

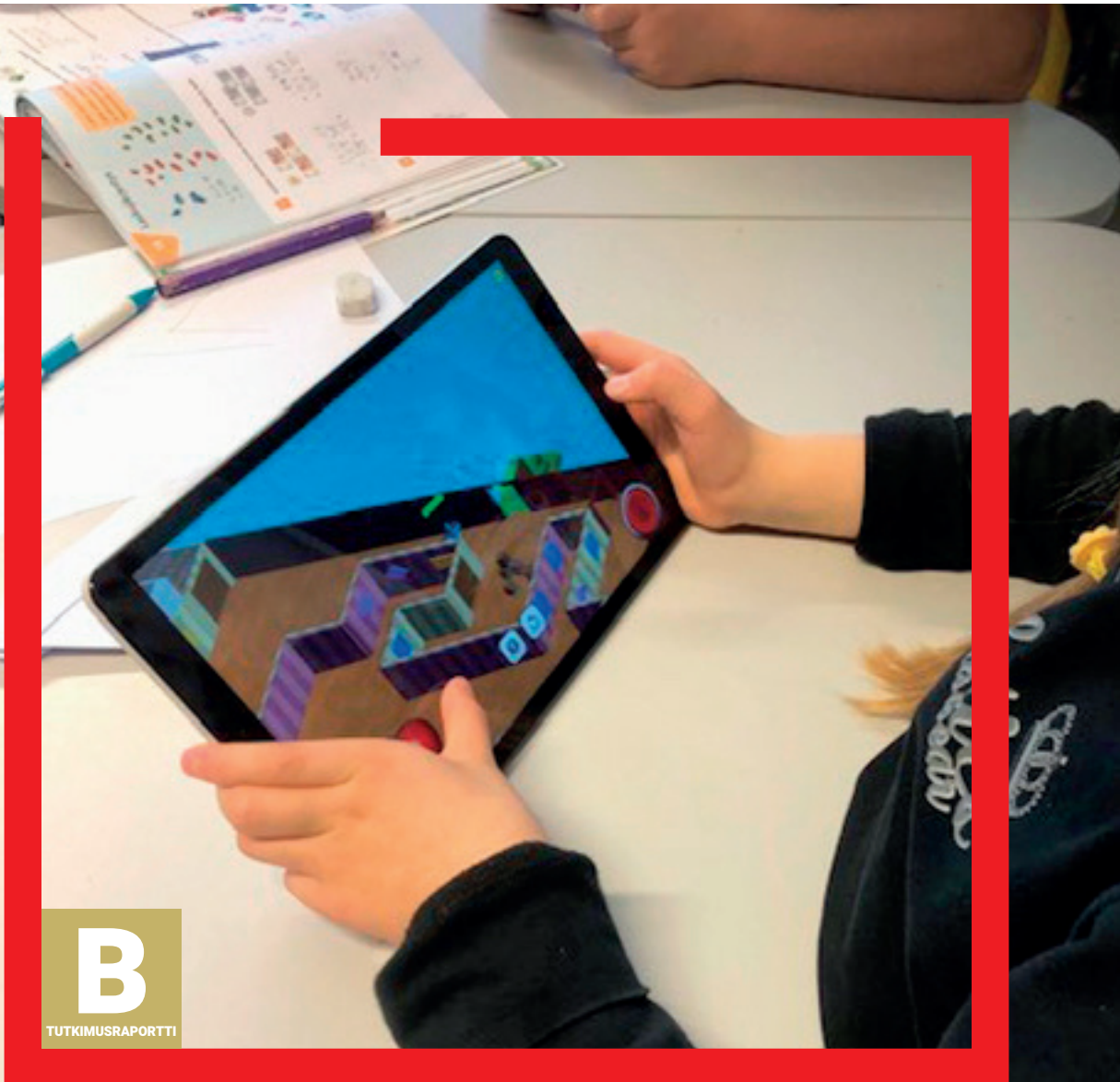


**PELASTUSOPISTO**

# Kokemuksia käyttäjäkeskeisestä mobiilipelin kehittämisestä turvallisuuskasvatukseen

Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 5/2019

Aino Harinen



**B**

TUTKIMUSRAPORTTI



**PELASTUSOPISTO**

KOKEMUKSIA KÄYTTÄJÄKESKEISESTÄ MOBIILIPELIN KEHITTÄMISESTÄ  
TURVALLISUUSKASVATUKSEEN

Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 5/2019

Aino Harinen

Pelastusopisto  
PL 1122  
70821 Kuopio  
[www.pelastusopisto.fi](http://www.pelastusopisto.fi)

Pelastusopiston julkaisu  
B-sarja: Tutkimusraportit  
7/2019

ISBN 978-952-7217-35-1  
ISSN 2342-9313 pdf

Pelastusopisto

Aino Harinen

Kokemuksia käyttäjäkeskeisestä mobiilipelin kehittämisestä turvallisuuskasvatukseen.

Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 5/2019.

Julkaisu/Tutkimusraportti, 51 s.

Joulukuu 2019

---

## TIIVISTELMÄ

Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää on Pelastusopiston hallinnoima ja Palosuojelurahaston rahoittama tutkimus- ja kehittämishanke, jonka tavoitteena on selvittää peruskoulun kakkosluokkalaisten ja heidän opettajiensa näkemyksiä ja kokemuksia turvallisuudesta ja turvallisuuskasvatuksesta sekä eri menetelmien soveltumisesta kyseiselle kohderyhmälle. Lisäksi on kartoitettu digitaalisten turvallisuuspelien nykytilaa Suomessa, tuotettu kirjallisuuskatsaus turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin liittyvästä tutkimuksesta sekä testattu eri menetelmien soveltuvuutta turvallisuuskasvatuksen vaikuttavuuden mittaamiseen. Hankkeessa tuotetaan turvallisuusteemaisen oppimispelin demoversio, jota on tarkoitus jatkokehittää myöhemmin pelastus- ja opetustoimen valtakunnalliseen käyttöön.

Tässä hankkeen osajulkaisussa esitellään hankkeessa toteutettua palvelumuotoilun ja kehittävän toimintatutkimuksen prosessia sekä esitellään sen viitekehystä, tavoitteita, menetelmiä, työkaluja ja tuloksia sekä prosessin pohjalta tehtyjä johtopäätöksiä.

Palvelumuotoilun ja kehittävän toimintatutkimuksen avulla voidaan avata uusia näköaloja niin turvallisuuskasvatuksen kuin muun pelastustoimen toiminnan suunnitteluun, toteutukseen ja kehittämiseen. Osallistavasta viestinnästä ja yhteiskehittämisestä 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 turvallisuusviranomaisia kohtaan sekä toteuttaa yhteisen kehittämistyön aikana esimerkiksi turvallisuuskasvatusta.

Yhteiskehittäminen ja osallistava viestintä vaativat pelastustoimelta ja kohderyhmiltä kulttuurista ymmärrystä, yhteistä tahtoa ja tarvittaessa myös joustavuutta. Aito dialoginen osallistaminen sekä kohderyhmien kokemus kuulluksi tulemisesta sekä mahdollisuudesta vaikuttaa nousevat prosessissa olennaisiksi.

Hankkeeseen osallistuneet tahot ovat halukkaita osallistumaan turvallisuuskasvatuksen suunnitteluun, toteutukseen ja kehittämiseen. Uudet keinot ja kanavat toivotetaan tervetulleiksi, ja myös digitalisaation hyödyntämiseen suhtaudutaan avoimin mielin. Kuitenkin myös monikanavaisuus nähdään edelleen tärkeäksi: eri kohderyhmiä puhutellaan eri kanavissa ja erilaisin äänensävyin, eikä kasvokkain kohtaamistenkaan vaikuttavuutta tule unohtaa.

Avainsanat: turvallisuus, turvallisuuskasvatus, oppimispelit, digitalisaatio, osallistava viestintä, yhteiskehittäminen, palvelumuotoilu

Pelastusopisto – Emergency Services Academy Finland

Aino Harinen

The possibilities of Service Design and Design Thinking in developing Safety Education.

Sub-publication of Towards more successful safety communication -project.

Publication / Research report, 51 p.

December 2019

---

## ABSTRACT

Towards more successful safety communication is a project funded by Fire Protection Fund and coordinated by Emergency Services Academy Finland. The aim of the project has been to collect knowledge for the development of safety education for primary schools. In the project, there are four sub-researches, in which surveys, interviews and interventions in schools are made. The aim in all these is 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 is on digitalization, and one of the project's aims is to develop a demo of a mobile game in safety/security, in close co-operation with the partner schools.

The Service Design process implemented in the project is reported in this publication. The project's background, targets, methods and results as well as discussion and conclusions made in the project are presented.

Service Design can help to develop safety education in various ways. Implementing design thinking and including the target groups into the development process can help the rescue services and its partner organizations as well as target groups themselves. With better understanding of the target groups' needs and attitudes in the early phases of the development processes we can also strengthen the trust between authorities and citizens. It is also possible to do safety education during the development process itself.

Design thinking and participative communication demand that the rescue services and its target groups share the cultural understanding, willingness to co-operate and are flexible in their attitudes and functions. Genuine dialogical inclusion and the target groups' feeling of being heard and having a possibility to effect are essential in the process.

The participants in the project are interested in safety and security issues and willing to develop safety education. They also see potential in developing mobile games to safety education. Anyhow, various channels and means of communication are needed. Channels and messages need to be tailored to meet various target groups' needs.

ABI/INFORM: Safety, security, safety education, educational games, digitalization, service design, design thinking, communication and participation

## ALKUSANAT

Tämä raportti on yksi Pelastusopiston Kohti tuloksisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen (1.9.2018–28.2.2020) osatutkimusraporteista. Kyseisen tutkimus- ja kehittämishankkeen tarkoituksena on ollut tuottaa tietoa turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen kehittämiseen sekä rakentaa demoversiota mobiililaitteissa pelattavalle turvallisuuspelisovellukselle, jota on tarkoitettu jalostaa myöhemmin yhdeksi alan turvallisuusviestinnän työkaluista. Tavoitteena on ollut myös tuottaa uusia avauksia opetus- ja pelastustoimen yhteistyöhön turvallisuuskasvatuksessa.

Hankkeen yhteistyöverkostoon 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 työryhmätapaamisiin on osallistunut em. pelastuslaitosten sekä pelastuslaitosten kumppanuusverkoston edustajien lisäksi Suomen Palopäällystöliiton ja sisäministeriön toimijoita. Hankkeen ohjausryhmässä ovat olleet edustettuina Pirkanmaan pelastuslaitos, opetus- ja kulttuuriministeriö, pelastuslaitosten kumppanuusverkosto, Pelastusopisto, sisäministeriö ja Suomen Palopäällystöliitto. Haluan lausua lämpimät kiitokseni jokaiselle hankkeelle aikaansa ja osaamistaan tarjonneelle asiantuntijalle. Palosuojelurahasto on mahdollistanut taloudellisella tuellaan hankkeen toteutuksen, mistä osoitan rahastolle kiitokseni.

Hankkeeseen osallistuneiden koulujen johto ja opettajat ovat tuoneet asiantuntemustaan hankkeen suunnitteluun ja toteutukseen sen eri vaiheissa. Opettajien apu tutkimuslupien keräämisessä sekä pelien testausten ja haastattelujen toteuttamisessa on ollut arvokasta, ja opettajat ovat tuoneet näkemyksiään myös hankkeen varsinaiseksi tutkimusaineistoksi. Pelastusopiston johto, opettajat, tukipalvelut sekä kollegat TKI-palveluissa ovat tukeneet hankkeen henkilöstöä monissa kysymyksissä. Hankkeeseen osallistuneet alakouluikäiset ovat olleet kerta toisensa jälkeen innostuneita ja valmiina lähtemään mukaan paitsi jakamaan ajatuksiaan turvallisuudesta, oppimisesta ja pelaamisesta, myös muun muassa testaamaan pelejä, antamaan niistä palautetta sekä osallistumaan työpajoissa yhteiseen ideointiin.

Toivotan lukijoille antoisia hetkiä tämän julkaisun parissa. Toivon, että se avaa uusia näköaloja turvallisuuskasvatukseen sekä innostaa kokeilemaan osallistavia työtapoja ja erilaisia palvelumuotoilun työkaluja pelastustoimessa ja sen yhteistyöorganisaatioissa yhä laajemmin.

Tampereella 9.12.2019,

Aino Harinen

# SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	7
2	KEHITTÄMISHANKKEEN TAUSTA, TAVOITTEET JA TIETOPERUSTA	9
3	KÄSITTEITÄ JA LÄHTÖKOHTIA	13
3.1	Turvallisuus sekä turvallisuusviestintä ja -kasvatus	13
3.2	Oppilaitosturvallisuus ja opetustoimi	14
3.3	Osallistuminen, osallistaminen ja osallistava viestintä	18
3.4	Kehittävä toimintatutkimus ja palvelumuotoilu	19
3.5	Pelit ja pelillistäminen opetuksessa	22
4	TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISHANKKEEN KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS	26
4.1	Tavoitteena käyttäjän näköinen pelisovellus	26
4.2	Aikataulu, menetelmät ja käytetyt työkalut	27
5	PALVELUMUOTOILUN MAHDOLLISUUKSISTA PELASTUSTOIMESSA	30
5.1	Oppia, sitoutumista ja omistajuutta yhdessä tekemällä	30
5.2	Prosessin arviointia ja eettisiä kysymyksiä	34
6	YHTEENVETO JA SUOSITUKSIA	40
	LÄHTEET	42

# 1 Johdanto

Pelastusalan tutkimuksessa ja toiminnan laadun mittaamisessa on alettu kiinnittää huomiota ennaltaehkäiseviin riskienhallintakeinoihin ja niiden vaikuttavuuteen. Pelastustoimen roolin muutosta reagoijasta onnettomuuksien ehkäisijäksi korostetaan kansallisessa pelastustoimen strategiassa (Sisäministeriö 2016), ja ennaltaehkäisevän toiminnan kehittäminen on kirjattu pelastustoimen tutkimuslinjauksiin (Kokki 2017). Pelastuslaitoksilla turvallisuuden edistämiseen pyritään muun muassa turvallisuusviestinnällä, ja toimintaympäristön muuttuessa turvallisuusviestintään on tarpeen löytää uusia lähestymistapoja.

Olenainen osa turvallisuusviestintää on lapsille ja nuorille suunnattu turvallisuuskasvatus, johon osallistuvat eri tahot. Pelastus- ja opetustoimen välinen yhteistyö turvallisuuskasvatuksessa on ollut tuloksekasta, ja sitä toivotaan edelleen lisättävän. Etenkin lapsille ja nuorille suunnatun turvallisuuskasvatuksen tehostamiseen toivotaan panostettavan myös uusin keinoin ja kanavin. Digitalisaatiokehityksen kiihtyessä Suomessa on herännyt mielenkiintoa myös turvallisuusteemaisten digitaalisten pelien kehittämiseen turvallisuuskasvatuksen välineiksi.

Pelastuslaki velvoittaa pelastustoimea vaikuttamaan ihmisiin niin, että onnettomuuksia voitaisiin ehkäistä ennalta yhä tehokkaammin. Lisäksi laki velvoittaa pelastusviranomaisia yhteistyöhön eri ryhmien kanssa. Pelastustoimen tehtäviä ovat paitsi avun tarjoaminen hätätilanteessa, myös neuvojen ja ohjeiden antaminen arjessa selviytymiseen sekä turvallisuuden tunteen vahvistaminen. Pelastustoimen kansallisen strategian (Sisäministeriö 2016) mukaisesti pelastustoimi haluaa olla läsnä ihmisen arjessa ja varmistaa palvelujen valtakunnallisen saatavuuden myös muuttuvassa toimintaympäristössä. Pelastustoimi kehittää palvelujaan jatkuvasti, mikä tarkoittaa esimerkiksi turvallisuusviestinnässä sekä uusien keinojen ja kanavien kokeilua että sisältöjen muokkaamista. Tämä edellyttää rohkeutta ja uudenlaista kokeilukulttuuria sekä entistä parempaa kohderyhmien ymmärtämistä.

Palvelusektori muodostaa yhä suuremman osan myös suomalaisen yhteiskunnan toiminnoista, ja vuonna 2019 suomalaiset kuluttavatkin erilaisiin palveluihin jo enemmän kuin tavaraa (Helsingin Sanomat 2019a). Tämä on johtanut osittain myös siirtymään aikaisemmin vallalla olleesta tuotekeskisestä logiikasta ensin palvelukeskeiseen ja sittemmin yhä vahvemmin asiakaskeskeiseen logiikkaan. Tällöin palvelujen suunnittelussa olennaiseksi tulee käyttäjän tarpeiden, toiveiden, odotusten ja hänelle merkityksellisten asioiden huomioiminen kokonaisvaltaisesti. Tällaisessa asiakaskeskeisessä palveluajattelussa palvelun arvo määräytyy asiakkaan yksilöllisen kokemuksen perusteella, ja siihen vaikuttavat myös muut kuin palvelukokemukseen suoraan yhteydessä olevat tai sen aikana tapahtuvat asiat.

Asiakas- tai käyttäjakeskeiseen ajatteluun viitataan usein palvelumuotoilun käsitteellä. Lähestymistapaa on totuttu hyödyntämään ennen kaikkea yksityissektorilla, mutta viime vuosina sitä on toteutettu menestyksekkäästi myös julkishallinnon ja kolmannen sektorin organisaatioissa (esim. Stickdorn & Schneider 2010; Tuulaniemi 2011). Viime vuosina palvelumuotoilun näkökulmaa on tarjottu myös pelastusallalle tehokkaaksi keinoksi kohderyhmien entistä



parempaan tavoittamiseen ja kokonaisvaltaiseen palveluun. On nähty, että osallistamalla ja sitouttamalla käyttäjiä esimerkiksi turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen suunnitteluun ja kehittämiseen alusta alkaen voidaan mahdollisesti tehostaa toiminnan vaikuttavuutta. Lisäksi palvelumuotoilun näkökulmaa on tarjottu yhdeksi keinoksi lisätä asiakas- tai käyttäjäymmärrystä myös pelastustoimessa.

Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää on Pelastusopiston hallinnoima ja Palosuojelurahaston rahoittama tutkimus- ja kehittämishanke. Hanke toteutetaan ajanjaksolla 1.9.2018–28.2.2020. Hankkeen tarkoituksena on tuottaa tietoa turvallisuusviestinnän tehostamisen ja vaikuttavuuden arvioinnin pohjaksi. Lisäksi tavoitteena on kehittää hankkeen osatutkimusten tulosten pohjalta demoversio mobiililaitteissa pelattavalle turvallisuuspelisovellukselle sekä tuottaa uusia avauksia pelastus- ja opetustoimen turvallisuuskasvatusyhteistyön lisäämiseen. Yhtenä tavoitteena on ollut testata osallistavan viestinnän, kehittävän toimintatutkimuksen ja palvelumuotoilun mahdollisuuksia asiakaskeskeisen turvallisuusviestinnän suunnittelussa, toteutuksessa ja kehittämisessä. Hanke on syntynyt pelastustoimessa esiin nousseiden käytännön tarpeiden pohjalta.

Hankkeen tutkimusosiossa on tehty laadullisena tapaustutkimuksena analyysi peruskoulun kakkosluokkalaisten ja heidän opettajiensa turvallisuuteen, turvallisuuskasvatukseen ja mobiilipelien potentiaaliin turvallisuusosaamisen lisäämisessä liittämistä merkityksistä ja asenteista. Lisäksi on tuotettu kirjallisuuskatsaus turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arvioinnista sekä havaintoja digitaalisen pelin mahdollisista vaikutuksista lasten turvallisuustietojen, -taitojen ja -asenteiden kehittymiseen. Hankkeen kehittämisosiossa on tehty selvitys turvallisuusteemaisien oppimispelien valtakunnallisesta nykytilasta, jaettu hyviä ja kehitetty uusia toimintamalleja, työstetty turvallisuusteemaisen oppimispelin demoversiota sekä annettu suosituksia turvallisuusviestinnän kehittämiseksi. Hanketta on toteutettu yhteistyössä tutkimukseen osallistuvien alakoulujen, pelastuslaitosten, valtionhallinnon organisaatioiden sekä alan oppilaitosten ja järjestöjen kanssa.

## 2 Kehittämishankkeen tausta, tavoitteet ja tietoperusta

Hankkeen tutkimusosio koostuu neljästä osatutkimuksesta. Ensimmäisessä ja toisessa osatutkimuksessa 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 testaukseen ja kehittämiseen. Näistä osatutkimuksista on raportoitu hankkeen vuonna 2019 julkaistuissa osajulkaisuissa (Harinen 2019a ja 2019b).

Hankkeen kolmannen osatutkimuksen tavoitteena on ollut tuottaa avauksia turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden mittaamiseen. Turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arvioimisen keinoista on tuotettu kirjallisuuskatsaus, minkä lisäksi haastattelujen ja muista hankkeesta saatujen kokemusten perusteella on pohdittu uudenlaisten laadullisten ja määrällisten vaikuttavuusmittarien kehittämismahdollisuuksia (Rekola 2019). Neljännessä osatutkimuksessa on tuotettu määrälliseen tapaustutkimukseen perustuen havaintoja pelien mahdollisista vaikutuksista alakoululaisten turvallisuustietoihin, -taitoihin ja -asenteisiin, ja myös tämän osatutkimuksen tulokset julkaistaan Pelastusopiston julkaisusarjassa vuoden 2019 aikana.

Kehittämisosiossa on luotu katsaus olemassa oleviin turvallisuusteemaisiin mobiili- ja nettipeleihin (Teikari 2019) ja osa näistä on valittu testattaviksi hankkeeseen osallistuvien luokkien kanssa. Testaustilanteissa on kartoitettu niin oppilaiden kuin opettajien näkemyksiä siitä, millainen pelisovellus voisi sopia turvallisuuskasvatukseen. Konkreettisenä tuotoksena hankkeessa on kehitetty turvallisuusaiheisen mobiilipelin demoversiota, jota on testattu kohderyhmän kanssa ja kehitetty jatkuvasti edelleen saatujen palautteiden perusteella. Samalla on testattu palvelumuotoilun viitekehysten ja erilaisten menetelmien soveltumista turvallisuuskasvatuksen tehostamiseen sekä tehty huomioita lasten ja opettajien suhtautumisesta turvallisuuteen, erilaisiin kasvatukseen menetelmiin sekä digitaalisiin oppimispeleihin.

Hankkeen osatutkimukset, aineistot ja menetelmät kuvataan kootusti seuraavalla sivulla 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	Esihaastattelut: yksilöt (3) ja ryhmä (1x3) Teemahaastattelut: yksilöt (6) ja ryhmät (4x5) Mikroetnografinen havainnointi kouluilla (n. 120 oppilasta)	Haastattelujen laadullinen sisällönanalyysi; havainnointiaineiston lähiluku ja teemoittelu
III	08 - 11 / 2019	Tuottaa katsaus turvallisuusviestinnän vaikutavuuden arviointiin liittyvästä tutkimuksesta ja käytännöistä	Koti- ja ulkomainen tutkimuskirjallisuus	Kirjallisuuskatsaus
IV	08 -12 / 2019	Tuottaa havaintoja turvallisuusteemaisen digitaalisen oppimispelelin vaikutuksista alakoululaisten turvallisuusosaamiseen, verrata menetelmää jo käytössä oleviin menetelmiin	Alku- ja loppumittaukset (kyselylomakkeet), erityyppisten opetustilanteiden havainnointi	Havainnointiaineiston lähiluku, mittaustulosten määrällinen analyysi ja vertailu

Tutkimusten pääasiallisina kiinnostuksenkohteina ovat turvallisuuteen ja turvallisuuskasvatukseen liittyvät ilmiöt sekä niihin liitetyt merkitykset, tulkinnat ja kokemukset. Oppilaitosten turvallisuuskasvatusta tarkastellaan hankkeessa yhteydessä ympäristöönsä, ja hankkeen tutkimusten aineisto on kerätty useilla metodeilla. Laadullisin menetelmin toteutetuissa tutkimuksissa pyrkimyksenä on ollut 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 joukosta ihmisiä. Määrällisin menetelmin kerätty aineisto toimii analyysissa lähinnä laadullista aineistoa tukevassa roolissa, minkä lisäksi se tuottaa lisää näkökulmia erityisesti viestinnän vaikuttavuuden mittaamiseen liittyvään pohdintaan. (Vrt. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 134–135.)

Hanke nivoutuu vahvasti toiminta- ja kehittämistutkimukseen (ks. esim. Heikkinen, Rovio & Syrjälä 2007; Perna 2017). Tällöin tutkimuksen kohteena olevaa organisaatiota pyritään kehittämään vaikuttamalla sen toimintatapoihin. Tutkimuksen tarve perustellaan käytännön tarpeella, ja tutkimuksen kohde- ja sidosryhmät osallistuvat kehittämiseen sekä tuottavat sille tuloksia tai ajatuksia. Työn pohjalta syntyy, paitsi käytännössä hyödynnettäviä konkreettisia toimintatapoja ja työkaluja, myös uutta teoriaa. Samalla tutkimus osallistuu oppilaitosten turvallisuuskulttuurin kehittämiseen.

Hankkeen lähtökohtana on ollut, että suunniteltaessa toimintaa oppilaitosympäristöön sen tulee olla kohderymiä kiinnostavaa ja ”heidän näköistään”, jolloin on tärkeää, että sekä opettajat että lapset osallistetaan vahvasti toimintaan (vrt. Paju 2012, 154). Oletuksena on myös, että päästessään mukaan toiminnan suunnitteluun ja kehittämiseen alusta alkaen osallistujat sitoutuvat toimintaan paremmin. Tämän uskotaan edistävän hankkeen lopputuotteen käyttöönottoa ja tulevaa hyödyntämistä.

Hankkeen tutkimuksissa yhdistyvät useat viestinnän, turvallisuusviestinnän, vaikuttavuuden, pelillistämisen, palvelumuotoilun sekä pedagogiikan tutkimusperinteet ja näkökulmat. Tehdyt tulokset muodostuvat lopulta aineiston ja tutkijan välisessä vuorovaikutuksessa. (Vrt. Moring 1998, 229, 238–243.) Tutkimus osallistuu sekä pelastusalan sisäiseen turvallisuusviestintään liittyvään keskusteluun että palvelumuotoilun, pelipedagogiikan ja yleisen pedagogiikan teoreettisiin ja metodologisiin keskusteluihin. Hankkeen tarkoituksena on tuoda oma osuutensa turvallisuusviestinnän valtakunnalliseen kehittämiseen erityisesti alakoululaisille suunnatun turvallisuuskasvatuksen, digitalisaation ja pelillistämisen näkökulmista. Kyse on tapaustutkimuksista, jotka kohdistuvat rajattuun joukkoon yksilöitä.

---

Tässä hankkeen osatutkimusraportissa esitellään hankkeen ensimmäisessä ja toisessa osatutkimuksessa testattua palvelumuotoilun viitekehystä, prosessia sekä sovellettuja menetelmiä ja työkaluja. Muiden osatutkimusten tuloksista on raportoitu ja raportoidaan hankekauden aikana erikseen julkaistavissa osatutkimusraporteissa. Yhteenveto hankkeesta toteutetuista osatutkimuksista ja niiden tuloksista sekä suositukset julkaistaan hankkeen päättyessä helmikuussa 2020.

Seuraavissa alaluvuissa avataan hankkeesta saatuja kokemuksia palvelumuotoilun hyödyntämisestä turvallisuuskasvatuksessa ja pelastustoimessa. Seuraavassa eli kolmannessa luvussa avataan hankkeen kannalta olennaisia käsitteitä ja lähtökohtia, ja luvussa neljä eritellään tar-

kemmin, kuinka kehittämistutkimuksen ja palvelumuotoilun viitekehys huomioitiin tässä hankkeessa. Mitä menetelmiä testattiin ja millaisia työkaluja kokeiltiin? Viidennessä luvussa esitellään tulokset eli tutkimus- ja kehittämishankkeen aikana tehdyt huomiot palvelumuotoilun ja yhteiskehittämisen mahdollisuuksista pelastustoimen palvelujen kehittämisessä asiakaskeisestei. Viidennessä luvussa esitellään myös prosessin arviointi ja pohditaan hankkeeseen liittyviä eettisiä kysymyksiä. Raportin päättävässä eli kuudennessa luvussa esitetään yhteenveto ja suositukset sekä ajatuksia tulevaan.

Turvallisuusviestintä yhtenä pelastustoimen strategisen viestinnän peruskysymyksistä asettaa raamit hankkeen tutkimus- ja kehittämistyölle. Turvallisuusviestintää ja -kasvatusta lähestytään tässä kokonaisvaltaisesti, jolloin turvallisuusviestintään katsotaan sisältyvän niin pelastuslaitosten toteuttama lakisääteinen neuvonta ja ohjaus kuin muu onnettomuuksien ennalta ehkäisyyn tähtäävä viestintä. Turvallisuusviestinnän vaikutusten ja vaikuttavuuden mittaamisen sekä arvioinnin haasteet tunnustetaan (ks. esim. Harinen 2018 ja 2019b; Häkkinen 2010; Pedak, Mankkinen & Koltola 2016; Rekola, Itkonen & Saine-Kottonen 2017; Sisäministeriö 2018b), ja hankkeessa pyritään löytämään uusia keinoja ja avauksia myös niihin vastaamiseksi.

## 3 Käsitteitä ja lähtökohtia

### 3.1 Turvallisuus sekä turvallisuusviestintä ja -kasvatus

**Turvallisuus** on moniulotteinen ja laaja ilmiö, joka voidaan käsitteellistää monin tavoin. Tässä tutkimuksessa turvallisuus nähdään yhtäältä yksilölliseksi kokemukseksi mutta toisaalta myös esimerkiksi sukupuoleen, ikään, elämänvaiheeseen, sosioekonomiseen asemaan ja lapsuuden ajan kokemuksiin yhteydessä olevaksi ilmiöksi (Lindfors 2012, 16; myös Niemelä 2000; 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 riskitekkijöiden kasautuminen tai yhteiskunnan muuttuminen sekä maailmanlaajuiset uhat ja katastrofit. (Vornanen 2000, 15.) Turvallisuuden perustan syntyisessä arkisilla asioilla on huomattava merkitys: koulumaailmassakin turvallisuus syntyy inhimillisyyden ja yhteisöllisyyden pohjalle, arjen pienistäkin teoista sekä tunteesta, että kuuluu johonkin 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 ja 2016). Yksilötasolla se ilmenee esimerkiksi sisäisenä tasapainona ja yhteisöjen sekä yhteiskuntien tasolla esimerkiksi yhteisön turvallisuutena. Se voidaan määritellä sekä security-tyyppiseksi, ulkoa päin ohjattavaksi sekä usein tahallisuutta ja/tai kontrollia sisältäväksi ilmiöksi että safety-tyyppiseksi, ihmisen omaksi kokemukseksi (Somerkoski 2013; Villikari 2007, 18–19). Yksinkertaisimmillaan turvallisuuden käsitteellä voidaan viitata tilanteeseen, jossa ”kaikki on hyvin” (vrt. Puolitaival & Lindfors 2019, 120).

**Turvallisuusviestintä** on kansalaisviestintää turvallisuusasioista. Pelastuslaissa määriteltyyn turvallisuusviestintään sisältyvät turvallisuusneuvonta, turvallisuuskoulutus, yleisötilaisuudet sekä median ja verkon kautta välitetyt turvallisuusviestit. Turvallisuusviestintää linjataan Pelastustoimen kansallisessa turvallisuusviestinnän strategiassa (Sisäministeriö 2012), ja tälle pelastuslaitosten turvallisuusviestinnälle on määritelty valtakunnalliset kriteerit ja tavoitteet. Turvallisuusviestintä on kuitenkin käsitteenä häilyvä: lain velvoittaman ohjauksen ja neuvonnan lisäksi siihen voidaan periaatteessa sisällyttää lähes kaikki pelastuslaitoksen toteuttama viestintä, sillä myös palotarkastukset, ihmisten kohtaaminen pelastustoiminnan yhteydessä tai onnettomuustiedotteeseen lisätty turvallisuusohje voidaan nähdä osaksi turvallisuusviestintää. Tässä turvallisuusviestintä nähdään laajassa merkityksessä: se sisältää sekä pelastuslain

mukaiset neuvonnan, koulutuksen, yleisötilaisuudet ja joukkoviestinnän että muun turvallisuusasenteisiin ja -osaamiseen vaikuttamaan pyrkivän, kansalaisille suunnatun viestinnän. (Ks. 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 ilmapiiirin 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, Somerkoski, Kärki & Kokki 2017.) Turvallisuuskasvatus on laajimmillaan paitsi tietojen ja taitojen välittämistä, myös asenteisiin vaikuttamista, joten myös tässä 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. Tähän liittyvät myös yhteisöllisyyden edistäminen, koulu- ja luokkayhteisöjen ilmapiirin kehittäminen, toisista välittämisen kulttuurin edistäminen sekä mahdollisten ongelmien tunnistaminen. (Virta, Asanti, Junntila, Koivusilta, Koski & Virta, 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.)

## 3.2 *Oppilaitosturvallisuus ja opetustoimi*

Turvallisuuskokemus on yksilöllinen kokemus, jota sosiaalinen ympäristö säätelee. Näin ollen esimerkiksi alakouluikäisen lapsen turvallisuuskokemuksen syntymiseen ja ylläpitämiseen vaikuttavat vahvasti myös koulu, opetus ja oppilaitoksen turvallisuuskulttuuri. **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 yllätyksettömyyden käsittein. Kouluturvallisuuteen on liitetty myös koulun tuttuus ja turvallisuus, työrauha sekä mahdollisuus keskittyä päivittäisiin tehtäviin ilman pelkoa ja huolta haitallisista tapahtumista. Turvallisuudella koulussa tarkoitetaan 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. Valtakunnallisissa opetussuunnitelman perusteissa lähdetään siitä, että oppiminen on parhaimmillaan opiskelijalähtöistä, kannustavaa, vuorovaikutteista, toiminnallista ja laaja-alaista. Ajattelun ja oppimaan oppimisen taidot korostuvat, minkä 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 kehittäminen nähdään hyvinvointia ja turvallisuutta sekä hyvän oppimisen edellytyksiä luoviksi ja yhteistä luottamusta parantaviksi elementeiksi. Työrauhan takaamisen, arjen kiireettömyyden, turvallisten opetusjärjestelyjen, oppilaiden osallistamisen turvallisuuteen sekä yhteistyön eri tahojen kanssa on nähty vahvistavan kouluturvallisuutta. (Halinen 2015; Opetushallitus 2014.)

