

Opinnäytetyö (AMK)

Ensihoitajakoulutus

2023

Niina Vaittinen & Roosa Rosu

**VIRPA-MOBIILIPELIN
HYÖDYNNETTÄVYYS OSANA
LASTEN JA NUORTEN
PALOTURVALLISUUSOPETUSTA -
Koulujen ja pelastustoimen näkemys**

Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Ensihoitajakoulutus

Kevät 2023 | 48 sivua, 6 liitesivua

Niina Vaittinen & Roosa Rosu

VIRPA-MOBIILIPELIN HYÖDYNNETTÄVYYS OSANA LASTEN JA NUORTEN PALOTURVALLISUUSOPETUSTA

- Koulujen ja pelastustoimen näkemys

Palosuojelurahaston tukema Virpa-projekti on Turun ammattikorkeakoulun pelilaboratorion suunnittelema virtuaalipeli paloturvallisuudesta. Peli on luotu lasten ja nuorten paloturvallisuustietojen, -taitojen ja -asenteiden kehittämiseen. Virpa-projektin kehittämistyötä on jatkettu, sillä pelin latausmäärät ovat jääneet valitettavan vähäisiksi.

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutustua koulujen ja pelastustoimen opetusmenetelmiin paloturvallisuudesta ja selvittää, miten Virpa-peli vastaa koulujen ja pelastustoimen tarpeita. Tutkimuksen avulla pystyttiin lisäämään tietoutta pedagogiikan- ja pelastusalan ammattilaisten näkemyksistä lasten ja nuorten paloturvallisuusopetuksesta. Tutkimuksessa onnistuttiin selvittämään koulujen ja pelastuslaitosten tarpeita uudennlaiselle opetusmateriaalille, sekä heidän näkemyksensä Virpa -mobiilipelin hyödynnettävyydestä.

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena käyttäen teemahaastatteluita. Haastateltavat olivat pelastuslaitosten paloturvallisuuskouluttajia sekä satunnaisotannassa valittujen koulujen opettajia ja rehtoreita. Haastattelussa käytettiin kysymyslomaketta, johon haastateltavan oli mahdollisuus perehtyä ennen haastattelua. Haastateltava esitti vastaukset oman näkemyksen, kokemuksen ja tiedon pohjalta. Vastaukset analysoitiin sisällön analyysia apuna käyttäen ja valmis raportti luotiin haastatteluun osallistuneiden vastausten pohjalta.

Paloturvallisuuskouluttajat yleisesti näkevät lasten ja nuorten paloturvallisuustietämyksen parantuneen ajan saatossa. Tähän ovat vaikuttaneet muun muassa tiedon helpompi saatavuus internetin ja sosiaalisen median kautta. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista luokanopettajista kokee, että nykyinen paloturvallisuusopetus kouluissa ei ole riittävää ja opettajilla ei ole riittävästi lapsille mielekästä opetusmateriaalia.

Virpa-peli nähdään tarpeellisena luokanopettajan työkaluna ja opetusmenetelmänä. Paloturvallisuuskouluttajat eivät kokeneet peliä sopivana pelastusalan ammattilaisen opetusvälineenä. Tulos perustuu kouluttajien näkemykseen siitä, että pelastusalan ammattilaisen järjestämässä opetustilanteessa ei ole aikaa pelin käyttöön.

Asiasanat: paloturvallisuus, mobiilipelit, opetus, oppimateriaali

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree programme in Emergency Care

Spring 2023 | 48 pages, 6 pages in appendices

Niina Vaittinen & Roosa Rosu

USABILITY OF THE VIRPA MOBILE GAME AS PART OF FIRE SAFETY EDUCATION FOR CHILDREN AND YOUTH

- The view of schools and rescue services

The Virpa-project, supported by the Fire Protection Fund, is a virtual game about fire safety designed by the game laboratory of Turku University of Applied Sciences. The game was created to develop children's and young people's fire safety knowledge, skills, and attitudes. The development work of the Virpa-project has continued, as the number of game downloads has remained unfortunately low.

The purpose of the research was to become acquainted with the fire safety teaching methods of schools and rescue services and to find out how the Virpa-game meets the needs of schools and rescue services. With this research, it will be possible to increase awareness of the views of pedagogy and rescue professionals on fire safety education for children and young people. The research succeeded in finding out the needs of schools and rescue agencies for new kinds of teaching material, as well as their views on the usability of the Virpa-mobile game.

The thesis was executed as a qualitative study using thematic interviews. The interviewees were fire safety trainers of rescue services and teachers and principals of schools selected by random sampling. A question form was used in the interview, which the interviewee had the opportunity to familiarize themselves with before the interview. The interviewee presented the answers based on their view, experience, and knowledge. The replies were analyzed using content analysis and a finished report was made based on the replies of the participants in the interview.

Fire safety trainers generally see that children's fire safety knowledge has improved over the years. Easier access to information via the internet and social media has contributed to this. Most of the class teachers who participated in the study feel that the current fire safety education in schools isn't sufficient and that the teachers do not have enough pleasant teaching material for children.

The Virpa-game is seen as a necessary classroom teacher's tool and teaching method. The fire safety trainers view was that the game isn't suitable teaching tool for rescue professionals. The result is based on the trainers' view that there is no time to use the game in a teaching situation organized by a rescue professional.

Keywords: fire safety, mobile games, education, learning material

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 DIGITAALINEN OPPIMISYMPÄRISTÖ LASTEN PALOTURVALLISUUSOSAAMISEN KEHITTÄJÄNÄ	8
2.1 Paloturvallisuutta koskeva lainsäädäntö ja ohjeistus	8
2.2 Pelastuslain määräämä pelastussuunnitelma osana koulujen opetussuunnitelmaa	9
2.3 Lasten ja nuorten paloturvallisuusosaaminen	11
2.4 Virpa-hankkeessa luotu digitaalinen oppimisympäristö osana lasten ja nuorten paloturvallisuuskoulutusta	12
3 TUTKIMUSONGELMAT	14
4 EMPIIRINEN TOTEUTUS	15
4.1 Tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmä	15
4.2 Kohderyhmän ja otoksen valinta	16
4.3 Aineiston kerääminen	17
4.4 Aineiston analysointi	18
4.5 Tutkimusluvut ja rahoitus	19
5 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	20
6 TUTKIMUKSEN TULOKSET	22
6.1 Pelastustoimen näkemys	22
6.1.1 Paloturvallisuuskouluttajien näkemys lasten ja nuorten nykyisestä paloturvallisuusopetuksesta ja sen riittävydestä	22
6.1.2 Paloturvallisuuskouluttajien näkemys osaamisen kehittämisestä	29
6.1.3 Virtuaalipelien hyödynnettävyys	30
6.1.4 Virpa-pelin hyödynnettävyys	32
6.1.5 Virpa-pelin käyttöönoton haasteet	33
6.1.6 Virpa-pelin käyttöönoton tukeminen	34
6.2 Koulujen näkemys	35

6.2.1 Koulujen opettajien ja rehtoreiden näkemys lasten ja nuorten nykyisestä paloturvallisuusopetuksesta ja sen riittävydestä	35
6.2.2 Näkemys osaamisen kehittämisestä	37
6.2.3 Virtuaalipelien hyödynnettävyys	38
6.2.4 Virpa-pelin hyödynnettävyys	39
6.2.5 Virpa-pelin käyttöönoton haasteet	40
6.2.6 Virpa-pelin käyttöönoton tukeminen	41
7 POHDINTA	42
7.1 Tutkimustulosten tarkastelu ja johtopäätökset	42
7.2 Tutkimuksen hyödynnettävyys	43
7.3 Jatkotutkimusehdotukset	44
LÄHTEET	45
LIITTEET	48

1 JOHDANTO

Lapset ja nuoret ovat tärkeässä roolissa paloturvallisuuden opetuksessa, sillä heidän tietonsa, taitonsa ja asenteensa ovat vasta kehittymässä. Lapsille ja nuorille tulisi tarjota säännöllisesti toistuvia monimuotoisia ja monipuolisia harjoituksia erilaisissa toimintaympäristöissä. On hyvä hyödyntää jo valmiina olevia opettamistapoja ja oppimateriaaleja, mutta on tärkeää kehittää myös uusia oppimismenetelmiä. (Oliva ym. 2021.)

Palosuojelurahaston tukemassa Virpa-projektissa Turun ammattikorkeakoulun pelilaboratorio on selvittänyt virtuaalitodellisuuden soveltuvuutta paloturvallisuusviestintävälineenä. Peli on todennetusti vaikuttanut lasten ja nuorten paloturvallisuustietoihin, -taitoihin ja asenteisiin merkittävästi, sekä lisännyt paloturvallisuusmerkkien havainnointia. (Oliva ym. 2021.)

Peli yhdistää perinteistä mobiilipelaamista ja lisättyä todellisuutta (AR) konenäkötekniikan avulla. Peli opettaa paloturvallisuusmerkit, niiden sijainnin ja tarkoituksen, sekä paloturvallisuuden yleiset tiedot, taidot ja asenteet. Tavoitteena on, että perusasteen oppilaat tutustuvat poistumisopasteisiin ja muihin koulun turvallisuuskilpiin uudella ja hausalla tavalla. (Virpa3 työsuunnitelma 2022.)

Virpa 1 -hankkeen aikana kartoitettiin virtuaalitodellisuuden käyttömahdollisuuksia, etuja ja heikkouksia paloturvallisuusviestinnässä. Käytettävyytutkimuksessa kuudesluokkalaiset saivat testata Virpa-mobiilipeliä. Tutkimuksen perusteella todettiin, ettei nuoret osaa palotilanteessa lukea paloturvamerkkejä ja toimia turvallisesti. (Oliva, Vaikuttavuustutkimus alustavat tulokset 2021.)

Virpa 2 -hankkeen aikana luotiin tähän tarkoitukseen paloturvallisuuden mobiilipeli Virpa, joka opettaa paloturvallisuusmerkit, niiden sijainnin ja tarkoituksen, sekä paloturvallisuuden yleiset tiedot, taidot ja asenteet. Peli suunniteltiin analysoimaan datan avulla pelaajien tekemiä ratkaisuja, oppimista sekä kehitystä pelin aikana. (Oliva ym. 2021.)

Vaikka peli on todettu innostavaksi, pelin latausten määrä on jäänyt pieneksi huolimatta tiedotuksesta eri sosiaalisen median alustoilla, nettisivuilla ja pelastuslaitoksilla. Uuden tiedottamisstrategian valmistelemisen kannalta on ajankohtaista ja tärkeää ymmärtää syvällisemmin minkälaisia tarpeita ja tapoja paloturvallisuuden opettamisessa on koulujen opettajilla, sekä pelastuslaitoksilla. Tätä varten käynnistettiin kolmas Virpa hanke. Hankkeen päätavoite on levittää tehokkaasti tietoutta Virpan olemassaolosta ja varmistaa, että mahdollisimman monet suomalaisnuoret parantavat paloturvallisuuden tietojaan, taitojaan ja asenteitaan pelin avulla. Tavoitteena on saada Virpa-mobiilipeli enemmän hyötykäyttöön pelastustoimen viestinnän aktiviteeteissa sekä koulujen opetuksessa, esim. ympäristö- ja terveystiedon oppitunneilla. suori

Tämä tutkimus on osa Virpa 3 -hanketta. Hanke sisältää 4 työpakettia, joista tämä tutkimus kattaa niistä yhden. Tutkimuksen tarkoituksena on tutustua koulujen ja pelastustoimen opetusmenetelmiin paloturvallisuudesta ja selvittää miten Virpa-peli vastaa heidän tarpeitansa. Kohderyhmiä ovat opettajat, rehtorit sekä paloturvallisuuskouluttajat.

Tutkimuksen rahoittajana toimii Palosuojelurahasto (Diaarinumero VN/33612/2021), sekä opinnäytetyön toimeksiantaja Turun ammattikorkeakoulu.

2 DIGITAALINEN OPPIMISYMPÄRISTÖ LASTEN PALOTURVALLISUUSOSAAMISEN KEHITTÄJÄNÄ

2.1 Paloturvallisuutta koskeva lainsäädäntö ja ohjeistus

Paloturvallisuuteen liittyvästä lainsäädännöstä vastaa Sisäministeriö (Lepistö, Sisäministeriö). *”Pelastussuunnitelman laatiminen perustuu pelastuslakiin (379/2011) ja valtioneuvoston asetukseen pelastustoimesta (407/2011)”* (Häyrinen, Sisäministeriö). Pelastussuunnitelman tavoitteena on ennaltaehkäistä mahdollisia vaaratilanteita. Lisäksi siihen suunnitellaan hätä- ja onnettomuustilanteisiin varotoimenpiteitä (Opetushallitus 2023). Pelastussuunnitelma antaa rakennuksen asukkaille ja käyttäjille tietoa siitä, miten kyseisessä taloyhtiössä ehkäistään tulipaloja ja muita vaaratilanteita, miten rakennusta käytetään turvallisesti ja miten rakennuksessa tulisi toimia oikeissa vaaratilanteissa (Häyrinen, Sisäministeriö).

”Pelastussuunnitelma tulee laatia rakennukseen tai muuhun kohteeseen, joka on poistumisturvallisuuden tai pelastustoiminnan kannalta tavanomaista vaativampi tai jossa henkilö- tai paloturvallisuudelle, ympäristölle tai kulttuuriomaisuudelle aiheutuvan vaaran taikka mahdollisen onnettomuuden aiheuttamien vahinkojen arvioidaan olevan vakavat. Pelastussuunnitelman laatimisesta vastaa rakennuksen tai alueen haltija”. (Tervo & Hatakka, Sisäministeriö 2012.)

Pelastuslaki ja muut säädökset ovat asettaneet paloturvallisuuden lainsäädännön noudattamisesta tiettyjä velvoitteita rakennusten omistajille sekä niiden käyttäjille. Rakennusten omistajien tulee arvioida ja poistaa paloturvallisuusriskit sekä huolehtia, että palovaroittimet ovat toimintakunnossa. Heidän tulee myös huolehtia, että rakennuksessa on turvalliset poistumisreitit palon sattuessa ja huolehtia esteetön pääsy pelastushenkilöstölle. (Lepistö, Sisäministeriö.)

Yleisten rakennusten säännöllisistä palotarkastuksista vastaavat pelastuslaitokset. Yksityisten kiinteistöjen ja asuntojen säädöksistä vastaa

pelastuslaki, ja palotarkastuksia suoritetaan tarpeen mukaan (mikäli yksityisissä asunnoissa tai kiinteistöissä on syytä epäillä paloturvallisuusriskiä tai niistä on tehty paloturvallisuusriski-ilmoitus). Näiden käyntien yhteydessä rakennusten omistajille ja käyttäjille annetaan ohjeistusta sekä turvallisuusviestintää paloturvallisuuteen liittyen. Tarkastusten yhteydessä voidaan antaa määräyksiä, suosituksia tai korjausehdotuksia mahdollisista puutteista. Lisäksi voidaan ohjeistaa muutoksista turvallisuusjärjestelyissä tai turvallisuuslaitteisiin liittyvistä käytänteistä. Pyrkimyksenä on ehkäistä tulipaloja ja muiden onnettomuuksien syntyä. (Lepistö, Sisäministeriö.)

2.2 Pelastuslain määräämä pelastussuunnitelma osana koulujen opetussuunnitelmaa

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa käydään lyhyesti läpi, mitä opetushallitus vaatii lasten ja nuorten paloturvallisuuden opettamisesta. Opetussuunnitelman perusteiden mukaan lasten turvallisuuden edistämistä ja turvatietoja harjoitellaan seuraavilla osa-alueilla: liikenne-, palo-, sähköturvallisuus, tapaturmat, myrkytykset, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Lisäksi tavoite on tutustua kodin kemikaaleihin ja paloturvallisuuteen. (Opetushallitus 2014.)

