

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sairaanhoitajakoulutus

Lotta Soini

HÄLYTYSAJONEUVOJEN VÄISTÄMINEN OSANA  
POTILASTURVALLISUUTTA

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2019



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Toukokuu 2019**  
**Sairaanhoitajakoulutus**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

Tekijä  
Lotta Soini

Nimeke  
Hälytysajoneuvojen väistäminen osana potilasturvallisuutta

Toimeksiantaja  
Sanomalehti Karjalainen

**Tiivistelmä**

Suomen viranomaiset saavat vuosittain 1,7 miljoona hälytysajoa vaativaa tehtävää. Tieliikennelaissa määrätään, että tienkäyttäjien täytyy antaa esteetön kulku ääni- ja valomerkejä käyttävälle hälytysajoneuville. Tämä on tärkeää, jotta ensihoitoyksiköt pääsevät turvallisesti perille suorittamaan työtehtäviään.

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena. Aineisto kerättiin Webropol-ohjelmalla tehdyn kyselylomakkeen avulla maaliskuussa 2019. Kyselyä jaettiin Facebookissa Joensuun, Tohmajärven, Kontiolahden, Lieksan, Outokummun, Polvijärven sekä Valtimon Puskaradio -ryhmissä. Vastaaajia kertyi yhteensä 415 kappaletta. Suljettuihin kysymyksiin saatiin valmis havaintomatriisi Webropol-ohjelman kautta. Avoimet vastaukset analysoitiin sisällönanalyysillä käyttäen apuna teemoittelua.

Kyselyssä ilmeni, että hälytysajoneuvojen väistämisestä kaivattaisiin lisää opastusta. Vastaaajat pitivät suurimpana ongelmana väistämistilanteissa yhteisten pelisääntöjen puuttumista, mikä voi johtaa vaaratilanteisiin ja epäselvyyksiin. Opastusta haluttiin muun muassa sosiaalisen median kautta esimerkiksi videomuodossa. Myös perinteisemmät menetelmät, kuten uutiset, artikkelit ja mainokset, saivat vastaajien keskuudessa kannatusta.

Sanomalehti Karjalainen voi käyttää tuloksia artikkelinsa kirjoittamiseen. Artikkelisi voisi keskittyä vaikeimpina pidettyihin väistämistilanteisiin. Jatkotutkimuksena voitaisiin selvittää, onko eri puolilla Suomea eroa tuloksissa. Saatuja tuloksia voidaan käyttää oikeiden väistämismenetelmien opastamiseen. Väärät väistämistavat aiheuttavat vaaratilanteita, minkä takia aiheesta pitäisi puhua enemmän.

Kieli  
suomi

Sivuja 47  
Liitteet 2  
Liitesivumäärä 11

**Asiasanat**

ensihoito, potilasturvallisuus, hälytysajoneuvojen väistäminen, sosiaalinen markkinointi



**THESIS**  
**May 2019**  
**Degree Programme in Nursing**

Tikkarinne 9  
FI-80200 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. + 358 13 260 600

Author  
Lotta Soini

Title  
Giving Way to Emergency Vehicles as Part of Patient Safety

Commissioned by  
Newspaper Karjalainen

Abstract

Every year Finnish authorities receive 1.7 million emergency calls that require getting to the scene of an emergency as fast as possible. The Road Traffic Act commands citizens to give way to emergency vehicles that have warning lights and signals on. This is important for emergency vehicles to arrive safely to perform their duties.

The thesis was carried out as a quantitative study. Material was collected in March 2019 using a questionnaire created with the Webropol program. The questionnaire distributed through Facebook groups called Grapevine in Joensuu, Tohmajärvi, Kontiolahti, Lieksa, Outokumpu, Polvijävi and Valtimo. A total of 415 replies were received. The closed questions were analysed by the Webropol program and the open ones by using thematic content analysis.

The study revealed that more guidance is needed on giving way to emergency vehicles. According to the respondents, the major problem is that there are no common rules, which may lead into dangerous situations and confusion. Therefore, the respondents wished guidance in video format through social media. Also, more traditional methods, such as news, articles and advertisements, were well-liked.

The newspaper Karjalainen can use the results for writing an article, which focuses on the most difficult situations of giving way. Further studies could explore if there are any differences between different parts of Finland. The results can be used to inform road users of the right ways of giving way to emergency vehicles. Wrong ways of giving way can lead into dangerous situations, and therefore, there should be more guidance on the subject.

Language

Finnish

Pages 47

Appendices 2

Pages of Appendices 11

Keywords

emergency care, patient safety, giving way to emergency vehicles, social marketing

## Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Ensihoito .....	6
2.1	Ensihoitopalvelu.....	6
2.2	Ensihoidon tehtävät .....	7
2.3	Ensihoitopalveluiden henkilöstö.....	8
3	Potilasturvallisuus ensihoidossa .....	10
4	Hälytysajoneuvon väistäminen .....	14
4.1	Hälytysajo .....	14
4.2	Hyviä väistämistapoja .....	15
4.3	Huonoja väistämistapoja.....	16
5	Sosiaalinen markkinointi .....	17
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet.....	18
7	Opinnäytetyön toteuttaminen .....	19
7.1	Kvantitatiivinen tutkimus .....	19
7.2	Kyselylomakkeen laatiminen.....	20
7.3	Kohdejoukko ja tutkimusaineiston keruu.....	23
7.4	Tutkimuksen analysointi .....	24
8	Tulokset .....	26
8.1	Vastaajien taustatiedot .....	26
8.2	Hälytysajoneuvojen väistäminen.....	26
8.3	Hälytysajoneuvojen väistämisestä puhuminen .....	32
9	Pohdinta.....	33
9.1	Johtopäätökset .....	33
9.2	Luotettavuus ja eettisyys .....	36
9.3	Kvantitatiivisen menetelmän rajoitteet .....	39
9.4	Ammatillinen kasvu ja opinnäytetyön eteneminen .....	41
9.5	Tutkimuksen hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheita.....	43
	Lähteet.....	45

### Liitteet

Liite 1	Luvat kyselyn jakamiselle
Liite 2	Kyselylomake

# 1 Johdanto

Suomessa eri viranomaiset saavat vuosittain jopa 1,7 miljoonaa hälytysajoa vaativaa työtehtävää (Liikenneturva 2017). Jotta saadun työtehtävän suorittaminen onnistuu, täytyy ensin päästä tehtäväpaikalle turvallisesti. Tämä vaatii niin hälytysajoneuvonkuljettajien kuin muidenkin kanssakulkijoiden havainnointikykyä, jotta onnettomuuksilta välttyttäisiin (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017, 38). Tieliikennelaissa (267/1981) sanotaan, että jokaisen tienkäyttäjän täytyy antaa esteettön kulku liikennesääntöjen määräämistä etuajo-oikeuksistaan huolimatta ääni- ja valomerkkejä käyttävälle hälytysajoneuvolle.

Tämän opinnäytetyön tekijän suorittaessa toukokuussa 2018 harjoittelua Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalvelujen ensihoidossa huomio kiinnittyi siihen, että muut tielläliikkuajat eivät aina osanneet väistää hälytysajoneuvoja parhaalla mahdollisella tavalla. Edessä ajaneet saattoivat tehdä äkkijarrutuksia tai olla kokonaan väistämättä. Se sai miettimään, onko kukaan koskaan selvittänyt, kuinka hyvin tielläliikkuajat kokevat osaavansa väistää hälytysajoneuvoja ja kaipaavatko he siihen lisää apua. Aihe jäi kiinnostamaan, minkä takia muodostui päätös tehdä siitä opinnäytetyö sen jälkeen, kun havaittiin, että siitä ei ollut vielä tehty muita tutkimuksia.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Sanomalehti Karjalainen. Tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta ensihoidon kuljetustilanteissa jakamalla hälytysajoneuvojen väistämisestä tietoa lehtiartikkelin välityksellä. Tavoitteena on kar- toittaa, kuinka hyvin pohjoiskarjalaiset osaavat omasta mielestään väistää hälytysajoneuvoja sekä haluavatko he niiden väistämisestä lisää tietoa. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla selvitetään, millaisissa tilanteissa väistäminen koetaan vaikeaksi sekä millaista opastusta aiheesta kaivataan. Tutkimuksen kohdejoukkona toimii 15 vuotta täyttäneet pohjoiskarjalaiset.

## 2 Ensihoito

### 2.1 Ensihoitopalvelu

Hoitolaitosten ulkopuolella tapahtuvaa potilaiden kiireellistä hoidon tarpeen arviointia, hoitoa sekä kuljetusta kutsutaan ensihoitopalveluksi (Terveystieteiden tutkimuskeskuslaki 1326/2010). Aiemmin sitä on kutsuttu myös sairaankuljetukseksi ja lääketieteelliseksi pelastustoimeksi (Ilkka 2015, 13). Vuonna 2010 annetun terveystieteiden tutkimuslain (1326/2010) mukaan ensihoitopalveluiden järjestämisen vastuu on jokaisella sairaanhoitopiirillä itsellään. Sairanhoitopiirit voivat hoitaa palvelun itse, yhteistyössä pelastuslaitoksen tai toisen sairaanhoitopiirin kanssa tai ostamalla ensihoitopalvelut toiselta palvelun tuottajalta (Ilkka 2015, 13–14). Ensihoitopalvelun täytyy muodostaa alueellisesti toimiva kokonaisuus yhteistyössä muiden päivystävien terveystieteiden toimipisteiden kanssa (Seppälä 2016, 332).

Jokainen sairaanhoitopiiri tekee ensihoidon palvelupäätöksen, jossa määritellään ensihoitopalvelujen sisältö. Näin palvelusta saadaan mahdollisimman tehokas, tarkoituksenmukainen ja oikein mitoitettu. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2019) Palvelupäätöksessä määriteltäviä tavoitteita, potilaan tavoittamisaikoja sekä ensihoitohenkilöstön koulutusvaatimuksia on säädelty sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa ensihoitopalveluista (Hoikka 2018, 20). Sairanhoitopiirit jakavat alueensa neliökilometrin kokoisiksi osiksi, joille he määrittelevät riskialueet asukkaiden ja ensihoidon tehtävien lukumäärän sekä teiden kattavuuden perusteella. Luokkia on yhteensä neljä: ydintaajama, muu taajama, asuttu maaseutu sekä muut alueet, kuten metsät, saaret ja järvet. Potilaan tavoittamisajat määritellään riskialuekokoittain. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Palvelupäätöksessä määritellään, missä ajassa tietty osa väestöstä tavoitetaan eri kiireellisyysluokan tehtävissä. Tavoittamisajat määritellään erikseen jokaisen riskialueen kohdalla. Se pitää sisällään ajan ensihoitoyksikön tehtävän vastaanottamisesta siihen, että ensimmäinen ensihoitoyksikkö saapuu kohteeseen.

(Saarikko & Koskela 2017, 3.) Määrittelyn kohteena ovat, missä ajassa tavoitetaan A- ja B-kiireellisyysluokan tehtävissä 50 prosenttia sekä 90 prosenttia alueen väestöstä. C-luokan tehtävissä 90 prosenttia väestöstä pyritään tavoittamaan 30 minuutissa jollakin ensihoitopalvelun yksiköllä sekä kiireellisyysluokan D tehtävissä kyseinen aika on kaksi tuntia. Asumattomille alueille ei määritellä tavoittamisaikoja, vaikka niillekin alueille järjestetään ensihoitopalvelu. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalveluista 585/2017.)

Ensihoitopalvelu tekee paljon yhteistyötä muiden viranomaisten kanssa. Yhteistyökumppaneita ovat muun muassa hätäkeskus, poliisi, pelastustoimi, sosiaaliviranomaiset, rajavartiolaitos ja puolustusvoimat. Tästä syystä ensihoidon täytyy tietää eri viranomaisten toimintatapoja, jotta yhteistyö onnettomuus- ja kriisitilanteissa sujuu mallikkaasti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, 22.)

## **2.2 Ensihoidon tehtävät**

Ensihoitopalvelut ovat osa terveydenhuollon palveluita. Niiden tavoitteena on saada sairaaloiden ja terveyskeskusten ulkopuolella loukkaantuneiden ja sairaiden potilaiden hoito alkamaan mahdollisimman nopeasti. Tällä tavoin potilaille taataan mahdollisuus kuntoutua mahdollisimman hyvin entiselleen. (Seppälä 2016, 332.) Ensihoitopalvelussa hoitoa voidaan antaa niin tapahtumapaikalla kuin kuljetuksenkin aikana. Ensihoitajat eivät pyri tekemään tarkkaa diagnoosia, vaan hoito tapahtuu oireiden mukaisesti. (Castrén, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi & Väisänen 2012, 17–20.) Työtehtäviä voivat olla äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan hoito sekä kuljetus sopivimpaan hoitoyksikköön, hoitoa ja seuranta tarvitsevien potilaiden siirtokuljetus sekä potilaan ja hänen läheistensä ohjaaminen psykososiaalisen tuen pariin. Lisäksi ensihoitovalmiuden ylläpitäminen sekä virka-avun antaminen muiden viranomaisten johtamille tehtäville ovat osa ensihoitopalveluiden tehtäviä. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010.)

Ensihoidossa tehdään päätöksiä etukäteen määriteltyjen ohjeiden mukaisesti (Hoikka 2018, 20). Tehtävät voidaan jakaa neljään kiireellisyysluokkaan: A, B, C

ja D. Korkeariskistä tehtävää, jossa esitietojen perusteella epäillään, että potilaan peruselintoiminnot ovat uhattuna, kutsutaan A-luokan tehtäväksi. Todennäköisesti korkeariskistä tehtävää kutsutaan B-luokan tehtäväksi. Niissä tehtävissä potilaan peruselintoimintojen häiriöstä ei ole varmuutta. (Saarikko & Koskela 2017, 3.) C-luokan tehtävässä potilaan peruselintoiminnot ovat vakaat tai vain lievästi häiriintyneet, mutta potilaan tila tarvitsee siitä huolimatta nopeaa ensihoidon tekemään arviota. Tällöin potilas tulee tavoittaa 30 minuutissa. Kun potilaan tila on vakaa, mutta vaatii ensihoidon tekemää arviota, kutsutaan tehtävää D-luokan tehtäväksi. D-luokan tehtävissä potilas tulee tavoittaa kahdessa tunnissa. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalveluista 585/2017.)