Opetussuunnitelman perusteissa turvallisuus huomioidaan sekä läpileikkaavana periaatteena että erillisinä oppiainesisältöinä. Turvallisuus näkyy teemana etenkin laaja-alaisessa Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot -oppimiskokonaisuudessa, minkä lisäksi sitä käsitellään peruskoulun kakkosluokkalaisten kohdalla erikseen muun muassa käsityön, liikunnan, ympäristöopin ja äidinkielen sisällöissä. Näiden oppiainekohtaisten turvallisuussisältöjen ulkopuolelle jäävät vielä yleiset turvallisuusaiheet, kuten kansalaisen turvataidot, ensiapu sekä liikenne- ja paloturvallisuus. Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot -kokonaisuuden tavoitteena on, että lapsi oppisi kouluyhteisön tuella ymmärtämään, että jokainen vaikuttaa toiminnallaan niin omaan kuin toisten hyvinvointiin, terveyteen ja turvallisuuteen. Oppimiskokonaisuuden sisältöihin kuuluvat esimerkiksi arjen kannalta tärkeiden turvallisuustaitojen harjoittelu sekä ympäristön hyvinvoinnin huomioiminen, ja opetuksessa voidaan yhdistää niin kotien ja koulujen paloturvallisuuteen, liikennekäyttäytymiseen kuin vapaa-ajalla toimimiseen liittyvien sääntöjen ja toimintaperiaatteiden oppimista. Olennaista on, että oppilaat ymmärtävät hyvinvointiin ja turvallisuuteen liittyvien seikkojen merkityksen sekä tietävät, mistä hakea niihin liittyvää lisätietoa. Muita opetussuunnitelman perusteissa mainittuja tärkeitä turvallisuuteen liittyviä taitoja 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. (Esim. Lindfors, Somerkoski, Käski & Kokki 2017; Somerkoski 2013.)



Turvallisuutta edistäviin toimintatapoihin liittyviä asioita sisällytetään näkymään myös koulun arjessa ja toimintakulttuurissa: opetettaviin taitoihin kuuluvat koulun arjen riskien tunnistaminen ja ennakointi, turvallisuuden ja väkivallattomuuden edistäminen sekä toiminnalliset taidot kriisitilanteessa ja liikenteessä. Turvallisuusosaamista tarvitaan oppituntien aikana mutta myös esimerkiksi ruokailussa, välitunneilla sekä koulumatkoilla. Kaikissa opetussuunnitelman teksteissä turvallisuuden kohdalla korostuvat turvallisuuden laaja-alaisuus ja monimuotoisuuden ymmärtäminen sekä oppilaan oma toiminta ja vastuu turvallisuuden edistämiseksi. (Lindfors, Somerkoski, Kokki & Kärki 2017, 113; Somerkoski 2013.)

Somerkoski (2013) toteaa vielä, että perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa turvallisuus näyttäytyy pitkälti ulkoa päin ohjautuvana ilmiönä. Pääsääntöisesti se näyttäisi siinä määrin pitkälti ulkoisten uhkien poissaolon ja riskeihin varautumisen kautta. Lisäksi sitä näyttäisivät määrittävän normatiiviset sääntöihin ja toimintatapoihin liittyvät asiat, eivät niinkään empatia tai henkilön sisäinen tunne turvallisuudesta. Sen sijaan opettajankoulutuksessa sisällöt näyttäisivät ainakin Waitisen (2016, 16–17) mukaan painottuvan päinvastaiseen suuntaan: hänen mukaansa opettajankoulutus antaa opettajille suhteellisen hyvät eväät esimerkiksi oppilaiden turvallisuusasenteiden ja turvallisuuteen liittyvien tunteiden käsittelyyn, mutta esimerkiksi koulun fyysisen turvallisuuden edistämiseen ja siihen tarvittavaan turvallisuusjohtamiseen opettajankoulutus ei välttämättä vastaa vielä riittävästi.

Opetussuunnitelman perusteiden lisäksi opetustoimea sitovat monet lakisääteiset turvallisuuteen liittyvät velvoitteet. Suomen perustuslain mukaan jokaisella on oikeus saada opetusta turvallisessa oppimisympäristössä, joten oppimisympäristön on tuettava 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. Myös pelastuslaissa on useita oppilaitosten turvallisuuteen liittyviä säädöksiä. Oppilaitosten turvallisuuden edistämiseen liittyviä säädöksiä on myös lukuisissa muissa laeissa ja asetuksissa, joista osa liittyy esimerkiksi henkilötietojen käsittelyyn, osa terveyden edistämiseen ja hoitoon, osa taas esimerkiksi kemikaaliturvallisuuteen. (Esim. Opetushallitus 2018; Waitinen 2012.) Lisäksi osa oppilaitoksista on laatinut omia ohjeitaan oppilaitosturvallisuuden edistämiseen, turvallisuuskulttuurin vahvistamiseen ja turvallisuuskasvatuksen käytännön toteutukseen.

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

Opettajien turvallisuusosaaminen sekä oppilaitoksen sisäistävä turvallisuuskulttuuri vaikuttavat lopulta olennaisesti oppilaitoksessa toteutettavaan turvallisuuskasvatukseen. Myös muun muassa Marjanen ja Martikainen (2012, 235) ovat todenneet, että turvallisuuskasvatus tulisi nähdä laajana kokonaisuutena, joka käsittää opetussuunnitelman sisältämän tietoaikaisen

lisäksi muun muassa yhteistyön vanhempien kanssa, tapahtumapäivät, tapaturmien seuraamisen sekä riskien arvioinnin ja analyysin. Kyse ei ole pelkästä tiedon jakamisesta vaan kokonaisen turvallisuutta edistävän 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 2014.)

Tämän tutkimuksen 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 Suomessakin 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 alusta saakka yhdessä 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 etenkin omasta oppimisestaan on korostettu.

Tällaisista yhteiskehittämisprojekteista on saatu hyviä kokemuksia niin Suomesta (esim. Kauppinen 2018; Lehtonen 2012; Lindfors & Myllö 2012; Paju 2012; Sisäministeriö 2018b, liite 11) kuin muualta Euroopasta (esim. Distl 2018). Joissakin tutkimuksissa (esim. Somerkoski, Kärki & Lindfors 2017) on huomattu, että koulun ulkopuoliset asiantuntijat lisäävät oppilaiden motivaatiota, syventävät aiheen käsittelyä ja tarjoavat toiminnallista tekemistä oppilaille. Yksittäisten kampanjoiden sijaan on suositeltu systemaattista, opetustoimen ja sen yhteistyökumppanien yhteistä turvallisuuskasvatuksen kehittämistä jokaisella luokka-asteella.

Oppilaitosmaailmassa turvallisuus nähdäänkin yleensä yhteiseksi asiaksi, joka tehdään koulun arjessa. Tämä tukee myös ajatusta palvelumuotoilun soveltumisesta turvallisuuskasvatukseen. Palvelumuotoilun osallistava ja käyttäjäkeskeinen viitekehys tukee myös opetussuunnitelman perusteiden ajatuksia sekä oppilaitosten lakisääteisistä turvallisuusvelvoitteista suoriutumista. Ajatus koko yhteisön yhteisestä turvallisuustyöstä oppilaitoksissa saa tukea myös tässä hankkeessa toteutetuista tutkimuksista: niin hankkeessa haastatellut opettajat kuin oppilaat haluaivat osallistua ja vaikuttaa turvallisuuskasvatuksen suunnitteluun ja käytännön toteutukseen sekä toivoisivat turvallisuuskasvatukseen entistä laajempaa yhteistyötä eri tahojen kesken, käyttäjien osallistamista ja yhdessä tekemistä (Harinen 2019a ja 2019b).

### 3.3 Osallistuminen, osallistaminen ja osallistava viestintä

Viime vuosina niin työyhteisöjen kuin organisaatioiden yleisessä kehittämisessä on alettu painottaa sitä, kuinka tärkeää on mahdollistaa koko yhteisön osallistuminen kehittämiseen. Tähän viitataan usein termeillä **osallistuminen** tai **osallistaminen**, joista edellinen liittyy yksittäisen jäsenen toimintaan yhteisön kehittämisessä ja jälkimmäinen taas yhteisöjen jäsenilleen tarjoamaan mahdollisuuteen tai kannustukseen osallistua. Myös viestinnän alalla puhe osallistavasta viestinnästä on lisääntynyt paitsi käytännön työssä, myös tutkimuksessa ja kehittämisessä.

Osallistumisella tarkoitetaan usein hyvinkin arkipäiväisiä asioita kuten mahdollisuutta ja halukkuutta tuoda esille uusia ideoita ja toimintamalleja, vaikuttaa yhteisiin asioihin ja ottaa osaa päätöksentekoon. Osallistuminen ilmenee niin ajatuksissa, tunteissa kuin käyttäytymisessä. Yhteisöltä se edellyttää resursseja, vuorovaikutusta, kulttuurista ymmärrystä sekä jokaisen motivaatiota ja tosiasiallisia mahdollisuuksia osallistua. (Laajalahti & Pennanen 2019.) Osallistamisella taas viitataan henkilöiden aktivointiin ja kaikkien mukaan ottamiseen - siis vaikutusmahdollisuuksien antamiseen. Osallistaminen on moniulotteinen ilmiö, jossa yksilö, organisaatio tai yhteiskunta saa ihmisen kokemaan osallisuutta tunteiden tai tietoisuuden tasolla tai tekemään toiminnallaan itsensä osalliseksi. Osallistamiseen liitetään usein myös voimaantumisen eli **empowermentin** käsite, jolla tarkoitetaan henkilön kokemusta siitä, että hänellä on valtaa vaikuttaa. Osallistamisen avulla voidaan suunnata toimintaa tietoisesti kohti tavoitteiden saavuttamista ja etsiä joukkoistamisen avulla myös uusia keinoja tavoitteiden saavuttamiseen. Tarkoituksena on yleensä etsiä ratkaisuja johonkin ongelmaan hyödyntämällä joukkojen osaamista, kokemusta ja tietämistä. (Ks. esim. Pekkala & Luoma-aho 2019.)

Yksilö voi olla osallinen ajatuksien, tunteiden ja toiminnan tasolla, ja osallisuus ilmenee olotilana tai prosessina, joka voi tapahtua sekä yksilön tasolla että sosiaalisissa yhteyksissä. Osallistuminen voi tukea osallistavan organisaation tavoitteita, mutta se voi myös haitata niiden saavuttamista tai olla niiden suhteen neutraalia. Parhaimpiin tuloksiin on todettu päästävän symmetrisellä, tasa-arvoisella ja dialogisella osallistamisella. Toisaalta kuitenkin esimerkiksi organisaation tehokkuusvaatimukset saattavat toisinaan joko estää tai ainakin pienentää mahdollisuuksia laajamittaiseen osallistamiseen. Usein osallistamisessa asetutaankin johonkin ääripäiden välille. (Pekkala & Luoma-aho 2019.)

Osallistaminen ja osallistumisen mahdollistaminen ovat usein jo viestejä itsessään, mutta ne palvelevat myös muita yhteisön päämääriä. Esimerkiksi tässä tutkimushankkeessa osallistamalla käyttäjät ja sidosryhmät mukaan toiminnan suunnitteluun ja kehittämiseen katsottiin voitavan saavuttaa paitsi syvällisempää tietoa tutkimukseen, myös edesauttaa hankkeessa kehitettävää konkreettista tuotosta. Lisäksi katsottiin, että ottamalla kohde- ja sidosryhmät mukaan toimintaan alusta alkaen voitaisiin paitsi toteuttaa käytännön turvallisuuskasvatusta, myös testata samalla erilaisia tutkimus- ja kehittämismenetelmiä sekä helpottaa lopulta itse lopputuotteesta viestimistä ja käyttöönottoa. Osallistuessaan toimintaan yhteisön jäsenet ja/tai sidosryhmät sitoutuvat ja kasvattavat samalla organisaation aineetonta pääomaa, kuten tietotaitoa, sosiaalista pääomaa, luottamusta tai mainetta. (Ks. Pekkala & Luoma-aho 2019.)

Vaikka osallisuuden mahdollistamiseen liittyy myös haasteita, julkisen sektorin organisaatioiden viestinnässä osallisuutta on pidetty toiminnan lähtökohtana ja eräänlaisena toimintaa määrittävänä perusarvona. Viranomaisviestinnässä osallisuuden mahdollistamista ei ole nähty organisaation keinoksi tavoitteiden saavuttamiseen vaan kansalaisten oikeudeksi. Osallistavassa viestinnässä kansalaisten on nähty pääsevän parhaassa tapauksessa osallistumaan ja kehittämään toimintaa vaikuttamalla heille merkittäviin asioihin. Kuitenkin jos keskusteluyhteyttä ei synny tai organisaation ja osallistujien välille kehkeytyy vaikkapa vastakkainasettelua, osallistaminen voi kääntyä itseään vastaan esimerkiksi voimistamalla osallistujan kokemusta eriarvoisuudesta ja osattomuudesta. Jos osallistuja huomaa, ettei osallistuminen vaikuta tai johda mihinkään, hänen motivaationsa katoaa. Avoimeen vuorovaikutukseen kannustavassa ilmapiirissä voidaan kuitenkin saada ihmisiä voimaantumaa ja kehittämään palveluja yhdessä. Tämä vaatii toimijoilta herkkyyttä erilaisille näkökulmille, aitoa kuulemistä ja tasa-arvoista keskusteluyhteyttä – siirtymistä pelkästä kuulemisesta "todelliseen kuulluksi tulemiseen ja voimaantumiseen". (Asunta & Mikkola 2019.)

Parhaimmillaan osallistava viestintä tukee organisaatioita ja yksilöitä auttamalla saavuttamaan tavoitteita, lisää sosiaalista ja kognitiivista pääomaa sekä osallistujien hyvinvointia ja kokemusta siitä, että asioihin voi vaikuttaa. Voimaantuminen, joukkoistaminen, sitoutuminen, osallistuminen ja osallistaminen liittyvät kaikki olennaisesti organisaatioiden kykyyn toimia muuttuvassa ja viestinnällistyvässä toimintaympäristössä. Julkishallinnossa kansalaisten luottamuksen vahvistamista voidaan pitää viestinnän tärkeimpänä tavoitteena. Avoin, dialoginen ja osallistava viestintä on avainasemassa myös luottamuksen edistämisessä.

### *3.4 Kehittävä toimintatutkimus ja palvelumuotoilu*

Toimintatutkimus on taustaltaan yhteiskunta- ja suunnittelutieteellistä, mutta sitä sovelletaan laajalti myös kasvatustieteellisissä yhteyksissä. Tutkimuksen tarve perustellaan käytännön tarpeella, ja tutkimuksen kohde- ja sidosryhmät osallistuvat kehittämiseen tuottaen sille tuloksia/ajatuksia. Työn pohjalta syntyy paitsi käytännössä hyödynnettäviä konkreettisia toimintatapoja ja työkaluja, myös uutta teoriaa. Samalla tutkimus osallistuu esimerkiksi tässä tapauksessa oppilaiden turvallisuusosaamisen lisäämiseen sekä sitä kautta mahdollisesti oppilaitostenkin turvallisuuskulttuurin kehittämiseen. (Ks. esim. Heikkinen, Rovio & Syrjälä 2007; Perna 2017.)

Ennemmin kuin selkeänä rajattuna tutkimusmenetelmänä, toimintatutkimusta voidaan pitää lähestymistapana tai sateenvarjokäsitteenä, jonka alle voidaan sisällyttää erilaisia lähestymistapoja ja metodeja sisältävää tutkimusta. Kuten Carr ja Kemmis (1986, 155–156) toteavat, toimintatutkimus ei ole tutkimusta jostakin teemasta vaan tutkimusta tuon teeman hyväksi. Tarkoitus on muuttaa jotain, suhtautua kriittisesti totuttuihin ajattelumalleihin ja samalla myös haastaa niitä (ks. myös Heikkinen 2007). Tutkimuksen tavoitteina voivat olla esimerkiksi selittäminen ja ymmärtäminen, jotka eivät toimintatutkimuksessa ole arvoja sinänsä vaan lähinnä välineitä muutoksen tekemiseen, eräänlaisia vaiheita muutoksessa. Oppilaitosten kehittämiseen tähtäävässä toimintatutkimuksessa ideana on, että esimerkiksi koulujen oppilaat otetaan

mukaan tekemään muutosta ja sitä kautta parantamaan omia olosuhteitaan. Olennaista on saada mukaan tahot, jotka ovat jatkuvasti osa tutkimuksen kohteena olevaa rakennetta, toimivat siinä ja muokkaavat sen toimintaa omassa arjessaan. Heillä on usein paras ymmärrys asiasta – ja parhaassa tapauksessa myös mahdollisuus vaikuttaa. (Carr & Kemmis 1986, 157–158.)

Toimintatutkimus on suosittua esimerkiksi oppilaitosten kehittämisessä, jolloin yleensä opettajat tutkivat ja kehittävät omia toimintatapojaan ja muodostavat näin oman tutkimusryhmänsä. Huovinen ja Rovio (2007, 94) taas ovat jaotelleet toimintatutkimusta karkeasti kahteen niin, että tutkija joko ryhtyy kehittämään omaa toimintaansa tutkivalla otteella tai etsii kohteen, jota tutkii ja kehittää. Tässä hankkeessa tutkija on toiminut prosessissa ulkopuolisena mutta vaikuttanut läsnäolollaan toimintaan ja tuloksiin esimerkiksi haastattelu- ja testaustilanteissa. Oppilaiden, opettajien ja muiden hankkeeseen osallistuneiden informanttien roolina on ollut antaa syötteitä turvallisuuskasvatuksen yleiseen kehittämiseen sekä hankkeessa toteutettavan pelidemon suunnitteluun. Vaikka tällaisessa osallistavassa toimintatutkimuksessa tutkimuksen informantit osallistuvat aktiivisesti kehittämiseen, tutkija pitää lankoja käsissään. Informantit tuovat ulkopuoliselle tutkijalle kokemustietoa kehittämisen pohjaksi.