Opetushallituksen sivulta on löydettävissä pelastusturvallisuuteen liittyvät suunnitelmat kouluille. Pelastussuunnitelma sisältää koulujen omatoimisesta varautumisesta selvityksen. Koulun rehtori tai henkilö, joka on vastuussa suunnitelmasta (esimerkiksi turvallisuusvastaava), pitää huolen, että pelastussuunnitelma on ajan tasalla. Pelastusviranomaisen huolehtii, että suunnitelmassa on kirjattuna oikein pelastustoimijohtojen tilanteiden ohjeistukset. Lisäksi hän myös vastaa kokonaisjärjestelyn koordinoinnista. Suunnitelma sisältää myös poliisijohtojen tilanteiden osion, jonka poliisi huolehtii oikein kirjatuksi. Suunnitelman yhteistyötahoja ovat pelastus-, poliisi-, terveydenhuolto- ja työsuojeluviranomaiset, opetustoimi sekä kouluissa ja oppilaitoksissa opetushenkilöstö. (Opetushallitus 2023.)

Pelastussuunnitelmassa sisältyvät ohjeistukset ja toimintamallit on tehtävä tutuksi koulun henkilöstölle, oppilaille ja koulun tilojen muille käyttäjille. Suunnitelman sisältöä tulisi kerrata säännöllisin väliajoin ja pitää huoli, että ne päivitetään tarpeen tullen. Pelastusharjoitusten tulee olla säännöllisiä, jotta tositilanteessa palon, tai muun uhkatilanteen sattuessa koulun henkilöstön sekä oppilaiden toiminta olisi mahdollisimman sujuvaa, jotta välttyttäisiin mahdollisilta vahingoilta ja tapaturmilta. Käytännön harjoitukset ovat hyvä keino kehittää omaa toimintakykyä ja näin voidaan huomata myös mahdolliset puutteet toimintaohjeissa ja tarvittaessa päivittää niitä. (Opetushallitus 2022.)

Koulun kiinteistön ja alueen pohjakuvista tulisi muokata pelkistetty versio, jossa esitetään kulkureitit, kokoontumispaikat sekä suojautumispaikat selkein ohjein. Lisäksi kuvissa esitetään ensiapuvälineet, alkusammutusvälineet, turvakytkimet ja talotekniikan turvajärjestelyt tietyin symbolein. Kuvat olisi hyvä sijoittaa keskeisille paikoille kiinteistön käyttäjille helposti saataville paikoille. (Opetushallitus 2023.)

Pelastussuunnitelman sisällöstä on annettu pelastuslaissa (379/2011) minimivaatimukset, johon sisältyy turvainfo, turvakävely, poistumisharjoitukset, ja suojautumisharjoitukset. Turvainfossa käydään läpi lyhyesti rakennuksen turvallisuuteen liittyvät ohjeistukset ja toimintasuunnitelmat. Info voidaan esittää suullisesti taikka kirjallisesti ja sitä suositellaan pidettävän joka lukukauden alussa ja kaikkien suurien tapahtumien yhteydessä. Infossa käydään läpi rakennuksen osoite, missä sijaitsee hätätilanteen sattuessa kokoontumispaikat ja pelastustiet. Lisäksi kerrataan toimintaohjeet rakennuksesta poistumiseen ja rakennuksen sisälle suojautumisesta. (Opetushallitus 2022.)

Turvakävely suoritetaan yhdessä oppilaiden ja henkilökunnan kanssa. Siihen sisältyy oppilaitoksen toimintaohjeisiin tutustuminen, riskien tunnistaminen ja ehkäisy sekä hätäkulkureittien läpi käyminen ja turvavälineisiin tutustuminen. Käydään myös läpi rakennuksen hätäkokoontumispaikat. (Opetushallitus 2022.)

Poistumisharjoitus käydään läpi neljässä vaiheessa. Ensimmäisessä käydään tiedollinen osuus, eli paloturvallisuudesta informointi ja opetus (tulipalon

leviämismuutoksista ja savukaasujen vaarallisuudesta). Toisessa vaiheessa harjoitellaan rakennuksen poistumisreitit ja kävellään hätäkokoonmuutospaikalle. Kolmannessa vaiheessa harjoitellaan tilannetta, jossa koulun henkilöstö ja oppilaat joutuvat poistumaan rakennuksesta yhtä aikaa. Neljäs vaihe sisältää aktiivisen harjoituksen todentuntuisesta hätätilanteesta, joka tehdään varoittamatta koulun henkilöstölle ja oppilaille. Tällä pyritään löytämään kriittiset kohdat toiminnan puutteista, joita tulisi käydä läpi ja kerrata harjoituksen jälkeen yhdessä. (Opetushallitus 2022.)

Rakennuksen sisätiloihin suojautuminen uhka- ja vaaratilanteissa käydään läpi harjoituksen muodossa. Harjoituksessa testataan äänievakuointilaitteistoa (turvakuulutus) ja hätätilanteessa annettavien lyhyiden toimintaohjeiden antamista. Näissä harjoituksissa selvitetään, että miten ohjeistuksia noudatetaan ja miten koulun henkilöstö sekä oppilaat reagoivat vastaavaan uhka- ja vaaratilanteeseen. (Opetushallitus 2022.)

2.3 Lasten ja nuorten paloturvallisuusosaaminen

Lasten ja nuorten paloturvallisuusosaamista on selvitetty Virpa-projektissa. Virpa 1 -hankkeen käytettävyydestä virtuaalitodellisuuden simulaattorilla osoittivat, että virtuaalitodellisuudella voidaan edistää paloturvallisuutta. Tutkimuksessa havaittiin, että huomattavan moni nuori pelaaja poistui savuiseen tilaan, eikä käyttänyt poistumisen apuna paloturvallisuusopasteita. (Virpa 3 työsuunnitelma 2022.) Tutkimuksen perusteella todettiin, ettei nuoret osaa palotilanteessa lukea paloturvamerkkejä ja toimia turvallisesti (Oliva, Vaikuttavuustutkimus alustavat tulokset 2021).

Paloturvallisuudesta tiedottamalla ja opettamalla pyritään välttämään riski-, uhka- ja vaaratilanteita. Näiden taitojen hallitsemisella on suuri etu välttää paloihin liittyvät onnettomuudet, vammautumiset ja kuolemat. Pyrkimyksenä on saada lapset ja nuoret ymmärtämään paloturvallisuutta ja saada heille riittävät tiedot ja taidot, sekä kyvyn pelastaa ja pelastautua hätätilanteessa palon sattuessa. (THL, 2021.)

Paloturvallisuuden tiedottamisesta lapsille ja nuorille on vastuussa pelastuslaitokset, Sisäministeriö (SM), terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), kunnat ja opetustoimi, eri järjestöt (esim. SPEK) ja opetushallitus (OPH) (STM, 2021).

2.4 Virpa-hankkeessa luotu digitaalinen oppimisympäristö osana lasten ja nuorten paloturvallisuuskoulutusta

Lapset ja nuoret ovat tärkeässä roolissa paloturvallisuuden opettamisessa, sillä heidän tietonsa, taitonsa ja asenteensa ovat vasta kehittymässä. Lapsille ja nuorille tulisi tarjota säännöllisesti toistuvia monimuotoisia ja monipuolisia harjoituksia erilaisissa toimintaympäristöissä. On hyvä hyödyntää jo valmiina olevia opettamistapoja ja oppimateriaaleja, mutta on tärkeää kehittää myös uusia oppimismenetelmiä. Nykyteknologian kehittyessä on kannattavaa lisätä lasten ja nuorten paloturvallisuusviestintään digitaalinen oppimisympäristö, jossa on mahdollista harjoittaa paloturvallisuutta monipuolisemmin ja laajemmin (Oliva ym. 2021.)

Tekniikan hyödyntäminen opetuksessa tukee oppilaiden motivaatiota ja aktiivisuutta. Teknologian tarkoitus on kannustaa ja innostaa oppimaan lisää ja myös laajentaa mahdollisuuksia oppia. (Jäntti, 2015.)

Virpa (Virtuaalitodellisuus paloturvallisuusviestinnän välineenä) on lukutaitoisille lapsille suunnattu digitaalinen paloturvallisuuden opetuspelejä. Peli yhdistää perinteistä mobiilipelaamista ja lisättyä todellisuutta (AR) konenäköteknologian avulla. Peli suunniteltiin analysoimaan datan avulla pelaajien tekemiä ratkaisuja, oppimista sekä kehitystä pelin aikana. (Oliva ym. 2021.)

Peli opettaa paloturvallisuusmerkit, niiden sijainnin ja tarkoituksen, sekä paloturvallisuuden yleiset tiedot, taidot ja asenteet. Tavoitteena on, että perusasteen oppilaat tutustuvat poistumisopasteisiin ja muihin koulun turvallisuuskilpiin uudella ja hausalla tavalla. Skannaamalla oman koulun tai muiden julkisrakennuksien turvakilpiä konenäköalgoritmi tunnistaa oikeat turvallisuuskilvet ja pelaaja saa pisteitä, joilla virtuaaliluokkien lukitut ovet

aukeavat. Päästyään sisään luokkaan pelaaja vastaa virtuaalihahmon esittämiin paloturvallisuusväittämiin, joista kukin liittyy skannattuihin paloturvallisuusmerkkeihin. Kysymykset ovat monivalintakysymyksiä ja ne esitetään puhekuplalla. Pelin pedagogiikkaan liittyy, että kysymykset ovat teemoiltaan tietoihin, taitoihin ja asenteisiin liittyviä. (Virpa3 työsuunnitelma 2022.)

3 TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutustua koulujen ja pelastustoimen opetusmenetelmiin paloturvallisuudesta ja selvittää miten Virpa-peli vastaa heidän tarpeitansa.

Haastatteleamalla paloturvallisuuskouluttajia, sekä koulujen opettajia ja rehtoreita selvitettiin vastauksia seuraaviin tutkimusongelmiin:

1. Millaista on lasten ja nuorten nykyinen paloturvallisuusviestintä paloturvallisuuskouluttajien mielestä?
2. Miten lasten ja nuorten paloturvallisuusosaamista voitaisiin kehittää paloturvallisuuskouluttajien mielestä?
3. Miten koulut ja paloturvallisuuskouluttajat näkevät virtuaalipelit osana paloturvallisuusviestintää?
4. Miten Virpa-peliä voitaisiin hyödyntää osana paloturvallisuusviestintää paloturvallisuuskouluttajien mielestä?
5. Miten Virpa-pelin käyttöönottamista kouluissa voitaisiin tukea paloturvallisuuskouluttajien mielestä?
6. Mitä haasteita liittyy Virpa-pelin käyttöönottamiseen osaksi koulutuskäytäntöjä paloturvallisuuskouluttajien mielestä?
7. Millaista on lasten ja nuorten nykyinen paloturvallisuusviestintä opettajien ja rehtoreiden mielestä?
8. Miten lasten ja nuorten paloturvallisuuden oppimismenetelmiä voitaisiin kehittää koulujen opettajien ja rehtoreiden mielestä?
9. Miten Virpa-peliä voitaisiin hyödyntää osana paloturvallisuusviestintää opettajien ja rehtoreiden mielestä?
10. Miten Virpa-pelin käyttöönottamista kouluissa voitaisiin tukea koulujen opettajien ja rehtoreiden mielestä?
11. Mitä haasteita liittyy Virpa-pelin käyttöönottamiseen osaksi koulutuskäytäntöjä koulujen opettajien ja rehtoreiden mielestä?

4 EMPIIRINEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmä

Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti (Jyväskylän yliopisto 2022).

Kokenut tekniikan ja liiketoiminnan erityisasiantuntija David Oliva vastaa Virpa-projektin toteutuksesta. Apunaan käytettävyystudkimuksen asiantuntija, lehtori Kimmo Tarkkanen, joka vastaa tuotteen käytettävyytestausten suunnittelusta ja toteutuksesta, sekä dosentti Mika Luimulan asiantuntemus. (Virpa3 työsuunnitelma 2022.)

Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastatteluja. Teemahaastattelussa tutkija on perehtynyt aihepiiriin ja haastateltavan tilanteeseen, jotta haastattelu on voitu kohdentaa tiettyihin teemoihin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Teemahaastattelussa voidaan käydä vapaampaa keskustelua keskeisten teemojen varassa ja haastateltava voi esittää vastaukset omien näkemysten, kokemusten ja tiedon pohjalta. (Hyvärinen ym. 2022)

Haastattelun tueksi laadittiin teemahaastattelulomake (LIITE 1 & 2). Lomake ohjaa keskustelua keskeisten teemojen varassa ja tarkentavat kysymykset vastaavat yhdessä toimeksiantajan kanssa laadittuihin tutkimusongelmiin.

Haastattelut kartoittivat koulujen ja paloturvallisuuskouluttajien tämänhetkisiä paloturvallisuuden koulutuskäytäntöjä ja tarpeita virtuaalipelin hyödyntämiselle osana paloturvallisuusopetusta. Turvallisuuskouluttajien kanssa haastattelut suoritettiin videoyhteydellä. Opettajien sekä rehtoreiden haastattelut suoritettiin kasvotusten kouluvierailujen yhteydessä.

4.2 Kohderyhmän ja otoksen valinta

Kohderyhminä olivat opettajat, rehtorit sekä pelastustoimen turvallisuuskouluttajat. Kohderyhmän avulla voitiin lisätä tietoutta pedagogiikan ja pelastusalan ammattilaisten näkemyksistä lasten ja nuorten paloturvallisuusopetuksesta. Kohderyhmät määrittivät toimeksiantaja.

Teemahaastatteluihin kutsuttiin Suomen kaikkien pelastuslaitosten (22) paloturvallisuuskouluttajat. Lopulta haastatteluun osallistui 10 eri pelastuslaitoksen turvallisuuskouluttajaa.

Hankkeesta kiinnostuneet alakoulut kartoitettiin sähköpostitse saatekirjeellä (LIITE 4). Saatekirje toimitettiin matkakulut ja aikataulu huomioiden 5 eri kaupungin kouluhin Suomessa. Saatekirjeen saavat koulut valittiin systemaattisella satunnaisotannalla (LIITE 5) Helsingin (103), Turun (60), Tampereen (52), Lappeenrannan (17), sekä Imatran (3) peruskouluista. Kunnat ovat listanneet kaikki peruskoulut, joista valittiin aakkosjärjestyksessä Helsingistä joka kymmenes, Turusta joka kuudes, Tampereelta joka viides ja Lappeenrannasta joka toinen, niin että saatiin tasaisesti noin 10 koulua jokaiselta paikkakunnalta. Imatralla on vain 3 peruskoulua, joten kirje toimitettiin jokaiseen näistä kouluista. Listalta karsittiin tutkimukseen sopimattomat koulut (ruotsinkieliset, sekä 7–9 luokka).

Ensimmäisessä otannassa valikoitujen koulujen halukkuus osallistua tutkimukseen jäi heikoksi. Suuri osa kouluista ei lähtenyt mukaan tutkimukseen vedoten resurssipulaan ja opettajien väsymykseen. Uusi satunnaisotanta toteutettiin samojen paikkakuntien kouluista, joista valittiin aakkosjärjestyksessä Helsingistä joka kolmas, Turusta ja Tampereelta joka toinen ja Lappeenrannasta joka toinen, eli ne koulut, jotka jäivät viimeksi otantojen ulkopuolelle. Imatran peruskoulut jäivät pois otantalialta. Lopulta haastatteluun osallistui 12 opettajaa ja 3 rehtoria Helsingin ja Lappeenrannan kouluista. Koulujen nimiä ei mainita haastateltavien anonymiteetin turvaamiseksi.