### **2.3 Ensihoitopalveluiden henkilöstö**

Saarikko ja Koskela (2017, 3) kertovat, että ensihoitopalveluun kuuluvia ajoneuvoja ja sen henkilöstöä kutsutaan ensihoitopalvelun yksiköiksi. Ne voidaan jakaa kolmeen eri tasoon: perustason ambulanssi ja ensivasteyksikkö, hoitotason ambulanssi sekä lääkäriyksikkö (Hoikka 2018, 19–20). Vuonna 2011 astui ensimmäistä kertaa voimaan sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoidon yksiköiden henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista. Sitä ennen jokainen kunta määritteli kelpoisuusvaatimukset sairaankuljetussopimuksissaan tai sairaanhoitopiirien omissa ohjeissa. (Koskela 2017, 11–12.)

Ensivasteyksikkö tarkoittaa yksikköä, joka lähetetään kiireelliselle tehtävälle, koska se on lähimpänä hätätilapotilasta. Näin saadaan lyhennettyä hätätilapotilaan tavoittamisviitettä. Se voi olla esimerkiksi ambulanssi, muu pelastusyksikkö, vapaapalokunta, poliisi tai SPR:n ensivasteyksikkö. (Valli 2016a, 365.) Vähintään kahdella ensivasteyksikön henkilöstöön kuuluvalla henkilöllä täytyy olla ensivastekoulutus (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalveluista 585/2017). Tehtäväpaikalle saavuttuaan yksikön jäsenet voivat antaa hätäensiapua, tehdä ensiarvion onnettomuudesta, defibrilloida kammiovärinän sekä raportoida havaintojensa perusteella tilanteesta tehtäväpaikalle vasta matkalla oleville ensihoidon yksiköille. Ensivasteen tehtäviin ei kuitenkaan yleensä kuulu potilaan kuljet-



taminen. Ensihoidonyksikön saavuttua paikalle ensivasteyksikkö jää auttamaan ensihoitoyksikköä, mutta tehtävänjohto siirtyy saapuneille ensihoitajille. (Castrén ym. 2017, 38–39.)

Perustason ambulanssissa vähintään toisella työntekijällä pitää olla ensihoitoon suuntautuneen lähihoitajan tutkinto tai laillistettu sairaanhoitajan tutkinto (Valvira 2014, 22–23). Toinen työparista voi olla suorittanut pelastajatutkinnon. Perustason ensihoidossa voidaan tehdä peruselintoimintojen tilanarvio, antaa yksinkertaista hoitoa välittömästi henkeä uhkaavissa tilanteissa sekä antaa lääkkeitä luonnollisia teitä pitkin aikaisemmin annettujen ohjeiden mukaisesti. Tällaisia lääkkeitä ovat esimerkiksi asetyylisalisyylihappo ja nitraatti. (Koskela 2017, 12–13.)

Hoitotason yksikössä vähintään toisen työntekijän täytyy olla suorittanut ensihoidon AMK-tutkinnon tai laillistettuna sairaanhoitajana suorittanut ensihoidon 30 opintopisteen lisäkoulutuksen. Toinen työparista voi olla joko hoitotason tai perustason ensihoitaja. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalveluista 585/2017.) Hoitotason yksikkö pystyy arvioimaan potilaan tilaa ja hoidon tarvetta perustasoa tarkemmin. Lisäksi kyseiset yksiköt pystyvät toteuttamaan vaativampia hoitotoimenpiteitä ja lääkitsemään suonensisäisesti. (Koskela 2017, 13–14.) Hoitotason ensihoitohenkilöstön koulutus ei tule koskaan täysin valmiiksi, sillä heidän täytyy säännöllisesti osallistua ammattitaitojen testaukseen sekä niitä ylläpitäviin koulutuksiin (Valli 2016b, 368).

Sosiaali- ja terveysministeriön (2014, 22) mukaan ensihoidon johtamisjärjestelmä on erilainen kuin muussa terveydenhuollossa, sillä ensihoidon toimintaa johtavat kenttäjohtajat. He työskentelevät ensihoidon tilannejohtajina päivystävän lääkärin ja ensihoitopalvelusta vastaavan lääkärin alaisuudessa. Sairaanhoitopiirien palvelutasopäätökset sekä ensihoitopalveluasetus määrittelevät kenttäjohtajien tehtävät. Tehtäviin kuuluvat muun muassa oman alueensa yksiköiden määrääminen eri ensihoidon tehtäviin. Lisäksi kenttäjohtajat osallistuvat ensihoidontehtäviin hoitotason ensihoitajana sekä avustavat hätäkeskusta, kun hälytyksiä on enemmän kuin käytettävissä olevia ambulansseja. (Silfvast 2016, 370.) Kenttä-

johtajalla täytyy olla hoitotason ensihoitajan koulutuksen lisäksi tarpeeksi kokemusta ensihoidon tehtävistä sekä osaamista ensihoidon hallinnollisista asioista. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalveluista 585/2017.)

### **3 Potilasturvallisuus ensihoidossa**

Terveydenhuoltolaki (1326/2010) määrittelee seuraavasti: ”Terveydenhuollon toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Sen täytyy perustua näyttöön ja hyviin toiminta- ja hoitokäytäntöihin.” Haastavat olosuhteet altistavat inhimillisten virheiden tapahtumiselle. Muun muassa vaikeat sääolosuhteet, ahtaat työtilat, melu sekä monimutkaiset ongelmat lisäävät virheiden riskejä, mitkä heikentävät ensihoidon potilasturvallisuutta. (Langdalen, Abrahamsen, Sollid, Sørskår & Abrahamsen 2018, 2.) Lisäksi lääkäri on harvoin ensihoidon tehtävissä läsnä, minkä takia ensihoitajien täytyy tehdä itsenäisesti nopeita päätöksiä rajallisia tutkimusmenetelmiä ja -laitteita käyttäen (Castrén ym. 2012, 38–43).

Ensihoidon potilasturvallisuuden eri osa-alueita ovat laiteturvallisuus, kommunikaatio, lääkehoito, kuljettaminen sekä kuljettamatta jättäminen. Laiteturvallisuutta vaarantavia tekijöitä voivat olla laitteiden toimimattomuus, kuten defibrillaattorivika ja VIRVE-verkon katve. Jokaisen työntekijän täytyy työvuoronsa alussa tarkistaa niin ajoneuvon, hoitolaitteiden kuin viestintävälineidenkin kunto. Näin varmistutaan laitteiden toiminnasta ja vältytään laiteturvallisuuden vaaratapahtumilta. (Salminen-Tuomaala, Leikkola & Paavilainen 2014, 52–53.) Tässä hyvänä apuna toimivat tarkistuslistat, joiden avulla muistaa helpommin tarkistaa jokaisen asian. Lisäksi jokaisen työntekijän täytyy osata käyttää kaikkia ensihoidon laitteita ja korjata ne niiden tavanomaisimmissa häiriötilanteissa. (Kuisma, Ångerman, Kilpiäinen & Etälähti 2016.)

Hyvä ja asianmukainen hoito on ensihoidon potilasturvallisuuden perusta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, 11). Siihen kuuluvat henkilökunnan laaja tieto- ja

taitotaso haastatella ja tutkia potilasta sekä arvioida potilaan tilaa. Kliinisten taitojen lisäksi myös tilanneherkkyys ja ongelmanratkaisukyky korostuvat potilasturvallisuutta tarkasteltaessa. (Salminen-Tuomaala ym. 2014, 52.) Edellä mainitut taidot ovat potilasturvallisuuteen liittyviä teknisiä taitoja. Ne eivät kuitenkaan yksinään takaa potilasturvallisuutta, vaan siihen liittyy myös ei-teknisiä taitoja. Niitä ovat esimerkiksi yhteistyö, päätöksenteko, johtaminen sekä tilannetietoisuus. Tilannetietoisuus tarkoittaa sitä, että kaikki ryhmän jäsenet tietävät, mitä ympärillä tapahtuu. Esimerkiksi se, että ensihoitaja tietää kuka tarkkailee mitään arvoja ja kelle niistä pitää raportoida, on tilannetietoisuutta. (Castrén ym. 2012, 38–40.) Norjalaisessa tutkimuksessa todettiin, että ei-teknisten taitojen säännöllinen harjoittelu lisää merkittävästi potilasturvallisuutta (Langdalen ym. 2018, 1).

Yleisiä kommunikaatio-ongelmia ovat traumapotilaasta ennakoilmoituksen tekemättä jättäminen, kielimuuri sekä potilasta päivystykseen tuotaessa raportin puutteellisuus tai kesken jääminen. Työtehtävien onnistumisen kannalta kommunikaatio on tärkeässä roolissa. Jo tehtäväpaikalle matkalla ollessa työparin on hyvä kerrata tehtävänjako. Näin molemmat työparista tietävät kohteessa, mikä heidän työtehtävänsä on. Kohteessa tilannekuvaa on hyvä ylläpitää myös aika ajoin lyhyillä yhteenvedoilla. (Kuisma ym. 2016.) Castrénin ym. (2012, 38–39) kertovat, että tarkka raportointi on tärkeä osa potilasturvallisuuden ei-teknisiä tekijöitä. Koska ensihoidossa potilaista pitää raportoida jatkuvasti, raportoinnin pitää olla systemaattista eli aina samalla tavalla tapahtuvaa. Tämä helpottaa asioiden muistamista ja varmistaa, että kaikki tärkeimmät asiat tulevat sanotuksi. Standardoitu ISBAR-raportointikaava lisää kommunikaation tehokkuutta ja turvallisuutta. (Kuisma ym. 2016) Se koostuu viidestä eri vaiheesta: tunnistaminen (identification), nykyinen tilanne (situation), taustatekijät (background), arviointi (assessment) ja suositukset (recommendation). Toisin sanoen raportin antaja ensimmäisenä esittelee itsensä ja potilaan. Sitten hän kuvailee lyhyesti potilaan nykyisen tilanteen ja kertoo, onko raportin syy esimerkiksi lääkekonsultaatio, ennakoilmoitus vai potilaanluovutus. Sen jälkeen raportoiija kuvailee taustalla olevia tekijöitä, kuten lääkitykset, sairaudet ja miksi apua on hälytetty. Neljännessä vaiheessa raportoijan tulee kertoa tekijät, jotka ovat tulleet ilmi potilasta haastateltaessa ja tutkiessa. Näitä ovat esimerkiksi peruselintoimintojen lukemat

ja Glasgow Coma Score -pisteet. Tässä vaiheessa raportoidaan myös kaikki hoitotoimenpiteet, jotka potilaalle on jo tehty. Viimeisenä raportoiija kertoo oman arvionsa potilaan hoidosta. (Castrén ym. 2012, 45–46.)

Kommunikaation määrä ja laatu korreloivat suoraan potilasturvallisuuden positiivisesti. Tämän takia ensihoidossa on otettu käyttöön kaksisuuntainen viestintä. Siinä vastaanottaja ei vain kuuntele raporttia, vaan toistaa kuulemastaan tärkeimmät kohdat ja näin kuittaa saamansa tiedon. Näin pystytään estämään virheet esimerkiksi lääkemääräysten annosmäärissä. Vakioitu viestijärjestelmä ja kaksoistarkistus toimivat suojausjärjestelminä, jotka auttavat havaitsemaan virheen ennen kuin vaaratapahtuma ehtii syntyä. (Castrén ym. 2012, 44–45.) Toistamalla kuulemansa kaikki osapuolet voivat olla varmoja siitä, että kaikilla on sama käsitys tilanteesta (Kuisma ym. 2016).

Potilasturvallisuutta vaarantavat lääkehoidon tekijät voivat olla väärän lääkkeen antaminen tai lääkkeen virheellinen annostus (Salminen-Tuomaala ym. 2014, 52). Ennen kuin lääke annetaan, täytyy varmistua oikeasta lääkkeestä, sen määrästä ja antotavasta. Tämä tehdään näyttämällä toiselle työntekijälle lääkeampullaa ja toistamalla lääkemääräys. Jokaiseen lääkeruiskuun pitää merkitä ruiskun sisältämä lääkeaine sekä sen määrä, jos lääkettä ei anneta heti. Lisäksi hoitokertomukseen täytyy merkitä kaikki annetut lääkkeet ja niiden antoaika. (Kuisma ym. 2016.)

Kuljetukseen liittyviä riskejä voivat olla liian kova ajonopeus ja huono tienkunto. Turvallinen pääsy tehtäväpaikalle vaatii molempien osapuolien huomiokykyä erityisesti risteyksissä ja vilkkailla teillä. (Castrén ym. 2012, 38–40.) Salminen-Tuomaalan ym. (2014, 52) mukaan myös kuljettamatta jättäminen pitää sisällään riskejä, sillä silloin on mahdollista, että potilasta ei ole tutkittu tarpeeksi tai saadut tulokset on tulkittu väärin. Tällöin potilas saatetaan jättää kuljettamatta, vaikka se todellisuudessa olisi tarpeellista. Myös oikean kuljetusmuodon valinta on tärkeä osa potilasturvallisuutta. Suomen kaikki ambulanssit ja niiden varusteet ovat EU-standardiluokituksen mukaisia, jotta potilasturvallisuus on taattu ambulanssista riippumatta. (Seppälä 2016, 335.)

Omat haasteensa potilasturvallisuudelle asettaa myös se, että saman tehtävän parissa työskentelee useamman eri toimintakulttuurin edustajia, kuten pelastus- ja poliisilaitoksen henkilöstöä. Tällöin on mahdollista syntyä inhimillisiä tietokatkoksia ja väärinymmärryksiä, jotka voivat olla kohtalokkaita potilasturvallisuuden kannalta. (Castrén ym. 2012, 39.) Tilannejohtajuus lisää potilasturvallisuutta, sillä silloin toimintasuunnitelma on kaikkien toimijoiden tiedossa. Johtajan tulee jakaa tehtävät katsekontaktin lisäksi myös nimeä tai kosketusta käyttäen. Silloin ei jää epäselvyyttä siitä, kenelle tehtävä on annettu. Tehtävän vastaanottajan tulee kuivata tehtävä saaduksi ja tehdyiksi, minkä avulla tilannejohtaja pysyy perillä tehdyistä ja tekemättömistä asioista. (Kuisma ym. 2016.)