Toimintatutkimuksen prosessissa suunnittelu, toiminta, havainnointi ja arviointi vuorottelevat. Lisäksi tutkimusta tehdään aidoissa oloissa niin, että siitä koituisi käytännön hyötyä tutkimuksen kohteeseen kiinnittyville organisaatiolle tai ihmisille. Tutkija käynnistää muutoksen, jonka myötä toimintaa voidaan kehittää osallistujien kannalta paremmaksi. Tavoitteena on tutkia sosiaalista todellisuutta, jotta sitä voitaisiin muuttaa, sekä muuttaa todellisuutta, jotta sitä voitaisiin tutkia. Tutkija osallistuu tutkimuskohteen arkeen tekemällä interventioita ja kannustamalla informantteja mukaan kehittämiseen sekä reflektoi jatkuvasti toimintaansa ja ajatteluaan. Tutkimus on sosiaalinen prosessi tutkijan, tutkittavien rakenteiden ja muiden mahdollisten tahojen kesken. Sykli etenee suunnittelusta toteutuksen ja havainnoinnin kautta reflektointiin, mikä johtaa taas edelleen suunnitteluun, toteutukseen ja havainnointiin. Ymmärrys tutkimuskohteesta lisääntyy vähitellen. (Carr & Kemmis 1986, 162, 169; Heikkinen 2007, 19–20, 27, 35–36.)

Heikkinen, Kontinen ja Häkkinen (2007, 46–47) jakavat toimintatutkimuksen teknisesti, käytännöllisesti ja kriittis-emansipatorisesti orientoituneisiin tyyppeihin (vrt. myös Habermas 1977). Tässä tutkimushankkeessa tavoitteena on ollut sekä tuottaa teknisesti tietoa tutkimuksen kohteista että käyttää tietoa toiminnan kehittämisen välineenä käytännöllisesti. Lisäksi tavoitteena on kriittis-emansipatorisen tradition oppeja mukaillen ollut käynnistää ainakin jonkinasteinen muutos tutkimukseen osallistuvissa ihmisissä ja organisaatioissa. Tutkimukset liittyvät myös kommunikatiiviseen toimintatutkimukseen (emt., 57), jonka tavoitteena on dialogin avulla vahvistaa demokratiaa käyttämällä informanttien kokemustietoa voimavarana, aktivoimalla heitä ja näkemällä heidät asiantuntijoiksi sekä prosessin liikkeelle paneviksi voimiksi. Hankkeen tutkimuksissa on yhtymäkohtia myös toimintatutkimuksen lähisuuntaukseen design-tutkimukseen, jossa pyritään yhdessä tutkimukseen osallistuvien kanssa kehittämään ratkaisuja käytännön ongelmiin erilaisten interventioiden kautta (vrt. emt, 67–69).

Myös palvelumuotoilussa on kyse lähestymistavasta, jossa tuotteita tai palveluja kehitetään kerätyn tiedon analysoinnin perusteella yhteistyössä loppukäyttäjien kanssa. Koko prosessin ajan loppukäyttäjiltä kerätään ajatuksia, näkemyksiä ja kokemuksia sekä kehitetään palvelua niiden perusteella. Palvelun loppukäyttäjistä tulee aktiivinen subjekti jo kehittämistyön alkaessa, ja tämä rooli pysyy koko prosessin ajan. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2012.) Palvelumuotoilun 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 kehittämisellä. Tavoitteena on myös tehdä aineeton näkyväksi esimerkiksi erilaisia, palveluun liittyviä elementtejä kuvaavia visuaalisia esityksiä hyödyntämällä. (Esim. Stickdorn & Schneider 2010; ks. Seikkula 2019.) Lähtökohtina ovat asiakkaan tarpeet ja toiveet, ja prosessin aikana kehitysvaiheita toistetaan eri käyttäjäryhmien kanssa. Kehitysvaiheista kerätään palautetta, jota hyödynnetään nopeasti uusien prototyyppien kehittämisessä sekä edelleen testaamisessa. Kehittämisprosessin lopputuote voi olla esimerkiksi visuaalinen palvelukuvaus, toimintamalli tai ohje (Tuulaniemi 2011) – tai myös fyysinen tuote, kuten tässä tapauksessa demoversio turvallisuusteemaisesta opetuspelistä.

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 tai psykologisen ympäristön muodostamaa merkityksellisten asioiden kokonaisuutta käyttäjälle (Grönroos & Gummerus 2014; Heinonen, Strandvik, Mickelsson, Edvardsson, Sundström & Andersson 2010). Palvelumuotoilussa yhdistellään eri tieteenalojen työkaluja ja käsitteitä, ja menetelmiä on lainattu mm. ihmistieteistä, muotoilusta, kauppatieteistä ja taiteista. Kehittämistyötä tehdään näkyväksi ja konkreettiseksi esimerkiksi erilaisten visualisointien ja prototyyppien avulla, jotka edesauttavat palvelun nopeaa 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 (discover), määrittäminen (define), kehittäminen (develop) ja tuottaminen (deliver). Ymmärrysvaiheessa on olennaista pohtia aihetta monesta eri näkökulmasta ja hankkia tietoa eri sidosryhmiltä. Määrittelyvaiheessa aiemmin kerätystä tiedosta rajataan relevantit tutkimuskysymykset tai kehittämishaasteet, minkä jälkeen kehittämisvaiheessa kysymyksiin aletaan hakea vastauksia palvelumuotoilun työkaluin. Tässä vaiheessa testaamisilla ja niistä kerätyn palautteen perusteella

tapahtuvalla yhteiskehittämisellä on suuri merkitys. Tuottamisvaiheessa palvelu otetaan käyttöön ja kerätään samalla palautetta siitä, vastaako palvelu sille asetettuihin tavoitteisiin. 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.)

### 3.5 Pelit ja pelillistäminen opetuksessa

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

Pelit, pelillistäminen ja digitalisaatio ovat tulleet vahvemmin mukaan myös opetuksen ja oppimisen tutkimukseen sekä käytäntöön. Oppilaitoksissa **pelillistämisellä** 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 viihdeellisiä 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, analyttisemmin ja ammatillisemmin. Pelien ja pelillisyyden hyödyntämismahdollisuus koulumaailmassa nostetaan esiin myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa useissa oppiaineissa työtapanä, jolla toivotaan muun muassa pystyttävän motivoimaan oppilaita aiempaa tehokkaammin (ks. Opetushallitus 2014).

Oppilaitoskontekstissa on myös tärkeää tehdä ero paitsi pelillistämisen ja oppimispelien välille, myös varsinaisten oppimispelien ja toisaalta esimerkiksi lähtökohtaisesti viihdekäyttöön suunnattujen pelien hyödyntämisen välille. Opetuksessa hyödynnettävät pelit voivat myös olla joko digitaalisia tai ns. perinteisiä pelejä, joihin luetaan yleensä fyysisesti pelattavat pelit, jotka eivät ole pelattavissa digitaalisessa muodossa. Esimerkiksi kortti- ja lautapelejä käytetään tämänkin hankkeen tutkimuksiin osallistuneissa kouluissa opetuksessa edelleen, ja esimerkiksi 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. Digitaalisten pelien suosio on kuitenkin kasvanut viime vuosikymmenten aikana, ja niistä on tullut osa niin oppilaiden vapaa-aikaa kuin koulupäivien kulkua. Lapsille ja nuorille digitaaliset pelit ovat kiinteä osa arkea ja tarjoavat luontevan ympäristön toimia (Mertala 2016, 103; Mulari 2016; Pelituki 2015, 9; Pääjärvi 2011; Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2016, 5). Digitaalisten pelien suosio tuntuu kasvavan vuosi vuodelta niin Suomessa kuin maailmanlaajuisesti. Monille digitaaliset pelit ovat

yksinkertaisesti 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; Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2016, 8.) Yhdeksi syyksi pelien suosioon niin viihdekäytössä kuin opetukseen integroimisessa on nähty niiden mahdollistama aktiivinen osallistuminen. (Ks. myös Rahikainen 2016.)

Peleillä ja pelillistämällä on myös todettu voitavan parantaa oppimistuloksia ja saada yleensä kielteisesti oppimiseen suhtautuvia oppijoita innostumaan erilaisista oppisisällöistä. Opetuksessa pelillistetyn ympäristön on havaittu muun muassa innostavan oppijoita osallistumaan aktiivisesti keskusteluihin toisten kanssa, minkä lisäksi etenkin digitaalisten pelien on todettu johtavan usein oppilaiden pidempiaikaiseen sitoutumiseen. Toisaalta pelillistämisen on todettu lisäävän myös oppilaiden välistä kilpailua. Yhtä kaikki 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 aiheeseen sitoutumista ja tuotteliaisuutta. (Esim. Amriani, Aiji, Utomo & Junus 2013; Rahikainen 2016; Rekola 2019.) Toisaalta viime aikoina on alettu painottaa oppimispelienkin kohdalla myös sitä, että peli itsessään ei välttämättä opeta vielä mitään tai ainakaan riitä parhaan mahdollisen oppimistuloksen saavuttamiseen. Oppimiseen vaikuttavat monet tekijät, ja parhaimmillaan oppiminen tapahtuu oppijan ja ohjaajan vuorovaikutuksessa erilaisia digitaaliakin työkaluja tukena hyödyntäen (esim. Harinen 2019a).

Pelien on yhtä kaikki havaittu vaikuttavan oppimiseen pääsääntöisesti positiivisesti, ja etenkin fasilitoinnilla tuettu pelaaminen on nähty tehokkaaksi. Mobiilisovelluksella pienryhmissä pelattavalla oppimispelillä on huomattu voitavan parantaa myös ainakin joidenkin yläkoulu-ikäisten kouluviihtyvyyttä. Pelit eivät kuitenkaan toimi samalla tavalla kaikkien oppilaiden kanssa, ja selkeiden syy-seuraussuhteiden selvittäminen on koettu tutkimuksissa 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 tai vaikkapa syventää kaverisuhteita luokassa. (Ks. esim. Cooke 2016; Koivisto & Koski 2018, 417.)

Oppimispelien kehittämisessä haasteena on, kuinka saavuttaa kiinnostava pelikokemus oppimistavoitteista tinkimättä. Jos on tottunut pelaamaan esimerkiksi graafisesti näyttävää pelikonaisuutta verkossa, siirtyminen teknisesti ja visuaalisesti heikommin toteutettuun oppimispeliin voi vähentää motivaatiota (Bi 2013, 172; Rahikainen 2016). Oppimispelin tai pelillistetyn kokonaisuuden tuleekin olla oppimiseen aktivoimisen, pelaamiseen motivoimisen ja oppimistavoitteiden saavuttamisen suhteen tasapainossa. Tämä haaste kohdattiin myös tässä hankkeessa: pelinkehittäjä joutui useampaankin kertaan punnitsemaan valintoja lapsilta saatujen pelin kiinnostavuuteen liittyvien palautteiden ja toiveiden sekä turvallisuuskasvatussisältöjen välillä. Rakentaako peliin esimerkiksi osia, jotka saavat lapset innostumaan pelistä ja kenties hakeutumaan sen pariin aktiivisemmin mutta jotka saattavat samalla verottaa oppimistavoit-



teiden saavuttamista? Kuinka paljon turvallisuuskasvatuksessa ylipäättään on mahdollista jous-  
taa onnettomuuksien ennaltaehkäisyyn tähtäävän viestinnän ydinviesteistä paremman pelilli-  
syyden takaamiseksi?

Pelaaminen on ilmiönä ikivanha, mutta se muuttaa muotoaan nopeasti. Osa muutoksista on  
myös vaikeasti ennakoitavissa: esimerkiksi vuonna 2016 Pokémon Go -sovellus toi yllättäen  
lisätyn todellisuuden (AR) suuren yleisön tietoisuuteen tarjoamalla mahdollisuuden liittää  
pelihahmot älylaitteen kameralla ihmisen arkitodellisuuteen. Pokémon Go:ssa käyttäjät voivat  
napata ja kouluttaa reaaliaimailmassa sijaitsevia Pokémon-hahmoja puhelimensa kameran  
avulla, ja sovellus levisikin maailmalla nopeasti innostaen pariinsa niin lapset, nuoret kuin  
aikuiset (Nieminen 2016). Uusiksi pelaamisen trendeiksi onkin povattu juuri lisättyä todelli-  
suutta hyödyntäviä pelejä sekä toisaalta pelaajan kokonaan digitaaliseen maailmaan upotta-  
via, virtuaalitodellisuuslaseilla (VR) pelattavia pelejä. Samalla kuitenkin myös perinteiset peli-  
muodot ovat säilyttäneet hyvin asemansa. (Ks. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 8.)

Lisätyn todellisuuden (AR) ja virtuaalitodellisuuden (VR) hyödyntäminen on noussut esiin myös  
oppimispelien yhteydessä. Etenkin virtuaalitodellisuuden ja opetuksen yhdistämisen ympärille  
on syntynyt erilaisia hankkeita, osa turvallisuuskasvatuksenkin sisällöistä, ja myös ensimmäiset  
kuluttajaversiot VR-laseista ovat tulleet markkinoille jo vuoden 2016 aikana. Esimerkiksi Turun  
ammattikorkeakoulun VirPa-hankkeesta (Oliva, Somerkoski, Tarkkanen; Lehto & Luimula  
2019a-c) saatujen kokemusten perusteella virtuaaliympäristöjen käyttö oppimisessa sopisi  
hyvin pelastusalan tarpeisiin, sillä hankkeen kokemusten mukaan se motivoi oppijaa ja sillä  
saadaan kuvattua tulipaloa ja savun leviämistä realistisesti. Virtuaalitodellisuutta hyödyntä-  
vissä ympäristöissä oppiminen näyttäisi kuitenkin tutkijoiden mukaan soveltuvan etenkin nuo-  
rille ja aikuisille, kun taas pienten lasten paloturvallisuuskasvatukseen sitä ei suositella. Tätä  
perustellaan sillä, että teknisten laitevaatimusten lisäksi virtuaalitodellisuutta hyödyntävien  
teknologioiden käyttö edellyttää käyttäjältä paitsi kehittyneitä tasapainoistia, myös selkeää  
ymmärrystä reaali- ja virtuaalimaailman eroista.

Virtuaalitodellisuus ei myöskään ainakaan vielä vuonna 2019 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 ei lähde-  
ty aktiivisesti kehittämään pelidemoa AR- tai VR-teknologioiden varaan, sillä jo alkuvaiheessa  
huomattiin, että pelastustoimen organisaatioiden tapaan myöskään oppilaitoksilla ei välttä-  
mättä ole käytettävissään eikä mahdollisuuksia hankkia tarvittavaa välineistöä (vrt. Oliva,  
Somerkoski, Tarkkanen, Lehto & Luimula 2019a). Kuitenkin kiinnostusta uusien teknologioiden  
hyödyntämiseen on ainakin pelastusalalla (Oliva ym. 2019c; Teikari 2019), joten lopulta tämän-  
kin hankkeen pelien ensimmäisiin testauksiin otettiin mukaan myös yksi VR-teknologiaa hyö-  
dyntävä sovellus. Tavoitteena oli lähinnä havainnoida sitä, miten lapset ylipäättään suhtautuvat  
VR-teknologiaan ja millaiseksi he itse näkevät sen potentiaalinen oppimisen tukemisessa.

Virtuaalitodellisuudesta onkin ennustettu kehkeytyvän hyvä oppimisen väline. Virtuaalitodel-  
lisuutta hyödyntävissä peleissä haaste oppimistavoitteiden ja teknologian parhaan mahdoli-

sen hyödyntämisen välillä tuntuisi kuitenkin korostuvan: uutena teknologiana virtuaalitodellisuus toimii peleissä alkuun todennäköisesti myös hiukan vaatimattomammalla pelimekaniikalla, mutta teknologian kehittyessä myös oppimispeleiltä aletaan kaivata yhä parempaa pelillistä sisältöä. (Rahikainen 2016.) Jatkuvasti kiihtyvän digitalisaation tarjoamat mahdollisuudet ovat kuitenkin suuret, ja aika näyttää, miten virtuaalitodellisuus lopulta tulee mukaan paitsi ihmisten vapaa-aikaan, myös kouluihin ja oppimisen välineeksi.

**Digitalisaatiota** korostetaankin niin opetussuunnitelmissa kuin muissa koulutusta ohjaavissa asiakirjoissa. Sen on katsottu motivoivan oppilaita, tuovan opetukseen kaivattua monipuolisuutta, parantavan kouluviihtyvyyttä ja mahdollistavan opetuksen paremman eheyttämisen. Sitä on tarjottu lääkkeeksi myös oppimisvaikeuksiin. Toisaalta digitalisaation on pelätty myös rajoittavan yhdenvertaisia mahdollisuuksia opetuksen saamiseen, minkä lisäksi se haastaa opettajien osaamista uusilla tavoilla. Yhtä kaikki yhteiskunnan ja työelämän digitalisoituessa näitä taitoja tarvitaan, joten niihin on panostettava myös koulutuksessa. Lisäksi lapset näyttäsivät oppivan laitteiden käytön nopeasti. Toisaalta on muistettava, että digitalisaatiokehitykseen liittyy aina myös vaara, että osa jää sen ulkopuolelle. (Yli-Panula, Jeronen, Inkinen & Sohlman 2018.) Digitaalisten pelien ja muiden sovellusten hyödyntämiseen opetuksessa on myös liitetty useita potentiaalisia riskejä ja uhkakuvia esimerkiksi pelien mahdollisista negatiivisista vaikutuksista, ylipelillistämisen vaaroista tai pelien mahdolliseen maksullisuuteen liittyvistä riskitekijöistä. Turvallisuusviestinnässä tai -kasvatuksessa ei voikaan laskea pelkkien teknisten innovaatioiden varaan: tarvitaan monikanavaisuutta sekä jatkuvaa kehittämistyötä niin viestinnän keinojen, kanavien, sisältöjen kuin sävyjenkin osalta.

