinki: Sisäministeriö. Julkaistu verkossa osoitteessa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-304-0>, viitattu 7.1.2020.

Lindfors, E. 2012. Turvallinen oppimisympäristö, oppilaitoksen turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuskasvatus – käsitteellistä pohdintaa ja tutkimushaasteita. Teoksessa E. Lindfors (toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta!* Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. 12–28.

Lindfors, E. & Myllö, T. 2012. Yläkoulun turvakurssi – turvallisuus osaksi arkielämää. Teoksessa E. Lindfors (toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta!* Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. 190–203.

Lindfors, E. 2013. Yleissivistävän turvallisuuskasvatuksen haasteet. Teoksessa J. Mäkinen (toim.) *Asevelvollisuuden tulevaisuus*. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu. PDF julkaistu osoitteessa [http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/88837/Asevelvollisuuden tulevaisuus verkko.pdf](http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/88837/Asevelvollisuuden_tulevaisuus_verkko.pdf), viitattu 13.1.2019.

Lindfors, E. & Somerkoski, B. 2016. Turvallisuusosaaminen luokanopettajakoulutuksen opetussuunnitelmassa. Teoksessa H.-M. Pakula, E. Kouki, H. Silfverberg & E. Yli-Panula (toim.) *Uudistuva ja uusiutuva ainedidaktiikka*. Ainedidaktisia

tutkimuksia 11. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Turku: Turun yliopisto. 328–343.

Lindfors, E., Somerkoski B., Kärki, T. & Kokki E. 2017. Perusopetuksen oppilaiden turvallisuusosaamisesta. Teoksessa M. Kallio, R. Juvonen & A. Kaasinen (toim.) *Jatkuvuus ja muutos opettajankoulutuksessa*. Ainedidaktisia tutkimuksia 12. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Helsinki: Helsingin yliopisto. 109–125.

Lukiolaki 629/1998. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>, viitattu 29.3.2019.

Marjanen, P. & Martikainen, M. 2012. Opiskelijat lasten ja nuorten turvallisuuskulttuurin rakentajina. Teoksessa E. Lindfors (toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta!* Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. 229–240.

Mertala, P. 2016. Yksisarvinen sateenkaaripuistossa. Huomioita digitaalisista peleistä varhaisvuosien mediakasvatuksessa. Teoksessa H. Mulari (toim.) *Solmukohtia*. Näkökulmia lasten mediakulttuurien tutkimusmenetelmiin ja mediakasvatukseen. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. 103–110.

Mertala, P. & Meriläinen, M. 2019. The best game in the world: Exploring young children's digital game-related meaning-making via design activity. *Global Studies of Childhood* 10.1177/2043610619867701. Julkaistu verkossa osoitteessa <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfi-fe2019081324069.pdf>, viitattu 9.9.2019.

Moring, I. 1998. Tee se itse -teoria. Grounded theory mediatutkijan työkaluna. Teoksessa A. Kantola, I. Moring & E. Väliaverronon (toim.) *Media-analyysi. Tekstistä tulkintaan*. Helsinki: Helsingin yliopiston Lahden koulutus- ja tutkimuskeskus. 229–258.

Mulari, H. 2016. Johdanto. Teoksessa H. Mulari (toim.) *Solmukohtia*. Näkökulmia lasten mediakulttuurien tutkimusmenetelmiin ja mediakasvatukseen. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. 9–20. Julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/solmukohtia.pdf>, viitattu 5.10.2019.

Mulari, H. & Lehtikangas, A. 2016. "Tee ilmeitä ja poseerauksia!". Kanssatutkijuus ja visuaaliset menetelmät. Teoksessa H. Mulari (toim.) *Solmukohtia*. Näkökulmia lasten mediakulttuurien tutkimusmenetelmiin ja mediakasvatukseen. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. 79–101. Julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/solmukohtia.pdf>, viitattu 5.10.2019.