4.3 Aineiston kerääminen

Haastateltaviin oltiin yhteydessä saatekirjeellä (LIITE 3 & 4). Kirjeessä esiteltiin lyhyesti opinnäytetyön tekijät ja tarkoitus, sekä Virpa-hanke (linkki pelin esittelysivulle). Haastattelut suoritettiin kokonaisuudessaan tammi-maaliskuun 2023 aikana. Turvallisuuskouluttajien haastattelut suoritettiin videoyhteydellä ja niihin varattiin aikaa 1 tunti per pelastuslaitos, johon sisältyi vapaata keskustelua Virpa-pelistä. Vapaa keskustelu tähtäsi vastaamaan haastateltavalle mahdollisesti heränneisiin kysymyksiin ennen varsinaista haastattelua. Haastattelut nauhoitettiin tutkimustarkoituksessa, eikä niitä tulla julkaisemaan tässä opinnäytetyössä eikä Virpa 3 hankkeen -loppuraportissa, tai luovuteta tutkimuksen ulkopuolisille tahoille. Haastatteluun osallistuville toimitettiin ennakkoon haastattelussa läpikäytävät teemat ja kysymykset, jotta haastateltava pystyi pohtimaan vastauksia etukäteen. Näin varmistettiin, että vastaukset ovat mietittyjä ja niistä saadaan irti suurin hyöty tutkimuksen kannalta. Saatekirjeestä on käynyt ilmi haastateltavan oikeudet ja ehdot. Haastatteluun osallistumalla haastateltava ymmärtää ja hyväksyy ehdot.

Hankkeesta kiinnostuneet alakoulut kartoitettiin sähköpostitse. Halukkuutensa ilmaisseista alakouluista kaikki (4) valittiin mukaan tutkimukseen. Kuhunkin kouluvierailuun varattiin kokonainen päivä, joka sovittiin yhdessä koulun rehtorin, sekä opettajien kanssa. Kustakin koulusta vierailuun osallistui keskimäärin 2 luokkaa. Virpa-pelin esittelyssä tutkimuksen tekijät tutustuivat peliin yhdessä opettajan ja lasten kanssa. Kyseessä oli hyvin vapaa ja rento vierailu, jonka päätti opettajien teemahaastattelu. Tämän kokemuksen pohjalta luokanopettajien oli helpompi vastata kysymyksiin teemahaastattelussa.

Haastattelu suoritettiin kasvotusten heti vierailun päätteeksi. Haastateltavia olivat esittelyyn osallistuvat luokkien opettajat, sekä koulun rehtori. Haastatteluihin kului aikaa noin 15 minuuttia per opettaja. Lyhyempi haastattelu-aika selitetään sillä, että opettajat ovat päässeet perusteellisemmin tutustumaan peliin ennen haastattelua, jolloin itse haastattelussa vapaata keskustelua ei juuri tarvita. Haastattelu nauhoitettiin tutkimustarkoituksessa, eikä sitä tulla julkaisemaan

tässä opinnäytetyössä eikä Virpa 3 hankkeen -loppuraportissa, tai luovuteta tutkimuksen ulkopuolisille tahoille.

4.4 Aineiston analysointi

Tässä tutkimuksessa kerätty aineisto analysoitiin induktiivisella sekä deduktiivisella sisällönanalyysillä. Osassa haastattelukysymyksistä tarkoituksena oli kartoittaa, miten nykyinen toiminta toteutuu jo olemassa olevaan tietoon perustuen ja loput kysymyksistä kartoittaa uutta näkökulmaa Virpa-pelin hyödynnettävyydestä.

Induktiivista sisällönanalyysiä käytetään silloin, kun aikaisempaa tutkimustietoa ei ole tai se on hyvin pirstaloitunutta. Induktiivisessa sisällönanalyysissä edetään aina aineiston ehdoilla. (Elo & Kyngäs 2008.)

Ensimmäinen vaihe induktiivisen sisällönanalyysin tekemisessä on analyysiyksikön valinta. Yksikön valintaa ohjaa tutkimustehtävä ja aineiston laatu. Aineiston analyysiprosessi sisältää kolme vaihetta: aineiston redusointi eli pelkistäminen, klusterointi eli ryhmittely ja abstrahointi eli yleiskäsitteiden muodostaminen. (Kyngäs & Vanhanen 1999.)

Induktiivisessa sisällönanalyysissä litteroidusta haastatteluaineistosta käydään ensin läpi tutkimuskysymykseen vastaavat oleelliset kohdat, nämä merkityt kohdat pelkistetään tiivistettyyn muotoon. Pelkistetyt ilmaisut ryhmitellään samaa asiaa tarkoittaviin alaluokkiin ja nimetään alaluokat sisältöä hyvin kuvaavalla otsikolla. Tämän jälkeen alaluokat kategorioidaan yläluokiksi ja yläluokat pääluokiksi. Kaikki luokat nimetään sisältöä kuvaavaksi otsikoiksi. (Leinonen 2018.)

Näiden pelkistettyjen yleiskäsitteiden avulla muodostetaan kuvaus tutkimuskohteesta ja ne auttavat aineiston ryhmittelyssä. Tarkoituksena on kysyä tutkimustehtävän mukaisia kysymyksiä ja kirjataan ylös ne asiat, jotka litteroidusta aineistosta löytyvät vastauksena tutkimuskysymykseen. Ilmaisut tulisi kirjata mahdollisimman tarkasti samoilla termeillä, kuin

haastattelukysymyksiin on vastattu pelkistetyssä aineistossa. (Kyngäs & Vanhanen 1999.)

Deduktiivinen sisällönanalyysi perustuu teorialähtöiseen jo olemassa olevaan tutkimusaineistoon, teoriaan tai malliin. Tarkoituksena on testata valmista mallia tai teoriaa uudessa yhteydessä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 95–99.)

4.5 Tutkimusluvut ja rahoitus

Tämä tutkimus on osa laajempaa Virpa 3 -hanketta. Tutkimus ei vaatinut tutkimuslupaa Turun ammattikorkeakoululta ja tämä varmistettiin Turun ammattikorkeakoulun yhteyshenkilöltä.

Videoyhteydellä suoritettavat teemahaastattelut vaativat tutkimusluvan hakemista haastatteluun osallistuvilta pelastuslaitoksilta. Lupa haettiin pelastuslaitoskohtaisesti joko tutkimuslupahakemus-lomakkeella tai sähköpostitse pelastustoimen esimieheltä. Henkilötietoja ei kerätty.

Koulut eivät vaatineet erikseen tutkimuslupaa, vaan opettajat myönsivät henkilökohtaisesti luvan haastatteluun. Henkilötietoja ei kerätty.

Hankkeen rahoittajina toimi palosuojelurahasto ja Turun ammattikorkeakoulu.

5 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus koskee tutkimusaineiston keräämistä ja analysointia (Hyväri & Vuokila-Oikonen 2020). Tutkimukseen kirjataan tutkimuksen suorittamisen vaiheet ja kirjataan teemahaastattelussa käytävät teemat ja kysymykset (LIITE 1 & 2).

Tämän opinnäytetyön eettisenä perustana on käytetty tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) laatimia ohjeita hyvän tieteellisen käytännön edistämiseksi. Tutkimuseettinen neuvottelukunta määrittelee lähtökohdat hyvälle tieteelliselle käytännölle, näin pyritään takaamaan tutkimuksen luotettavuus, uskottavuus ja rehellisyys. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7.)

Tässä tutkimuksessa on noudatettu rehellisyyttä työn jokaisessa vaiheessa. Tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmät ovat eettisesti kestäviä, kaikissa lähteissä on käytetty lähdekritiikkiä sekä eettistä pohdintaa. Lähteiden luotettavuutta on arvioitu tarkasti. Lähdeviittaukset on tehty asianmukaisesti viitaten oikeisiin julkaisuihin, ja viittaukset kunnioittavat tutkijoita ja heidän tekemäänsä työtä. Lähteitä ei ole esitetty omana. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7.) Laadullisessa tutkimuksessa tiedon luotettavuutta voidaan parantaa niin, että tutkimuksen työvaiheet avataan tarkasti.

Tieto paloturvallisuudesta tulee olla ajantasaista, joten tutkimukseen on hankittu ajankohtaisimmat ohjeistukset aiheesta. Tutkimus käsittelee lasten ja nuorten paloturvallisuusviestintää, sekä turvallisuusopetuksen kehitystä, ja on sen vuoksi aiheena tärkeä ja ajankohtainen. Tutkimuksen myötä pystyttiin analysoimaan, onko lasten -ja nuorten paloturvallisuusopetus riittävällä tasolla, sekä ovatko uudet oppimismetodit tervetulleita.

Tutkimukseen osallistui Suomesta 10 eri pelastuslaitoksen paloturvallisuuskouluttajaa, 12 luokanopettajaa, sekä 3 rehtoria. Erityisesti koulujen osalta otanta jäi pieneksi, eikä tuloksia voida näin ollen yleistää. Haastateltavien vastaukset olivat kuitenkin pääosin yhteneviä, joka osittain lisää tutkimuksen luotettavuutta.

Haastatteluissa käytettiin tutkijoiden toimesta etukäteen laadittua kysymyslomaketta. Kysymykset esitettiin kaikille haastateltaville samalla tavalla ja tarvittaessa kysymyksiä tarkennettiin. Tämä varmisti, että haastateltavat eivät tulkitse kysymyksiä eri tavoin ja tuloksia voidaan luotettavasti vertailla.

Haastateltaville selvennettiin, että tutkimuksen tekijät eivät ole olleet osana pelin tuotantoa. Tämä koettiin tärkeänä vastausten rehellisyyttä lisäävänä tekijänä.

Haastattelut suoritettiin luottamuksellisesti ja säilyttäen haastateltavan anonymiteetti haastattelun ulkoisille osapuolille. Tutkimuksen kohderyhmiä haastateltaessa on huolehdittu, että haastateltavat tietävät mihin käyttötarkoitukseen ja asiansyhteyteen haastattelua tehdään ja missä se julkaistaan. Haastateltava on ymmärtänyt, että keskustelua voidaan tulla käyttämään tausta-aineistona ja se on mahdollista julkaista Turku AMK opinnäytetyössä, sekä Virpa 3 -hankkeen loppuraportissa. Haastateltavilla on ollut oikeus halutessaan tarkistaa lausuntonsa, elleivät aikataulut sitä estä (STT - Haastateltavan ja haastattelijan oikeudet).

Paloturvallisuusviestinnän tarpeiden selvitystyöhön osallistuvia kouluja ja pelastuslaitoksia ei mainita julkaisussa, jotta niitä ei yhdistetä yksittäisiin haastatteluihin, jonka perusteella voitaisiin tunnistaa lausunnon antanut henkilö. Haastateltavien nimiä ei julkaista kirjoituksessa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

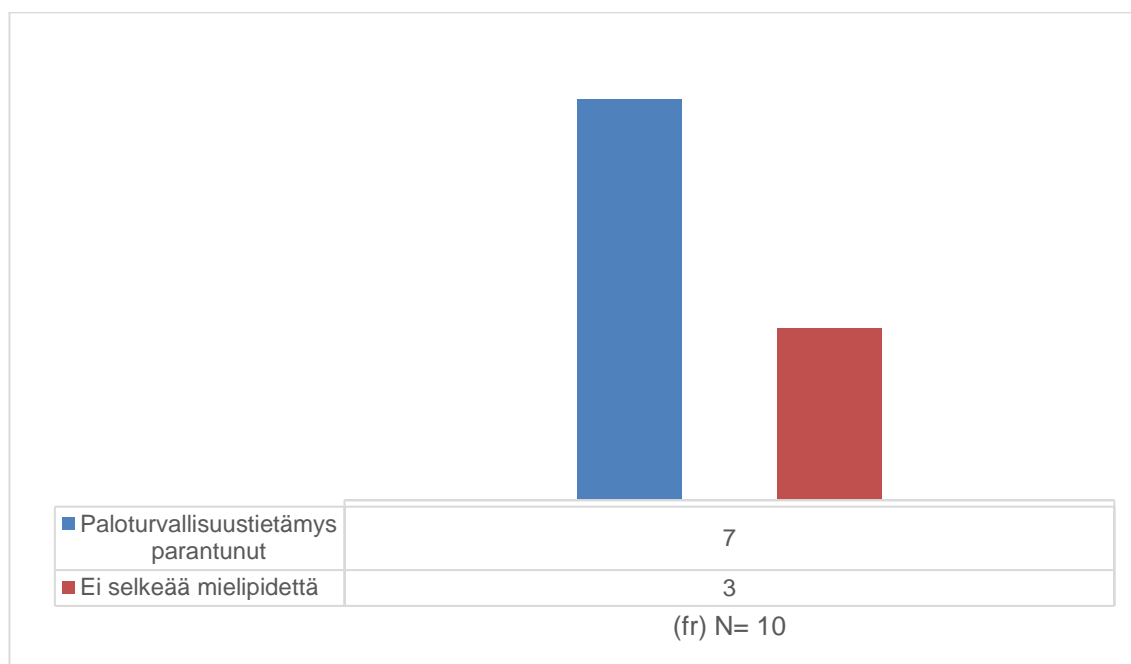
6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

6.1 Pelastustoimen näkemys

Tutkimukseen osallistui Suomesta 10 eri pelastuslaitoksen paloturvallisuuskouluttajaa.

6.1.1 Paloturvallisuuskouluttajien näkemys lasten ja nuorten nykyisestä paloturvallisuusopetuksesta ja sen riittävydestä

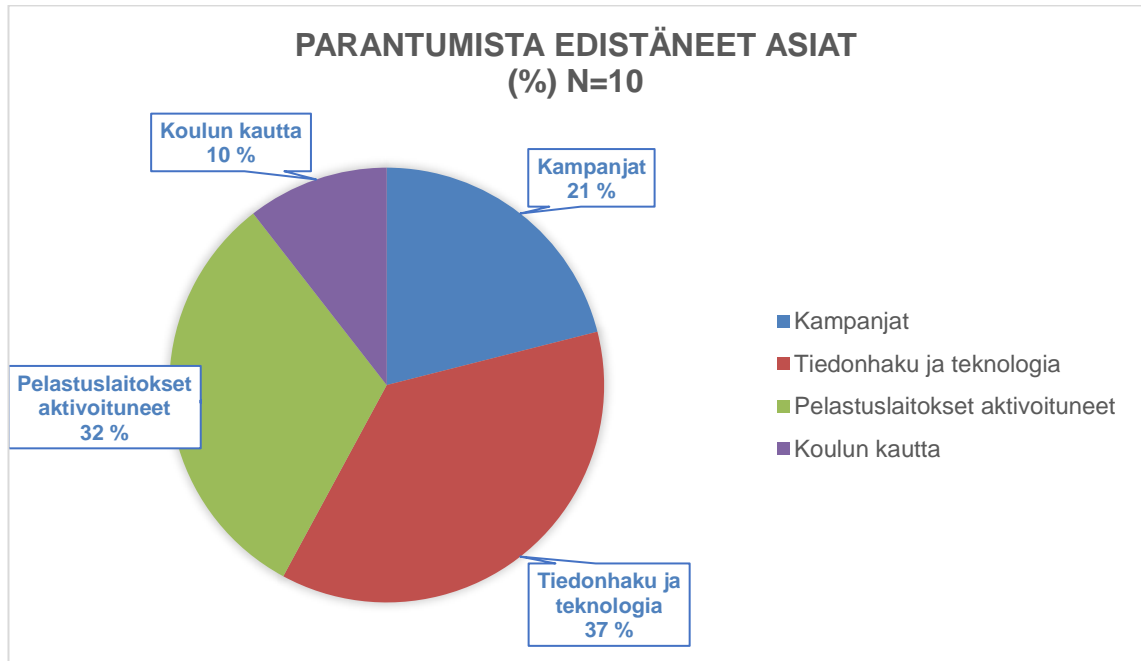
70 % tutkimukseen osallistuneista turvallisuuskouluttajista oli sitä mieltä, että lasten ja nuorten paloturvallisuustietämys on parantunut ajan saatossa. Lopuilla kouluttajista ei ollut selkeää näkemystä tiedon paranemiseen taikka huononemiseen. (Kaavio 1.)



Kaavio 1. Paloturvallisuuskouluttajien näkemys lasten ja nuorten paloturvallisuustietämyksestä.