## 4 Tutkimus- ja kehittämishankkeen käytännön toteutus

### 4.1 Tavoitteena käyttäjän näköinen pelisovellus

Hankkeen osatutkimukset toteutettiin erilaisia aineistoja ja analysointimenetelmiä hyödyntäen. Oppilaitoksissa ja pelastustoimen edustajien kanssa toteutettuja osatutkimuksia ja hankkeen kehittämisasiota ohjasivat etenkin hankkeen yhdeksi lähtökohdaksi valittu palvelumuotoilu sekä toimintatutkimuksen viitekehys. Palvelumuotoilusta omaksuttiin ajatukset tuotteen tai palvelun yhteissuunnittelusta ja -kehittämisestä sekä asiakas- ja kohderyhmäkeskeisyydestä, minkä lisäksi tutkimuksessa hyödynnettiin joitakin palvelumuotoilun menetelmiä. Toimintatutkimuksen perinteestä omaksuttiin ajatus, jonka mukaan tutkimuksen tavoitteena on paitsi analysoida, myös kehittää kohteena olevaa organisaatiota sen toimintatapoihin vaikuttamisen kautta. Keskeisiä ovat myös tutkijan osallistuminen organisaation toimintaan tutkimusprosessin aikana sekä monenlaisten aineistojen käyttö. (Esim. Heikkinen 2007.)

Yhdessä käyttäjien eli pelastus- ja opetustoimen henkilöstön sekä koulujen oppilaiden kanssa toteutettu prosessi on pohjannut yhteissuunnitteluun ja -kehittämiseen, jonka osallistavia työtapoja ovat olleet haastattelut, kyselyt, testaukset, palautekeskustelut ja työpajat. Käyttäjäkunta on osallistunut tutkimus- ja kehittämistyöhön alusta saakka. Käyttäjäkeskeisessä lähestymistavassa ei keskitytä pelkästään tuotteen tai palvelun käyttöön liittyvään tilanteeseen vaan pyritään huomioimaan käyttäjän koko ekosysteemi sekä ulottamaan tarkastelua varsinaisen palvelukokemuksen lisäksi myös muuhun käyttäjän kokemukseen organisaatiosta, sen tuotteista ja palveluista. Holistisen palveluajattelun mukaan myös tuotteet tulisi nähdä palveluiksi ja muistaa, että onnistuneeseen käyttäjäkokemukseen tarvitaan kokonaisvaltaista ymmärrystä palvelun käyttäjästä, ei pelkästään hänen ajoittaisia, esimerkiksi satunnaisissa asiakaskyselyissä esiin tuomiaan tarpeita. Käyttäjäkokemuksen kartoittamiseen tarvitaan monipuolisia menetelmiä ja laajaa tiedonhakua, eikä kehittämistyö tule koskaan täysin valmiiksi. (Esim. Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2017; Kaiku Helsinki 2019; Stickdorn & Schneider 2010; Tuulaniemi 2011.)

Tässä tutkimuksessa ei hyödynnetty palvelumuotoilua kovinkaan laajasti eikä puhtasoppisesti, mutta prosessissa seurattiin palvelumuotoilun johtavia periaatteita, testattiin joitakin sen parissa usein käytettyjä työkaluja sekä sovellettiin myös sen prosessimallia joiltain osin. Palvelumuotoilun työtapoja käytettiin niin tutkimusaineiston keruussa kuin varsinaisessa hankkeen kehittämistyössä ja käyttäjäkeskeisyys huomioitiin kaikessa toiminnassa. Tutkimushankkeen kenttäjaksojen eli ensimmäisen (opettajien haastattelututkimus) ja toisen (oppilaiden haastattelu- ja havainnointitutkimus) osatutkimuksen eteneminen palvelumuotoilun tuplatimantti-viitekehyksessä on kuvattu seuraavalla sivulla taulukossa 2.

Taulukko 2. 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 muut materiaalit (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)  Jatkoiteiden kerääminen kohderyhmiltä  Lanseeraus  Jatkokehittämisen suunnitelma

## 4.2 Aikataulu, menetelmät ja käytetyt työkalut

Opettajien teemahaastattelut suoritettiin ajalla 22.10.–30.10.2018. Yhteensä haastateltiin kuutta peruskoulun kakkosluokkalaisten opettajaa, ja haastattelut kestivät tunnista kahteen tuntiin/opettaja. Ajatuksena oli kerätä alustavia näkemyksiä yksittäisiltä hankkeessa jo mukana olevilta opettajilta, etsiä niistä säännönmukaisuuksia ja usein esiin nousevia teemoja sekä tehdä niiden pohjalta tulkintoja turvallisuuskasvatuksen haasteista ja mahdollisuuksista laajemminkin.

Oppilaiden varsinaiset tutkimushaastattelut suoritettiin ajalla 15.11.–18.12.2018. Ennen haastattelukierrosten aloittamista haastattelukysymykset testattiin kolmen hankkeen työryhmään kuuluvan henkilön lasten/sukulaislasten kanssa. Testihaastatteluihin osallistui syksyn 2018 aikana yhteensä kuusi lasta, joista kolme (yksi tyttö ja kaksi poikaa) ryhmässä ja kolme (kaksi tyttöä ja poika) yksilöittäin. Varsinaisissa haastatteluissa haastateltiin yhteensä 26 oppilasta, joista 20 neljässä viiden hengen ryhmässä (10 poikaa ja 10 tyttöä) ja kuusi yksitellen (neljä poikaa ja kaksi tyttöä). Yksilöhaastattelut kestivät 45–60 minuuttia/haastateltava ja ryhmä-

haastattelut tunnista puoleentoista / haastattelu. Ajatuksena oli kerätä näkemyksiä hankkeeseen osallistuvien luokkien valituilta oppilailta, etsiä niistä säännönmukaisuuksia ja usein esiin nousevia teemoja sekä tehdä niiden pohjalta laajempiakin yleistyksiä. Harkinnanvaraiseen otantaan päädyttiin, koska tarkasteltaessa tutkittavien arjen toimintaa sekä sitä ohjaavia näkemyksiä, sosiaalisia suhteita ja rakenteita on usein hyödyllisintä haastatella niitä ihmisiä, jotka tuota arkea elävät (Vrt. Eskola & Suoranta 2014, 18). Alkuperäisenä ajatuksena oli järjestää jokaiselle haastateltavalle lapselle sekä alku- että loppuhaastattelut (alkuhaastattelut syksyllä 2018 ja loppuhaastattelut syksyllä 2019), mutta tästä ajatuksesta luovuttiin hankkeen edetessä ja tutkijan huomattessa, ettei toinen haastattelukierros todennäköisesti toisi enää kovinkaan merkittävää lisätietoa tutkimuskysymyksiin vastaamiseen. Lokakuussa 2019 kouluilla vierailtaessa luokkien oppilaiden kanssa käydyt keskustelut ja aiemmin haastatelluille lapsille esitetyt yksittäiset lisäkysymykset vahvistivatkin tämän ajatuksen: lokakuussa 2019 esiin nousseet näkemykset eivät poikenneet jo syksyllä 2018 esiin nousseista näkemyksistä.

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

Tutkimuksen aineistoon sisältyy myös pelien testausten sekä oppilaiden ja pelustusalan ammattilaisten kanssa toteutettujen ideointityöpajojen havainnointiaineistoa. Aktiivisen osallistuvan havainnoinnin tavoitteena oli tehdä huomioita muun muassa siitä, miten tutkimukseen osallistuvat suhtautuvat peleihin ja turvallisuusteemoihin päästessään testaamaan pelejä ja valittujen turvallisuusteemojen soveltuvuutta peliympäristöön käytännössä tai tuottamaan ideoita peliin fasilitoituissa työpajoissa.

Testauksia järjestettiin jokaisessa luokassa kolme kertaa. Ensimmäinen, jo olemassa olevien turvallisuusteemaisten pelien testauskierros suoritettiin oppilaitoksissa ajalla 30.1.–11.2.2019. Toinen testauskierros (hankkeen pelidemon ensimmäinen prototyyppi ja ideointityöpaja) toteutettiin ajalla 7.–22.5.2019. Kolmas testauskierros (hankkeen pelidemon lähes lopullisen version testaus) toteutettiin ajalla 23.9.–28.10.2019. 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 kummioppilaita.

Tutkija suoritti hankkeen tilaisuuksissa ja tapahtumissa etnografista havainnointia. Havainnointi onkin yksi käytetyimmistä etnografisista aineistonkeruumenetelmistä, jota hyödynnetään usein myös palvelumuotoilun viitekehyksessä (vrt. Eskola & Suoranta 2014, 103–110). Keskeisiä ovat esimerkiksi tutkijan osallisuus, tutkimuksen ajallinen pitkäkestoisuus sekä tutkijan jatkuva reflektio myös eettisyyden näkökulmasta (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2019). Palvelumuotoilussa etnografiset menetelmät ovat osallistavia tiedonkeruun menetelmiä, joille ovat yhteisiä asiakkaan tai loppukäyttäjän parissa toteutettava tiedon hankinta ja yhteiskehittäminen. Esimerkiksi asiakkaan tai loppukäyttäjän arkea havainnoimalla tai erilaisia

päiväkirjemetodeja hyödyntämällä voidaan pyrkiä ymmärtämään käyttäjän tarpeita ja merkitysmaailmaa kokonaisvaltaisemmin. (Esim. Tuulaniemi 2011.) Tässä tutkimuksessa 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 koko ajan. (Vrt. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto 2019.)

Tutkimuksen havainnointi toteutettiin nk. mikro- tai minietnografian periaattein (vrt. Pink & Morgan 2013), jolloin tutkimus tehdään yleensä perinteiseen etnografiseen tutkimukseen verrattuna lyhyemmässä ajassa ja kohdistetaan myös melko fokusoidusti rajattuun joukkoon. Mikroetnografisessa tutkimuksessa tavoitellaan yleensä yksittäistapaukseen tai -tapauksiin liittyvää syvällistä tietoa, mutta samalla tavoitteena on tehdä tuon tiedon perusteella myös laajempia yleistyksiä tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä. Myös tässä tutkimuksessa on ollut tarkoitus tuottaa tietoa ilmiöstä rajatun kohdejoukon avulla mutta tehdä samalla teemasta laajemminkin yleistettävissä olevia huomioita. Etnografian on myös katsottu soveltuvan erityisen hyvin tutkimaan ilmiöitä, joista ei ole suuremmissa määrin aiempaa tutkittua tietoa (esim. Hammersley & Atkinson 2007).

Etnografista aineistonkeruuta palvelumuotoilun periaatteita noudattaen toteutettiin myös hankkeen työryhmätapaamisissa (Helsinki 28.5.2019) ja kaikille kiinnostuneille avoimessa työpajassa (Kuopio 16.5.2019). Näissä tapaamisissa esiteltiin palvelumuotoilua lähestymistapana ja tutustuttiin sen hyödyntämismahdollisuuksiin pelastustoimessa sekä työstiin hankkeessa kehitettävää pelidemoa yhdessä eteenpäin, erilaisia palvelumuotoilun menetelmiä hyödyntäen. Lisäksi käytiin keskusteluja eri toimijoiden kanssa koko hankkeen ajan sekä haettiin oppia muilta toimijoilta niin tapaamisissa, esittelyissä kuin verkkosivustoilla tehdyn tiedonhaun sekä tutkimuskirjallisuuteen ja muihin julkaisuihin tutustumisen avulla. Myös tutkimuksen kenttäjaksojen havainnoinnin etenemistä sekä sitä ohjanneita etnografisen tutkimuksen periaatteita on avattu tarkemmin hankkeen aiemman osajulkaisun (Harinen 2019b) liitteessä 1.

## 5 Palvelumuotoilun mahdollisuuksista pelastustoimessa

### 5.1 Oppia, sitoutumista ja omistajuutta yhdessä tekemällä

Lindfors, Somerkoski, Kärki ja Kokki (2017, 123) toteavat, että turvallisuuskasvatukseen kuuluvia sisältöjä tulisi tarkastella jatkossa laajasti suhteessa eri-ikäisten oppilaiden tarpeisiin ja heidän elämänpiiriinsä. Myös tässä hankkeessa haastateltujen opettajien ja oppilaiden mukaan alakoululaisten turvallisuusosaamista tulisi kehittää kokemuksellisesti ja ilmiölähtöisesti. Koska koulu on keskeinen taho perusopetuksen oppilaiden turvallisuusosaamisen kehittäjänä (Somerkoski 2012) ja opettajien turvallisuusosaamisessa on puutteita (Waitinen 2011), koulussa tulisi pyrkiä myös yhteistyöhön oppilaille kiinnostavaa turvallisuusasiatuntemusta tarjoavien tahojen kanssa. Somerkoski (2013) näkee myös, että lapsille ja nuorille tulisi tarjota turvallisuusasenteiden kehittymiseksi näkökulmia ja toimintamalleja, jotka tukevat persoonallisen turvallisuusidentiteetin ja empatian kehittymistä. On myös todettu, että yksittäisten kampanjoiden sijaan kannattaisi suosia systemaattista, opetustoimen ja sen yhteistyökumppanien yhteistä turvallisuuskasvatuksen kehittämistä jokaisella luokka-asteella (Somerkoski, Kärki & Lindfors 2019, 265).

Käyttäjä ei yleensä hanki tuotetta tai palvelua sen itsensä vuoksi vaan täyttämään jonkin tavoitteensa. Tällöin palvelun kehittäjän tulisi ymmärtää asiakkaan tavoitteet ja tarpeet kokonaisvaltaisesti. Jos oppilaan ensisijaisena tavoitteena pelaamisessa on viihtyminen, lähtökohtaisesti oppimiskäyttöön suunniteltu pelimekaniikka ei välttämättä toimi. Toisaalta, jos oppilas on lähtökohtaisesti hakeutunut pelin pariin oppiakseen esimerkiksi ensiaputaitoja, pelkät viihteellisyttä lisäävät elementit eivät välttämättä riitä. (Heinonen, Strandvik, Heinonen, Mickelsson, Edvardsson, Sundström & Andersson 2010; ks. myös Grönroos & Gummerus 2014.) Vaikka arvon muodostuminen onkin kiinni myös palveluntarjoajan asiakasymmärryksestä, palvelun arvo muodostuu lopulta asiakkaan subjektiivisesta kokemuksesta. (Heinonen ym. 2010, 9-11; Grönroos & Gummerus 2014, 84–92.) Lopputuotteena ei ole itse palvelu vaan asiakkaan kokemus palvelusta sekä se arvo, jonka asiakas sen käytöstä saa. Kuitenkin myös palveluntuottajalla on tärkeä tehtävä kokonaisuudessa: asiantuntijan vastuulla on tukea asiakasta tai käyttäjää luomaan palvelulle tai tuotteelle lisäarvoa, ja tämä lisäarvo saattaa lopulta olla jopa yllättävänkin suuri. (Heinonen ym. 2010, 9, 17.)

Pelastustoimen organisaatioiden tuoman lisäarvon pohtiminen asiakkaan arvonmuodostukseen herättää mielenkiintoisia kysymyksiä: Onko pelastusviranomaisen yhteiseen prosessiin tuottama lisäarvo lähtökohtaisesti sisällöllisessä turvallisuusosaamisessa vai voisiko pelastustoimi hyödyttää yhteiskehittämistä myös vaikkapa pedagogisiin, teknisiin tai viestinnällisiin haasteisiin vastaamisessa? Mitä jos nämä asettuvat ristiriitaan toisiinsa nähden? Jos palvelumuotoilun periaattein toteutettavassa kehittämisprojektissa saadaan esimerkiksi selville, että

lapsi oppisi asioista tehokkaimmin seikkailu- tai sotapelien avulla, tulisiko myös turvallisuuspele kietoa vahvasti tällaisen idean ympärille? Vai pitäisikö turvallisuutta opetettaessa keskittyä aina lähtökohtaisesti lapsen kehitysvaihe huomioiden arjen turvallisuuteen ja lasten reaali-maailmaan kiinteästi asemoituvaan sisältöön? Näitä kysymyksiä lienee pohdittava kussakin tilanteessa tapauskohtaisesti, ottaen aina huomioon myös esimerkiksi pelastustoimen lakisää-teiset tehtävät, erilaiset pedagogis-eettiset kysymykset sekä valtakunnalliset turvallisuusvies-tinnän tavoitteet. (Vrt. Heinonen ym 2010.)

Etnografisilla tiedonkeruumenetelmillä voidaan löytää usein muutoin piiloon jääviä, ihmisten arkeen liittyviä ei-kielellisiä vihjeitä ja asioita, jotka paljastavat jotain tutkittavasta teemasta. Esimerkiksi tämän hankkeen tutkimuksissa kouluilla tehdyt havainnot siitä, miten peleistä puhuttiin, miten niitä pelattiin ryhmissä tai millaista vallankäyttöä tilanteisiin mahdollisesti liit-tyi, toivat esiin esimerkiksi lasten keskinäisiin suhteisiin, vuorovaikutukseen tai mediankäyt-töön kytkeytyviä ilmiöitä, joihin liittyvää tutkimusta voisi hyödyntää turvallisuuskasvatuksen-kin kehittämisessä yhä syvemmin. Myös se, miten esimerkiksi ulkopuolista tutkijaa tilanteissa puhutellaan, miten häneen ylipäätään suhtaudutaan tai miten esimerkiksi vuorovaikutus muuttuu erilaisissa kokoonpanoissa (esim. opettajan läsnäolo), paljastaa aina jotain myös tut-kittavaan ilmiöön liittyvistä tiedostamattomistakin prosesseista. Mitä lasten turvallisuustie-doista, -taidoista tai -asenteista tai vaikkapa heidän taustayhteisöjensä turvallisuuskulttuu-reista kertoo esimerkiksi se, että kouluilla vierailtaessa osa oppilaista neuvoi luokkakaveri-taan usein hyvinkin ahkerasti arjen turvallisuuteen liittyvissä asioissa? Vai onko syy erilaiseen orientaatioon kuitenkin pääosin palautettavissa lasten erilaisiin persoonallisuuspiirteisiin tai temperamentteihin, mahdollisesti lasten välisiin hierarkioihin? Lasten ja etenkin nuorten väli-sistä hierarkioista koulumaailmassa sekä niiden vaikutuksista esimerkiksi keskusteluihin liitty-viin säännönmukaisuuksiin, puhetapoihin tai vaikkapa siihen kuka saa olla äänessä, on myös lukuisia viittauksia eri alojen tutkimuskirjallisuudessa (ks. esim. Mertala 2016; Mulari 2016; Mulari, Valkonen & Salomaa 2016).