Muita yleisiä inhimillisiä potilasturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat liiallinen työkuorma, stressi ja väsymys. Stressi heikentää ihmisen tiedonkäsittelykykyä, minkä takia suorituskky ajattelua vaativissa tehtävissä laskee. Tästä syystä stressin hallintaa korostetaan ensihoidossa. Myös väsymys heikentää suorituskkyä vaikuttamalla tarkkaavaisuuteen ja muistiin. Tutkimukset osoittavat, että jo yksi valvottu yö laskee 25 % työntekijän kognitiivista suorituskkyä. Toinen peräkkäinen valvottu yö laskee suorituskkyä 60 % normaalitasosta. (Castrén ym. 2012, 39–43.)

Ensihoidossa päätöksentekoa potilasturvallisuuden näkökulmasta hankaloittaa se, että välillä päätöksiä joudutaan tekemään nopeasti (Salminen-Tuomaala 2014, 53). Kiireen synnyttämiä riskejä pyritään hallitsemaan kannustamalla kaikkia ilmaisemaan mielipiteensä. Näin saadaan koko työryhmän näkemyksen mukaisia päätöksiä tehtyä, mikä vähentää virheiden syntymistä. (Castrén ym. 2012, 43.)

Niin kuin muualla terveydenhuollossa myös ensihoidossa on ryhdytty harjoittamaan systeemilähtöistä potilasturvallisuuden edistämistä. Siinä ei keskitytä yhteen syylliseen, vaan tarkastellaan virheille altistavia olosuhdetekijöitä organisaation eri tasoilla. Niitä ovat esimerkiksi organisaation johtotason päätökset sekä psyykkiset ja fyysiset olosuhteet, joissa työntekijät työskentelevät. Haitta- ja vaaratapahtumien sekä läheltä piti -tilanteiden tunnistaminen on tärkeää, jotta virhei-

tä pystytään ennalta estämään. (Salminen-Tuomaala 2014, 53.) Kuisma ym. (2016) korostavat, että jokaisen työntekijän tulee raportoida vaaratapahtumista HaiPro-ilmoituksilla, jotta niistä voidaan oppia.

## **4 Hälytysajoneuvon väistäminen**

### **4.1 Hälytysajo**

Hälytysajo on vaativa työtehtävä kokeneellekin ensihoitajalle. Sen onnistumiseen vaikuttaa merkittävästi kuljettajan asenne sekä ajoneuvon ominaisuuksien tunteminen. Kuljettajan tavoitteena ei ole päästä mahdollisimman nopeasti perille, vaan pyrkiä pääsemään turvallisesti perille suorittamaan varsinaista työtehtävää. Kuljettaja ei saa aiheuttaa toimillaan muille tielläliikkuville vaaraa, vaan hänen täytyy pystyä pysäyttämään ja hallitsemaan auto tien näkyvällä osalla kaikissa olosuhteissa. (Castrén ym. 2012, 70.)

Työvuoron alussa kuljettajalla on velvollisuus tarkastaa autonsa kunto, kuten renkaiden ilmanpaine ja pintojen kunto. Ne vaikuttavat merkittävästi auton hallittavuuteen äkkitilanteissa. Myös istuin pitää säätää oikealle etäisyydelle. Jarrupoljinta pohjaan painaessa kuljettajan polven pitää jäädä hieman koukkuun. Näin saadaan tarpeeksi suuri voima polkimen painamiseen äkkijarrutuksissa. Lisäksi tällöin törmäystilanteissa vältytään mahdollisilta reisiluun ja lonkan murtumilta, kun polvet koukistuessaan vähentävät törmäysenergiaa. Myös istuimen selkänöjan täytyy olla niin lähellä, että kuljettajan kädet eivät suoristu kokonaan missään vaiheessa ohjauspyörää käännettäessä. Sen avulla hartiat pysyvät selkänöjassa kiinni myös voimakkaissa sivuliikkeissä. Nämä tekevät nopeat ohjausliikkeet ja äkkijarrutukset mahdollisimman turvallisiksi. Lisäksi kuljettajan täytyy jokaisen työvuoronsa alussa testata hälytyslaitteiden toiminta sekä varmistaa, että hoitovälineet ovat kunnolla kiinnitetty. (Castrén ym. 2012, 70.)

Suomen eri viranomaiset saavat vuodessa jopa 1,7 miljoonaa hälytysajoa vaativaa tehtävää (Liikenneturva 2017). Tieliikennelain (267/1981) pykälän 6 mukaan

tienkäyttäjien on annettava ääni- ja valomerkkejä käyttävälle hälytysajoneuvolle esteetön kulku liikenteenohjauslaitteiden ohjeista riippumatta. Hälytysajoneuvon väistämisen onnistumisen kannalta on tärkeää seurata muuta liikennettä taustapeleistä säännöllisesti. Haja-asutusalueilla sireenien äänet eivät kuulu merkittävästi, minkä takia hälytysajoneuvot käyttävät usein pelkkiä hälytysvaloja maantienopeuksilla. Tällöin taustapeilien tarkkailun tärkeys erityisesti korostuu. (Liikenneturva 2014.)

Vuonna 1982 annetussa tieliikenneasetuksessa (182/1982) on määrätty, että hälytysajoneuvo saa kiireellisessä tehtävässä erityisiä ääni- ja valomerkkejä käyttäen poiketa liikenteen ohjauslaitteella osoitetusta kiellosta, rajoituksesta tai määräyksestä (52. §). Hälytysajoneuvo näin ollen saa ohittaa punaisen liikennevalon, jos hälytysääni ja -valot ovat kytkettyinä päälle. Silloinkin on kuitenkin tultava risteykseen erittäin varovasti ja varmistettava, että sivuilta tulevat autot huomaavat hälytysajoneuvon ja antavat sille tilaa. (Castren ym. 2012, 73.)

## **4.2 Hyviä väistämistapoja**

Tapaturvan (2008) mukaan tärkeintä väistämisessä on se, että hälytysajoneuvon kuljettaja pystyy ennakoimaan väistävän auton liikkeet. Mutkattomimmillaan väistäminen tapahtuu kytkemällä suuntavilkku päälle väistämissuuntaan ja väistämällä tien oikeaan reunaan (Liikenneturva 2014). Hätävilkut voi kytkeä päälle merkiksi siitä, että on huomannut hälytysajoneuvon, mutta se ei vielä kerro hälytysajoneuvon kuljettajalle, mihin suuntaan autoilija on hälytysajoneuvoa väistämässä. Autoilijan tulee pyrkiä toteuttamaan väistäminen ennakoimalla hälytysajoneuvon liikkeet seuraamalla sen suuntavilkkuja. Esimerkiksi, jos hälytysajoneuvo pyrkii kääntymään vasemmalle, sitä tulee väistää siirtymällä tien oikeaan reunaan. Autoilijoiden on kuitenkin syytä muistaa, että hälytysajoneuvon reittivalinta voi poiketa normaalista. Sen takia olisi hyvä jättää hälytysajoneuvoille useampia reittimahdollisuuksia vapaaksi. (Tapaturva 2008.)

Liikenteessä tulee vastaan tilanteita, joissa väistäminen ei ole aina yksinkertaista. Poikkeustilanteissa hälytysajoneuvoa saa väistää liikennesäännöistä poiketen.

Tällöin on kuitenkin pidettävä erityistä huolta, että ei aiheuta vaaraa itselleen eikä muulle liikenteelle. Esimerkiksi väistäessä hälytysajoneuvoa saa hetkellisesti pysähtyä jalkakäytävälle tai suojatielle, kunhan ei vaaranna jalankulkijoita. (Liikenneturva 2017.) Tapaturvan (2008) mukaan suojatien päälle pysähtyminen on parempi vaihtoehto kuin turha suojatien eteen pysähtyminen, sillä silloin hälytysajoneuvon ei tarvitse liikennesääntöjen mukaisesti varmistaa suojatien eteen pysähtymällä, että suojatielle ei ole tulossa jalankulkijaa. Näillä keinoin tieliikkuja voi sujuvoittaa hälytysajoneuvon etenemistä.

Liikenneturvan (2017) sivuilla kerrotaan, että punaisten liikennevalojen takaa tulevaa hälytysajoneuvoa saavat ensimmäisenä risteyksessä seisovat autot väistää ajamalla muuta liikennettä varoen pysähtymisviivan yli ja kääntämällä autoaan risteyksen suuntaan. Autoilijoiden on kuitenkin ensisijaisesti huolehdittava omasta turvallisuudestaan, sillä se, että hälytysajoneuvo odottelee hetken, on pienempi harmi kuin tehtävän keskeytyminen uuden onnettomuuden takia (Tapaturva 2008). Kaksikaistaisilla teillä pyritään saamaan toinen kaista kokonaan hälytysajoneuvojen käyttöön. Jos tämä ei ole mahdollista, tulee autoilijoiden luoda pelastuskuja kaistojen väliin. (Liikenneturva 2018.) Tällöin oikealla kaistalla ajavat autot siirtyvät niin oikeaan reunaan kuin pystyvät ja vasemmalla kaistalla olevat vasempaan reunaan. Sen seurauksena autojen väliin jää hälytysajoneuvojen esteetöntä kulkua varten väylä, jota pitkin he pääsevät tehtäväpaikalle mahdollisimman nopeasti.

### **4.3 Huonoja väistämistapoja**

Huono tapa väistää hälytysajoneuvoja on tehdä äkkijarrutus, sillä se aiheuttaa vaaratilanteen kaikille osapuolille ja hidastaa hälytysajoneuvojen etenemistä. Väistöliikettä ei saisi myöskään koskaan tehdä ennen kuin on tarkkaillut ympäristöään ja muiden tienkäyttäjien väistämissuuntaa. Näin vältetään siltä, että itse väistää eri suuntaan kuin muut ja näin ollen estää hälytysajoneuvojen esteettömän kulun. Tienkäyttäjien on hyvä kiinnittää huomiota myös siihen, että he eivät pysähdy liikenteenjakajien tai muiden esteiden kohdalle, sillä niiden kohdalla hälytysajoneuvon on mahdotonta päästä ohi. (Liikenneturva 2017.)



Hälytysajoneuvon edessä ajaminen on sallittua, jos väistäminen ei heti turvallisesti onnistu. Esimerkiksi maanteillä hälytysajoneuvo ei ohita kohdissa, joissa näkyvyys ei ole tarpeeksi hyvä. Sen takia autoilijoiden ei tule hermostua, vaikka hälytysajoneuvo ajaa hetken aikaa perässä. Ambulanssi ohittaa heti, kun se on kaikille tiellä kulkijoille turvallista. Myös vastaantulijoiden on hyvä väistää hälytysajoneuvoa, sillä siten hälytysajoneuvo pystyy ajamaan keskemällä tietä, mikä antaa kuljettajalle enemmän aikaa reagoida vastaantuleviin tilanteisiin. Hitaamman hälytysajoneuvon ohittaminen ei ole kiellettyä, mutta sitä on silti syytä välttää, sillä mitä useampi auto ohittaa hälytysajoneuvon, sitä useampi auto vaikeuttaa hälytysajoneuvon perille pääsyä, jos edessä on esimerkiksi kolaripaikka tai risteys. (Tapaturva 2008.)

## **5 Sosiaalinen markkinointi**

Sosiaalisen markkinoinnin eli yhteiskunnallisen markkinoinnin avulla tavoitellaan käyttäytymisen pysyvää muuttamista (Andreasen 2002, 8). Siihen ei kuulu tiedon ja tietoisuuden lisääminen eikä asenteiden muuttaminen (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2012, 8). Terminä sosiaalinen markkinointi esiintyi ensimmäisen kerran vuonna 1971, kun Kotler ja Zaltman kirjoittivat Journal of Marketing -lehdessä artikkelin nimeltä ”Social Marketing: An Approach to Planned Social Change. Lefebvren (2013, 14) mukaan Kanada ryhtyi ensimmäisten joukossa vuonna 1981 käyttämään sosiaalista markkinointia terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. National Social Marketing Center määrittelee, että sosiaalisen markkinoinnin avulla pyritään muuttamaan ihmisten käyttäytymistä niin, että se hyödyttää yhteiskuntaa ja yksilöitä. Toisin sanoen sosiaalinen markkinointi hyödyttää yhteiskuntaa ja yksilöä yleisesti toisin kuin kaupallinen markkinointi, mikä hyödyntää pelkästään asiakasta, yritystä ja sen osakkaita (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2012, 7).

Käyttäytymisen muuttaminen on haastavaa, minkä takia ensimmäisenä pitää tunnistaa lähtötilanne. Tämän takia nykyisten käyttäytymismallien tarkastelu on tär-

keä osa sosiaalista markkinointia. Tavoitteiden saavuttamisen kannalta on tärkeää tietää, mitä ihmiset tekevät ja miksi, kuinka käytös vaikuttaa muihin asioihin sekä mitkä asiat kannustavat ja estävät ihmisiä tekemästä jotakin. Näiden tarkastelu on oleellista, sillä sosiaalisessa markkinoinnissa täytyy tietää, mitä asioita täytyy vahvistaa tavoitteiden saavuttamiseksi ja mitkä asiat voivat aiheuttaa ongelmia tavoitteisiin pääsemisen kannalta. Kaupallisella markkinoinnilla ja sosiaalisella markkinoinnilla on joitakin yhteneväisyyksiä. Niissä molemmissa muun muassa käytetään vaiheittaista suunnitteluprosessia, segmentointia eli asiakasryhmän määrittelyä, asiakkaan ymmärtämistä tutkimuksen avulla sekä menetelmien ja toteutuksen pohdintaa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012, 8–9, 20.)