Paloturvallisuuskouluttajien mielestä suurin tietämystä edistävä tekijä on tiedonhaun ja teknologian kehittyminen. Vastanneet mainitsivat toistuvasti

sosiaalisen median vaikutuksen ja sen, että teoreettista tietoa on nykyään enemmän ja se on helpommin saatavilla. Lasten ja nuorten tiedonhakutaidot ovat kehittyneet ja he tietävät enemmän sammutusvälineistä ja ymmärtävät poistumisturvallisuuden merkityksen. (Kaavio 2.)



Kaavio 2. Paloturvallisuustietämyksen parantumista edistäneet asiat.

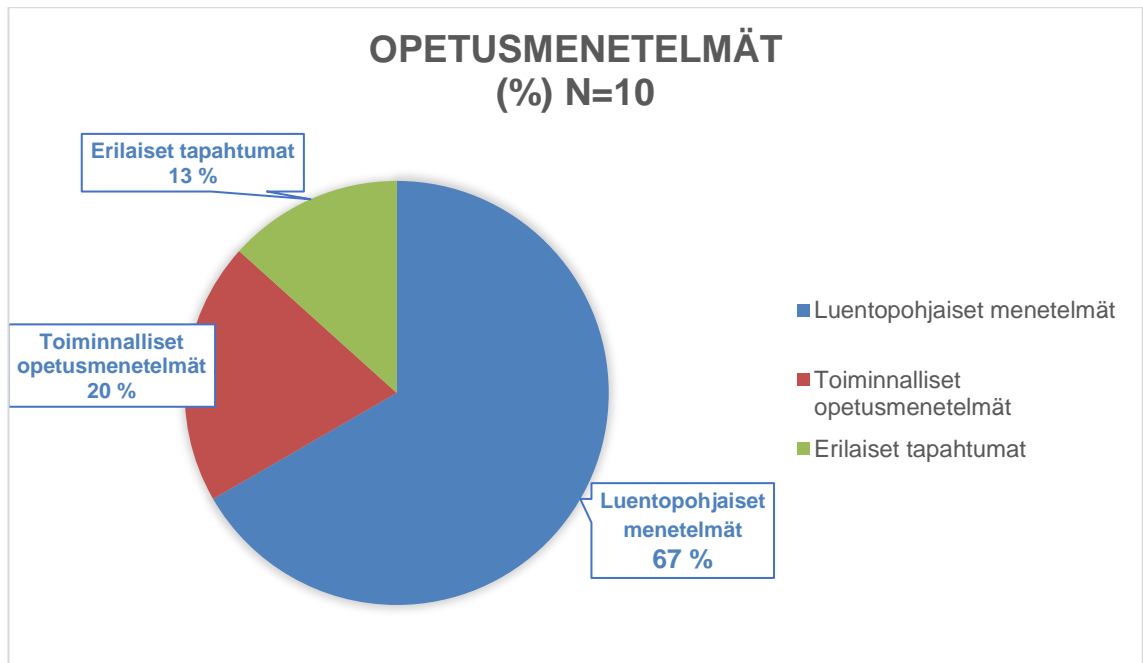
Seuraavaksi isoimpana tekijänä mainittiin pelastuslaitosten aktivoituminen koulujen suuntaan. Tähän on vaikuttanut myös se, että pelastuslaki velvoittaa turvallisuusviestinnän lapsille ja nuorille.

Paloturvallisuuskouluttajat pitivät tärkeänä myös lapsille ja nuorille suunnattuja erilaisia kampanjoita, tapahtumia ja koulutuksia. NouHätä on suurin valtakunnallinen yläluokille suunnattu pelastuslaitoskampanja. Kouluttajien näkemys on, että erilaiset tapahtumat motivoivat ja innostavat lapsia. Lisäksi koulujen opetussuunnitelmaan on tullut pakolliseksi suorittaa lapsille ja nuorille turvallisuusopetusta, johon sisältyy myös yhtenä osana paloturvallisuus.

Vaikkakaan suoranaisesti kukaan paloturvallisuuskouluttajista ei vastannut lasten ja nuorten paloturvallisuustietämyksen heikentyneen, vastauksissa oli kuitenkin mainintoja erilaisista heikentyneistä arvoista. Osan mielestä lasten ja nuorten käytännönläheinen osaaminen on heikentynyt ja palon sattuessa ei

välttämättä osata käyttäytyä ja toimia oikein. Myös lasten ja nuorten motivaatio sekä kiinnostus paloturvallisuutta ja tulen käsittelyä kohtaan on nykyään heikompaa. Kouluttajien mielestä maalaisjärki sekä auktoriteetin kunnioitus on ennen ollut paremmalla tasolla.

Pelastuslaitokset pyrkivät vuosittain tavoittamaan jokaisen ikäluokan kouluikäisistä lapsista ja nuorista. Pelastuslaitosten järjestämä paloturvallisuusopetus pitää sisällään lapsen omalle ikätasolle sovitun turvallisuusoppitunnin. Oppimateriaali vaihtelee ikäryhmän mukaan. (Kaavio 3 & 4.)



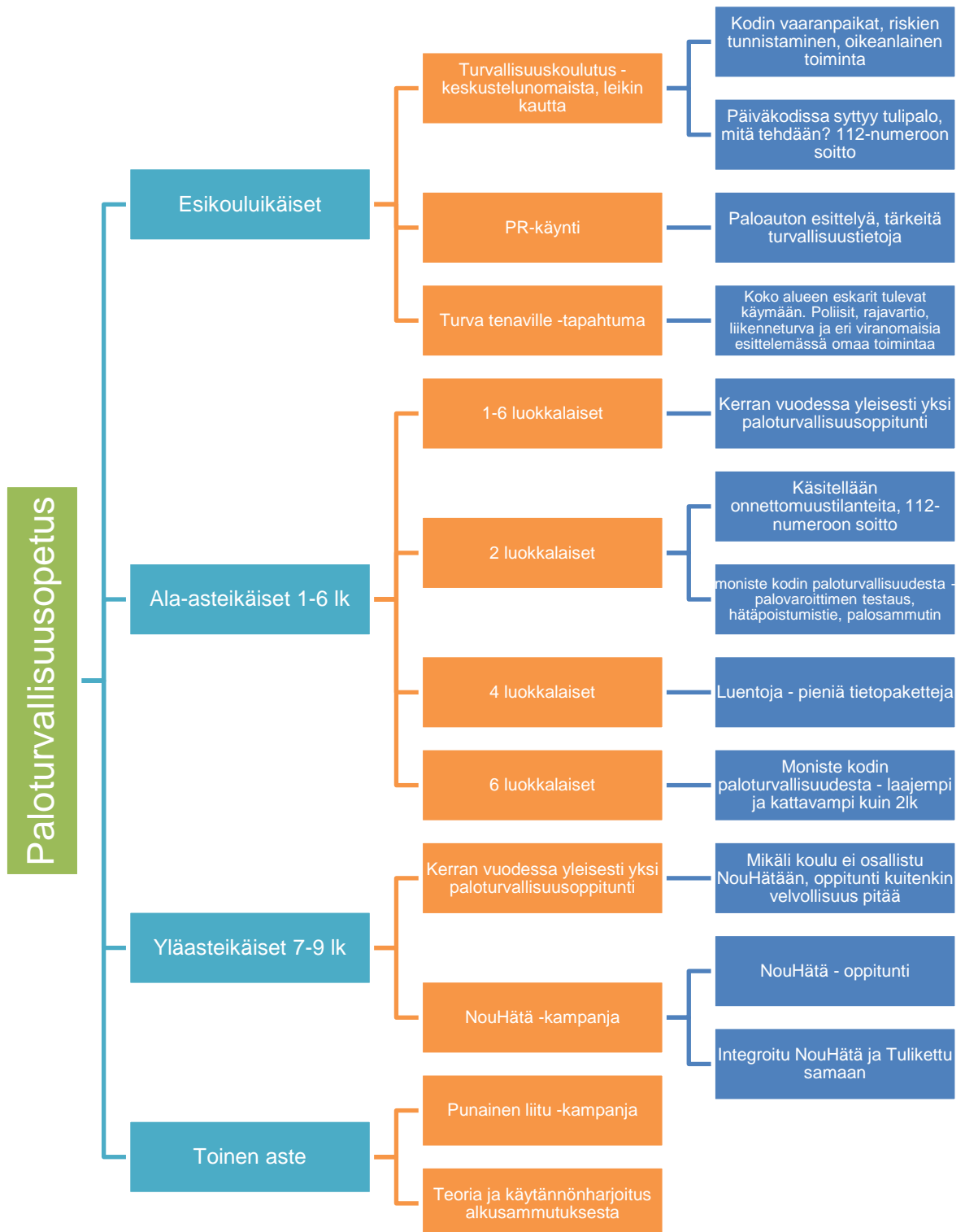
Kaavio 3. Pelastuslaitosten menetelmät opettaa paloturvallisuutta lapsille ja nuorille.

Tällä hetkellä koulutus- ja opetusmenetelmät ovat kouluttajilla pääsääntöisesti luentopohjaisia. Luennoilla hyödynnetään erilaisia digitaalisia malleja, kuten verkkotehtäviä. Luennoilla harjoitellaan paloturvallisuuden perusperiaatteita muun muassa riskien tunnistamista, kodin vaaranpaikkojen havaitsemista, ja oikeanlaisen toiminnan hallitsemista hätätilanteessa.

Paloturvallisuuskouluttajat hyödyntävät myös käytännön opetusmalleja, kuten alkusammutus- tai poistumisharjoituksia. Pelastuslaitokset järjestävät erilaisia

tapahtumia lapsille ja nuorille yhteistyössä koulun kanssa. Lapsille järjestetään muun muassa päivä paloasemalla vierailuja, joissa lapset pääsevät tutustumaan paloautoihin ja pelastajan työhön. Erinäisissä avoimissa kaupungin tapahtumissa voidaan esitellä paloauton sisältöä ja työvälineitä.

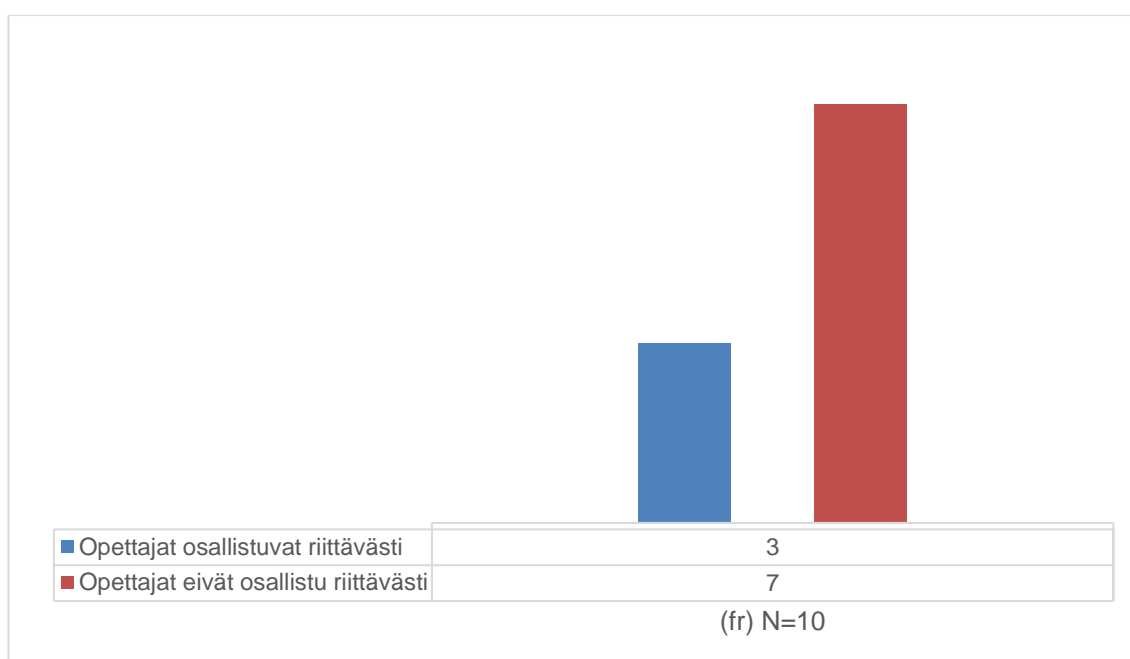
NouHätä-kampanja on yläluokkien valtakunnallinen pelastuslaitoskampanja. Kouluttajat kokevat kampanjan materiaalin laadukkaaksi, joten sitä pyritään käyttämään myös muille ikäluokille. Materiaali vaihtuu vuosittain, sisältäen teoriaa ja käytännönharjoituksia.



Kaavio 4. Pelastuslaitosten opetusmenetelmät ikäluokittain.

Ala-asteikäisille ei ole yhtä paljon paloturvallisuusopetusta kuin muille ikäryhmille. Tämä nähtiin paloturvallisuuskouluttajien mukaan ongelmaksi. Vastauksissa usean pelastuslaitoksen opetus keskittyy esikoulu- ja yläasteikäisiin. Vastausta perusteltiin pelastusalan resurssipulalla. Kouluttajien mielestä ala-asteikäisille täytyy järjestää enemmän aikaa ja opetusta, sillä he vastaanottavat informaatiota parhaiten ja muistijälki pysyy pidempään.

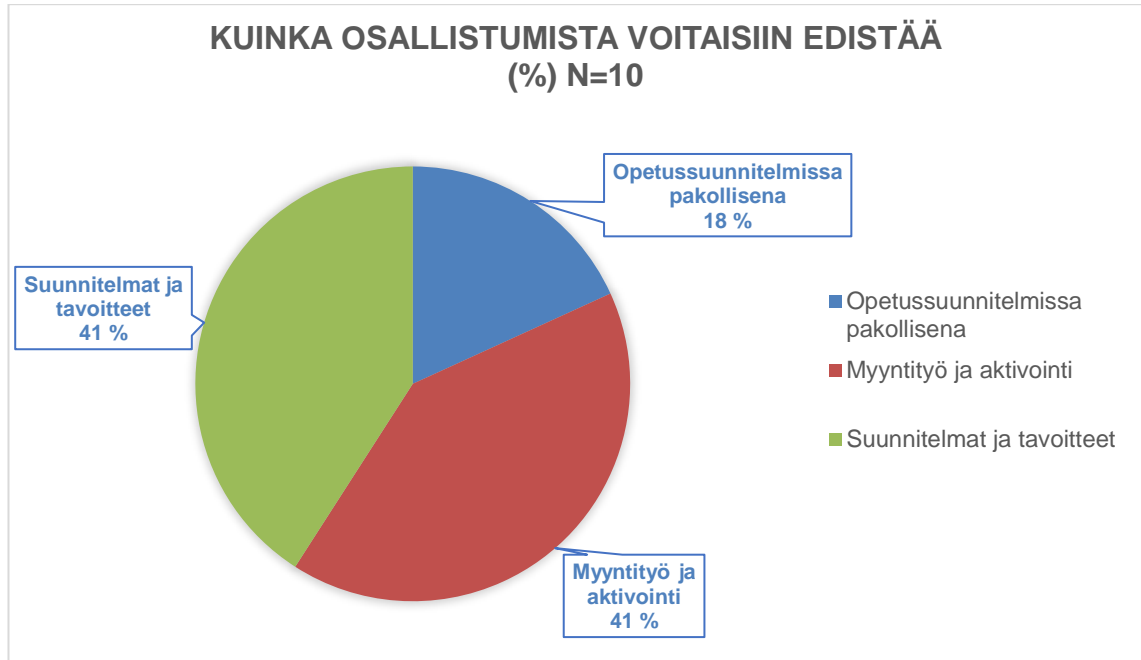
Suurin osa tutkimukseen osallistuneista paloturvallisuuskouluttajista oli sitä mieltä, että koulut eivät osallistu riittävästi paloturvallisuusviestintään. Kouluttajat kokevat, että vastuu on enemmän tai täysin pelastustoimella. (Kaavio 5.) Vaikka opetussuunnitelmassa vaaditaan tietty määrä turvallisuusopetusta, niin koulujen osallistuminen vaihtelee kuitenkin paljon alueittain. Useamman kouluttajan vastauksessa kerrotaan vastuun olevan täysin pelastustoimella ja kyseessä olevan isomman kuvan ongelma.