Mulari, H., Valkonen, S. & Salomaa, S. 2016. Yhteenvetoa ja tulevaisuuden teemoja. Teoksessa H. Mulari (toim.) *Solmukohtia*. Näkökulmia lasten mediakulttuurien tutkimusmenetelmiin ja mediakasvatukseen. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. 145 - 154. Julkaistu verkossa osoitteessa

<https://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/solmukohtia.pdf>, viitattu 5.10.2019.

Mäki-Opas, T. 2019. Vaikuttavuustutkimuksen haasteet ja mahdollisuudet. Esitys Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää, Mobituvi -hankkeen loppuseminaarissa Helsingissä 16.12.2019. PP-esitys, ei julkaistu.

Nevalainen, J., Kräkin, S. & Sormunen, K. 2018. Turvallisuusosaaminen opettajaopiskelijoiden ohjauksessa ja toiminnoissa Itä-Suomen yliopistossa. Esitelmä OPTUKE-symposiumissa Raumalla 25.–26.9.2018. Julkaistu verkossa osoitteessa www.utu.fi/fi/yksikot/edu/okl/sivustot/optuke/optuke-symposium/Sivut/Esitykset.aspx, viitattu 28.2.2019.

Niemelä, P. 2000a. Turvallisuuden käsite ja tarkastelukehikko. Teoksessa P. Niemelä & A. Lahikainen (toim.) *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino. 21–37.

Niemelä, P. 2000b. Suomalaisen väestön turvattomuusprofiili. Teoksessa P. Niemelä & A. Lahikainen (toim.) *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino. 347–376.

Niemelä, P. & Lahikainen, A. 2000. Johdanto. Teoksessa P. Niemelä & A. Lahikainen (toim.) *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino. 9–17.

Ojala, T. 2012. Kokonaisturvallisuuden hahmottaminen ja riskien arvioinnin vaikeus koulujen turvallisuusjohtamisessa. Teoksessa E. Lindfors (toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta! Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita*. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. 78–89.

Oliva, D., Somerkoski, B., Tarkkanen, K., Lehto, A. & Luimula, M. 2019. VirPa-hankkeen loppuraportti. Julkaistu verkossa osoitteessa www.turkuamk.fi/virpa, viitattu 27.6.2019.

Opetushallitus. 2014. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. PDF julkaistu verkossa osoitteessa https://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf, viitattu 17.1.2019.

Opetushallitus 2018. Opetustoimen ja varhaiskasvatuksen turvallisuusopas. Verkkomateriaali julkaistu osoitteessa https://www.oph.fi/opetustoimen_turvallisuusopas, viitattu 14.12.2018.

Paju, R. 2012. Lasten omaehtoisen kasvun tukeminen virtuaaliympäristössä – Mahdollisuus lasten syrjäytymisen ehkäisemisessä? Teoksessa E. Lindfors (toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta! Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita*. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. 147–159.

Pedak, M., Mankkinen, T. & Kolttola, E. 2016. *Turvallisuuskampanjoiden vaikuttavuuden arviointi*. Suomen pelastusalan keskusjärjestö SPEK ry.

Pelituki. 2015. *Kaikki pelaa? Näkökulmia nuorten pelaamiseen ja pelihaittoihin*. PDF julkaistu osoitteessa http://www.pelituki.fi/File/Pelituen_tiedontuotannon_raportti-1.pdf?997731, viitattu 26.3.2019.

Pernaa, J. 2017. Kehittämistutkimus. Kurssimateriaali, Helsingin yliopisto. Osoitteessa <https://www.slideshare.net/johannespernaa/kehittamistutkimus-2017>, viitattu 11.1.2019.

Perusopetuslaki 628/1998. Julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>, viitattu 29.3.2019.

Pink, S. & Morgan, J. 2013. Short term ethnography: intense routes to knowing. *Symbolic Interaction* 36(3): 351–361.

Przybylski, A., Rigby, C. & Ryan, R. 2010. A Motivational Model of Video Game Engagement. *Review of General Psychology* 14. 154–166.