Lasten pelaamiseen ja mediankäyttöön liittyvissä tutkimusasetelmissä on myös mielenkiin-toista tehdä havaintoja siitä, miten peleistä ja/tai laitteista puhutaan: pyrkivätkö lapset teke-mään niihin liittyvän tietämyksensä avulla eroa muihin oppilaisiin nähden tai tuovatko uudet laitteet lapsille arvostusta vertaisten joukossa? Onko turvallisuusosaaminen lasten keskuu-dessa asia, jolla halutaan erottautua muista – siis kantaako se lasten maailmassa mukanaan jonkinlaista erityistä kulttuurista tai sosiaalista pääomaa? Ja miten tätä, lasten arvoihin, asen-teisiin ja perustarpeisiin liittyvää ilmiötä voitaisiin mahdollisesti hyödyntää tulevassa turval-lisuuskasvatuksen kehittämisessä?

Tämän hankkeen testauksissa huomattiin, että lasten mediakulttuurit ovat erilaisia ja heidän tapansa käyttää mediaa tai suhtautua siihen yksilöllisiäkin. Lisäksi ne selvästi ovat sukupuolit-tuneita, mitä tukevat myös lukuisat muut lasten pelaamiseen ja muuhun mediankäyttöön liit-tyvät tutkimukset (esim. Pääjärvi 2011; ks. myös Harinen 2019b). Lapset puhuvat peleistä pal-jon, ja puheisiin liittyy joissain tapauksissa myös hierarkkisia, lasten keskinäisiin eroihin liittyviä piirteitä (esim. suhteessa pelituntemukseen, laitteiden omistamiseen jne.). Oppilaiden turval-lisuusosaaminen näyttäisi etenkin tietojen ja taitojen suhteen melko yhteneväiseltä, vaikka joi-tain eroja esimerkiksi alkusammutusvälineisiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa lasten kesken



toki onkin havaittavissa. Oppilaiden turvallisuusasenteisiin näyttäisi liittyvän jonkin verran enemmän eroja, mikä varmasti selittyy paitsi lasten kehityksellä, arvoilla ja arvostuksilla, myös heidän taustayhteisöissään vallitsevilla turvallisuuskulttuureilla tai esimerkiksi luokkien erilaisilla turvallisuuskasvatuskäytännöillä. Turvallisuusosaaminen näyttäisi myös kantavan lasten keskuudessa jonkinlaista sosiaalista pääomaa, ja vaikkapa pelastustoimen edustajan tai jonkin läheltä piti -tilanteen henkilökohtaisella tuntemisella/kokemisella voi myös erottautua muista.

Hankkeessa toteutettujen interventioiden perusteella turvallisuus näyttäytyy lapsille yhteisesti edistettävänä asiana, tärkeänä tavoiteltavana arvona ja jonain, joka vaatii jokaiselta vastuun ottamista esimerkiksi sääntöjen noudattamisesta. Vaikka turvallisuus ei välttämättä ensimmäisellä kysymällä ole lapsille se kaikkein kiinnostavin asia maailmassa, se innostaa lapsia kuitenkin lopulta monestakin näkökulmasta. Puhuttaviksi aiheiksi eivät haastatteluissa nousekaan pelkästään dramaattiset tai onnettomuuksiin liittyvät aiheet vaan lopulta myös esimerkiksi omaan arkeen liittyvät turvallisuusvinkit, kuten pyöräilykypärän käyttö tai parhaat mahdolliset heijastimet. Myös itselle turvattomuutta aiheuttavat asiat saattavat saada lapset tarinoimaan pitkäänkin. Hankkeen edetessä kiinnostus turvallisuusteemoja kohtaan näyttäisi lasten parissa myös lisääntyneen, mikä saattaa johtua osittain siitä, että hankkeen tapahtumissa päästiin aina tekemisiin ainakin jollain tasolla myös pelien ja pelaamisen kanssa (ks. Harinen 2019b).

Palvelumuotoilun on nähty voivan tukea organisaatioita muun muassa antamalla mahdollisuuden suunnata toimintaa strategisesti asiakaskeksiseen suuntaan, tehostaa sisäisiä prosesseja, syventää brändi- ja asiakassuhteita sekä kehittää uusia ja olemassa olevia palveluja (Tuulaniemi 2011, 95). Palvelumuotoilun keinoin on todettu pystyttävän vähentämään turhia kohtaamisia, tehostamaan ajankäyttöä ja näin säästämään myös resursseja. Lisäksi sen avulla voidaan kehittää konkreettisesti entistä parempia tuotteita ja ratkoa erilaisia ympäristönkin asettamia haasteita esimerkiksi suhteessa yhteistyökumppaneihin ja muihin organisaatioihin. Palvelumuotoilun avulla on pystytty lisäämään myös työyhteisöjen yksittäisten jäsenten merkityksellisyyden kokemuksia omasta työstään. Etenkin ajatukset sisäisten prosessien tehostamisesta, sisäisen ja ulkoisen yhteistyön tehostamisesta, asiakaskeksisyyden korostumisesta sekä yksittäisten henkilöiden merkityksellisyyden kokemuksista saavatkin tukea myös tämän hankkeen kokemuksista.

Palvelumuotoilulla on siis voitu parantaa yhtäältä käyttäjäkokemusta mutta toisaalta tehostaa ja selkeyttää myös yksittäisiä organisaation prosesseja. Esimerkiksi kunnassa palvelujen tuottaminen kansalaisille voidaan nähdä kuntaorganisaation tärkeimpänä ydintoimintana, ja palvelumuotoilu soveltuukin erinomaisesti myös julkishallinnon organisaatioiden toiminnan kehittämiseen. Samojen ajatusten voidaan katsoa pätevän myös organisaation viestintään (vrt. Kaiku Helsinki 2019). Kansalaisen kokema arvo syntyy lopulta toimivista palveluista sekä ihmisen elämää helpottavista ratkaisuista, ja niistä tulee pystyä myös viestimään selkeästi, luottamusta herättävästi ja kohderyhmän tarpeet, toiveet ja odotukset huomioiden. (Ks. Tuulaniemi 2011, 279.)

Tämän hankkeen kokemusten mukaan palvelumuotoilu ja osallistava viestintä sekä kehittävä toimintatutkimus soveltuvat turvallisuuskasvatuksen suunnitteluun, toteutukseen ja kehittämiseen hyvin. Lapset, opettajat ja muut kohderyhmät ovat kiinnostuneita turvallisuusasioista

ja haluavat osallistua turvallisuuskasvatuksen kehittämiseen alusta saakka. Pelisuunnittelijana toimiminen tuntuu motivoivan lapsia myös itsessään: pelit ovat lapsille osa arkea, ja pelisuunnittelijan työ tuntuu monelle haaveammatilta. Teknologian kehitys kiinnostaa oppilaita jo itsessään, ja lapset tietävät siitä myös paljon – sekä oppivat koko ajan lisää. Toisaalta lapset kaipaavat edelleen myös kasvokkaista opetusta ja ohjausta.

Käyttäjiä ja sidosryhmiä osallistamalla saadaan konkreettisia hyötyjä organisaatiolle paitsi uusien ideoiden muodossa, myös helpottamalla lopullisen palvelun käyttöönottoa sitouttamalla käyttäjät siihen jo suunnitteluvaiheessa. Lisäksi koko kehittämisprosessin ajan voidaan esimerkiksi turvallisuuskasvatuksessa lisätä yhteistä ymmärrystä sekä käyttäjien turvallisuusosaamista, mistä olikin viitteitä myös tässä hankkeessa (ks. tarkemmin Harinen 2019b). Vaikutukset voivat olla pitkäikäisiä ja säästöt syntyä pidemmälläkin aikavälillä, kun hankkeessa lisätään opettajien ja muiden kasvattajien tietoisuutta turvallisuudesta sekä opastetaan heitä hakemaan lisätietoa ja uusia yhteistyökumppaneita turvallisuuskasvatukseen esimerkiksi viranomaisista. Lisäksi voidaan olettaa, että kun asiakkaiden kokemus saamastaan palvelusta kehittyy ja he kokevat pystyvänsä vaikuttamaan, myös turvallisuudentunne voimistuu ja turvallisuus yhteiskunnassa vahvistuu.

On kuitenkin hyvä huomioida, että aina kaikkia käyttäjien toiveita ja tarpeita ei voida myöskään yhteiskehittämisprojektissa ottaa huomioon. Toiveita tulee ensinnäkin usein paljon, ja toisinaan esimerkiksi käytettävissä oleva teknologia ja/tai rahalliset sekä ajalliset resurssit saattavat rajoittaa kehittämistyötä. Lisäksi kaikkia toiveita ei välttämättä voida huomioida myöskään siksi, että ne saattaisivat vaarantaa joidenkin turvallisuuskasvatustavoitteiden toteutumista. Tässäkin hankkeessa huomattiin, että osa lasten peleille asettamista toiveista oli sellaisia, että ne toteuttamalla olisi samalla opetettu lapsia toimimaan turvallisuutensa edistämisen näkökulmasta väärin. Lapset saattoivat palautetilaisuuksissa toivoa hankkeessa kehitettävään pelidemon mahdollisuuksia pelastaa esimerkiksi palavasta talosta useita lemmikkieläimiä, etsiä avaimia talon erilaisiin oviin tai ylipäätään kerätä palavasta talosta ennen ulos juoksemista erilaisia palkintoja tai tavaroita, mikä taas ei olisi opettanut heille poistumisturvallisuutta oikeaoppisesti. Näin ollen joistain lasten toiveista jouduttiin tinkimään, paitsi teknisten vaatimusten ja käytettävissä olleiden aikarajojen vuoksi, myös siksi, ettei peli olisi tullut opettaneeksi lapsille vääränlaisia käyttäytymismalleja.

Kehittämisprojekteissa tuleekin huomioida aina paitsi organisaation tavoitteet, myös niin lapsen psyykinen ja fyysinen tila kuin kognitiivinen ja moraalijattelun kehitys. Esimerkiksi lapsen kognitiiviseen ja moraalijattelun kehitykseen liittyy myös esimerkiksi faktan ja fiktion sekoittuminen, mikä entisestään korostuu pelimaailmoissa. Esimerkiksi tämän hankkeen työpajoissa huomattiin, että lapset olisivat olleet innokkaita lisäämään peleihin vaikkapa ”tappajakissoja”, joita ei todellisuudessa ole olemassakaan (ks. myös Mertala 2016). Onko siis oikein tehdä peli, jolla ei ole paljoakaan kosketuspintaa todelliseen elämään vain siksi, että lapset innostuisivat pelaamaan sitä? Vai olisiko parempi pysytellä oppimisleleissä sellaisissa sisällöissä, joilla on vastaavuutensa myös reaali maailmassa? Tai onko moraalisesti arveluttavaa lisätä peliin esimerkiksi jännitystä ja lasten kiinnostusta lisäävää sisältöä tai elementtejä, mikäli ne vievät lapsen huomiota olennaisesta? Lisäksi kehittämistyössä tulee huomioida, että esimerkiksi tulipalot tai muut onnettomuudet voivat joidenkin lasten näkökulmasta olla yllättävänkin pelottavia.

## 5.2 *Prosessin arviointia ja eettisiä kysymyksiä*

Hankkeen aiemmin julkaistuissa osatutkimusraporteissa (Harinen 2019a ja 2019b) esitellään kattavasti hankkeen tutkimuksissa käytettyjen menetelmien sekä tutkimusten luotettavuuden ja yleistettävyyden arviointia. Kyseisissä raporteissa pohditaan laajasti myös tutkimuksiin liittyviä eettisiä kysymyksiä. Näin ollen tässä arvioinnissa painotetaan erityisesti toimintatutkimukseen ja palvelumuotoiluun liittyviä seikkoja.

Hankkeen ensimmäisen ja toisen osatutkimusten luotettavuutta on arvioitu laadulliselle toimintatutkimukselle yleensä asetettujen kriteerien valossa (vrt. Alasuutari 2014; Heikkinen 2007; Pernaa 2017). Eettisyyden arvioinnissa on sovellettu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2009) humanistiselle, yhteiskuntatieteelliselle ja käyttäytymistieteelliselle tutkimukselle asettamia eettisiä periaatteita. Näitä ovat tutkimukseen osallistuvien itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen ja vahingoittamisen välttäminen sekä eettisyys ja tietosuojat. Tutkimusasetelman ei katsottu edellyttävän varsinaista eettistä ennakoarviointia, mutta eettiset näkökulmat ja periaatteet huomioitiin prosessin jokaisessa vaiheessa, toisinaan jopa korostetusti. Aineistojen keruussa, arkistoinnissa ja säilyttämisessä/tuhoamisessa noudatettiin niin ikään neuvottelukunnan ohjeistuksia tutkimukseen osallistuvien anonymiteetin, yksityisyydensuojan sekä tietosuojan varmistamisesta. Tunnistetiedot poistettiin aineistoista heti niiden analysoinnin jälkeen, ja kaikki aineistot tallennettiin viranomaisten turvallisiin järjestelmiin. Myös raportointivaiheessa kiinnitettiin erityistä huomiota siihen, että tutkimukseen osallistujat eivät olisi tunnistettavissa raportista. Tutkija on myös punninnut tulosten julkaisemisen mahdollisia seurauksia jokaisessa tulosten julkistamisvaiheessa. (Vrt. Eskola & Suoranta 2014.)

Palvelumuotoilun ja kehittävän toimintatutkimuksen viitekehysten valinnalla tutkimuksissa pyrittiin siihen, että havainnoimalla käyttäjiä heidän luonnollisessa ympäristössään pystyttiin 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 ylipäätään tekee pelistä kiinnostavan. Hankkeessa tehtyjen havaintojen sekä muissa yhteyksissä lukuisten eri tahojen kanssa käytyjen keskustelujen perusteella voidaan todeta, että valitut menetelmät ja palvelumuotoilun sekä kehittävän toimintatutkimuksen viitekehys voidaan nähdä tutkimuskysymyksiin nähden tarkoituksenmukaisiksi.

Aineiston luokittelun ja tulosten raportoinnin johdonmukaisuutta on arvioitu laajasti hankkeen aiemmissa osajulkaisuissa (Harinen 2018a ja 2019b). 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 tapaustutkimuksesta, yhdestä turvallisuustutkimuksen kentälle tuotetusta puheenvuorosta, joka kohdistuu rajattuun joukkoon yksilöitä. (Ks. esim. Alasuutari 2005; Eskola & Suoranta 2014; Hirsjärvi & Hurme 2014, 11–12, 18; Pedak 2018, 187; Rastas 2005;

Ruusuvuori & Tiittula 2005; Tienari, Vaara & Meriläinen 2005.) Tutkijasta tulee myös tutkimusprosessin aikana ikään kuin oman kapean tutkimuskohteensa asiantuntija. Tämä voi lisätä tulkintojen laatua mutta myös sokaista silloin, kun luokiteltu data on tutkijan edessä. (Vrt. Hirsjärvi & Hurme 2014, 11–12, 18; Pedak 2018, 187.) Toisinaan haastattelija saattaa joutua myös tahtomattaan ohjailemaan haastateltavaa esimerkiksi edesauttaakseen luottamuksen rakentumista tilanteessa tai kannustaakseen vuorovaikutusta, ja joskus hän saattaa tahattomastikin joko vahvistaa informantin näkemyksiä tai viedä haastattelua eri suuntaan kuin mihin haastateltava olisi sitä vienyt (Ruusuvuori & Tiittula 2005). Lasten haastatteluissa lapsen ja aikuisen välinen valtaero saattaa taas vaikuttaa muun muassa siten, että lapsi kokee haastattelijan ikään kuin opettajaksi, joka johtaa tilannetta ja jonka esittämiin kysymyksiin täytyy myös osata vastata ”oikein”.

Tässä tutkimuksessa myös tutkimuksen toteutuspaikka saattoi osaltaan vahvistaa edellä mainitun kaltaista tilanteeseen orientoitumista: kun haastattelut ja työpajat toteutettiin omassa oppilaitoksessa koulupäivän lomassa, tutkijan rooli asioista kysyvänä ”opettajana” mahdollisesti vahvistui entisestään. Tässä tutkimuksessa tällainen asetelma on saattanut olla osasyynä ainakin joidenkin lasten kohdalla esimerkiksi vastauksissa epäröintiin tai toistuviin ”en mä muista” / ”en mä tiedä” -tyyppisiin vastauksiin erityisesti käsiteltäessä lasten turvallisuustietoihin ja -taitoihin liittyviä teemoja. Tutkijaa saatetaan toisinaan arastella myös siksi, että hän tulee ulkopuolelta ja edustaa lapselle jotain tuntematonta. (Vrt. Alasuutari 2005; Valkonen 2016.) Niin ikään lasten innostuminen turvallisuusteemoista hankkeen tapaamisissa saattaa hyvinkin olla seurausta heidän turvallisuusmyönteisistä asenteistaan, mutta on hyvä huomioida myös, että puhuttaessa turvallisuudesta hankehenkilöstön kanssa lapset pääsivät aina puhumaan myös peleistä, usein testaamaankin erilaisia pelejä sekä lopulta myös itse ideoimaan turvallisuusteemaista peliä (vrt. Harinen 2019b).