Kaavio 5. Paloturvallisuuskouluttajien näkemys koulujen riittävästä osallistumisesta paloturvallisuusviestintään.

30 % kouluttajista kokee koulujen aktiivisuuden parantuneen ja koulujen ottavan nykyään enemmän vastuuta paloturvallisuusopetuksesta. Näissä tapauksissa koulut ovat pyytäneet omatoimisesti kouluttajia pitämään koululle opetusta.

Paloturvallisuuskouluttajien mielestä osallistumista edistäisi selkeät suunnitelmat ja tavoitteet, myyntityö ja aktivointi sekä koulutusten lisääminen opetussuunnitelmiin pakolliseksi. (Kaavio 6.)



Kaavio 6. Paloturvallisuuskouluttajien näkemys siitä, miten koulut voisivat osallistua enemmän paloturvallisuusviestintään.

Selkeä suunnitelma turvallisuusopetuksesta olisi paloturvallisuuskouluttajien mielestä tärkeää, jolloin pystyttäisiin selkeyttämään kenen toimesta ja mitä opetus sisältää. Suunnitelman tavoitteena olisi tavoittaa kaikkien alueiden lapset ja nuoret esikoulusta aina toiselle asteelle. Mitä aikaisemmin koulutukset aloitetaan, sitä paremmin lapsilla ja nuorilla jää muistijälki opitusta. Kouluttajat toivovat kaikkien koulujen lähtevän mukaan Nouhätä-kampanjaan ja tähän toivotaan aktiivisuutta koulujen osalta.

Myyntityö ja pakollinen aktiivisuus nousivat myös useasti esille useiden paloturvallisuuskouluttajien vastauksissa. Suuri osa kouluttajista kokee, että he joutuvat olemaan jatkuvasti aktiivisia koulujen suuntaan ja että he joutuvat taistelemaan opettajien ajasta. Koulu tarvitsee pelastustoimen tukea ja kannustusta paloturvallisuusopetukseen, eivätkä kouluttajat halua ulkoistaa

opetusta kokonaan koulujen tehtäväksi. Kouluttajat toivovatkin koulujen priorisoivan paloturvallisuusopetusta nykyistä tärkeämmäksi.

Opetussuunnitelmissa on maininta turvallisuusopetuksesta, mutta paloturvallisuus on pieni osa sitä. Paloturvallisuuskouluttajien mielestä olisi suotavaa, että opetussuunnitelmiin saataisiin selkeä kokonaisuus paloturvallisuusopetuksesta, jottei opetus olisi niin hajanaista.

Paloturvallisuuskouluttajien näkemyksen mukaan suurin osallistumista heikentävä tekijä on koulujen resurssipula opettajista ja opetusajan riittämättömyys. Kouluttajat tiedostavat koulunkäynnin olevan nykyään kiireellistä ja täten paloturvallisuusopetusta voi olla vaikea lisätä kaiken muun opetuksen ohella.

6.1.2 Paloturvallisuuskouluttajien näkemys osaamisen kehittamisestä

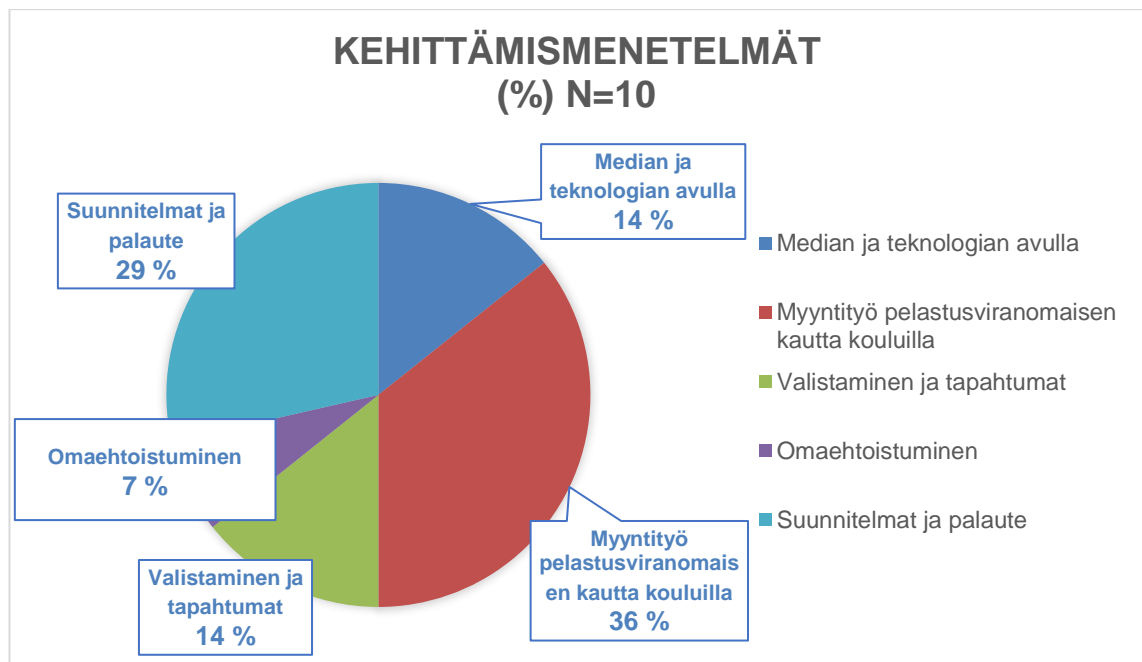
Paloturvallisuuskouluttajat pitivät tärkeimpänä muun muassa kouluilla heidän toimestaan tehtävää myyntityötä. Niin sanottuun myyntityöhön voitaisiin hyväksikäyttää auktoriteetin merkitystä ja nuorten keskuudessa suosittuja vaikuttajia.

Lasten ja nuorten asenteisiin tulisi pyrkiä vaikuttamaan ja sitä kautta harjoittelemaan vastuunkantoa. Nuoret vaativat kannustusta ja jatkuvaa palautetta, tätä heille tulisi aktiivisemmin tarjota.

Paloturvallisuuskouluttajat pitivät pelastustoimen koulutusmenetelmiä laadukkaina, mutta pelastusviranomaisten pitämiä oppitunteja voitaisiin heidän mukaansa edelleen kehittää. Koulutusmateriaalin altistuksen määrää lapsille tulisi lisätä ja luennoista tulisi tehdä dynaamisempia. Asiat tulisi selittää lapsille mielekkäällä tavalla, konkreettisten, sekä omien esimerkkien kautta. Näin ylläpidettäisiin lasten innostusta ja motivaatiota oppia. Kouluttajat kokivat, että koulutuksiin tulisi varata enemmän aikaa ja resursseja, sillä tällä hetkellä ne ovat riittämättömiä.

Paloturvallisuuskouluttajat pohtivat myös sosiaalisen median hyödyntämistä nuorten saavuttamiseksi. Kouluttajien mukaan on tärkeä kohdentaa tiedotusta sinne missä nuoret eniten viettävät aikaa. Osan kouluttajien mielestä pelastustoiminnan sosiaalisen median kiinnostavaan sisältöön tulisi panostaa, sillä tällä hetkellä se on hyvin viranomaisjykkää. Motivaatiota lisäävänä tekijänä pidettiin erilaisia tapahtumia, kampanjoita ja paloturvallisuuden teemapäiviä.

Pieni osa paloturvallisuuskouluttajista nosti esille omaehtoistumisen merkityksen, jonka myötä lapsia tulisi houkutella etsimään tietoa itse. Lapset tekisivät asioita itse omasta aloitteestaan ja harjoittaisivat itseopiskelua.

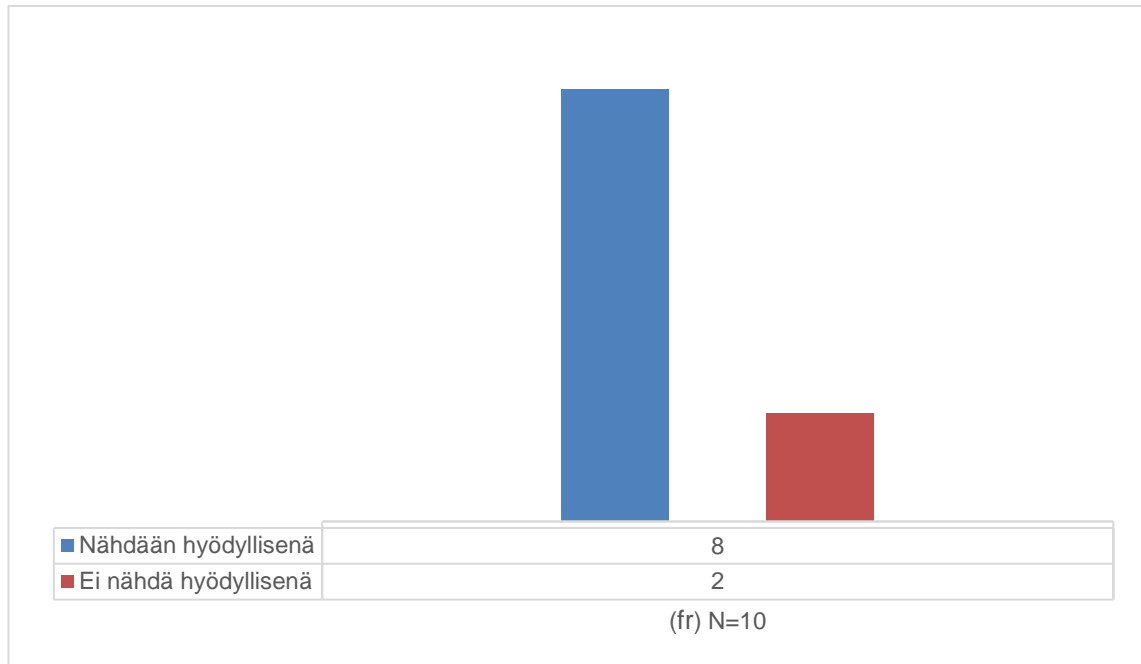


Kaavio 7. Paloturvallisuuskouluttajan näkemys paloturvallisuusopetuksen kehittämismenetelmistä.

6.1.3 Virtuaalipelien hyödynnettävyys

Paloturvallisuuskouluttajista 80 % kokee virtuaalipelit hyödyllisenä opetusmenetelmänä lapsille ja nuorille. He pitivät menetelmää mielenkiintoisena ja mahdollisena työkaluna saada lasten huomio pysymään aiheessa pidempään.

Virtuaalipelien käyttöä perusteltiin myös sillä, että lapset ja nuoret ovat tottuneet digimaailmaan. (Kaavio 8.)



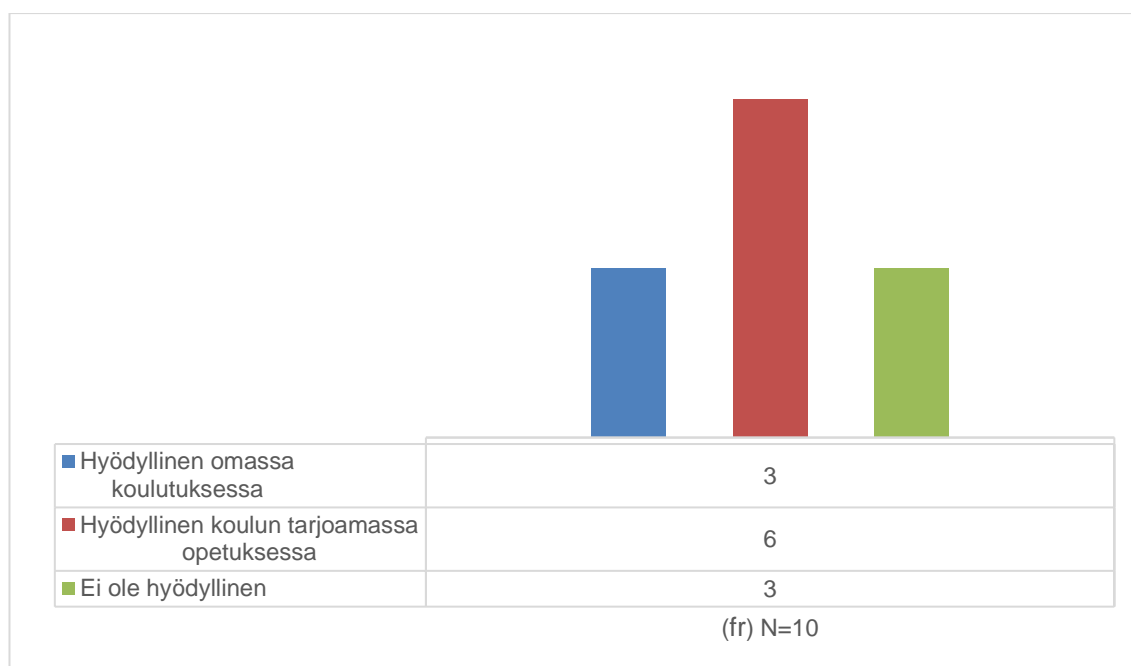
Kaavio 8. Paloturvallisuuskouluttajien näkemys virtuaalipelien hyödyllisyydestä opetusmenetelmänä.

Osa virtuaalipelit hyödyllisenä näkevästä paloturvallisuuskouluttajista (30 %) kokee, että virtuaalipelit ei siitä huolimatta sovi korvaamaan tavallista opetusta. Virtuaalipelejä voitaisiin käyttää muun opetuksen lisänä esimerkiksi messuilla ja tapahtumissa.

Paloturvallisuuskouluttajista 20 % näkee virtuaalipelit haitallisena opetusmenetelmänä. He perustelevat vastaustaan sillä, että lasten arki- ja vapaa-aika pyörii jo valmiiksi pelien ympärillä. Täten ruutu-aika lisääntyisi entisestään, mikäli opetuksessa käytettäisiin virtuaalipelejä. Heidän mielestään on tärkeää pohtia, kuinka paljon digitaalisuutta halutaan tuoda nuorten arkeen. Digitaalinen alusta houkuttelee pelaamaan, mutta ei mahdollisesti auta ymmärtämään sisältöä.

6.1.4 Virpa-pelin hyödynnettävyys

Paloturvallisuuskouluttajista 30 % (N=10) kokee Virpa-pelin hyödyllisenä osana pelastusviranomaisten järjestämiä koulutuksia, mikäli sen käyttämiseen on aikaa. (Kaavio 9.)



Kaavio 9. Pelastustoimen näkemys Virpa-pelistä osana paloturvallisuusopetusta.

Paloturvallisuuskouluttajista 70 % ei näe peliä hyödyllisenä pelastustoimen järjestämissä koulutuksissa. He perustelevat tätä sillä, että paloviranomaiset vierailevat koulussa niin harvoin ja lyhyen aikaa, ettei sitä aikaa ole järkevää käyttää pelaamiseen. Näistä kouluttajista osa kertoo kuitenkin mainostavansa peliä mielellään esimerkiksi tapahtumissa ja vierailuilla.

Suuri osa paloturvallisuuskouluttajista näkee Virpa-pelin käytön olevan koulun vastuulla. He perustelevat tätä sillä, että Virpa-pelin hyödyllisyys tulee siinä, että sen käyttö kouluilla. Kouluttajien mielestä Virpa-peli on hyödyllisempi koulun opettajien käytössä, sillä heillä ei lähtökohtaisesti ole kokemusta paloturvallisuuden opettamisesta. Myös kouluttajien kontakti oppilaisiin on hyvin lyhyt ja täten luokanopettajilla on vastuu jatkaa pelin käyttöä

Peli sai paloturvallisuuskouluttajilta myös runsaasti positiivista palautetta, vaikka suurin osa ei kokenut pelin soveltuvan suoraan heidän käyttöönsä. Kouluttajat kokevat pelin kannustavan lapsia ja nuoria kiinnittämään huomiota turvallisuusopasteisiin niissä tiloissa, missä he liikkuvat päivittäin. Erityisesti pidettiin siitä, että peli velvoittaa lasta liikkumaan oikeassa ympäristössä ja ottamaan kuvia konkreettisista turvallisuusopasteista. Kouluttajat kokevat pelin tekevän merkit ja sammutusvälineet lapsille tutuiksi.