Australiassa Victorian osavaltiossa aloitettiin vuonna 1989 kampanja rattijuopumusten vähentämiseksi. Vuonna 1989 Victorian osavaltiossa kuoli liikenneonnettomuuksissa yli 100 ihmistä alkoholin takia. Vuonna 2000 luku oli vain 50, ja vielä nykyäänkin kuolemien määrä on alle puolet lähtötasosta. Lisäksi rattijuoppous on vähentynyt melkein kokonaan. Kampanjassa tehostettiin lainsäädäntöä tiukemmalla valvonnalla sekä mainoskampanjalla, jolla pyrittiin vaikuttamaan asenteisiin ja käyttäytymiseen. Selvityksissä kävi ilmi, että alkoholin käyttö ja ajaminen kuuluvat australialaiseen kulttuuriin. Ne molemmat ovat yleisiä erityisesti maaseudulla pitkien välimatkojen takia. Näin ollen kampanjassa täytyi saada selvin päin ajon edut kuulostamaan merkittävämmiltä kuin haitat. Siinä kannustettiin ”juoppokuskien” ja taksien käyttämiseen. Mainoksissa pyrittiin vetoamaan tunteisiin ja shokeeraamaan näyttämällä, kuinka rattijuopot aiheuttavat muiden ihmisten ja oman kuolemansa. Lisäksi kampanjassa osoitettiin eri alkoholimäärien vaikutus ajokykyyn. Kampanjan sanoma jaettiin television, internetin ja mainostaulujen kautta. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012, 37–38.)

## **6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet**

Opinnäytetyön tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta ensihoidon kuljetustilanteissa jakamalla hälytysajoneuvojen väistämiseen liittyvää tietoa Sanoma-lehti Karjalaisen lehtiartikkelissa. Tavoitteena on selvittää, kuinka hyvin Pohjois-

Karjalan asukkaat osaavat omasta mielestään väistää hälytysajoneuvoja ja haluavatko he väistämistä lisää tietoa. Opinnäytetyön tehtävänä on tehdä kvantitatiivinen tutkimus aiheesta. Tutkimusongelmat ovat:

1. Onko hälytysajoneuvojen väistäminen aina yksinkertaista?
2. Millaisissa tilanteissa väistäminen koetaan haastavaksi?
3. Millaista opastusta Pohjois-Karjalan asukkaat kaipaavat hälytysajoneuvojen väistämistä?

## **7 Opinnäytetyön toteuttaminen**

### **7.1 Kvantitatiivinen tutkimus**

Tutkimus suoritettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Kvantitatiivisen tutkimuksen paradigmassa eli sen reunaehdoissa sille, miten todellisuutta tutkitaan, korostetaan yleispäteviä syyn ja seurauksen lakeja. Toisin sanoen kvantitatiivisen tutkimuksen paradigman mukaan todellisuus on rakentunut objektiivisesti todettavista tosiasioista. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 139–140.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkittavia asioita ja niiden ominaisuuksia tarkastellaan numeerisesti. Se vastaa kysymyksiin kuinka paljon, kuinka moni ja kuinka usein. Vaikka saatu tutkimusaineisto esitetään numeromuodossa, tutkija tulkitsee tulokset ja selittää ne myös sanallisessa muodossa. On tärkeää kuvata, miten saadut tulokset liittyvät toisiinsa tai eroavat toisistaan. Kvantitatiivisella tutkimuksella on mahdollista tutkia henkilöitä ja luonnonilmiöitä operationalisoimalla ja strukturoimalla tutkittavat asiat. Operationalisointi on käsitteiden ja teoreettisten asioiden muuttamista muotoon, jonka tutkittavat ymmärtävät. Tutkittavan asian ja sen ominaisuuksien suunnittelu ja vakiointi ovat strukturointia. Kvantitatiivinen tutkimus joko kuvaa, selittää, vertailee tai ennustaa ihmisiin liittyviä asioita ja omi-

naisuuksia tai luontoon liittyviä ilmiöitä. Sille on hyvin tyypillistä kausaalisuhteiden, eli syy-seuraus-suhteiden, etsiminen ja niiden selittäminen. (Vilkkä 2007, 14–23.)

Tavoitteena määrällisessä tutkimuksessa on tehdä koko tutkimusprosessin aikana mahdollisimman objektiivinen tutkimus. Näin ollen sekä tutkimusprosessi että tulokset ovat puolueettomia. Tässä auttaa tutkijan ja tutkittavan etäinen suhde sekä tutkijan mahdollisimman pieni vaikutus vastauksiin. Esimerkiksi verkossa kerätyssä aineistossa vastaaja ei missään vaiheessa tapaa tutkijaa henkilökohtaisesti, ja näin ollen tutkija ei vaikuta vastauksiin. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa vastaajien määrä on yleensä laaja, vähintään 100 vastaajaa. Vastaajia tarvitaan paljon, jotta tulokset voivat edustaa perusjoukon keskimääräistä kokemusta ja mielipidettä aiheesta, jota tutkitaan. Kysely ei ole yhtä kuin kvantitatiivinen tutkimus, mutta kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytetään usein kyselyjä tutkimusaineiston hankkimiseen. (Vilkkä 2007, 16–17.) Tässä opinnäytetyössä kerätään pohjoiskarjalaisten mielipiteitä, joiden avulla tutkitaan, onko hälytysajoneuvojen väistämisen opastukselle tarvetta. Mitattavat asiat kerätään kyselylomakkeen avulla, joka on muodostettu tietoperustaa apuna käyttäen. Kaikki tulokset raportoidaan numeraalisesti sekä sanallisesti.

## **7.2 Kyselylomakkeen laatiminen**

Keräämällä aineistoa kyselylomakkeella saadaan kysymysten muoto standardoitua. Tällöin kaikilta kyselyyn osallistujilta kysytään samat asiat, samassa järjestyksessä sekä samalla tavalla. Näin vastauksia on helppo vertailla toisiinsa. Kun halutaan tutkia henkilöiden mielipiteitä, käytöstä, asenteita ja ominaisuuksia, käytetään kyselylomaketta tutkimusvälineenä. Se sopii erityisen hyvin silloin, kun kohdejoukko on laaja ja toisistaan hajallaan. (Vilkkä 2007, 28.)

Ennen kyselylomakkeen tekemistä aiheeseen perehdyttiin kokonaisvaltaisesti ja pohdittiin kaikkia siihen vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi jokaisen kysymyksen kohdalla mietittiin, vastaako kysymys johonkin tutkimusongelmaan. Ennen kyselylomakkeen laatimista tutkijan täytyykin pohtia ja täsmentää tutkimusongelmaa,

määrittellä käsitteet ja tutustua kirjallisuuteen, koska niiden perusteella mitataan tutkittavaa asiaa. Asioita ei saa kysyä vain sen takia, että niistä olisi mielenkiintoista tietää, vaan ne täytyy pystyä perustelemaan tutkimuksen teoreettisella viitekehysellä ja tavoitteilla. Perusteltavuus vaikuttaa merkittävästi kyselyn validiteettiin. (Heikkilä 2008, 47.)

Kysymykset kyselylomakkeella voivat olla avoimia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä tai sekamuotoisia kysymyksiä. Avoimissa kysymyksissä pyritään saamaan suunnittelemattomia mielipiteitä, joita rajataan mahdollisimman vähän. Monivalintakysymyksissä on valmiit vaihtoehdot. Niiden vastauksia voidaan helposti vertailla eri vastaajien kesken, koska kysymykset on vakioitu. Sekamuotoisissa kysymyksissä mukana on yksi tai useampi avoin kysymys ja muut vastausvaihtoehdot on annettu valmiiksi. (Vilka 2015, 105–108.) Opinnäytetyön kyselylomakkeessa on vastauksista riippuen yhteensä 17 - 23 kysymystä, joista avoimia kysymyksiä on 1 - 7. Lisäksi kyselyssä on 10 valinta-, 3 monivalinta- sekä 3 sekalaista kysymystä.

Hyvä kyselylomake on Heikkilän (2008, 48–49) mukaan selkeä ja houkuttelevan näköinen. Lomake ei saa olla liian pitkä, sekä sen pitää saada vastaaminen tuntumaan vastaajasta tärkeältä. Myös vastausohjeiden täytyy olla selkeät, jotta kysely houkuttelee vastaamaan. Vilka (2015, 105–108) kertoo, että yhdessä kysymyksessä tulee kysyä aina vain yhtä asiaa. Näin vastaaja tietää, mihin kysymykseen hänen pitää vastata ja kysyjä on varma, mihin kysymykseen on vastattu. Kysymykset harvoin onnistuvat ensimmäisellä kerralla, minkä takia niitä kannattaa täsmentää ja muotoilla useita kertoja. Hyvä keino kysymystä muotoillessa on miettiä, onko vastaajalla tarpeeksi tietoa kysyttävästä asiasta ja kysymyksessä käytetyistä termeistä, että hän pystyy siihen vastaamaan. Alkuun sijoitetaan helppoja kysymyksiä, minkä jälkeen kysymykset etenevät loogisessa järjestyksessä tietyn juonen mukaisesti (Heikkilä 2008, 48–49).

Tutkimuksen kyselylomakkeen kysymyksistä pyrittiin tekemään mahdollisimman selkeitä ja lyhyitä. Kysymyksistä poistettiin kaikki turhat sanat, jotka eivät olleet oleellisia kysymyksen kannalta. Kyselylomakkeen pohjana käytettiin vaaleanvih-

reää sävyä, jolla saatiin asiallinen ulkoasu. Fontti ja sen koko valittiin sen mukaan, että kyselyä olisi mahdollisimman helppo lukea. Kyselylomakkeen alkuun kirjoitettiin saatekirje (liite 2) selventämään kyselyn tarkoitusta. Näillä keinoilla pyrittiin tekemään vastaamisesta mahdollisimman houkuttelevaa ja innostamaan vastaajia osallistumaan kyselyyn. Lisäksi kysymykset järjestettiin selkeän juonen mukaisesti. Kyselylomakkeen (liite 2) kahdella ensimmäisellä kysymyksellä kartoitettiin vastaajien ikää ja sukupuolta, jotta varmistuttiin, että perusjoukosta saatiin mahdollisimman kattava otos. Toisin sanoen ensimmäisten kysymysten avulla pyrittiin selvittämään, että kyselyyn oli osallistunut kaikenikäisiä molempien sukupuolien edustajia, jotta tuloksia voitaisiin yleistää koko perusjoukkoon. Lisäksi alun helppojen kysymysten tarkoituksena oli innostaa vastaajia vastaamaan kysely loppuun asti (Vilka 2015, 105–108). Loputkin kysymykset järjestettiin tutkimusongelmista saadun juonen mukaisesti, jotta vastaajien oli helppo seurata kyselyn kulkua. Kysymyksissä 3 - 6 selvitettiin, kuinka hyvin pohjoiskarjalaiset osaavat omasta mielestään väistää hälytysajoneuvoja sekä kuinka hyvin muut osaavat heidän mielestään hälytysajoneuvojen väistämisen. Seuraavana selvitettiin, mitkä asiat vaikeuttavat väistämistä (kysymykset 7 - 18). Viimeisissä kysymyksissä (kysymykset 19 - 23) kartoitettiin, halutaanko hälytysajoneuvojen väistämisestä opastusta ja minkälaista opastusta siitä haluttaisiin.

Käsitteet ja teoreettinen viitekehys täytyy muokata kyselylomakkeelle siihen muotoon, että vastaaja ymmärtää, mitä häneltä kysytään. Kysymyslomakkeen tekemiseen pitää sen takia käyttää riittävästi aikaa, ja se pitää testata ennen varsinaista tutkimusta. Esitestauksessa joukko ihmisiä, jotka ovat täyttäneet kyselylomakkeen, arvioi lomaketta kriittisesti. (Vilka 2015, 101–109.) Testijoukko kiinnittää erityisesti huomiota kysymysten selkeyteen ja ymmärrettävyyteen, vastausvaihtoehtojen toimivuuteen sekä kyselyn vastaukseen käytetyn ajan kohtuullisuuteen. Testaajat myös miettivät, puuttuuko kyselystä joku aiheen kannalta oleellinen kysymys ja onko lomakkeessa tarpeettomia kysymyksiä. Vaikka testaajia ei tarvitse olla monta, heidän valinnassaan on syytä olla tarkkana. Testiryhmän jäsenten tulee kuulua kyselyn kohderyhmään, jotta heidän huomioitaan voidaan pitää totuudenmukaisina siihen, mitä huomioita kohderyhmän vastaajat saattavat tehdä kyselyyn vastatessaan. (Vehkalahti 2014, 48–49.) Lisäksi Vilkan

(2015, 101–109) mukaan testiryhmän jäsenten täytyy pystyä perustelemaan kyselylomakkeeseen liittyviä mielipiteitään, jotta kyselylomakkeen testauksesta on hyötyä.

Kyselyä tehdessä valittiin viisi henkilöä testaamaan kyselylomaketta. He olivat iältään 24 - 63 -vuotiaita, sekä miehiä että naisia. Testaajia pyydettiin erityisesti kiinnittämään huomiota lomakkeen selkeyteen ja miellyttävyyteen. Testiryhmä antoi paljon positiivista palautetta. Heidän mukaansa kyselyn vastaamiskokemus oli miellyttävä. Lisäksi vastaamiseen käytetty aika koettiin sopivaksi sekä kysely selkeästi strukturoiduksi ja kattavaksi. Positiivisesta palautteen lisäksi kyselylomake sai myös kehitysehdotuksia. Muun muassa kysymykseen 8 ehdotettiin jatkokysymykseksi, mikä kussakin vaihtoehdon tilanteessa tekee hälytysajoneuvojen väistämisestä vaikeaa. Webropol 3.0 -kyselyohjelma oli tarpeeksi älykäs, jotta jatkokysymys saatiin ilmestymään vastaajille sen mukaan, mitä he olivat vastanneet kysymyksessä 8. Näin ollen kysymyslomake ei ollut yhtä pitkä niille vastaajille, jotka valitsivat ”Ei mikään näistä” -vaihtoehdon. Lisäksi joidenkin kysymysten kohdalla tuli tarkennusehdotuksia, jotta kyselystä saatiin selkeämpi ja ymmärrettävämpi. Kysymyslomake muuttui ensimmäisen esitestauksen jälkeen niin paljon, että esitestaus tehtiin vielä toisenkin kerran. Toisen testauksen jälkeen tehtiin enää vain pieniä sanamuutoksia.