Laadullisissa tutkimuksissa kuuluu aina paitsi informanttien, myös tutkijan ääni, minkä lisäksi niin tilanteen aikainen poliittinen, sosiaalinen kuin fyysinen ympäristö sanelevat osaltaan raamit sille, miten ja mistä puhutaan ja miten tilanteissa toimitaan (Alasuutari 2005; Hyvärinen & Löyttyniemi 2005). Havainnointi on aina valikoivaa ja subjektiivista, eikä täysin tutkijan vaikutuksen ulkopuolelle sulkeviin objektiivisiin tuloksiin edes pyritä. Laadullisen tutkimuksen toteutusta arvioitaessa kysymykset liittyvätkin lopulta lähinnä tulkintojen uskottavuuden arvioimiseen: analyysissa käytetyt tulkintasäännöt tulee esittää niin yksiselitteisesti kuin mahdollista. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan lisätä myös tarkalla raportoinnilla ja esimerkiksi aineistolainauksilla, mitä tehtiin myös tämän hankkeen tutkimuksissa. (Eskola & Suoranta 2014, 231–232; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 207, 214–215; Taylor 2001.) Luotettavuutta olisi voinut lisätä myös esimerkiksi videoinnilla, mikä olisi sekä helpottanut dokumentointia että samalla tuonut intensiteettiä analyysien tekemiseen kenttäjaksojen ulkopuolella ja täten auttanut syventymään teemaan paremmin. Videoinnin mahdollisuutta kannattaisikin ainakin harkita ja mahdollisesti selvittää tulevissa tämän kaltaisissa tutkimusasetelmissa.

Palvelumuotoilun viitekehyksessä toteutettavissa haastatteluissa ja/tai työpajatyöskentelyssä on olennaista, että haastattelutilanteisiin ja työpajaan saadaan luotua luottamuksellinen ja tasa-arvoinen ilmapiiri. Tämä lisää työskentelystä saatavien tulosten luotettavuutta ja käytettävyyttä. Tässä hankkeessa 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.

Luotettavuutta arvioitaessa on huomioitava myös, että tuloksiin vaikuttavat aina useat sekä haastattelujen ja havainnointitilanteiden aikaiset fyysiset seikat että tilanteiden ulkopuoliset asiat. Esimerkiksi lasten sosioekonomiset taustat sekä valmiudet niin tekniikan käytössä, pelaamisessa, kielellisessä käsitteellistämisessä kuin turvallisuusteemoissa ovat hyvinkin erilaisia. Myös lapsen tutkimusajankohdan aikainen tilanne, vireystila tai juuri ennen tilannetta lapselle tapahtuneet asiat saattavat vaikuttaa paitsi oppimistilanteessa, myös haastatteluissa. Toisinaan lasten keskinäinen nahistelu voi viedä tilaa itse asialta ja vaikuttaa myös tuloksiin. Lapset myös kykenevät keskittymään esimerkiksi pelin testaukseen, ryhmätöihin tai haastatteluihin hyvinkin eri tavoin sekä ovat erilaisia niin temperamenteiltaan kuin kognitiivisen, emotionaalisen ja motorisenkin kehityksensä osalta. Lisäksi etenkin testaus tilanteissa peleistä ja pelien käytöstä opetuksessa yleensä saatuun palautteeseen vaikuttavat myös muut kuin lapsiin itseensä suoraan liittyvät ilmiöt: esimerkiksi verkkoyhteyksien tai laitteiden toimivuus, tilanteissa ohjaajina toimivien aikuisten tekniset ja pedagogiset valmiudet sekä lasten ja ohjaajien välinen vuorovaikutus näyttäisivät vaikuttavan lopulta myös pelien ja pelillistämisen saamaan palautteeseen. Jatkossa tämän kaltaisissa, lapsia osallistavissa tutkimusasetelmissä voitaisiin olla tarpeellista huomioida kattavammin myös esimerkiksi lasten väliset erot ja pohtia niiden vaikutuksia tuloksiin eri näkökulmista (vrt. Mulari, Valkonen & Salomaa 2016).

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

Toimintatutkimusta arvioitaessa on pohdittava erikseen myös sitä, 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 (esim. pelastusala), vaikuttivat olevan kiinnostuneita niin turvallisuuskasvatuksen suunnitteluun, toteutukseen kuin kehittämiseen osallistumisesta.

Usein peleistä oppilaitoskäytössä puhuttaessa pohditaan myös ylipelillistämistä, millä viitataan mahdollisuuteen pelien saamasta turhankin suuresta roolista osana opetusta. Lisäksi osa ihmisistä on jo lähtökohtaisesti sitä mieltä, että lapset ja nuoret pelaavat muutenkin liikaa – siis pitääkö sitä lisätä edelleen opetukseenkin, nyt myös turvallisuuskasvatukseen? Myös pelien mahdolliset kielteiset vaikutukset puhuttavat laajasti, ja keskustelua käydään niin akateemisesti kuin osana ihmisten arkista toimintaympäristöä. Lasten kanssa toimittaessa onkin muistettava, että esimerkiksi heikosta keskittymiskyvystä kärsivät voivat kokea nopeatempoiset pelit hankaliksi ja osa saattaa oppia niistä myös vääränlaisia käyttäytymismalleja. Lisäksi liiallinen pelaaminen voi johtaa väsymykseen. Pelit saattavat alkaa viedä liikaa huomiota ja aikaa lasten elämässä, ja pelaaminen saattaa ajan myötä muotoutua myös ongelmapelaamiseksi, mikäli pelaaminen alkaa estää lapsen suoriutumista velvoitteistaan muilla elämän osa-alueilla (vrt. Pelituki 2015, 2, 24; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 11). Toisaalta voidaan myös todeta, että koska pelaaminen on lapsille jo niin tärkeä osa arkea, ei siitä välttämättä enää ole edes mahdollista – tai tarpeellista – päästä eroon. Olisiko siis tarkoituksenmukaisempaa kiinnittää huomiota esimerkiksi siihen, miten pelimaailma voitaisiin valjastaa parhaalla mahdollisella tavalla tehokkaaksi työkaluksi myös turvallisuusteemojen opettamiseen?

Myös pelien väkivaltaisuuden vaikutuksista lasten käyttäytymiseen on käyty keskustelua. Kuitenkaan ainakaan Rahikaisen (2016) mukaan pelin väkivaltaisuudella ei ole havaittu olevan yhteyttä väkivaltaiseen käytökseen, vaikka toisaalta väkivaltaisten nuorten on huomattu hakeutuvan mieluusti väkivaltaa sisältävien pelien pariin. Näkemykset niin väkivaltaisuuteen kuin muihin seikkoihin liittyvistä pelien mahdollisista kielteisistä vaikutuksista ja niiden suuruudesta vaihtelevat, eikä konsensusta asiasta ole saavutettu – lisäksi joissain viimeaikaisissa tutkimuksissa pelaamisen haitallisia vaikutuksia on myös kyseenalaistettu ylipäättään (ks. esim. Helsingin Sanomat 2019c). Viime aikoina julkisessa keskustelussakin on puhuttanut erityisesti digitaalisten pelien maksullisuus (esim. Helsingin Sanomat 2019a): usein esimerkiksi kännykkipelit sisältävät mahdollisuuden hankkia peliin erilaisia lisäominaisuuksia suorittamalla ns. pelin sisäisiä maksuja (ks. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 27; myös Helsingin Sanomat 2019d). Tällaisten maksujen myötä pelin kustannukset saattavatkin nousta yllättävän suuriksi. Keskustelu pelien maksullisuuden eettisyydestä onkin saanut myös pelinkehittäjät pohtimaan periaatteitaan ja toimintatapojaan entistä enemmän vastuullisuudenkin näkökulmasta (ks. esim. Helsingin Sanomat 2019b); lisäksi vastuullisuus koetaan yrityksissä ylipäättään yhä useammin yhtenä tärkeistä kilpailutekijöistä.

Lopulta pelaamisen kielteiset ja myönteiset vaikutukset riippuvatkin pitkälti siitä, miten paljon ja mistä syystä pelejä kulutetaan. Tässä tutkimushankkeessa myöskään pelien väkivaltaisuuden tai maksullisuuden liittyviin pohdintoihin ei tarvinnut testattujen ja/tai kehitettyjen pelin luonteen ja sisällön vuoksi erikseen kiinnittää huomiota. (Vrt. Pelituki 2015; Rahikainen 2016; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016.) Silti pelien käyttöön liittyy myös lukuisia muita eettisiä pohdintaa vaativia näkökulmia, joten keskustelua tulee käydä ja varmasti käydään jatkossakin niin kouluissa, kodeissa kuin mediassa. Myös pelien opetuskäyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa tulee aina huomioida lukuisia niin kognitiivisia, psykologisia, sosiaalisia kuin pedagogisia tekijöitä, ja kaikki niihin liittyvät valinnat tulee tehdä harkitusti. Yhtä kaikki 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).

Turvallisuuteen ja turvattomuuteen liittyvissä tutkimuksissa tulee etenkin lasten kohdalla varmistua siitä, etteivät esimerkiksi haastattelut tai työpajoissa käydyt keskustelut lisää turvattomuuden tunteita lapsissa. Tässä yhteydessä on tärkeä kiinnittää huomiota haastattelujen ja muiden hankkeen tapahtumien ja tapaamisten vuorovaikutukseen sekä pyrkiä luomaan turvallista luottamuksen ilmapiiriä kaikissa osallistujissa. Tärkeitä ovat myös yhteinen asioiden reflektointi lasten kanssa sekä sen varmistaminen, ettei mahdollisia pelkoja synny osallistuneiden lasten mielissä jälkikäteen (vrt. esim. Korander 2000). Luottamuksellisen ja turvallisen ilmapiirin rakentamisessa on nähty olennaisiksi myös lasten kielellä puhuminen sekä kysymysten muotoilu lasten elämämpiirejä koskettaviksi (vrt. Alasuutari 2005). On kuitenkin huomionarvoista, että tämä saattaa vaikuttaa saataviin tuloksiin: kun kysymykset muotoillaan lasten kielellä ja heidän arkeensa asemoiden, myös saadut vastaukset liittyvät todennäköisesti pääsääntöisesti saman tyyppiisiin kieli- ja kokemusmaailmoihin. Näin ollen myös lasten vastauksissa tutkimuksen kohteena olevat ilmiöt saattavat merkityksellistyä korostetusti nimenomaan oman arkisen kokemuksen kautta, mikä on toki selitettävissä myös sillä, että 8-vuotiailla lapsilla ei muunlaisia "merkitysvarauksia" vielä ainakaan merkittävässä mittakaavassa edes ole.

Toimintatutkimuksessa tulee myös erikseen huomioida, että kenenkään ei tulisi kokea tahattomasti jääneensä tai tulleen jätetyksi ulkopuolelle, minkä lisäksi on pohdittava ylipäättään tutkimuksen relevanttiutta suhteessa oppilaitosten arkeen. Tutkimukselle tulee olla hyväksyntä sekä oppilaitoksen johdolta että tutkimuksessa mukana olevilta tahoilta, ja usein ajatellaan myös, että lapsia tutkittaessa on korrektaa kysyä vielä erikseen lupa tutkimukseen osallistumiselle heidän vanhemmiltaan. Tässä hankkeessa yhtä lukuun ottamatta kaikki lapset saivat luvan osallistua testauksiin; sen sijaan haastatteluihin lupia saatiin hiukan vähemmän. Opettajat valitsivat haastateltavat valmiiksi ja informoivat heitä alustavasti tutkimuksesta ja haastattelun kulusta. Testaukset ja yhteiset palautetilaisuudet integroitiin opetukseen, jolloin jokainen pääsi niistä osalliseksi.

Pelillistämistutkimuksissa on usein pohdittu sitäkin, kuinka kompetentteja lapset edes ovat arvioimaan pelien mahdollisia vaikutuksia omaan oppimiseensa. Kuinka validi tutkimusasetelma oppitunnilla toteutettava pelien testaus ylipäättään on? Onko olemassa vaara, että koko tunti meneekin leikiksi, eli saadaanko havainnoinnista oikeasti käyttökelpoista tietoa? Osittain näistä haasteista ei varmasti päästä koskaan, mutta ainakin tämän tutkimuksen perusteella voi olettaa, että oppilaat pystyvät tuottamaan (ja myös haluavat tuottaa) validia tietoa näkemysistään ja kokemuksistaan paitsi haastatteluissa, myös testausilanteissa ja työpajoissa. Tässä tutkimuksen validiutta pyrittiin vahvistamaan myös menetelmätriangulaatiolla. (Vrt Heikkinen & Huttunen 2007.) Tutkijatriangulaatio taas tarkoitti tässä hankkeessa sitä, että osa haastatteluista ja testauksista toteutettiin yhdessä joko hankkeen toisen tutkijan tai hankkeen työryhmässä kehittämistyöhön osallistuvan henkilön kanssa ja havainnoista sekä niiden pohjalta tehtävistä tulkinnoista myös keskusteltiin yhteisesti (esimerkiksi hankkeen ohjaus- ja työryhmässä) koko tutkimusprosessin ajan.

Lopulta voidaan esittää kysymys myös siitä, missä määrin informanttien ja tutkijan kulttuuriset puhemaailmat ylipäättään ovat kohdanneet tutkimusprosessin aikana: voidaanko olettaa, että tutkija on aina esimerkiksi peleistä puhuttaessa edes ymmärtänyt, mistä lapset puhuvat? Yhtä kaikki tässä tutkimuksessa laadullisesta aineistosta tehdyt tulokset perustuvat perusteellisiin haastatteluihin ja havainnointimuistiinpanoihin sekä moninkertaiseen aineiston lähilukuun ja huolelliseen analyysiin, joten saatua dataa voitaneen pitää luotettavana ja tutkimusprosessia läpinäkyvänä. Ajatusta tukevat myös niin tutkimusprosessin aikana kuin sen jälkeen käydyt lukuisat keskustelut eri toimijoiden kanssa. Toisaalta on hyvä muistaa, että tähän hankkeeseen osallistuneet luokat ovat kaikki 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 tutkimuksessa. Lisäksi voidaan todeta, että jos tutkimuksen kautta toteutuvalla toiminnalla saadaan aikaan odotettuja tuloksia ja toiminta on ollut kaikkien osallistujien kannalta hyväksyttävää, voidaan tutkimusta pitää sekä pragmaattisesti että demokraattisesti oikeutettuna (vrt. Lehtonen 2012, 209–210). Tässä hankkeessa mukana olleissa kouluissa lapset ovat saaneet haastatteluissa ja testauksissa paitsi osallistumisen tunteita, myös tietoa turvallisuusteemoista. Hankkeessa mukana olleet pelastustoimen edustajat ovat saaneet arvokasta tietoa siitä, miten lapset suhtautuvat esimerkiksi pelastusviranomaisiin, millaista turvallisuuskasvatusta he toivoisivat ja mistä teemoista he ovat kiinnostuneita. Kehittämisprosessin voidaan myös katsoa luotsanneen pelastustointa kohti käyttäjäkeskeistä toimintalogiikkaa: prosessin aikana esimerkiksi pelastusalan asiantuntijat paitsi kehittivät itse pelidemoa, tutustuivat myös useisiin palvelumuotoilun osallistaviin ja asiakasymmärrystä parantaviin työkaluihin. (Vrt. Hario 2019.)

Valittu kehittämistutkimuksen ja palvelumuotoilun näkökulma tukeekin konkreettista tekemistä niin pelastustoimessa kuin oppilaitoksissa. Hanke on myös osallistunut keskusteluun turvallisuudesta ja lisännyt osaltaan tietoisuutta turvallisuuskasvatuksen nykytilasta, haasteista ja mahdollisuuksista sekä erilaisista siihen liittyvistä kehittämisideoista. Vaikka tapaustutkimusta voidaan pitää yksittäisen tutkijan havaintoihin perustuvana, sillä on nähtävissä merkitystä paitsi osallistuneiden koululuokkien näkökulmasta, myös laajemmasta yhteiskunnallisesta perspektiivistä.



## 6 Yhteenveto ja suosituksia

Turvallisuusviestintä vaatii ajan hermoilla pysyäksen ja kohderyhmät tavoittaakseen jatkuvasti uusia avauksia ja reagoimista muuttuvan maailman tarpeisiin. Tämä hanke on syntynyt vastaamaan osaltaan noihin tarpeisiin: tavoitteena on ollut antaa pelastus- ja opetustoimelle välineitä entistäkin tehokkaamman ja tuloksekkaamman kohderyhmäkeskeisen turvallisuusviestinnän ja -kasvatuksen suunnitteluun, toteutukseen ja kehittämiseen.

Palvelumuotoilu edellyttää, että asiakkaiden tuntemus ulotetaan myös niihin aktiviteetteihin, jotka ovat irrallaan varsinaisesta palvelun käytöstä, siis osa asiakkaiden tai käyttäjien muuta arkea. Näin ollen turvallisuuskasvatukseen suunniteltuja pelejä kehitettäessä tulee jatkossakin tarkastella myös vaikkapa sitä, miten lapset ylipäätään käyttävät mediaa, millaisten sisältöjen parissa he viettävät mielellään aikaa ja miten niiden sisältöjen pariin yleensä hakeudutaan. Tai millaisia ovat muut heidän saamansa turvallisuuskasvatuksen ja -viestinnän muodot – ja millaisia toiveita heillä niiden suhteen mahdollisesti olisi? Tällainen pohdinta avaa uudenlaisia näköaloja koko toiminnan kehittämiseen: kun irrottaudutaan pelkästä palvelun käyttämiseen suoraan yhdistyvästä kontekstista, voidaan löytää uusia lisäarvoa tuottavia tekijöitä itse palveluun. Samalla tulee pohdittavaksi myös kysymys siitä, mitä tämän lisäarvon saaminen edellyttää itse palvelulta. Kaiken tämän ymmärryksen 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)

Palvelumuotoilu auttaa kohdentamaan myös viestintää eri kohderyhmille käyttäjien erilaiset tarpeet huomioiden. Näin ollen pelastustoimessakin olisi tarpeen huomioida yhä vahvemmin, että toimintaa suunniteltaessa ja kehitettäessä parhaaseen lopputulokseen päästään, jos käyttäjät otetaan mukaan alusta alkaen ja kohdennetaan myös kehittämiseen liittyvää viestintää asiakkaiden toiveiden ja tarpeiden pohjalta kokonaisvaltaisesti.