Kaikkien turvallisuuskouluttajien mielestä Virpa-peli voi lisätä lasten ja nuorten motivaatiota harjoittaa paloturvallisuutta.

Tärkeimpänä motivaatiota lisäävänä tekijänä pidettiin oppimista hauskan tekemisen kautta. Pelissä lapset keräävät pisteitä suorittamalla tehtäviä, jotka opettavat samalla paloturvallisuutta. Näin lapsi ei välttämättä pidä pelaamista suoranaisen opiskeluna ja vastaanottaa tietoa tehokkaammin. Paloturvallisuuskouluttajien mielestä oppiminen voi tällä menetelmällä olla tehokkaampaa, sillä peli vaatii lasta pohtimaan asioita pidempään pelin sisällä. Yleisesti kouluttajien keskuudessa oltiin sitä mieltä, että lapset ja nuoret pelaavat mieluummin videopelejä kuin kuuntelevat luentoja.

Motivaatiota lisääväksi tekijäksi nostettiin myös lasten kiinnostus teknisiin laitteisiin ja virtuaalipelien kouvuttavuus.

6.1.5 Virpa-pelin käyttöönoton haasteet

50 % tutkimukseen osallistuneista paloturvallisuuskouluttajista (N=10) näki haasteena pelin puutteellisen käyttökoulutuksen. Huoleksi muodostui, viitsitäänkö peliä ottaa itsenäisesti käyttöön ja tuntuuko pelin käytön sisäistäminen hankalalta. Kouluttajien mukaan pelin käyttöönottoaminen on heidän osaltaan jäänyt, koska ei ole jaksettu itsenäisesti perehtyä sen toimintaan ja mahdollisuuksiin.

50 % paloturvallisuuskouluttajista oli peloissaan siitä, milloin digitaalinen väline tulee oppimisen tielle. Heidän mukaansa lapsen huomio saattaa mennä siihen,

kuka saa pelissä parhaimmat pisteet, eikä pelin sisältöön. Osa kouluttajista näkee pelin kertakäyttöisenä opetusmenetelmänä.

Haasteena koettiin myös se, että miten pelin saa pidettyä käyttäjilleen ilmaisena. Peli vaatii jatkuvaa päivittämistä ja mainostusta.

Pelin ongelmakohtiksi nähtiin, ettei se tällaisenaan palvele kaikkia ikäryhmiä. Peli sisältää paljon tekstiä ja vaatii lukutaitoa. Näin ollen esimerkiksi 1-luokkalaiset eivät voi pelata peliä itsenäisesti.

Huolissaan oltiin myös sekä turvallisuuskouluttajien, että koulujen opettajien resursseista. Osan mielestä peli ei mahdu nykyiseen koulutusjärjestelmään.

6.1.6 Virpa-pelin käyttöönoton tukeminen

Paloturvallisuuskouluttajista jokainen piti tehokkaimpana käyttöönottamista tukevana menetelmänä pelin mainostusta. Mainostus voisi tapahtua sosiaalisen median eri kanavilla, sekä kouluissa paikan päällä. Lapsille voitaisiin mainostaa peliä suoraan esimerkiksi koulun käytävillä esitteen kautta, jossa olisi valmis QR-koodi Virpan sivuille tai sovelluskauppaan lataamaan peli. Hyödyllisenä tapana pidettiin myös pelastusviranomaisen mainostusta esimerkiksi koulutusten, asemavierailuiden ja tapahtumien yhteydessä.

Paloturvallisuuskouluttajat pitivät pelin käyttöönottoa edistävänä tekijänä käyttöönottokoulutusta. Lyhyt infopaketti voisi kouluttajien mukaan motivoida pelin käyttöönottamiseen. Kouluttajien mielestä olisi tärkeää, että koulujen opettajat, sekä turvallisuuskouluttajat pääsisivät mahdollisimman helpolla. Opettajille tulisi luoda selkeät tukimateriaalit.

Pelaamiseen kannustaviksi tekijöiksi ehdotettiin koulun toimesta järjestettäviä kilpailuja esimerkiksi pisteiden keräämisen osalta. Mahdollisuus myös koulujenväliseen kilpailuun esimerkiksi, mistä koulusta saadaan eniten käyttäjiä tai muu vastaava motivaatiota lisäävä kilpailu.

Yhdeksi ideaksi muodostui lasten vanhempien osallistaminen oppilaitoksen hallinto-ohjelma Wilman kautta. Vanhemmat voisivat kannustaa lasta kokeilemaan peliä.

6.2 Koulujen näkemys

Tutkimukseen osallistui 12 luokanopettajaa, sekä 3 rehtoria Helsingin ja Lappeenrannan kouluista.

6.2.1 Koulujen opettajien ja rehtoreiden näkemys lasten ja nuorten nykyisestä paloturvallisuusopetuksesta ja sen riittävydestä

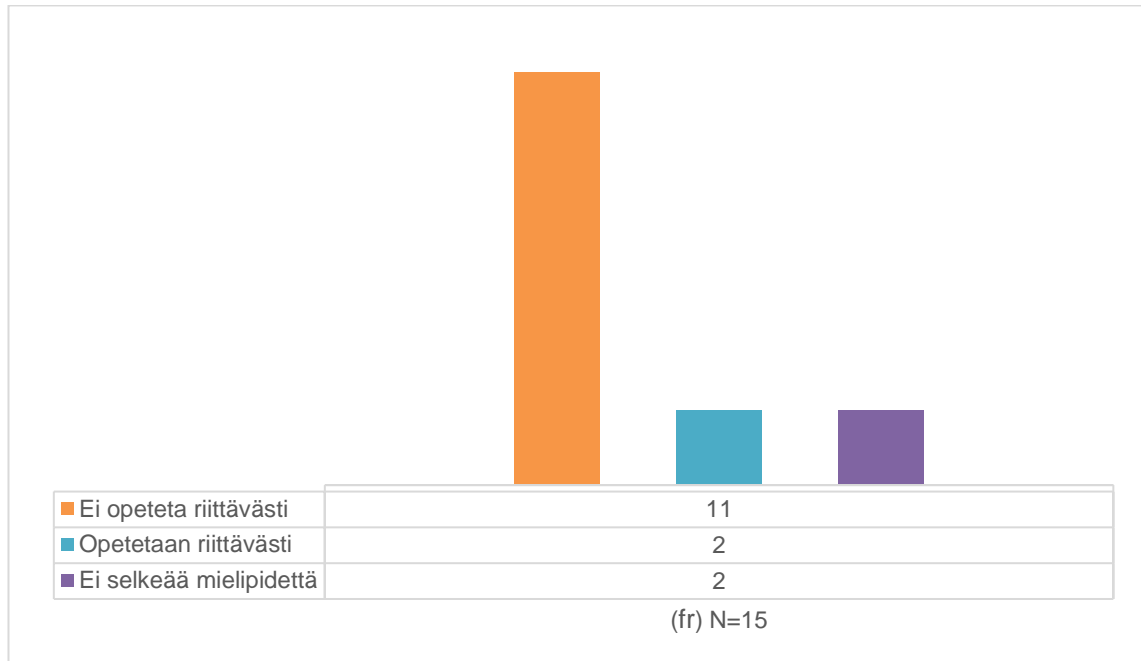
Opettajat kertovat opettajakohtaisista opetusmenetelmistä. Heidän mukaansa aiheesta kiinnostunut opettaja voi käydä paloturvallisuutta laajemmin läpi kuin toinen, joka ei ole aiheesta yhtä kiinnostunut. Yhtenäistä paloturvallisuusmateriaalia ei ole ja täten lapset eivät saa yhtenäistä paloturvallisuusopetusta.

Jokaisessa koulussa paloturvallisuus tulee aiheena ympäristöopin kirjassa. Opettajien kokemuksen mukaan kirja käsittelee aihetta hyvin pintapuolisesti, eikä käytännön harjoitusta tule sitä kautta lainkaan. Ongelmallisena nähtiin eroavaisuus eri kirjasarjojen välillä, sekä se ettei aihe välttämättä esiinny joka vuoden ympäristöopin kirjassa.

Jokaisessa koulussa järjestetään yhteinen poistumisharjoitus 1–2 kertaa vuodessa. Harjoituksessa harjoitellaan poistuminen palavasta rakennuksesta kokoontumispaikalle. Opettajien näkemys kuitenkin on, että harjoitus valmistaa enemmän opettajia, mitä lapsia. Osa opettajista kertoo käyvänsä harjoituksen kulun läpi yhdessä oppilaiden kanssa heti harjoituksen jälkeen.

Esille nousee vierailut pelastuslaitoksella, jotka on suunnattu lähinnä 4-luokkalaisille. Opettajien mukaan vierailut on joko vähentyneet tai jääneet kokoaan pois koronapandemian seurauksena. Myöskään paloviranomaiset eivät ole vierailleet kouluilla pandemian jälkeen.

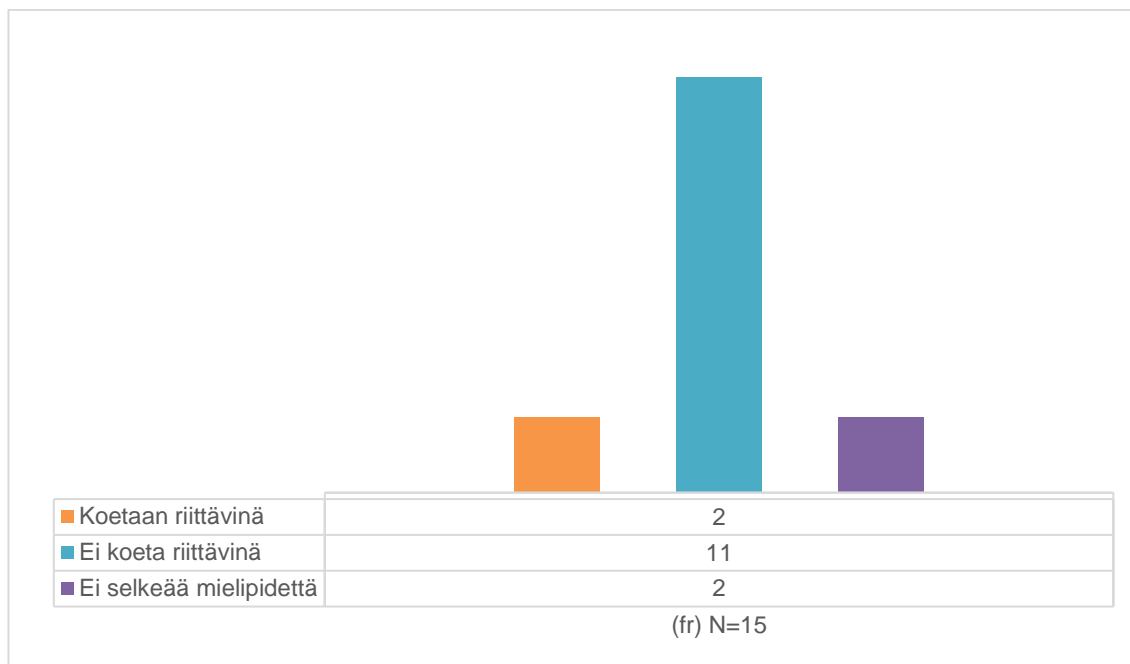
Tutkimukseen osallistuneiden koulujen opettajista ja rehtoreista 75 % (N=15) kokee, ettei paloturvallisuutta opeteta riittävästi kouluissa. Kaksi vastaajista koki nykyisen paloturvallisuusopetuksen riittävänä ja kahdella vastaajista ei ollut selkeää mielipidettä. (Kaavio 10.)



Kaavio 10. Koulujen näkemys paloturvallisuuden riittävästä opetuksesta kouluissa.

Koulujen opettajien kokemuksen mukaan jää paljon luokanopettajan vastuulle, miten paljon paloturvallisuutta käydään oppitunneilla läpi. Paloturvallisuusopetus vaihtelee täten luokittain. Keskimäärin paloturvallisuuteen liittyvää opetusta on yksi tai kaksi oppituntia lukuvuoden aikana. Osa opettajista myöntää, ettei esimerkiksi turvallisuusopasteita ole koskaan opeteltu lasten kanssa.

Tutkimukseen osallistuneiden koulujen opettajista ja rehtoreista 75 % (N=15) ei koe nykyisiä paloturvallisuuden oppimismenetelmiä riittävinä. Kaksi vastaajista koki nykyiset paloturvallisuuden opetusmenetelmät riittävinä siihen nähden, mitä koulussa vaaditaan. Kahdella vastaajista ei ollut selkeää mielipidettä. (Kaavio 11.)



Kaavio 11. Koulujen kokemus nykyisestä paloturvallisuuden oppimenetelmien riittävydestä.

6.2.2 Näkemys osaamisen kehittämisestä

Opettajien keskuudessa suosittuna kehitysideana pidettiin yhteistyötä koulujen ja pelastuslaitosten välillä. Toiveena oli ammattilaisten vierailujen lisääminen, sekä luokkakohtaiset vierailut paloasemilla. Esille nousi myös tarve opettajille suunnatusta selkeästä ja kiinnostavasta opetusmateriaalista. Valtaosan mielestä virtuaaliset pelit voisivat hyvin tukea fyysistä opetusta.

Lähes jokainen tutkimukseen osallistunut luokanopettaja toivoo alakoululaisille lisää paloturvallisuuden käytännön harjoittelua. Opettajat pitivät käytännön taitoja kuten sammutuspeitteen käyttöä ja ympäristön huomiointia tärkeänä.

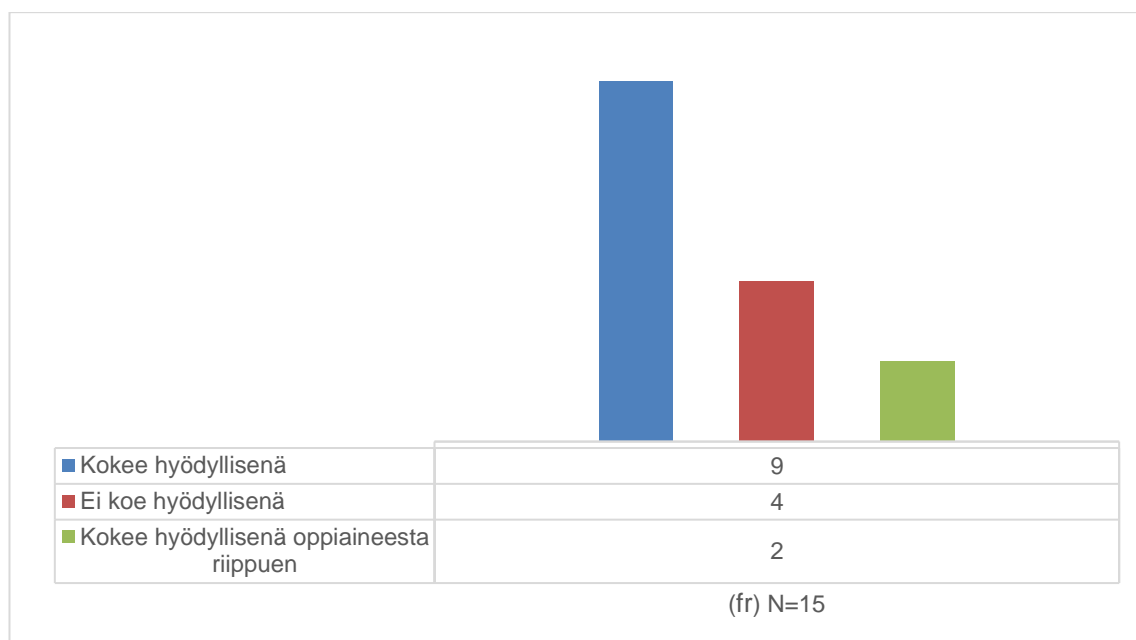
Suuri osa opettajista koki paloturvallisuuden opetusmateriaalit puutteellisina. Opettajien mielestä paloturvallisuuteen tulisi olla oma valtakunnallinen suunnitelma ja siihen liitetty oppimateriaali. Näin opetus tulisi koko valtakunnassa oppilaille samanlaisena.