Puolitaival, M. & Lindfors, E. 2019. Turvallisuuskasvatuksen tavoitteiden tilannekuva perusopetuksessa – dokumenttiaineistoon perustuvaa pohdintaa. Teoksessa M. Rautiainen & M. Tarnanen (toim.) *Tutkimuksesta luokkahuoneisiin*. Ainedidaktisia tutkimuksia 15. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. 119–140.

Pääjärvi, S. (toim.) *Lasten mediabarometri 2011*. 7-11 -vuotiaiden lasten mediankäyttö ja kokemukset mediakasvatuksesta. Mediakasvatusseuran julkaisuja 1/2012. Julkaistu verkossa osoitteessa <http://mediakasvatus.fi/wp-content/uploads/2018/06/ISBN978-952-67693-1-8.pdf>, viitattu 15.10.2019.

Rahikainen, S. 2016. *Pelit ja pelinomaisuus pelinopetuksessa*. Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto, Tietotekniikan laitos. Julkaistu verkossa osoitteessa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/52262/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201612115030.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, viitattu 11.1.2019.

Rastas, A. 2005. Kulttuurit ja erot haastattelutilanteessa. Teoksessa J. Ruusuvaori & L. Tiittula. *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere: Vastapaino. 78–102.

Reiman, T., Pietikäinen, E. & Oedewald, P. 2008. *Turvallisuuskulttuuri. Teoria ja arviointi*. VTT publications 700. Edita Prima Oy: Helsinki. PDF julkaistu osoitteessa <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2008/P700.pdf>, viitattu 26.3.2019.

Rekola, H. 2019. *Näkökulmia pelastuslaitosten turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin*. Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 4/2019.

Kuopio: Pelastusopisto. PDF osoitteesta http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B6_2019.pdf viitattu 28.12.2019

Rekola, H., Itkonen, P. & Saine-Kottonen, A. 2017. Helsinkiläisten yläkoululaisten turvallisuusosaamisesta ja turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden mittaamisesta. Teoksessa E. Kokki (toim.) *Pelastustoimen tutkijatapaaminen 2017 – laajennetut tiivistelmät*. Pelastusopiston julkaisu, D-Sarja: Muut julkaisut 05/2017. 9–10. PDF julkaistu osoitteessa http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_D/D5_2017.pdf, viitattu 23.6.2019.

Rodríguez-Aflecht, G., Hannula-Sormunen, M., McMullen, J., Jaakkola, T. & Lehtinen, E. 2016. *Voluntary vs Compulsory Playing Contexts: Motivational, Cognitive, and Game Experience Effects*. *Simulation & Gaming* 48. 1–41.

Rovio, E., Klemola, U., Lautamatti, L. & Tiihonen, A. 2007. Toimintatutkimuksen ohjaaminen. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) *Toiminnasta tietoon: Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Helsinki: Kansanvalistusseura. 131–142.

Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2005. Tutkimushaastattelu ja vuorovaikutus. Teoksessa J. Ruusuvuori & L. Tiittula (toim.) *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere: Vastapaino. 22–56.

Salmi, M. & Kestilä, L. 2019. *Toimeentulokokemukset ja hyvinvoinnin erot alakoululaisten perheissä*. Tuloksia kouluterveyskyselyn 2017 vanhempien aineistosta. Työpäpaperi 22/2019. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Julkaistu verkossa osoitteessa http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138688/URN_ISBN_978-952-343-365-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y, viitattu 18.10.2019.

Sisäministeriö. 2012. *Pelastustoimen turvallisuusviestinnän strategia*. PDF julkaistu osoitteessa http://www.pelastustoimi.fi/download/41800_pelastustoimen-turvallisuusviestinnan-strategia-22-5-2012.pdf, viitattu 11.1.2019.

Sisäministeriö 2018a. *Suosituksien viestinnän kehittämisestä pelastuslaitoksissa*. Pelastustoimen uudistushankkeen viestintätyöryhmän loppuraportti. PDF julkaistu osoitteessa https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161161/SM_22_2018_Suosituksien%20viestinnan%20kehittamisesta%20pelastuslaitoksissa.pdf?sequence=1&isAllowed=y, viitattu 13.1.2019.