### **7.3 Kohdejoukko ja tutkimusaineiston keruu**

Tutkimusmenetelmän ja aineiston keräämistävän valinnan jälkeen päätetään, minkä kokoinen kohdejoukko tarvitaan vastaamaan tutkimusongelmaan (Vilka 2015, 98). Kokonaistutkimuksessa tutkimukseen osallistuvat kaikki perusjoukon jäsenet. Sitä käytetään perusjoukon ollessa pieni. Otantatutkimus tehdään silloin, kun perusjoukko on suuri ja tiedot halutaan nopeasti. (Heikkilä 2008, 33–35.) Tutkimuksen kohdejoukko on rajattu Pohjois-Karjalan 15 vuotta täyttäneisiin asukkaisiin. Niirasen (2019) mukaan vuonna 2018 pohjoiskarjalaisia oli 162 265 asukasta. Kohdejoukko tavoitettiin Facebookin kautta jakamalla linkkiä kyselyyn Joensuun, Tohmajärven, Kontiolahden, Lieksan, Outokummun, Polvijärven sekä Valtimon Puskaradio -ryhmissä. Näissä ryhmissä on jäseniä yhteensä lähes 13

000. Ennen kyselyn jakamista ryhmiin pyydettiin jokaisen ryhmän ylläpitäjältä lupa kyselyn jakamiselle (liite 1). Lisäksi vastaajia tavoitettiin jakamalla kyselyn linkkiä myös omassa yksityisessä Facebook-profiilissa, josta kaikki halukkaat pystyivät jakamaan kyselystä tietoa tutuilleen. Ilmoitusta oli jaettu 10.3. mennessä 15 kertaa. Facebook-ryhmiin jätetyissä ilmoituksissa kerrottiin, mikä on järjestettävän kyselyn tarkoitus ja vastaamiseen käytettävän ajan kestosta. Lisäksi mainittiin, että kysely on vapaaehtoinen ja luottamuksellinen.

Opinnäytetyön kyselytutkimus toteutettiin survey-tutkimuksena, koska kohdejoukko oli niin suuri ja hajanainen. Survey-tutkimuksella voidaan selvittää ilmiöiden tai ominaisuuksien yleisyyttä ja esiintymistä. Tulokset yleistetään koko perusjoukkoon. (Trochim 2006.) Kyselytutkimukseen oli mahdollista vastata kaikki 15 vuotta täyttäneet Pohjois-Karjalassa asuvat, joilla on tietokone tai jokin mobiililaitte käytettävissä. Tavoitteena oli saada vähintään 100 vastausta, jotta tulokset pystyvät edustamaan perusjoukon yleistä mielipidettä aiheesta (Vilkkä 2007, 16–17). Kyselytutkimus järjestettiin 1.3.2019 - 10.3.2019. Tavoitteisiin päästiin moninkertaisesti, sillä kokonaisuudessaan vastauksia saatiin yhteensä 415 kappaletta.

Kyselytutkimuksen järjestämiseksi tehtiin toimeksiantosopimus Sanomalehti Karjalaisen kanssa. Yhteydenpito tapahtui sähköpostitse. Sovitussa tapaamisessa Karjalaisen uutispäällikön kanssa käytiin läpi tarkemmin tutkimuksen sisältöä. Toimeksiantajalla ei ollut toiveita tutkimuskysymysten sisältöön eikä opinnäytetyön toteutukseen.

## **7.4 Tutkimuksen analysointi**

Kun halutaan selvittää määriä, riippuvuuksia ja syyseurauksia, puhutaan kvantitatiivisesta tutkimuksesta. Kvantitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä, että tutkimuksesta saadut tulokset yleistetään koskemaan koko perusjoukkoa. Tulokset esitetään prosentteina. (Kananen 2011, 85–86.) Tutkimuksen analyysimenetelmä valitaan tutkimusongelman perusteella. Sopiva menetelmä riippuu siitä, tutkitaanko vain yhtä muuttujaa vai useamman muuttujan välisiä riippuvuuksia ja



vaikutuksia. Sijaintilukuja käytetään, jos halutaan saada tietoa yhden muuttujan jakaumasta. Tällaisia ovat esimerkiksi moodi ja keskiarvo. Moodi kuvaa arvoa, jossa tutkimushavaintoja esiintyy eniten. (Vilka 2007, 118–123.) Hirsjärven ym. (2010, 224–225) mukaan analyysimenetelmät voidaan jakaa kahteen eri ryhmään: selittämään pyrkiviin ja ymmärtämään pyrkiviin. Selittäviä menetelmiä käytetään tehtäessä tilastollisia päätelmiä ja analyysia. Käytettäessä laadullista päätelmien tekoa ja analyysia, puhutaan ymmärtämiseen pyrkivistä menetelmistä.

Aineisto analysoitiin käyttämällä Webropol 3.0 -ohjelmaa, jolla sähköisten kyselyiden tekeminen ja analysointi ovat helppoja. Webropol-ohjelmaa käyttämällä aineiston käsittely on vaivattomampaa ja nopeampaa kuin tilasto-ohjelmalla, sillä ohjelma antaa vastauksista valmiin havaintomatriisin. Sen pohjalta raportin kirjoittaminen on helpompaa. Kyselyn jälkeen kaikki vastaukset käytiin läpi ja tarkastettiin. Osa vastaajista oli jättänyt avoimiin kysymyksiin vastaamatta, mutta heidänkin vastauksensa monivalintakysymyksiin otettiin mukaan analysointiin, sillä niiden ei koettu vaikuttavan tuloksien yleistettävyyteen. Virheellisesti täytetyjä vastauksia ei ollut.

Avoimien kysymysten analysoinnissa käytettiin sisällön analyysia. Analysointi tapahtui aineistolähtöisesti. Vilkan (2015, 163–164) mukaan sisällönanalyysissä aineistoa pelkistetään sen perusteella, mitä asioita vastauksista tarkastellaan. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki tutkimuskysymyksen kannalta epäoleellinen poistetaan. Sen jälkeen aineisto ryhmitellään uusiksi kokonaisuuksiksi. Ensimmäisenä avoimet vastaukset tiivistettiin lyhyemmiksi vastauksiksi poistamatta oleellista informaatiota. Sen jälkeen ne ryhmiteltiin niitä kuvaavien yläkäsitteiden alle sen mukaan, mikä vastausten eri lauseenosien ajatus oli. Yläkäsitteitä olivat esimerkiksi tietämättömyys, ruuhka ja tilan puute. Lopulta laskettiin, montako vastausta jokaisen yläkäsitteen alle oli tullut. Näin saatiin selville, mitä asiaa vastaajat pitivät kussakin kysymyksessä tärkeimpänä tekijänä. Tutkimuksen tuloksia on tarkasteltu sanallisesti, numeraalisesti sekä graafisesti. Lisäksi taulukoita ja kuvioita on käytetty keskeisimpien asioiden esittämiseen. Tuloksia on tulkittu aikaisempaan tietoon perustuen ja niistä on tehty johtopäätöksiä.

## 8 Tulokset

### 8.1 Vastaaajien taustatiedot

Vuonna 2018 Pohjois-Karjalan alueella oli 162 265 asukasta (Niiranen 2019). Tähän kyselyyn heistä osallistui yhteensä 415 kappaletta. 466 henkilöä oli aloittanut vastaamisen, mutta heistä 51 oli jättänyt vastaamisen kesken. Näitä kesken jääneitä vastauksia ei ole otettu tuloksissa huomioon. Vastaaajista miehiä oli 23 % (f=96). Iältään vastaaajat olivat vähintään 15-vuotiaita. (TAULUKKO 1.) Eniten vastauksia kertyi 25 - 34-vuotiaiden ikäryhmästä ja vähiten yli 65-vuotiailta.

Taulukko 1. Hälytysajoneuvojen väistäminen osana potilasturvallisuutta -kyselylomake (n=415)

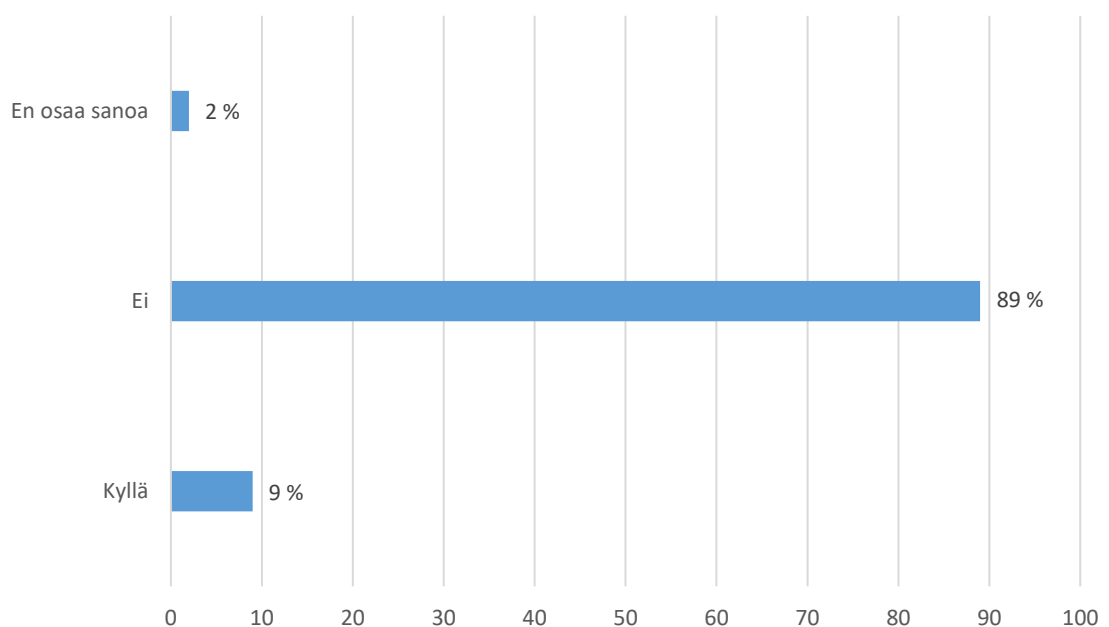
IKÄRYHMÄ	VASTAAJIEN MÄÄRÄ	PROSENTTIOSUUS
15-19	20	4,8
20-24	95	22,9
25-34	127	30,6
35-44	84	20,4
45-54	40	9,6
55-64	38	9,2
65-	11	2,7
<b>YHTEENSÄ</b>	415	100

### 8.2 Hälytysajoneuvojen väistäminen

Vastaaajista 59 % (f=246) kertoi osaavansa väistää hälytysajoneuvoja hyvin. 24 % (f=100) koki väistämistaitonsa kohtalaiseksi. Kaikista itsevarmimpia väistämistaitojensa suhteen olivat 15 - 19-vuotiaiden ikäryhmä. Heistä 20 % kertoi osaavansa väistää hälytysajoneuvoja erinomaisesti ja 55 % hyvin. Vain kolme kyseisestä ikäryhmästä kuvaili väistämistaitojaan kohtalaisiksi. Lisäksi kukaan heistä

ei kokenut väistämistaitojaan heikoiksi tai olemattomiksi. Epävarmimmaksi väistämistaitonsa kokivat 55 - 64-vuotiaat, sillä heistä 37 % vastasi osaavansa väistää kohtalaisesti. Miehet olivat omista taidoistaan varmempia kuin naiset, sillä heistä 22 % koki osaavansa väistää erinomaisesti ja 65 % hyvin. Naisilla kyseiset luvut sen sijaan olivat 10 % ja 58%. Muiden tielläliikkujien väistämistaitoja arvioitaessa 67 % vastaajista oli sitä mieltä, että muilla on usein puutteita hälytysajoneuvojen väistämisessä. 25 - 34-vuotiaat kokivat muiden kanssakulkijoiden taidot huonoimmiksi, sillä heistä 69 % sanoi, että muilla on usein väistämisessä puutteita. Lisäksi heistä 5 % sanoi puutteita olevan aina. Luottavaisimpia muiden väistämistaitoihin olivat 45 - 54-vuotiaat, joiden joukossa 28 % koki, että muilla on harvoin väistämisessä puutteita. Naiset olivat miehiä varautuneempia muiden väistämistaitoja kohtaan, sillä heistä 22 % koki muilla tielläliikkujilla harvoin väistämisessä puutteita. Miehistä saman mielipiteen jakoi 27 %.

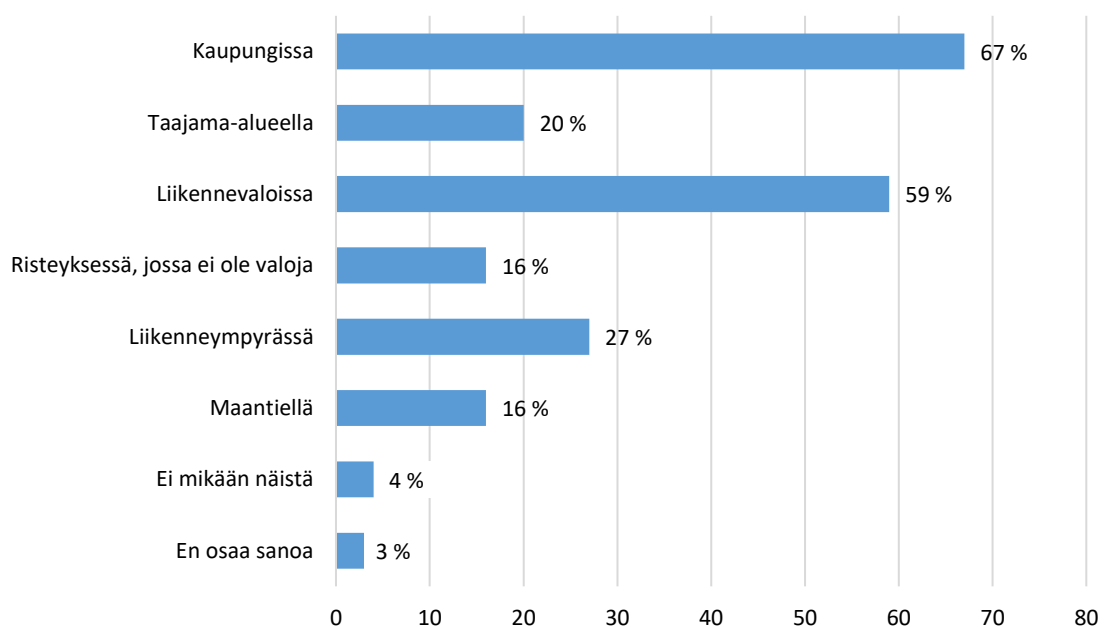
Vastaajien mielestä hälytysajoneuvojen väistäminen ei ole aina yksinkertaista. (Kuvio 1.) Naisista 91 % oli sitä mieltä, että väistäminen ei ole aina yksinkertaista. Miehillä samaa mieltä asiasta oli 81 %. Lisäksi miehistä 79 % piti väistämistä harvoin vaikeana ja usein vaikeana seitsemän prosenttia. Naisista 71 % koki väistämisen harvoin vaikeaksi. Miehiin verrattuna suurimpana erona oli, että naisista 20 % koki väistämisen usein vaikeaksi ja kaksi prosenttia aina vaikeaksi.