Tärkeänä pidettiin myös pelastusviranomaisten yhteistyötä koulujen kanssa. Opettajat ja rehtorit painottivat asemavierailuiden ja ulkopuolisten kouluvierailijoiden suosiota lasten keskuudessa. Huomioksi nousi, että tavallisella oppitunnilla opetus helposti sekoittuu muuhun massaan. Täten lapselle ei jää samanlaista muistijälkeä, mitä esimerkiksi asemavierailusta.

6.2.3 Virtuaalipelien hyödynnettävyys

Tutkimukseen osallistuneista opettajista ja rehtoreista 60 % kokee virtuaalipelit yleisesti hyödyllisenä opetusmenetelmänä. Vastausta perusteltiin virtuaalipelien kiinnostavuudella ja innostavuudella. Virtuaalipelejä pidettiin motivoivana oppimismenetelmänä.

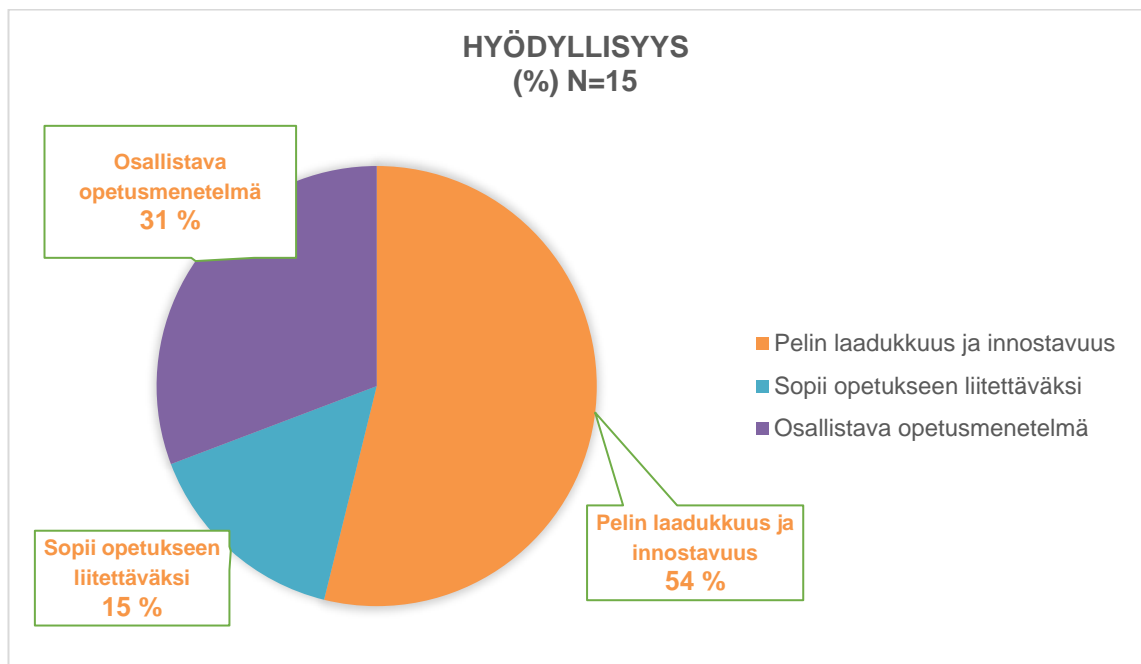
Opettajista ja rehtoreista 25 % ei näe virtuaalipelejä hyödyllisenä opetusmenetelmänä. Vastausta perusteltiin muun muassa sillä, että pelissä ei välttämättä mietitä syvällisemmin sen tavoitteita ja tehdään jotain muuta epäolennaista. Kaksi vastanneista kokee virtuaalipelit hyödyllisenä aiheesta riippuen, esimerkiksi juuri paloturvallisuusopetukseen sopivana.



Kaavio 12. Koulujen näkemys virtuaalipelien hyödyllisyydestä oppimismenetelmänä.

6.2.4 Virpa-pelin hyödynnettävyys

Tutkimukseen osallistuneista opettajista ja rehtoreista jokainen kokee Virpa-pelin hyödyllisenä osana paloturvallisuusopetusta. Pelin hyödyllisyyttä tukevinä piirteinä pidettiin etenkin pelin laadukasta asiasisältöä ja tärkeitä paloturvallisuuden teemoja. Opettajien mielestä Virpa-peli ylläpitää lapsen kiinnostusta ja innostaa oppimaan. (Kaavio 13.)



Kaavio 13. Opettajien ja rehtoreiden näkemys Virpa-pelin hyödyllisyydestä oppimismenetelmänä.

Tutkimuksessa ilmeni, että peli soveltuu hyvin myös 5 -ja 6-luokkalaisille. Opettajien kokemuksen mukaan vanhemmat oppilaat eivät kokeneet peliä lapsellisena, vaan myös heillä säilyi mielenkiinto peliin koko oppitunnin ajan. Näin Virpa-peliä saatetaan hyödyntää kaikilla alakoulun oppiasteilla.

Tärkeänä pidettiin myös pelin osallistavaa opetusmenetelmää. Peli velvoittaa lasta liikkumaan oikeassa rakennuksessa ja konkreettisesti etsimään turvallisuusopasteita ja sammutusvälineitä. Opettajien mielestä lapset sisäistävät asiat paremmin tekemisen, kuin kirjojen kautta ja esimerkiksi turvallisuusmerkit jäävät näin paremmin mieleen. Valtaosa opettajista ja rehtoreista ei kuitenkaan

luopuisi kokonaan muista opetusmenetelmistä, vaan pitää Virpa-peliä hyvänä lisänä esimerkiksi ympäristöopin tunneilla.

Tutkimukseen osallistuneista opettajista ja rehtoreista 95 % oli sitä mieltä, että Virpa peli voi ehdottomasti lisätä lasten ja nuorten motivaatiota harjoittaa paloturvallisuutta. Vastaajista yksi sanoi pelin voivan lisätä motivaatiota pienissä määrin.

Suurimpana motivaatiota parantavana tekijänä pidettiin oppimista pelillisyyden kautta. Opettajien ja rehtoreiden mukaan pelillisuus lisää oppilaiden kiinnostusta, sekä innostusta aiheeseen. Pelin tuomat mahdollisuudet motivoivat tutkimaan aihetta lisää. Tällä tarkoitetaan pisteiden keräämistä ja seikkailua pelillisessä ympäristössä.

Opettajien ja rehtoreiden kokemuksen mukaan lasten ympäristön havainnointi on parantunut Virpa-pelin myötä. Lapset kiinnittävät aiempaa enemmän huomiota käytävillä sijaitseviin turvallisuusopasteisiin ja sammutusvälineisiin. Peli kannustaa lisäämään havainnointia, vaaranpaikkojen havaitsemista ja asiaan puuttumista.

6.2.5 Virpa-pelin käyttöönoton haasteet

Suurimpana haasteena koettiin yhteiskäyttölaitteet ja laitteiston ongelmat. Peli ei mahdollista luomaan useampaa käyttäjää yhtä laitetta kohti. Kuitenkin jokaisessa tutkimukseen osallistuneessa koulussa osalla luokista oli käytössä yhteiset iPad- taulutietokoneet. Yhteisten laitteiden vuoksi peli ei alkanut pelaajalle alusta ja pelaaminen oli sekavaa.

Yhdellä luokista yhteiskäyttölaitteita ei ollut riittävästi kaikille oppilaille. Opettajien mukaan on opettajan harkinnan varassa, käytetäänkö oppilaiden omia puhelimia oppitunnin aikana. On myös huomioitava, että jokaisella oppilaalla ei ole omaa puhelinta.

Opettajien ja rehtoreiden kokemuksen mukaan peli soveltuu puhelimeen ja iPad-laitteeseen loistavasti, mutta huolta herättää pian iPadien tilalle tulevat Chromebookit.

Huolta herätti myös opettajien riittämättömät resurssit. Pelissä etenemiseen ei ollut selkeitä ohjeita Virpan kotisivuilla. Tämä nähtiin ongelmallisena, mikäli opettajan täytyy itsenäisesti ohjata oppilaille Virpa-pelin käyttöä.

6.2.6 Virpa-pelin käyttöönoton tukeminen

Opettajien ja rehtoreiden kokemuksen mukaan Virpa-pelin käyttöönottamista tukisi ulkopuolisten, esimerkiksi pelastusviranomaisten kouluvierailut. Käyttöönotto tuntui opettajista tehokkaammalta, kun ulkopuolinen oli ohjaamassa pelin käyttöä.

Opettajat ja rehtorit toivoivat selkeitä ohjeita pelissä etenemiseen. Näin pelin käynnistämiseen ei kuluisi turhaa aikaa, ja selkeät ohjeet tekisivät pelin käytöstä joustavampaa. Ohje voisi olla kirjallinen tai videomuodossa, josta ilmenisi selkeästi, kuinka pelissä edetään. Opettajat ja rehtorit eivät kokeneet Virpa-pelin traileria hyödyllisenä.

Tehokkaana käyttöönottamista tukevana menetelmänä nähtiin, että suositus pelin käyttöönotosta tulisi opetushallitukselta. Peli tulisi esitellä korkeammille tahoille koulujen rehtorien lisäksi. Yhtenä ideana nähtiin opetusministeriön tukema paloturvallisuushanke, jossa peliä tulisi ohjaamaan ulkopuolelta ohjaamaan luokille.

7 POHDINTA

7.1 Tutkimustulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kuinka Virpa-paloturvallisuuden oppimispeli vastaa koulujen ja pelastuslaitosten tarpeita. Osana Virpa-projektia on toteutettu aikaisempia tutkimuksia, jossa tutkittiin virtuaalitodellisuuden käyttöä oppimisympäristönä, sekä Virpa-pelin käytännöntestausta.

Tutkimuksen kannalta pidettiin tärkeänä selvittää nykyisiä lasten ja nuorten paloturvallisuuden oppimismenetelmiä, määrää ja laatua. Näin pystytään paremmin ymmärtämään, miten digitaalista oppimisympäristöä voitaisiin hyödyntää lasten ja nuorten paloturvallisuuskoulutuksessa.

Paloturvallisuuskouluttajat yleisesti näkevät lasten ja nuorten paloturvallisuustietämyksen parantuneen ajan saatossa. Tähän ovat vaikuttaneet muun muassa tiedon helpompi saatavuus internetin ja sosiaalisen median kautta. Enemmistö tutkimukseen osallistuneista kouluttajista oli sitä mieltä, että koulut eivät osallistu tasapuolisesti lasten- ja nuorten paloturvallisuusviestintään. Tähän toivottiin selkeää muutosta.

Suurin osa tutkimukseen osallistuneista luokanopettajista kokee, että nykyinen paloturvallisuusopetus kouluissa ei ole riittävää ja opettajilla ei ole riittävästi lapsille mielekästä opetusmateriaalia.

Peli sai positiivista palautetta luokanopettajien ja rehtorien keskuudessa, jotka pääsivät konkreettisesti seuraamaan pelin käyttöä opetustilanteessa. Peli koettiin motivoivana ja innostavana oppimismenetelmänä, sekä ympäristön havainnointi lisääntyi merkittävästi. Opettajat ja rehtorit eivät silti koe, että peli voisi kokonaan korvata klassista paloturvallisuusopetusta.

Paloturvallisuuskouluttajat eivät kokeneet peliä sopivana pelastusalan ammattilaisen opetusvälineenä. Tulos perustuu kouluttajien näkemykseen siitä, että pelastusalan ammattilaisen järjestämässä opetustilanteessa ei ole aikaa pelin käyttöön. Heidän mukaansa nykyisetkin koulutukset ja vierailut on

haastavaa järjestää tämänhetkisillä resursseilla ja opetusaika on varsin lyhyt. Kouluttajat kuitenkin näkivät pelin hyödyllisenä ja sanoivat mielellään ohjaavansa ja kannustavansa kouluja pelin käyttöön.

Sekä turvallisuuskouluttajien että luokanopettajien mielestä pelin mainonta tulisi kohdistaa suoraan kouluihin ja sosiaalisen median alustoille, jossa lapset viettävät eniten aikaa. Pelastuslaitoksia tulisi korkeintaan käyttää apuna mainonnassa. Turvallisuuskouluttajille voisi esimerkiksi valmistella esitteen, joka heidän olisi mahdollista jakaa luokanopettajille vierailun päätteeksi. Peliä voisi mainostaa myös erilaisissa pelastusalan tapahtumissa.

Käyttönotosta tulisi tehdä luokanopettajille helpompaa selkeiden ohjeiden avulla. Ohjeissa tulisi ilmetä miten peli otetaan käyttöön koulun sisällä ja miten pelissä edetään.

Pelin suureksi ongelmaksi esiintyi kouluvierailujen aikana se, että peliin ei pysty luomaan useampaa käyttäjää laitetta kohden. Tämä olisi ehdottoman tärkeää korjata, mikäli peli halutaan pysyvästi osaksi koulujen paloturvallisuusopetusta. Nykyisellään peli palvelee vain pientä osaa koululaisista, mikäli käytössä on yhteiskäytölaitteet useamman luokan kesken. Opetuskäyttöön suunniteltu peli ei voi perustua oppilaiden oman mobiililaitteen käyttöön, vaikka se olisikin käytännössä mahdollista.

7.2 Tutkimuksen hyödynnettävyys

Tutkimusta hyödynnetään osana Virpa 3 -hanketta. Tutkimuksen avulla pystytään lisäämään tietoutta pedagogiikan ja pelastusalan ammattilaisten näkemyksistä lasten ja nuorten paloturvallisuusopetuksesta. Tutkimuksessa onnistuttiin selvittämään koulujen ja pelastuslaitosten tarpeita uudelle opetusmateriaalille, sekä heidän näkemyksensä Virpa-mobiilipelin hyödynnettävyydestä.

7.3 Jatkotutkimusehdotukset

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voisi tehdä laajemman kartoituksen kouluille kvantitatiivisena tutkimuksena, jossa kysytään vastaajien näkemystä niistä tuloksista, joita tässä tutkimuksessa saatiin. Tutkimuksessa voisi olla ”täysin samaa mieltä, samaa mieltä, ei samaa - eikä eri mieltä, eri mieltä, täysin eri mieltä” -akseli. Näin saataisiin saaduille tuloksille tilastollista merkitsevyyttä.