Sisäministeriö 2018b. *Onnettomuuksien ehkäisyyn yhdenmukaistaminen – työryhmän loppuraportti*. PDF julkaistu osoitteessa http://www.pelastuslaitokset.fi/js/upload/20188Onnettomuuksien-ehkisyyn-yhdenmukaistaminen-loppuraportti10_12_2018.pdf, viitattu 12.3.2019.

Somerkoski, B. 2012. Kouluikäisten luvaton sytyttely ja siihen puuttuminen. Teoksessa E. Lindfors (toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta!* Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. 169–177.

Somerkoski, B. 2013. Turvallisuus yläkoululaisen kokemana. Teoksessa J. Mäkinen (toim.) *Asevelvollisuuden tulevaisuus*. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu. PDF julkaistu osoitteessa http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/88837/Asevelvollisuuden_tulevaisuus_verkko.pdf, viitattu 13.1.2019. 133–143.

Somerkoski, B., Kärki, T. & Lindfors, E. 2019. Koulun ulkopuoliset turvallisuusasiantuntijat opetustyön tukena. Teoksessa M. Rautiainen & M. Tarnanen (toim.) *Tutkimuksesta luokkahuoneisiin*. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Ainedidaktisia tutkimuksia 15. 265–282.

Somerkoski, B. & Kurki, A-L. 2019. Turvallisuuden sosiaalisten representaatioiden arviointia oppilaitoskontekstissa: minun, sinun vai meidän? Teoksessa E. Kokki (toim.) *Pelastustoimen tutkimuspäivät 2019 – laajennetut tiivistelmät*. Kuopio: Pelastusopisto, 54–55. PDF julkaistu osoitteessa https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/D6_2019.pdf, viitattu 22.6.2019.

Stickdorn, M. & Schneider, J. (toim.) 2010. *This is Service Design Thinking. Basic – Tools – Cases*. Amsterdam: BIS Publisher.

Suurpää, L. 2002. *Erlaisuuden hierarkiat*. Suomalaisia käsityksiä maahanmuuttajista, rasismista ja suvaitsevaisuudesta. Helsinki: Nuorisotutkimusseura.

Syrawise 2019. Meidän tarina – Rescue Busters. Yrityksen verkkosivut osoitteessa www.syrawise.com, ko. artikkeli myös osoitteessa <http://www.rescuebusters.fi/blog/meidan-tarina/>, viitattu 5.3.2019.

Talvitie-Ryhänen, T. 2000. Taloudellinen turvallisuus ja hyvinvoinnin vajeiden hallinta. Teoksessa P. Niemelä & A. Lahikainen (toim.) *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino. 269–285.

Taylor, S. 2001. Evaluating and Applying Discourse Analytic Research. Teoksessa M. Wetherell, S. Taylor & S. J. Yates. *Discourse as Data. A Guide for Analysis*. London: Sage.

Teikari, J. 2019. *Turvallisuuskasvatusta pelaamalla*. Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 2/2019. Kuopio: Pelastusopisto. PDF julkaistu osoitteessa https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/Turvallisuuskasvatusta_pelaamalla_10062019.pdf, viitattu 20.6.2019.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016. *Nuoret pelissä - Tietoa kasvattajille lasten ja nuorten digitaalisesta pelaamisesta ja rahapelaamisesta*. Verkkojulkaisu osoitteessa <http://www.julkari.fi/handle/10024/131837>, viitattu 26.3.2019.

Tienari, J., Vaara, E. & Meriläinen, S. 2005. Yhteisyyden rakentuminen haastattelussa. Teoksessa J. Ruusuvuori & L. Tiittula (toim.) *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere: Vastapaino. 103–124.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 6. uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2009. Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi. Verkkojulkaisu osoitteessa <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>, viitattu 28.8.2019.