Kuvio 1. Onko hälytysajoneuvojen väistäminen aina yksinkertaista? (n=415)

Miehet ja naiset kokivat samat asiat haastavaksi hälytysajoneuvojen lähestymis-suuntaan liittyen. Eniten vaikeuksia koettiin takaa tulevan hälytysajoneuvon väistämisessä (64 %). Myös sivulta tuleva hälytysajoneuvon väistäminen aiheutti 22 %:ssa vastaajista epävarmuutta. Helpoimmaksi koettiin edestäpäin tulevan hälytysajoneuvon väistäminen (8 %).

67 % vastaajista (f=279) koki kaupunkiympäristössä väistämisen vaikeaksi. (Kuvio 2.) Se olikin vastaajien mielestä kaikkein vaikein väistämisympäristö. Naisista kaupungissa väistäminen oli vaikeampaa kuin miehistä, sillä naisista 73 % piti sitä vaikeana, kun toisaalta miehistä vain 49 %:sta se oli vaikeaa. Sama ero toistui myös muissa ympäristöissä vertailtaessa miesten ja naisten vastauksia. Esimerkiksi miehistä 48 % koki liikennevaloissa väistämisen haasteita. Naisilla vastaava luku oli 62 %. Lisäksi 32 % naisista piti liikenneympyröissä väistämistä vaikeana, mutta miehistä vain 11 % oli samaa mieltä. Toisaalta maantiellä väistämisen haastavuutta tarkasteltaessa, naiset (15 %) kokivat sen helpommaksi kuin miehet (20 %). Eri ikäryhmien kesken väistämisympäristöjen vaikeusjärjestys oli sama: kaupunki, liikennevalot ja liikenneympyrä. Ainoana poikkeuksena olivat 45 - 54-vuotiaat, jotka kokivat kaupunkiympäristössä väistämisen muita ikäryhmiä helpommaksi. Heille vaikein väistämisympäristö oli liikennevalot (53 %).



Kuvio 2. Millaisissa tilanteissa väistäminen koetaan vaikeaksi? (n=880)

235 vastaajaa avasi näkemyksiään avoimessa kysymyksessä siitä, mikä vaikeuttaa väistämistä juuri kaupunkiympäristössä. Kolme yleisintä vastausta olivat yhteisten sääntöjen puuttuminen, tilan puute sekä ruuhka. Vastaajat kertoivat, että väistämistä vaikeuttaa se, että he eivät pysty ennakoimaan, kuinka muut autoilijat aikovat väistää (f=96). Heidän mukaansa toiset autoilijat väistävät eri tavalla kuin he itse ovat aikoneet väistää, mistä johtuen on syntynyt vaaratilanteita. Tällaisia tilanteita ovat olleet esimerkiksi äkkijarrutukset tai eri suuntaan väistäminen. Vastaajien mukaan on käynyt myös niin, että kanssa-autoilijat eivät ole joko huomanneet tai välittäneet lähestyvistä hälytysajoneuvosta, mikä on tehnyt heidän omat väistöliikkeensä mahdottomiksi. Lisäksi vastauksista nousi esille tilan puute merkittävänä tekijänä väistämisen vaikeudelle (f=85). Tämä johtui vastaajien mukaan esimerkiksi katujen laidoille pysäköidyistä autoista, korkeista keskikorokkeista ja laitakivistä sekä kapeista kaduista. Vastaajat kommentoivat, että he eivät usein yksinkertaisesti pysty väistämään hälytysajoneuvoja, koska he eivät löydä väistämiseen tarvittavaa tilaa. Myös ruuhka-ajat nimettiin yhdeksi tekijäksi (f=77). Vastaajat kertoivat, että ruuhka-aikaan vähäiset tilat väistämiseen vähenevät entisestään. He kokivat, että kaikkien kaistojen ollessa tukossa ei pysty väistämään mihinkään suuntaan.

Sama kärkikolmikko väistämisen vaikeuden syistä toistui jokaisen ympäristön kohdalla. Lisäksi tiedonpuute mainittiin useita kertoja erityisesti liikennevalojen (f=80), liikenneympyröiden (f=22) sekä maanteiden (f=10) alueella väistämisen haasteeksi. Vastaajat kokivat epävarmuutta siitä, kuinka liikennevaloissa väistetään, jos itselle palaa punainen valo ja takaa tulee hälytysajoneuvo. Muun muassa yksi vastaajista pohti: ”Varmaan se kun jos on valot esim punaisena ja takaa tulee hälytysajossa oleva auto niin se että mitä siinä pitäisi tehdä. Pitäisikö uhmata lakia ja ajaa punaisia päin, toki muuta liikennettä varoen?” Vastaajat kaipaivat selkeitä ohjeita siitä, saako punaisia päin ajaa väistöliikettä tehdessä ja mitä muita keinoja liikennevaloissa väistämiseen on. Myös ammattihenkilöt ovat huomanneet, että autoilijat eivät tiedä, kuinka punaisissa valoissa tulee toimia. Eräs vastaajista totesikin: ”Hälytysauton ratista tämä on tullut huomattua, ihmiset jummittaa vain punaisiin ja siinä seisot vilkut ja sirrat päällä kun kukaan ei uskalla väistää.”

Myös liikenneympyrässä väistämässä on vastaajilla ajoittain epäselvyyksiä. Osa vastaajista kertoi, etteivät he tiedä, kuinka liikenneympyrässä tulee toimia, jos hälytysajoneuvo on takana. He olivat epävarmoja siitä, mistä liikenneympyrässä ollessa löytää tilan väistämiseksi vai pitääkö väistämisen tapahtua ajamalla jostakin ympyrän liittymästä ulos. Pohdintaa vastaajissa herätti se, että he eivät tiedä, mihin ambulanssi on menossa, jolloin saattaa ympyrässä väistää juuri siihen suuntaan, mihin ambulanssi kääntyy. Lisäksi maantiellä tapahtuvissa väistämistilanteissa esiintyi vastaajilla epävarmuutta. Epäselvyyttä on esimerkiksi siitä, missä tilanteissa autoilijan tulee väistää ajamalla tien sivuun ja milloin niin ei saa tehdä.

Monesti yrittää väistämään mahdollisimman hyvin, mutta varsinkin talviolissa jos tulee vastaan autoja, on hankala saada väistettyä tien sivuun jarruttamatta. Kannattaako hidastaa hieman, että pääsee sivuun vai jatkaa olemassa olevaa vauhtia, ettei hälytysajoneuvo joudu hidastamaan? Enemmän ohjeistusta kaipaisin tähän aiheeseen.

Maantiellä väistämiseen tuovat vastaajien mukaan haasteita myös huonot olosuhteet. Esimerkiksi sohjoinen tie ja huono näkyvyys nostettiin merkittäviksi tekijöiksi, jotka tuovat tilanteisiin haasteita. Lisäksi korkeammat nopeudet mainittiin yhtenä osatekijänä. Vastaajat kertoivat, että omaa nopeutta on vaikea suhteuttaa oikein, että hälytysajoneuvo pääsee mahdollisimman helposti ohi ennen vastaan tulevaa liikennettä. Lisäksi mainittiin, että hälytysajoneuvo saattaa maanteillä päästä yllättämään kovaa ajaessaan. Tällöin väistäminen on vaikeaa, koska sen suunnittelulle jää niin vähän aikaa.

Liikenne ruuhka koettiin merkittäväksi tekijäksi väistämisen vaikeudessa. Vastaajista 52 % (f=214) oli sitä mieltä, että ruuhka vaikeuttaa hälytysajoneuvon väistämistä hyvin paljon. Naiset (92 %) kokivat ruuhkan vaikutukset hieman suurempina kuin miehet (86 %). Vieraan ympäristön vaikutukset väistämiseen jakoivat vastaajien kesken mielipiteitä. Heistä 36 % (f=148) koki, että vieras ympäristö vaikuttaa melko paljon, mutta toisaalta 31 % (f=128) piti vaikutuksia melko vähäisinä. Naisista 26 % piti vaikutuksia vähäisinä ja 37 % melko suurina. Sen sijaan miehistä 48 % koki vieraan ympäristön vaikuttavan melko vähän väistämiseen ja 30 % melko paljon.

Eri nopeuksien vaikutusten arvioiminen väistämistilanteisiin oli vastaajien mielestä vaikeaa, sillä 29 % (f=121) vastaajista valitsi vastausvaihtoehdon ”En osaa sanoa”. Vaikeimmiksi nopeuksiksi koettiin 30 - 40 km/h (f=189) sekä 100 km/h (f=99). Muut nopeudet saivat ääniä keskenään melko tasaisesti. Vastauksissa ei ollut merkittäviä eroja sukupuolten välillä, mutta ikäryhmien välillä hajontaa löytyi tiettyjen nopeuksien osalta. 15 - 19-vuotiaat kokivat 30 - 40 km/h nopeuden merkittävästi muita ikäryhmiä vaikeammaksi väistämisen kannalta. Lisäksi 55 - 64-vuotiaat pitivät 100 km/h alueella väistämistä muita vaikeampana. Muilta osin vastaukset jakoutuivat eri ikäryhmien kesken melko tasaisesti.

176 vastaajaa tarkensivat vielä avoimeen kysymykseen muita tekijöitä, jotka vaikeuttavat väistämistä. Suurimpana tekijänä nousi esille muiden tielläliikkujiensa toiminta (f=83). Vastaajat kertoivat, että toisten autoilijoiden aikeita on vaikea ennakoita, mikä vaikeuttaa omaa väistämistä. He totesivat, että eivät ole varmoja, mihin suuntaan toiset väistävät, minkä takia he eivät tiedä, mihin suuntaan heidän itsensä pitää väistää. Vastauksissa kommentoitiin, että ihmiset tietämättömyyden takia ”poukkoilevat minne sattuu” tai eivät tee mitään väistääkseen. Lisäksi mainittiin äkkijarrutusten ja -liikkeiden aiheuttamat vaaratilanteet. Toiseksi tekijäksi nimettiin hälytysajoneuvojen myöhäinen havaitseminen. Vastaajat kertoivat, että radiota kuunnellessa hälytysajoneuvoja ei huomaa ilman, että tarkkailee tausta-peilejä. Myös väsymys, ajatuksissaan ajaminen sekä puhelimen ”räplääminen” vaikuttavat vastaajien mukaan hälytysajoneuvon ajoissa huomaamiseen. Vastauksista kävi myös ilmi, että vastaajien on välillä vaikea päätellä, mihin suuntaan hälytysajoneuvo on menossa. Tämä vaikeuttaa hälytysajoneuvon väistämistä, sillä he eivät tiedä, mihin suuntaan täytyy tehdä vapaa kulkuväylä. Eräs vastaajista kommentoi aihetta:

- - Pimeys yhdistettynä vilkkuviin valoihin sotkee havainnointikykyä, tällöin esimerkiksi vastaan tulevasta hälytysajoneuvosta ei erota vilkkua selkeästi kun huomio menee hälytysajoneuvon muihin valoihin. Vilkut voisivat olla jotenkin selkeämmät ja suuremmat hälytysajoneuvoissa.

Lisäksi paniikin syntyminen mainittiin väistämisen vaikeuden syyksi. Eräs vastaaja totesi ”aivojen menevän jumiin” hälytysajoneuvojen ilmestyessä taakse. Tällöin väistämismahdollisuuksien hahmottaminen on entistä vaikeampaa.

### 8.3 Hälytysajoneuvojen väistämisestä puhuminen

Vastaajista 94 % (f=391) oli sitä mieltä, että hälytysajoneuvojen väistämisestä pitäisi puhua enemmän. Naiset (96 %) kannattivat ajatusta hieman enemmän kuin miehet (86 %). Eniten kannatusta hälytysajoneuvojen väistämisestä puhumiselle oli 45 - 54-vuotiaiden keskuudessa, sillä heistä jopa 98 % kannatti ajatusta. Kaikissa muissakin ikäryhmissä yli 80 % oli sitä mieltä, että asiasta pitäisi puhua enemmän.