Turvallisuuskasvatusta tulee ja kannattaa kehittää pelastustoimessakin, vahvassa yhteistyössä eri toimijoiden kesken, kohderyhmiä osallistaen sekä uusia keinoja ja kanavia ennakkoluulottomasti kokeillen. Yhdeksi mahdolliseksi toimivaksi keinoksi haasteellisten mutta strategisesti hyvin tärkeiden turvallisuuskasvatuksen kohderyhmien – alakouluikäisten – tavoittamiseksi on tarjottu mobiiliteknologiaa ja pelillisyyttä hyödyntäviä turvallisuusteemaisia sovelluksia. Tämän tutkimus- ja kehittämishankkeen kokemusten myötä peleissä on potentiaalia turvallisuuskasvatuksen toimivaksi välineeksi, ja kokeiluja kannattaakin jatkaa sekä organisaatioissa satsata edelleen niin tutkimukseen kuin siihen perustuvaan henkilöstön koulutukseen ja esimerkiksi laitteistojen hankintaan. Kehittämistä kannattaa jatkaa niin ikään yhteistyössä sekä loppukäyttäjien että eri sidosryhmien kanssa. Yhtä kaikki jatkossakin tulee muistaa, että eri kohderyhmät tavoitetaan eri kanavissa ja heitä puhutellaan myös osin erilaisin sisällöin ja sävyin. Monikanavaisuus ja entistäkin syvempi kohderyhmäymmärrys on siis tärkeää myös viestinnän kehittämisen näkökulmasta.

Hankkeessa testatut palvelumuotoilun menetelmät toimivat paitsi kehittämisen tukena myös tuottivat aineistoa tutkimukseen. Palvelumuotoilusta olisi voinut hyödyntää lukuisia muitakin työkaluja ja tuottaa lopputuotteena varsinaisen pelidemon lisäksi esimerkiksi erilaisten käyttäjä-/pelaajatyypin tai käyttäjän palvelupolun kuvauksia, visuaalisia turvallisuuskasvatusohjeita tai toimintamallien kuvauksia pelastus- ja opetustoimessa hyödynnettäviksi. Esimerkiksi visuaalinen palveluprosessin kuvaus tai tarinallistettu käyttäjän palvelukokemus voisikin jatkossa tukea pelastus- ja opetustoimen toimijoita niin turvallisuuskasvatuksen suunnittelussa, toteutuksessa kuin kehittämisessä (vrt. esim. Hario 2019; Tuulaniemi 2011). Lisäksi tietoa olisi voitu kerätä myös muun muassa konsultoimalla muita viranomaisia ja lisätä viranomaisyhteistyötä muutoinkin niin kansallisesti kuin kansainvälisesti. Tässä hankkeessa yhteiskehittäminen perustui pääasiassa testauksiin, työpajoihin, havainnointiin ja haastatteluihin, mutta jatkossa vastaavissa projekteissa voitaisiin hyödyntää myös muun muassa päiväkirjamerkintöjä, varjostamista tai muita tiedonkeruumenetelmiä. Lisäksi esimerkiksi hankkeessa toteutetuissa haastatteluissa ja työpajoissa olisi voitu hyödyntää – nyt mukaan otettujen yksittäisten turvallisuusteemaisten tehtävien lisäksi – useita muitakin tutkimukseen osallistuvien motivointiin tähtäviä keinoja (kortit, roolileikit, tarinat).

Palvelumuotoilun viitekehys kannattaisi ottaa aktiivisemmin käyttöön myös muussa pelastustoimessa sekä laajentaa sen käyttöönottoa niin ikään pelastustoimen yhteistyöverkoston toiminnassa. Palvelumuotoilu ei kuitenkaan ollut koko käsillä olevan tutkimus- ja kehittämishankkeen keskiössä, joten muiden työkalujen kokeileminen ja mahdollinen prosessista syntyvien tuotteiden lanseeraus jäänee seuraavien tutkimus- ja kehittämishankkeiden tehtäväksi.

# LÄHTEET

Alasuutari, P. 1994. *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 3<sup>rd</sup> International Conference on 12–13 Oct. 2013*. Abstrakti julkaistu verkossa osoitteessa <https://ieeexplore.ieee.org/document/6967110>, viitattu 26.3.2019.

Asunta, L. & Mikkola, L. 2019. Osallisuuden mahdollisuus ja haaste asiakasraatitoiminnassa. Teoksessa V. Luoma-aho & K. Pekkala (toim.) *Procomma Academic 2019: Osallistava viestintä*. Helsinki: Procom. 72–87.

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 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_Safe%20Kids%20Austria_presentation.pdf), viitattu 22.2.2019.

Entertainment software association. 2018. *Sales, Demographic and Usage data: Essential facts about the computer and video game industry*. Julkaistu osoitteessa [http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2018/05/EF2018\\_FINAL.pdf](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*, 24(3). 206–229.

Habermas, J. 1977. *Theory and Practice*. Translated by John Viertel. London: Heinemann.

Halinen, I. 2015. Turvallisuus opetuksessa. Esitelmä 23.11.2015, julkaistu 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 osoitteessa [http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja\\_B/B2\\_2018.pdf](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 osoitteessa [http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja\\_B/B2\\_2019.pdf](http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B2_2019.pdf), viitattu 12.11.2019.

Harinen, A. 2019b. *Turvallisuus, pelaaminen ja turvallisuudesta oppiminen alakoululaisen arjessa*. Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 3/2019. Kuopio: Pelastusopisto. PDF osoitteessa [http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja\\_B/B4\\_2019.pdf](http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B4_2019.pdf), viitattu 12.11.2019

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.

Heikkinen, H. L. T., Kontinen, T. & Häkkinen P. 2007. Toiminnan tutkimuksen suuntaukset. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) *Toiminnasta tietoon: Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Helsinki: Kansanvalistusseura. 39–75.

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

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.

Helsingin Sanomat 2019a. Suomalaiset käyttävät entistä enemmän rahaa palveluihin tavarain sijaan: HS selvitti, mistä muutos johtuu ja mitä vaikutuksia sillä on. Uutinen julkaistu 12.8.2019 HS:n verkkojulkaisussa osoitteessa <https://www.hs.fi/paivanlehti/12082019/art-2000006201289.html>, viitattu 12.38.2019.

Helsingin Sanomat 2019b. Supercellin uutuuspeli iskee ihmisen heikkouksiin ja kouruttaa – vanhempien on syytä olla hereillä. Uutinen julkaistu 16.2.2019 HS:n verkkojulkaisussa osoitteessa <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000006003437.html>, viitattu 5.3.2019.

Helsingin Sanomat 2019c. Supercellin Ilkka Paananen vastaa uutuuspeliin liitettyyn huoleen: ”Aggressiivinen rahan kerääminen ei olisi kestävä liiketoimintatapa”. Uutinen julkaistu 2.3.2019 HS:n verkkojulkaisussa osoitteessa <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000006020477.html>, viitattu 5.3.2019.

Helsingin Sanomat 2019d. Keskiwertosuomalainen käyttää mobiilipeleihin muutaman euron kuukaudessa, mutta vapaaehtoiset maksut ovat peliyhtiöille kultakaivos. Uutinen 12.11.2019 Kotimaa-osastossa, julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.hs.fi/paivanlehti/12112019/art-2000006304419.html>, viitattu 12.11.2019.

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

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

Huovinen, T & Rovio, E. 2007. Toimintatutkija kentällä. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) *Toiminnasta tietoon: Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Helsinki: Kansanvalistusseura. 94–113.

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

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

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2012. Palvelumuotoilun työkalupakki – Service Design Toolkit. Julkaistu verkossa osoitteessa [www.sdt.fi](http://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 osoitteessa [http://www.utu.fi/fi/yksikot/edu/yksikot/okl/sivustot/optuke/optuke-symposium/Documents/Kauppinen%202018\\_Koulukärppä-Palotarkastus.pdf](http://www.utu.fi/fi/yksikot/edu/yksikot/okl/sivustot/optuke/optuke-symposium/Documents/Kauppinen%202018_Koulukärppä-Palotarkastus.pdf), viitattu 22.2.2019.

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.

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

Kokki, E. 2017. *Pelastustoimen tutkimuslinjaukset PETU10+ (2017)*. Kuopio: Pelastusopisto. PDF julkaistu osoitteessa [https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/D6\\_2017.pdf](https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/D6_2017.pdf), viitattu 15.1.2019.

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

Laajalahti, A. & Pennanen, E. 2019. Työpaikasta osallistuvaksi työyhteisöksi. Teoksessa V. Luoma-aho & K. Pekkala (toim.) *Procomma Academic 2019: Osallistava viestintä*. Helsinki: Procom. 26–39.

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

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

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. 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. 2014. Opettajan turvallisuusosaaminen ja työturvallisuuden haasteet oppilaitoksen arkityössä. Esitelmä oppilaitosturvallisuusseminaarissa 2014, julkaistu osoitteessa [https://sataedu.fi/sites/default/files/media/liitteet/taapahtumat/sataedun\\_oppilaitosturvallisuusseminaari\\_2014\\_opettajien\\_turvallisuusosaaminen\\_ja\\_tyoturvallisuus\\_eila\\_lindfors\\_14\\_1\\_2014.pdf](https://sataedu.fi/sites/default/files/media/liitteet/taapahtumat/sataedun_oppilaitosturvallisuusseminaari_2014_opettajien_turvallisuusosaaminen_ja_tyoturvallisuus_eila_lindfors_14_1_2014.pdf), viitattu 4.3.2019.

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

Lukiolaki 629/1998. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>, luettu 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*. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. 103 - 110. Julkaistu verkossa osoitteessa <https://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/solmukohtia.pdf>, viitattu 24.8.2019.

Moring, I. 1998. Tee se itse -teoria. Grounded theory mediatutkijan työkaluna. Teoksessa A. Kantola, I. Moring & E. Välvirronen (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 15.10.2019.

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 15.10.2019.

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

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

Nieminen, I-M. 2016. Uudesta Pokémon-pelistä jättihitti – Nintendon markkina-arvo hyppäsi yli 6 miljardia euroa. Yle-uutiset 11.7.2016. Uutinen osoitteessa <https://yle.fi/uutiset/3-9017208>, viitattu 27.3.2019.

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. 2019a. *Virtual Reality as a Communication tool for Fire Safety – Experiences from the VirPa project*. Konferenssijulkaisu, PDF julkaistu osoitteessa <http://ceur-ws.org/Vol-2359/paper21.pdf>, viitattu 24.6.2019.

Oliva, D. Somerkoski B., Tarkkanen, K., Lehto A. & Luimula M. 2019b. *VirPa-hankkeen tiivistelmä*. Julkaistu verkossa osoitteessa [www.turkuamk.fi/virpa](http://www.turkuamk.fi/virpa), viitattu 27.6.2019.

Oliva, D., Somerkoski, B., Tarkkanen, K., Lehto, A. & Luimula, M. 2019c. *VirPa-hankkeen loppuraportti*. Julkaistu verkossa osoitteessa [www.turkuamk.fi/virpa](http://www.turkuamk.fi/virpa), viitattu 27.6.2019.

Opetushallitus. 2014. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. PDF-julkaisu osoitteessa [https://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf), viitattu 17.1.2019.



Opetushallitus 2018. *Opetustoimen ja varhaiskasvatuksen turvallisuusopas*. Verkkomateriaali osoitteessa [https://www.oph.fi/opetustoimen\\_turvallisuusopas](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. 2018. *Kompleksinen yhteisökriisi*. Sisäinen kriisiviestintä kuntaorganisaation resilienssitekijänä Jokelan ja Kauhajoen koulusurmista. Helsinki: Helsingin yliopisto.

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

Pekkala, K. & Luoma-aho, V. 2019. Osallistava viestintä. Teoksessa V. Luoma-aho & K. Pekkala (toim.) *Procomma Academic 2019: Osallistava viestintä*. Helsinki: Procom. 12–25.

*Pelastuslaki 379/2011*. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>, viitattu 13.11.2019.

Pelituki. 2015. *Kaikki pelaa? Näkökulmia nuorten pelaamiseen ja pelihaittoihin*. PDF osoitteessa [http://www.pelituki.fi/File/Pelituen\\_tiedontuotannon\\_raportti-1.pdf?997731](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*. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>, viitattu 29.3.2019.

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

Pääjärvi, S. (toim.) *Lasten mediabarometri 2011*. 7-11 -vuotiaiden lasten mediankäyttö ja kokemukset mediakasvatuksesta. Mediasvatusseuran 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 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. Ruusuvoori & L. Tiittula (toim.) *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere: Vastapaino. 78–102.

Rekola, H. 2019. *Näkökulmia pelastuslaitosten turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden arviointiin*. Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen osajulkaisu 4/2019. Kuopio: Pelastusopisto. PDF julkaistu osoitteessa [http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja\\_B/B6\\_2019.pdf](http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B6_2019.pdf), viitattu 12.12.2019.

Rekola, H., Itkonen, P. & Saine-Kottonen, A. 2017. Helsinkiläisten yläkoululaisten turvallisuusosaamisesta ja turvallisuusviestinnän vaikuttavuuden mittaamisesta. Teoksessa E. Kokki (toim.) *Pelastustoimen tutkijatapaaminen 2017 – laajennetut tiivistelmät*. Kuopio: Pelastusopisto. Julkaistu verkossa osoitteessa [http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja\\_D/D5\\_2017.pdf](http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_D/D5_2017.pdf), viitattu 12.11.2019. 9–10.

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.

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

Seikkula, S. 2019. Johdatus palvelumuotoiluun. Esitys Kohti tuloksellista turvallisuusviestintää -hankkeen työryhmätapaamisessa 28.5.2019. Julkaisematon, PP-esitys.

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

Sisäministeriö 2016. *Turvallinen ja kriisinkestävä Suomi - pelastustoimen strategia vuoteen 2025*. Helsinki: Sisäministeriö. Verkkojulkaisu osoitteessa <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75092>, viitattu 28.8.2019.

Sisäministeriö 2018a. *Suosituksien viestinnän kehittämisestä pelastuslaitoksissa*. Pelastustoimen uudistushankkeen viestintätyöryhmän loppuraportti. PDF osoitteessa [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161161/SM\\_22\\_2018\\_Suosituksien%20viestinnän%20kehittämisestä%20pelastuslaitoksissa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161161/SM_22_2018_Suosituksien%20viestinnän%20kehittämisestä%20pelastuslaitoksissa.pdf?sequence=1&isAllowed=y), viitattu 13.1.2019.

Sisäministeriö 2018b. *Onnettomuuksien ehkäisyn yhdenmukaistaminen – työryhmän loppuraportti*. PDF osoitteessa [http://www.pelastuslaitokset.fi/js/upload/20188Onnettomuuksien-ehkisy-yhdenmukaistaminen-loppuraportti10\\_12\\_2018.pdf](http://www.pelastuslaitokset.fi/js/upload/20188Onnettomuuksien-ehkisy-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 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. 133–143.

Somerkoski, B., Kärki, T. & Lindfors, E. 2018. Koulun ulkopuoliset asiantuntijat turvallisuustyön tukena. Teoksessa M. Rautiainen & M. Tarnanen (toim.) *Tutkimuksesta luokkahuoneisiin*. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja 15. Ainedidaktisia tutkimuksia 15. 265–282.

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

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

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](https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/Turvallisuuskasvatusta_pelaamalla_10062019.pdf), viitattu 20.6.2019.

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 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. Teoksessa J. Ruusuvaari & L. Tiittula (toim.) *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere: Vastapaino. 103–124.

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?* Helsingiläisten 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 Palopäälystöliitto ry.

Valkonen, S. 2016. Lapset oman mediakulttuurinsa kuvaajina haastattelututkimuksessa. 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 15.10.2019

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](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.

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 osoitteessa <https://ieeexplore.ieee.org/document/7048279>, luettu 26.3.2019.

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. 2019. *Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Tampereen yliopisto. Julkaistu verkossa osoitteessa [https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_4.html](https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_4.html), viitattu 19.6.2019.

Yli-Panula, E., Jeronen E., Inkinen J. & Sohlman S. 2018. Digitaaliset opetusmenetelmät biologian opetuksessa ja oppimisessa. Teoksessa M. Rautiainen & M. Tarnanen (toim.) *Tutkimuksesta luokkahuoneisiin*. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Ainedidaktisia tutkimuksia 15. 425–443.



# PELASTUSOPISTO

Tämä julkaisu on Pelastusopiston TKI-palvelujen hallinnoiman ja Palosuojelurahaston vuosina 2018 - 2020 rahoittaman Kohti tuloksellisempaa turvallisuusviestintää -hankkeen viides osajulkaisu. Hankkeen tavoitteena on ollut selvittää alakoululaisten ja heidän opettajiensa näkemyksiä turvallisuudesta ja turvallisuuskasvatuksesta sekä tuottaa mm. havaintoja eri menetelmien vaikutuksista kohderyhmien turvallisuusosaamiseen. Lisäksi hankkeessa on tuotettu yhdessä kohderyhmien kanssa demoversiota alakoululaisille suunnatusta poistumisturvallisuutta opettavasta mobiilipelistä. Hankkeen tutkimukset on suoritettu pääosin palvelumuotoilun viitekehyksessä hyödyntämällä osallistavaa yhteiskehittämistä niin tietojen keräämisessä kuin hankkeen mobiilipelidemon suunnittelussa. Tässä hankkeen osajulkaisussa esitellään toteutettua yhteiskehittämisen prosessia, sen lähtökohtia, menetelmiä ja tuloksia. Lisäksi esiin nousee huomioita palvelumuotoilun mahdollisuuksista turvallisuuskasvatuksen ja pelastusalan muiden palvelujen kehittämisessä.

ISBN: 978-952-7217-35-1 pdf

ISSN: 2342-9313 pdf