Tuulaniemi, J. 2011. *Palvelumuotoilu*. Hämeenlinna: Talentum.

Waitinen, M. 2011. *Turvallinen koulu?* Helsinkiläisten koulujen turvallisuuskulttuurista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Helsinki: Helsingin yliopisto, Käyttäytymistieteellinen tiedekunta, Opettajankoulutuslaitos.

Waitinen, M. 2012. Koulujen turvallisuuden edistäminen – arvoja, asenteita ja lakisääteistä turvallisuustyötä. Teoksessa E. Lindfors (toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta! Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita*. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. 42–62.

Waitinen, M. 2016. *Oppilaitoksen turvallisuusopas 2*, toinen uudistettu painos. Helsinki: Suomen Palopäällystöliitto ry.

Valkonen, S. 2016. Lapset oman mediakulttuurinsa kuvaajina haastattelututkimuksessa. Teoksessa H. Mulari (toim.) *Solmukohtia*. Näkökulmia lasten mediakulttuurien tutkimusmenetelmiin ja mediakasvatukseen. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. 55–78. Julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/solmukohtia.pdf>, viitattu 5.10.2019.

Valtioneuvosto. 2017. *Yhteiskunnan turvallisuusstrategia, valtioneuvoston periaatepäätös 27.11.2017*. Helsinki: Turvallisuuskomitea. Julkaistu osoitteessa https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/YTS_2017_suomi.pdf, viitattu 16.10.2019.

Villikari, M. 2007. *Puolustusvoimien turvallisuusstrategian toteutuminen Merivoimissa*. Diplomityö. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu. PDF julkaistu osoitteessa

http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/74358/Y2484_Villikari_YEK53.pdf?sequence=1&isAllowed=y, viitattu 24.4.2019.

Virta, M., Asanti R., Juntila N., Koivusilta L., Koski P. ja Virta A., 2012. Mistä syntyy turvallisuuden tunne koulussa? Teoksessa E. Lindfors (toim.) *Kohti turvallisempaa oppilaitosta!* Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. 120–134.

Vornanen, R. 2000. *Turvallisuus elämän kysymyksenä*. 13–17-vuotiaiden nuorten turvallisuus ja turvattomuuden aiheet. Kuopion yliopiston julkaisuja. Kuopio: Kuopion yliopisto.

Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. 2019. *Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Tampereen yliopisto. Julkaistu verkossa osoitteessa https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_4.html, viitattu 19.6.2019.

Yohannis, A., Prabowo, Y. & Waworuntu, A. 2014. Defining Gamification from lexical meaning and process viewpoint towards a gameful reality Information Technology Systems and Innovation (ICITSI), 2014 International Conference On 14–27 Nov. 2014 IEEE. Abstrakti julkaistu verkossa osoitteessa <https://ieeexplore.ieee.org/document/7048279>, viitattu 26.3.2019.



PELASTUSOPISTO

Tämä julkaisu on Pelastusopiston TKI-palvelujen hallinnoiman ja Palosuojelurahaston vuosina 2018–2020 rahoittaman Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen yhteenvedon raportti. Hankkeen tavoitteena oli selvittää alakoulu-
laisten ja heidän opettajiensa turvallisuuteen, turvallisuuskasvatukseen ja mobiilipelien potentiaaliin turvallisuuskasva-
tuksessa liittämiä näkemyksiä ja kokemuksia, kartoittaa turvallisuusteemaisten digitaalisten oppimispelien nykytilaa sekä
tuottaa uusia avauksia turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin ja yhteistyön kehittämiseen turvallisuuskasva-
tuksessa. Julkaisussa esitellään lyhyesti hankkeen osatutkimusten ja -selvitysten lähtökohtia, menetelmiä ja tuloksia sekä
hankkeen konkreettisenä tuotoksena yhdessä kohde- ja sidosryhmien kanssa kehitetty demoversio poistumisturvallisuus-
teemaisesta mobiilipelistä.

ISBN: 978-952-7217-40-5 pdf

ISSN: 2342-9313 pdf