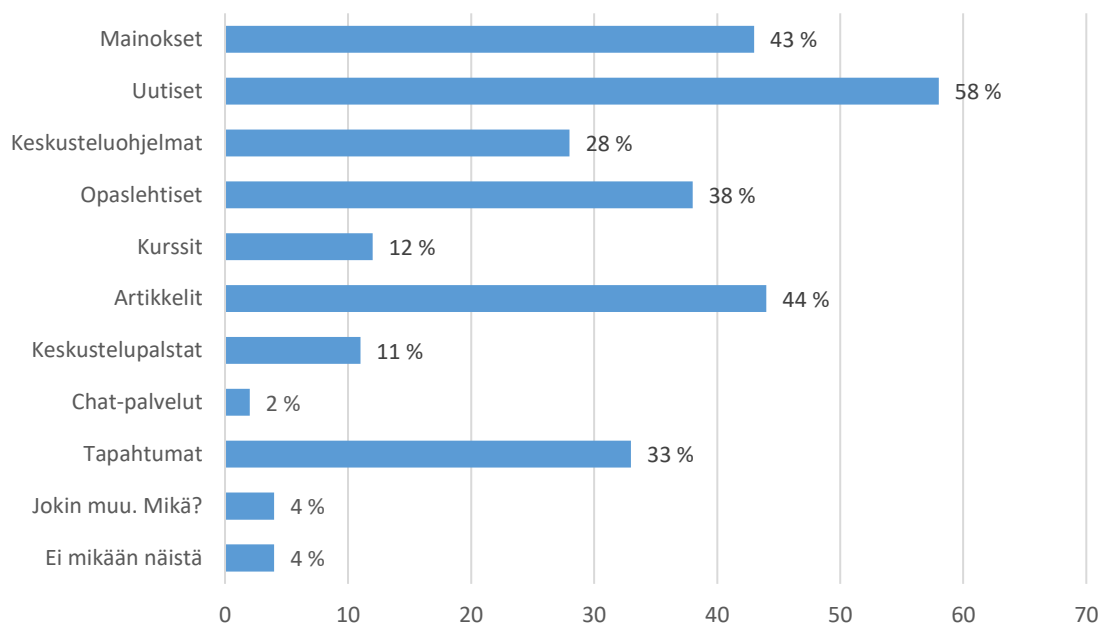
Suurin osa (74,9 %) vastaajista oli saanut tietoa aiheesta autokoulussa (f=311). Tietoa oli saatu myös perheenjäseniltä (38 %), sosiaalisesta mediasta (22 %) sekä pelastuslaitokselta (20 %). Kuusi prosenttia vastaajista kertoi, että he eivät ole saaneet mistään tietoa väistämisestä. Vastausvaihtoehtojen lisäksi tietoa väistämisestä oli saatu myös muualta. Kuusi vastaajaa kertoi saaneensa ohjeita ambulanssikuskeilta, kolme poliisilta sekä 13 erilaisista koulutuksista. Lisäksi neljä vastaajaa kertoi käyttävänsä tilanteissa maalaisjärkeä, ja 10 vastaajaa kertoi saaneensa oppia oman kokemuksen kautta. Vastaajista kuusi ajaa työssään hälytysajoja, minkä kautta he ovat saaneet vinkkejä, kuinka kannattaa väistää hälytysajoneuvoja. Eräs heistä kertoi työnsä ansiosta hahmottavan, kuinka hälytysajoneuvon kuljettaja tilanteessa todennäköisesti toimii ja sen mukaan väistävänsä hälytysajoneuvoa.

Vastaajista 72 % (f=299) haluaisi saada hälytysajoneuvojen väistämisestä lisää tietoa. Naiset (78 %) olivat innokkaampia saamaan tietoa kuin miehet (52 %). Mieluisimmat tiedon jakamisen välineet olivat sosiaalinen media (f=251), joka oli melkein jokaisessa ikäryhmässä suosituin vaihtoehto. Myös televisio ja internet saivat paljon kannatusta useimmissa ikäryhmissä. Lisäksi 15 - 24-vuotiailla kannatusta sai tiedonjakaminen autokouluissa sekä 35 vuodesta ylöspäin perinteinen sanomalehti oli suosittu. Vastaajat saivat ehdottaa myös omia keinoja tiedon jakamista varten. Niistä suosituin oli aiheesta opettaminen jo peruskoulusta lähtien. Myös tapahtumat ja käytännön harjoitukset olivat mieluisia vaihtoehtoja.

Miehet ja naiset halusivat väistämisestä tietoa mieluiten uutisten muodossa (f=239). (Kuvio 2.) Muita molemmille sukupuolille mieluisia tapoja olivat myös



mainokset ja artikkelit. Nämä vaihtoehdot olivat suosittuja kaikkien ikäryhmien kesken. Lisäksi 45 - 54-vuotiaat ja sitä vanhemmat suosivat tiedon saamista myös opaslehtisten avulla. Vastausvaihtoehtojen lisäksi ehdotettiin muun muassa opetusvideoita, mainoslehtisiä sekä tietoiskuja ”Karpon tyyliin”. Myös käytännön harjoituksia simulaatioiden avulla toivottiin. Eräs vastaajista esimerkiksi toivoi, että netistä löytyisi peli, jonka avulla voisi harjoitella satunnaisia hälytysajoneuvojen kohtaamistilanteita.



Kuvio 2. Millaista opastusta pohjoiskarjalaiset haluavat? (n=1143)

## 9 Pohdinta

### 9.1 Johtopäätökset

Tutkimuksessa kävi ilmi, että 89 % koki, että väistäminen ei ole yksinkertaista. Vastaajat kertoivat aika ajoin olleensa epävarmoja siitä, olivatko he toimineet tilanteessa oikein. Muun muassa korkeat reunakiveykset ja liikenteenjakaajat aiheuttivat epävarmuutta. Vastaajat miettivät, pitääkö heidän antaa heti tilaa hälytysajoneuvolle pysähtymällä tienlaitaan vai kuuluuko heidän ajaa ensin

liikenteenjakajan ohi ja väistää vasta sitten. Liikenneturvan (2017) mukaan autoilijoiden tulee välttää pysähtymistä liikenteenjakajien ja muiden esteiden kohdalle, sillä niiden kohdalla hälytysajoneuvot eivät pääse ohi. Parempi tapa on ajaa normaalilla nopeudella esteen ohi ja väistää vasta sitten. Tapaturva (2008) korostaa, että hälytysajoneuvon edessä ajaminen on sallittua, jos väistäminen ei heti onnistu turvallisesti. Sama sääntö pätee myös maanteille. Vastaajat kertoivat, että kanssakulkijat aiheuttavat maantienopeuksissa muille vaaratilanteita tekemällä äkkijarrutuksia paikoissa, joissa ohi ei pääse. Tilanteissa tulisi jatkaa oikeaa nopeutta ensimmäiselle sopivalle väistämipaikalle ja sen jälkeen hidastaa vauhtia maltillisesti. Rajut hiljentämiset aiheuttavat hälytysajoneuvoille pahimmassa tapauksessa riskitilanteita ja hidastavat tehtäväpaikalle pääsemistä.

Kyselyyn vastanneista suurin osa kertoi osaavansa väistää hälytysajoneuvoja hyvin (59 %) tai erinomaisesti (13 %). Heistä vain 24 % kertoi osaavansa väistää kohtalaisesti ja kahdeksan prosenttia heikosti. Kuitenkin, kun kysymys muotoiltiin toisinpäin, tilanne näyttäytyi eri tavalla: 67 % vastaajista oli sitä mieltä, että muilla tielläliikkujilla on usein puutteita hälytysajoneuvojen väistämässä. Lisäksi kolme prosenttia koki, että muilla tienkäyttäjillä on aina väistämässä puutteita. Erityisesti naiset olivat sitä mieltä. Olikin mielenkiintoista huomata, että kyselyyn osallistuneista useimmat kokivat omat väistämistaitonsa hyväiksi, mutta kuitenkin suurimmalla osalla oli ongelmia väistämisen kanssa, jos arvioitiin toisten toimintaa väistämistilanteissa.

Opinnäytetyön tutkimusongelman avulla haluttiin selvittää, mitkä asiat tekevät hälytysajoneuvojen väistämistä vaikeaa. Kyselyn avulla saatiin selville, että pohjoiskarjalaiset kokivat tilan puutteen, ruuhkan ja toisten autoilijoiden toiminnan suurimmiksi syiksi väistämisen haastavuudelle. Vastaajat kertoivat, että heistä on usein haastavaa löytää väistämälle tarvittavaa tilaa kadunvarsille pysäköityjen autojen ja kaistojen ruuhkaisuuden takia. Erityisesti punaisten liikennevalojen takaa tulevan hälytysajoneuvon väistäminen oli vastaajille epäselvää. Useat vastaajista kertoivat, että he ovat epävarmoja, mitä kyseisessä tilanteessa tulee tehdä tai kokivat, että siinä ei voi tehdä mitään. Kaksikaistaisilla teillä toinen kaista tulee pyrkiä saamaan kokonaan hälytysajoneuvon käyttöön. Jos se ei kuitenkaan ole mahdollista, autoilijoiden tulee tehdä pelastuskuja kaistojen väliin. Se syntyy,

kun oikealla kaistalla olevat siirtyvät aivan kaistansa oikeaan reunaan sekä vasemmalla kaistalla olevat kaistansa vasempaan reunaan. (Liikenneturva 2018.) Hälytysajoneuvoja saa poikkeustilanteissa väistää liikennesääntöjen vastaisesti. Punaisten liikennevalojen kohdalla tämä tarkoittaa sitä, että valoissa ensimmäisenä olevat saavat ajaa varovasti pysähtymisviivan yli ja kääntää autonsa risteyksen suuntaan. Näin takana oleville autoille saadaan tehtyä lisää tilaa väistämistä ja pelastuskujan tekemistä varten. Tärkeää on kuitenkin huolehtia ensisijaisesti omasta ja muiden tielläliikkujien turvallisuudesta, että onnettomuuksia ei pääse tapahtumaan. (Liikenneturva 2017.)

Autoilijoiden tulee pyrkiä ennakoimaan hälytysajoneuvon kulkusuunta ja väistämään päinvastaiseen suuntaan. Esimerkiksi, jos hälytysajoneuvo kääntyy vasemmalle, autoilijoiden tulee väistää sitä oikealle. (Tapaturva 2008.) Kyselyyn vastanneiden mukaan hälytysajoneuvon kulkusuunnan arvioiminen on välillä haasteellista. Vastaajat kertoivat, että erityisesti pimeään aikaan ajoneuvojen suuntavilkut eivät erotu hälytysvalojen ollessa kytkettyinä päälle. He toivoivatkin, että suuntavilkut olisivat esimerkiksi suuremmat kuin normaalisti autoissa, jotta ne huomattaisiin helpommin. Myös liikenneympyrässä kulkusuunnan arviointi oli vastaajien mielestä vaikeaa. Vastaajat eivät tienneet, minne pitäisi väistää, koska he eivät olleet varmoja, mistä liittymästä hälytysajoneuvo oli poistumassa liikenneympyrästä.

Vastauksista kävi ilmi, että hälytysajoneuvo pääsee yllättämään, koska sen huomaa usein vasta siinä vaiheessa, kun hälytysajoneuvo on jo aivan auton takana. Vastaajat kommentoivat, että sireenin ääni ei kuulu radion yli, minkä takia ajoissa huomaaminen ei aina onnistu. Lisäksi eräs vastaajista kertoi, että taustapeileistä ei tule seurattua takana tulevaa liikennettä kovin usein. Taustapeileistä liikenteen seuraaminen on tärkeää väistämisen onnistumisen kannalta. Erityisesti haja-asutusalueilla hälytysajoneuvot käyttävät pelkkiä hälytysvaloja, koska sireenien äänet eivät kuulu merkittävästi. Sen takia peilien tarkkailun tärkeys korostuu entisestään. (Liikenneturva 2014.)

Yhteiskuntaa ja yksilöitä yleisesti hyödyttävää käyttäytymisen muuttamista voidaan tavoitella sosiaalisen markkinoinnin avulla (Andreasen 2002, 8). Terveiden

ja hyvinvoinnin laitoksen (2012, 38) mukaan sitä voidaan toteuttaa esimerkiksi television ja internetin välityksellä jaettavan mainoskampanjan avulla. 72 % vastaajista haluaa enemmän tietoa hälytysajoneuvojen väistämisestä. Lisäksi 94 % mielestä väistämisestä pitäisi puhua enemmän. Tuloksista voidaan päätellä, että tiedon jakamiselle ja asiasta puhumiselle on kova tarve. Eniten tietoa haluttaisiin sosiaalisen median kautta. Se voisi olla hyvä keino, sillä 16 - 89 -vuotiaista 61 % oli vuonna 2018 käyttänyt jotakin yhteisöpalvelua viimeisen kolmen kuukauden aikana (Suomen virallinen tilasto 2018). Tämän ansiosta kansalaisia olisi helpompi tavoittaa ja heidän käyttökseenä vaikuttaa. Myös videomuotoiset mainokset ja opastukset olivat kyselyyn vastanneiden keskuudessa suosittuja tiedon saamisen muotoja. Lisäksi eräs vastaajista ehdotti, että Internetiin voisi tehdä pelimuotoisen simulaation, jolla voisi harjoitella sattumanvaraisia väistämistilanteita. Kuvat ja videot ovat Väestöliiton (2019) mukaan nykyaikana merkittävässä roolissa informaation jakamisessa, minkä takia niihin kannattaa panostaa.

## **9.2 Luotettavuus ja eettisyys**

Vehkalahti (2014, 40) toteaa, että määrällistä tutkimusta arvioitaessa otetaan huomioon tutkimuksen validiteetti sekä reliabiliteetti. Ne muodostavat tutkimuksen kokonaisluotettavuuden. Kokonaisluotettavuus on hyvä silloin, kun mittaamisessa on mahdollisimman vähän satunnaisuutta ja otos edustaa hyvin perusjoukkoa. (Vilka 2007, 152–154.)

Validiteetti, toiselta nimeltään pätevyys, tarkoittaa, kuinka hyvin tutkimusmenetelmä mittaa sitä, mitä tutkimuksella on haluttu mitata. Käytännössä tämä tarkoittaa, kuinka hyvin kyselyyn vastanneet ovat ymmärtäneet kyselylomakkeen, mittarin ja kysymykset. Validiutta pitää tarkastella heti tutkimuksen suunnitteluvaiheesta lähtien. Siihen vaikuttavat käsitteiden, perusjoukon ja muuttujien tarkka määrittely, mittarin ja aineiston keräämisen perusteellinen suunnittelu sekä kysymysten koko tutkimusongelman kattavuuden varmistaminen. Toisin sanoen validiteetti mittaa sitä, kuinka hyvin tutkija on siirtänyt käsitteet ja teoriakokonaisuuden kyselylomakkeeseen. (Vilka 2015, 193–194.) Kyselyn luotettavuutta tarkasteltaessa täytyy ensimmäisenä tarkastella validiteettia, sillä jos oikeaa

asiaa ei ole mitattu, kyselyn reliabiliteetilla ei ole väliä (Vehkalahti 2014, 41). Tämän tutkimuksen kyselylomakkeen kysymykset on tehty huolellisesti. Kysymysten muotoilussa on kiinnitetty huomiota kysymysten ymmärrettävyyteen ja selkeyteen. Tämä on saavutettu karsimalla niistä kaikki kysymysten kannalta epäoleelliset sanat pois. Ennen varsinaisen tutkimuksen tekemistä kyselylomakkeen ymmärrettävyys varmistettiin esitestauksen avulla. Lisäksi jokaista kysymystä on peilattu tutkimusongelmiin, jotta varmistuttiin jokaisen kysymyksen tarpeellisuudesta. Vaikka tutkimus pyrittiin tekemään mahdollisimman huolellisesti, tekijän kokemattomuus tutkijana ja kyselylomakkeen tekijänä heikentävät luotettavuutta.