LÄHTEET

ARENE & TENK. 2012. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 10.11.2022 Ammattikorkeakoulujen maisterikoulutus osaamisen uudistajana ja kansallisena koulutusinnovaationa (tenk.fi)

Häyrinen, J. Sisäministeriö. Pelastussuunnitelma ohjaa riskien hallintaan. Viitattu 19.9.2022 <https://intermin.fi/pelastustoimi/pelastussuunnitelma>

Jyväskylän yliopisto. 2021. Koppa. Lainattu 13.11.2022 <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>

Jäntti, T. (2015). Kohti matematiikan opetuksen digitalisaatiota (pro gradu-tutkielma, Tampereen yliopisto) Viitattu 11.5.2023 <http://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-20151231258>

Leinonen, R. 2018. Spoken. Sisällönanalyysi. ”Tuomi J. & Sarajärvi A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. 5. painos. Helsinki: Tammi.” Viitattu 14.4.2023 Sisällönanalyysi - Spoken

Lepistö, J. Sisäministeriö. Paloturvallisuus vaatii ennakointia. Viitattu 19.9.2022 Paloturvallisuus vaatii ennakointia - Sisäministeriö (intermin.fi)

Oliva, D. 2021. Paloturvallisuuspelejä digitaalisena ja virtuaalisena oppimisympäristönä Vaikuttavuustutkimus alustavat tulokset. Viitattu 19.9.2022 https://www.virpagame.fi/_files/ugd/6a1f16_3d25d829ada847c6a52e062e6bcb14ff.pdf

Opetushallitus. 2022. Pelastusturvallisuuteen liittyvät suunnitelmat. Pelastussuunnitelma. Viitattu 9.12.2022 Pelastusturvallisuuteen liittyvät suunnitelmat | Opetushallitus (oph.fi)

Opetushallitus. 2023. Pelastusturvallisuuteen liittyvät suunnitelmat. Pelastussuunnitelmat. Pelastussuunnitelma. Viitattu 11.5.2023 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/pelastusturvallisuuteen-liittyvat-suunnitelmat>

Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Viitattu 10.11.2022 [perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf](https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf) (oph.fi)

- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Hyvä tutkimuskäytäntö. Viitattu 12.10.2022 https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_1_2.html
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tutkimusongelmat. Viitattu 25.11.2022 https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_1.html
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006c. KvaliMOTV - Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. 2006. Viitattu 11.10.2022 KvaliMOTV - 6.3.2 Teemahaastattelu (tuni.fi)
- Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006d. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2006. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html Viitattu 12.04.2023
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2021. Turvallisesti kaiken ikää. Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn ohjelma 2021–2030 sekä selvitys kustannuksista. Viitattu 23.9.2022 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162537/STM_2020_33_j.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- STT – Tyylikirja. Journalistin ohjeet - Haastateltavan ja haastattelijan oikeudet. Viitattu 12.10.2022. Tyylikirja | Journalistin ohjeet | Haastateltavan ja haastattelijan oikeudet - STT
- Susanna Hyväri ja Päivi Vuokila-Oikkonen. 2016, päivitys 2020. Diak Tiedonhaun oppaat, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2021. Paloturvallisuus. Viitattu 23.9.2022 <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuorten-tapaturmat/paloturvallisuus>
- Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus. Viitattu 13.11.2022 Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus - Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas 2.0 - Tiedonhaun oppaat: Resource Guides at Diaconia University of Applied Sciences (diak.fi)
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Viitattu 12.10.2022 https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Tynjälä, P. (1991). Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien luotettavuudesta. *Kasvatus*, 22(5–6), 387–398. Viitattu 30.4.2023

Vesa-Pekka Tervo & Ilona Hatakka. Sisäministeriö. 2012. Viitattu 13.12.2022.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79211/022012.pdf?sequence>

LIITTEET

LIITE 1 Teemahaastattelulomake paloturvallisuuskouluttajille

Virpa 3 –jatkoahanke

Teemahaastattelulomake

A) Lasten- ja nuorten nykyinen paloturvallisuusviestintä

1. Onko lasten -ja nuorten paloturvallisuustietämys mielestäsi parantunut vai huonontunut ajan saatossa? Jos parantunut, niin miten? Jos huonontunut, niin miten?
2. Osallistuuko koulut mielestänne riittävästi paloturvallisuusviestintään vai onko vastuu täysin pelastustoimella? Jos ei, niin miten osallistumista voisi lisätä sisällöllisesti tai määrällisesti?
3. Miten paloturvallisuuskoulutus on järjestetty kouluissa teidän osaltanne ja mitä se pitää sisällään?
4. Millä menetelmin opetatte paloturvallisuutta lapsille ja nuorille kouluissa?
5. Kuinka lasten ja nuorten paloturvallisuusopetusta voitaisiin mielestänne kehittää?

B) Virpa –pelin hyödyllisyys osana paloturvallisuusviestintää

6. Näettekö virtuaalipelit hyödyllisenä lasten -ja nuorten opetusmenetelmänä?
7. Miten paloturvallisuuskouluttajan näkökulmasta koet Virpa –pelin hyödyllisyyden osana paloturvallisuusviestintää?
8. Koetko, että Virpa –mobiilipeli voisi lisätä lasten -ja nuorten motivaatiota harjoittaa paloturvallisuutta? Jos kyllä, niin miten? Jos ei, niin miksi ei?
9. Mikäli Virpa –peli otettaisiin käyttöön osana koulutuskäytäntöjä, mitkä olisivat sen haasteet?
10. Miten mielestäsi Virpa –pelin käyttöönottamista kouluissa voitaisiin tukea? Esim. lisämateriaalein.

LIITE 2 Teemahaastattelulomake koulujen opettajat ja rehtorit

Virpa 3 –jatkoehänke

Teemahaastattelulomake

A) Lasten- ja nuorten nykyinen paloturvallisuusviestintä

1. Opetetaanko mielestäsi paloturvallisuutta riittävästi kouluissa? Jos ei, niin miten paloturvallisuuskoulutusta tulisi lisätä?
2. Miten/millä menetelmin kouluissa opetetaan paloturvallisuutta opettajien tai koulun oman toiminnan osalta?
3. Koetko nykyiset paloturvallisuuden oppimismenetelmät riittävinä? Jos et, niin kuinka niitä voisi edelleen kehittää?

B) Virpa –pelin hyödyllisyys osana paloturvallisuusviestintää

4. Koetko virtuaalipelit hyödyllisenä lasten -ja nuorten opetusmenetelmänä?
5. Onko koulussasi aiemmin käytetty paloturvallisuuden opetusmenetelmänä virtuaalipeliä?
6. Miten koulun opettajan/rehtorin näkökulmasta koet Virpa –pelin hyödyllisyyden osana paloturvallisuusviestintää?
7. Koetko, että Virpa –mobiilipeli voisi lisätä lasten -ja nuorten motivaatiota harjoittaa paloturvallisuutta? Jos koet, niin mikä motivaatiota mielestäsi lisää?
8. Mikäli Virpa –peli otettaisiin käyttöön osana koulutuskäytäntöjä, mitkä olisivat sen haasteet?
9. Miten mielestäsi Virpa –pelin käyttöönottamista kouluissa voitaisiin tukea? Esim. lisämateriaalein.

LIITE 3 Saatekirje paloturvallisuuskouluttajille

Hyvä vastaanottaja

Olemme Roosa Rosu ja Niina Vaittinen, viimeisen vuoden ensihoitajaopiskelijoita Turun ammattikorkeakoulusta. Suoritamme laadullista tutkimusta, jossa tarkoituksenamme on tutustua koulujen sekä pelastustoimen opetusmenetelmiin paloturvallisuudesta. Tutkimuksen rahoittajana toimii Palosuojelurahasto (Diaarinumero VN/33612/2021), sekä Turun ammattikorkeakoulu.

Tavoitteenamme on selvittää miten lapsille suunnattu paloturvallisuuden opetuspelejä Virpa, vastaa koulujen ja pelastuslaitosten tarpeita. ([Voit tutustua peliin tarkemmin tämän linkin kautta](#)). Virpa – hankkeen päätavoite on varmistaa, että mahdollisimman monet suomalaisnuoret parantavat paloturvallisuuden tietojaan, taitojaan ja asenteita pelin avulla.

Asiantuntijuutesi ja alan kokemus on meille tärkeää ja siksi haluamme kutsua sinut videoyhteydellä suoritettavaan teemahaastatteluun. Haastattelussa käymme läpi keskeisiä teemoja ja tarkentavia kysymyksiä lasten -ja nuorten nykyiseen paloturvallisuusviestintään liittyen, sekä näkemyksiä Virpa –mobiilipelin hyödyistä ja haasteista. Toimitamme haastatteluun osallistuville kysymykset ennen haastattelua, jotta niihin on aikaa valmistautua. Haastattelu on tarkoitettu suorittaa tammi-helmikuun 2023 aikana ja siihen tulisi varata aikaa n. 1 tunti.

Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Haastattelut suoritetaan luottamuksellisesti ja säilyttäen haastateltavan anonymiteetti haastattelun ulkoisille osapuolille. Haastattelu nauhoitetaan tutkimustarkoituksessa, eikä sitä tulla julkaisemaan lopullisessa opinnäytetyössä, Virpa –loppuraportissa tai luovuteta tutkimuksen ulkopuolisille tahoille. Paloturvallisuusviestinnän tarpeiden selvitystyöhön osallistuvat koulut ja pelastuslaitokset voidaan mainita julkaisussa, mutta niitä ei yhdistetä yksittäisiin haastatteluihin, jonka perusteella voitaisiin tunnistaa lausunnon antanut henkilö. Haastateltavien nimiä ei julkaista kirjoituksessa. Haastateltavilla on oikeus tarkistaa lausuntonsa, elleivät aikataulut sitä estä. Haastatteluun osallistumalla haastateltava ymmärtää ja hyväksyy ehdot.

Ilmoitathan osallistumisestasi haastatteluun mahdollisimman pian. Palosuojelurahastolle toimitetaan tiedot tutkimukseen osallistuvista pelastuslaitoksista.

Ystävällisin terveisin,

Roosa ja Niina

Opinnäytetyön tekijät: Roosa Rosu, roosa.rosu@edu.turkuamk.fi ja Niina Vaittinen, niina.vaittinen@edu.turkuamk.fi

Opinnäytetyön ohjaaja: Jari Säämänen, jari.saamanen@turkuamk.fi



LIITE 4 Saatekirje alakouluille

Hyvä vastaanottaja

Olemme Roosa Rosu ja Niina Vaittinen, viimeisen vuoden ensihoitajaopiskelijoita Turun ammattikorkeakoulusta. Suoritamme laadullista tutkimusta, jossa tarkoituksenamme on tutustua koulujen sekä pelastustoimen opetusmenetelmiin paloturvallisuudesta. Tutkimuksen rahoittajana toimii Palosuojelurahasto (Diaarinumero VN/33612/2021), sekä Turun ammattikorkeakoulu.

Tavoitteenamme on selvittää miten lapsille suunnattu paloturvallisuuden opetuspelejä Virpa, vastaa koulujen ja pelastuslaitosten tarpeita. ([Voit tutustua peliin tarkemmin tämän linkin kautta](#)). Virpa –hankkeen päätavoite on varmistaa, että mahdollisimman monet suomalaisnuoret parantavat paloturvallisuuden tietojään, taitojaan ja asenteita pelin avulla.

Kartoitamme nyt tutkimuksesta kiinnostuneita alakouluja ympäri Suomen. Tutkimukseen valikoiduissa alakouluissa tulimme vierailemaan alkuvuoden 2023 aikana. Vierailun aikana tutustumme ja kokeilemme paloturvallisuuspelejä yhdessä lasten ja luokanopettajien kanssa. Kyseessä on hyvin vapaa ja rento vierailu, josta ei kerätä aineistoa tutkimusta varten, vaan vierailut tehdään hankkeen hyväksi. Sopiva määrä Virpa –esittelyyn osallistuvia luokkia on 2–3 ja käytettävä aika 1–2 oppituntia per luokka.

Vierailun päätteeksi suoritetaan teemahaastattelu, jossa läpikäydään keskeisiä teemoja ja tarkentavia kysymyksiä lasten -ja nuorten nykyiseen paloturvallisuusviestintään liittyen, sekä näkemyksiä Virpa –mobiilipelin hyödyistä ja haasteista. Esittelyyn osallistuvien luokkien luokanopettajat, sekä koulun rehtori sitoutuvat osallistumaan haastatteluun.

Haastattelut suoritetaan luottamuksellisesti ja säilyttäen haastateltavan anonymiteetti haastattelun ulkoisille osapuolille. Haastattelu nauhoitetaan tutkimustarkoituksessa, eikä sitä tulla julkaisemaan lopullisessa opinnäytetyössä, Virpa –loppuraportissa tai tutkimuksen ulkopuolisille tahoille.

Paloturvallisuusviestinnän tarpeiden selvitystyöhön osallistuvat koulut ja pelastuslaitokset voidaan mainita julkaisussa, mutta niitä ei yhdistetä yksittäisiin haastatteluihin, jonka perusteella voitaisiin tunnistaa lausunnon antanut henkilö. Haastateltavien nimiä ei julkaista kirjoituksessa. Haastateltavilla on oikeus tarkistaa lausuntonsa, elleivät aikataulut sitä estä. Haastatteluun osallistumalla haastateltava ymmärtää ja hyväksyy ehdot.

Ilmoitathan koulusi kiinnostuksesta osallistua tutkimukseen mahdollisimman pian.

Ystävällisin terveisin,

Roosa ja Niina

Opinnäytetyön tekijät: Roosa Rosu, roosa.rosu@edu.turkuamk.fi ja Niina Vaittinen, niina.vaittinen@edu.turkuamk.fi

Opinnäytetyön ohjaaja: Jari Säämänen, jari.saamanen@turkuamk.fi



LIITE 5 Koulujen satunnaisotanta saatekirjeitä varten

Helsingistä tarkoitus oli valita 103 listatusta peruskoulusta joka kymmenes. Seuraavat koulut valikoituivat:

1. Aleksis Kiven peruskoulu
2. Herttoniemenrannan ala-asteen koulu
3. Kannelmäen peruskoulu
4. Kulosaaren ala-asteen koulu
5. Meilahden ala-asteen koulu
6. Naulakallion koulu
7. Pihlajiston ala-asteen koulu
8. Puotilan ala-asteen koulu
9. Sophie Mannerheimin koulu
10. Toivolan koulu

Tampereelta tarkoitus oli valita 52 listatusta peruskoulusta joka viides. Seuraavat koulut valikoituivat:

1. Ahvenisjärven koulu – Hallilan koulutalo
2. Atalan koulu – Metsäniityn koulutalo
3. Juhannuskylän koulu - Johanneksen koulutalo
4. Kaarilan koulu – Kaarilan koulutalo
5. Kämmenniemen koulu – Terälahden koulutalo
6. Linnainmaan koulu
7. Pispalan koulu
8. Raholan koulu – Raholan koulutalo
9. Takahuhdin koulu – B-talo
10. Tesoman koulu - Tesoman koulutalo
11. Wivi Lönnin koulu – Aleksanterin koulutalo

Turusta tarkoitus oli valita 60 listatusta peruskoulusta joka kuudes. Koska tutkimukseen epäsovivia kouluja oli listalla paljon, päätimme, että poistamme listalta ruotsinkieliset koulut ja koulut, joissa on vain 1–2 luokkalaisia tai 6–9 luokkalaisia. Päädyimme listaamaan siis koulut, joissa on pääsääntöisesti 1–9 luokkalaisia. Näitä kouluja oli 43 kappaletta, ja valitsimme niistä, joka neljännen. Seuraavat koulut valikoituivat:

1. Aunelan koulu
2. Ilpoisten koulu
3. Kiinanmyllyn koulu, Datacityn yksikkö
4. Luolavuoren koulu, Inkilänkadun yksikkö
5. Luostarivuoren koulu, Martin yksikkö
6. Nummenpakan koulu, Nummen yksikkö
7. Pääskyvuoren koulu
8. Teräsrautelan koulu, Suikkilan yksikkö
9. Turun Lyseon koulu, Pallivahan yksikkö
10. Varissuon koulu
11. Wäinö Aaltosen koulu

Lappeenrannasta tarkoitus oli valita 17 listatusta koulusta joka toinen. Seuraavat koulut valikoituivat:

1. Joutsenon koulu
2. Kaukaan koulu
3. Kimpisen koulu
4. Lappeen koulu
5. Lönnrotin koulu
6. Nuijamaan koulu
7. Pulpin koulu
8. Simolan koulu
9. Ylämaan koulu

Imatralla oli vain kolme peruskoulua, joten saatekirje lähetettiin näistä jokaiseen. Näihin lukeutuu:

1. Kosken koulukeskus
2. Vuoksenniskan koulukeskus
3. Mansikkalan koulukeskus