Tutkimuksen luotettavuutta on pyritty lisäämään tekemällä tietopohjasta mahdollisimman laaja. Tutkimusta tehdessä ei käytetty kaikkia mahdollisia lähteitä, vaan tiedon etsinnässä on panostettu lähdekriittisyyteen. Kaikki käytetyt lähteet ovat tuoreita ja luotettavia. Lisäksi tietoa on etsitty myös kansainvälisistä lähteistä. Koska aiheesta ei ole tehty aiemmin muita tutkimuksia, tutkimustuloksia ei pystytty vertailemaan aiempiin tuloksiin. Tämä osaltaan vähentää tutkimuksen luotettavuutta.

Reliabiliteetti eli tarkkuus kuvaa mittaustulosten ei-sattumanvaraisuutta ja toistettavuutta. Sen toteutumisessa tärkeää on tarkastella mittaustuloksien toistettavuutta myös toisen tutkijan toimesta. Lisäksi sama tulos on pystyttävä saamaan samalta henkilöltä eri tutkimuskerroilla. (Hirsjärvi ym. 2010, 231.) Toisin sanoen reliabiliteetti on sitä parempi, mitä vähemmän tutkimuksen toteutuksessa on tapahtunut mittausvirheitä (Vehkalahti 2014, 41). Reliabiliteetti voi kärsiä, jos vastaaja muistaa jonkin asian väärin tai ei ymmärrä oikein, mitä tutkija kysymyksellään tarkoittaa (Vilkka 2015, 194). Suoritetun tutkimuksen jokainen vaihe on pyritty tekemään mahdollisimman huolellisesti, jotta virheiltä vältyttäisiin. Tutkimusraportti kirjoitettiin mahdollisimman tarkasti, jotta tutkimuksen pystyisi toistamaan kuka tahansa lukemalla sen. Kyselyyn saatiin paljon vastauksia, yhteensä 415. Vaikka vastaajien lukumäärä on suuri, tuloksia ei voida yleistää pohjoiskarjalaisten yleiseksi mielipiteeksi, sillä vastaajien määrä on vain 0,25 % koko Pohjois-Karjalan väestöstä sekä 3,19 % Puskaradioiden jäsenien määrästä. Lisäksi vastaajista oli miehiä vain 23 % sekä yli 65-vuotiaita 2,7 %. Näin ollen vastaajien

ikä- ja sukupuolirakenne eivät vastaa Pohjois-Karjalan todellista tilannetta, sillä todellisuudessa Pohjois-Karjalan alueella on suunnilleen yhtä paljon miehiä kuin naisia sekä yli 64-vuotiaita yli 25 % (Tilastokeskus 2018). Näin ollen tutkimuksen tulosten yleistettävyyden koko kohderyhmään sekä luotettavuus kärsivät. Lisäksi vastaajista keskimäärin 8-49 kappaletta jätti vastaamatta avoimiin kysymyksiin. Näin ollen avoimien kysymyksien perusteella saatujen vastausten yleistettävyyden koko kohdejoukon mielipiteeksi vähenee.

Kokonaisuutensa lisäksi tutkimusta tehdessä täytyy ottaa huomioon myös eettinen näkökulma. Heti saatekirjeessä vastaajille täytyy vakuuttaa, että tutkimus on luottamuksellinen. Tutkimusraporttiin saa kirjoittaa vain sellaisia asioita, jotka eivät riko vaitiololupausta ja salassapitovelvollisuutta. Määrällisessä tutkimuksessa tunnistamisriskiä ei ole, sillä tuloksia ei raportoida yksilöittäin. Sen sijaan on tärkeää kiinnittää huomiota siihen, kuinka tuloksista kirjoitetaan. Numero-tiedot täytyy esittää sanallisesti niin, että ne eivät ole loukkaavia eikä epäkunnioittavia. Asioiden ilmaisutapoja täytyy miettiä tarkkaan, sillä ne voivat vahingoittaa tutkittavaa. Tutkimuksen eettisyyteen kuuluu myös tärkeänä osana toisen työn kunnioittaminen. Se tarkoittaa sitä, että lähteitä täytyy käyttää asiallisesti ja merkitä ne lähdeviitteisiin oikealla tavalla. (Vilkkä 2007, 164–166.) Tämän tutkimuksen kaikille osallistujille kerrottiin saatekirjeessä, mikä tutkimuksen tarkoitus on ja mihin tuloksia tullaan käyttämään. Lisäksi mainittiin, että osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja luottamuksellista. Ketään ei ole pakotettu eikä painostettu osallistumaan tutkimukseen.

Vastaukset käsiteltiin luottamuksellisesti ja kaikki tutkimusaineisto hävitettiin asianmukaisesti tutkimusraportin kirjoittamisen jälkeen. Tulosten käsittelyssä ja raportoinnissa kiinnitettiin huomiota objektiivisuuteen. Tutkija ei vaikuttanut vastauksiin omilla mielipiteillään. Sanavalintoihin panostettiin, jotta ne eivät loukkaa ketään. Raportin kirjoituksessa on kiinnitetty huomiota lähdekriittisyyteen sekä kaikkiin käytettyihin lähteisiin on viitattu asianmukaisesti Karelia-ammattikorkeakoulun asettamien ohjeiden mukaisesti. Lisäksi väistämisharjoitusten oikeellisuus tarkistettiin poliisin itäistä toiminta-aluetta johtavalta ylikomisariolta ennen kuin

Sanomalehti Karjalainen kirjoitti artikkelin aiheesta. Näin haluttiin varmistaa, että lehdessä julkaistavassa artikkelissa ei annettu lukijoille virheellisiä ohjeita väistämiseen, mitkä saattaisivat aiheuttaa vaaratilanteita.

### 9.3 Kvantitatiivisen menetelmän rajoitteet

Tutkimuksen mittarin ja tuloksien luotettavuuteen voi vaikuttaa usealla tavalla. Muun muassa faktorianalyysin avulla pyritään selvittämään vaihteluja muuttujien välillä. Sen avulla saadaan kuva tutkimusongelmiin liittyvistä tekijöistä ja suhteista niiden välillä. Toisin sanoen faktorianalyysin avulla pyritään etsimään muuttujien joukosta yhteisiä piirteitä. (Heikkilä 2008, 248–249.) Ryhmittelyn tulee olla tutkijalle järkevä, muuten kyselylomakkeella on huono faktori validiteetti. (Murphy-Black 2006, 375.) Tutkimuksen tuloksia ei analysoitu faktorianalyysia apuna käyttäen, mikä heikentää tulosten validiteettia.

Kyselylomaketta ei testattu Cronbachin alfakerrointa apuna käyttäen ennen tutkimuksen toteuttamista, mikä heikentää tutkimuksen reliabiliteettia. Cronbachin alfakerroin on suosituin sisäisen johdonmukaisuuden arviointitapa. Sitä käytetään kyselylomakkeissa, joissa ei ole oikeaa eikä väärää vastausta. (Murphy-Black 2006, 376–377.) Kertoimesta saadaan arvoja 0 - 1. Mitä suurempi arvo on, sitä parempi reliabiliteetti on. Kertoimen tulisi olla yli 0,7, jolloin mittarin eri osiot mittaavat samaa asiaa. (Heikkilä 2008, 187.)

Lisäksi ennen tämän tutkimuksen suorittamista ei määritelty tarvittavaa otoskoko, mikä heikentää tutkimuksen validiteettia sekä eettisyyttä. Otoskoon arviointi toteutetaan voima-analyysillä (power analysis). Se on tärkeää tehdä ennen tilastollisen tutkimuksen suorittamista, sillä sen avulla voidaan määritellä, kuinka iso aineistomäärä tarvitaan tavoitteiden saavuttamiseksi. Tämä on oleellista, koska liian pienellä aineistolla tutkittavien asioiden erojen osoittaminen ei onnistu. Toisaalta liian suuren aineiston käsittely vie turhaan aikaa ja taloudellisia resursseja. Lisäksi tutkimuksen eettisyys kärsii, jos tutkitaan tarpeettomasti liian suurta joukkoa. (Kuopion yliopistollinen sairaalan tiedepalvelukeskus 2014, 1.)

Jotta tutkimuksen tulokset ovat luotettavia, kyselyn kysymysten tulee olla osuvia eli valideja. Se on erityisen tärkeää silloin, kun tutkitaan ihmisten käyttäytymistä, sillä silloin saadut vastaukset saattavat vaihdella kysymysten muodon mukaan. Luotettavia tuloksia saadaankin käyttämällä validoituja mittareita. Mittarin validointi tapahtuu arvioimalla kysymysten validiteettia vertaamalla tuloksia eri menetelmillä saatuihin tietoihin. Jos eri menetelmillä saadut tulokset poikkeavat suuresti toisistaan, mittarilla on huono validiteetti. (Luoto 2009.) Tämän tutkimuksen kysymyksistä saatuja vastauksia ei verrattu muilla tavoilla saatuihin tietoihin. Näin ollen käytetty mittari ei ole validoitu, mikä heikentää tutkimuskysymysten validiteettia.

Tutkimuksen täsmällisyys (rigour) kuvaa tutkimuksen vahvuutta ja valittujen menetelmien kykyä vastata kysymyksiin. Täsmällisyyttä tulee tarkastella tutkimuksen jokaisen vaiheen aikana eikä vasta toteutuksen jälkeen. (Cypress 2017.) Jotta tutkimus voi olla vahva, sen kaikki vaiheet täytyy toteuttaa täsmällisesti. Kaikki mahdolliset virhetekijät täytyy poistaa ennen tutkimuksen tekemistä sekä johtopäätöksien täytyy olla luotettavia. Tämä ei käytännössä ole aina täysin mahdollista, jolloin täsmällisyyttä arvioidaan sen mukaan, missä määrin mahdolliset virhetekijät on otettu huomioon. (Lacey 2006, 28–29.) Lisäksi täsmällisyyttä lisää tutkimuksen toistettavuus. Toisen tutkijan täytyy pystyä saamaan samat tulokset lukemalla tutkimusraportin. Hyvä keino lisätä tutkimuksen täsmällisyyttä on näyttämällä tutkimuksen tulokset toisille tutkijoille ennen varsinaisen tutkimusraportin julkaisua. (Allende 2004.) Validiteettia ja reliabiliteettia tarkasteltiin tutkimuksen jokaisen vaiheen aikana. Lisäksi jokainen vaihe pyrittiin tekemään mahdollisimman huolellisesti. Niistä huolimatta tutkimuksen toistettavuus kärsii eri-ikäisten vastaajien suppean määrän takia. Tutkimusta ei toistettu useita kertoja, minkä takia vastaukset voivat vaihdella merkittävästi toistamalla tutkimus eri-ikäisten pohjoiskarjalaisten kesken. Lisäksi tutkimuksen tuloksia ei ole näytetty toisille tutkijoille ennen tutkimuksen julkaisua, mikä vähentää tutkimuksen täsmällisyyttä.

Tutkimustulosten analyysivaiheessa olisi voinut myös tarkastella tulosten todennäköisyyttä, mutta siihen ei jäänyt aikaa. Todennäköisyyden avulla voidaan ennustaa eri vastausten todennäköisyyttä. Todennäköisyyksiä laskettaessa tarkasteltavassa ilmiössä täytyy olla mukana myös sattuman vaikutus eli toisin sanoen



tulos ei saa olla varmasti ennustettavissa. Mutkattomimmillaan todennäköisyyttä määrittäessä lasketaan prosenttiluku sille, kuinka todennäköisesti joku vaihtoehto valitaan. (Heikkilä 2008, 99–101.) Todennäköisyyden totuudenmukaisuuteen vaikuttaa otannan ja kohderyhmän samanlainen ikä- ja sukupuolijakauma (Procter & Allan 2006, 175).

#### **9.4 Ammatillinen kasvu ja opinnäytetyön eteneminen**

Opinnäytetyöprosessi alkoi syksyllä 2018, jolloin päätettiin tehdä opinnäytetyönä kvantitatiivinen tutkimus pohjoiskarjalaisten väistämistottumuksista. Näkökulmaksi valittiin väistämisen vaikutukset potilasturvallisuuden ensihoidon kuljetustilanteissa. Aiheen valinta oli helppo, sillä se koettiin ajankohtaiseksi ja mielenkiintoiseksi. Sanomalehti Karjalainen valittiin toimeksiantajaksi, koska lehden opinnäytetyöstä kirjoittaman artikkelin avulla voidaan pohjoiskarjalaisille levittää tietoa sopivista väistämismenetelmistä. Näin mahdollistuu potilasturvallisuuden paraneminen kuljetustilanteissa, kun asukkaiden tietämys aiheesta lisääntyy. Syyskuussa 2018 sovittiin sähköpostin välityksellä toimeksiannosta lehden uutispäällikön kanssa.

Tammikuun 2019 lopulla opinnäytetyöohjaaja hyväksyi opinnäytetyön aiheen, minkä jälkeen vierailtiin Sanomalehti Karjalaisen toimituksessa helmikuun puolessavälissä. Tapaamisessa toimeksiantosopimus allekirjoitettiin sekä työn yksityiskohdista ja aikataulusta sovittiin. Lehden uutispäällikkö antoi kyselyn toteuttamiselle täysin ”vapaat kädet”. Opinnäytetyöhön pohjautuvan artikkelin toteutuksen sovittiin tapahtuvan toukokuun 2019 loppupuolella.

Heti aiheen hyväksymisen jälkeen ryhdyttiin kirjoittamaan opinnäytetyösuunnitelmaa sekä tekemään kyselylomaketta. Tiedonhaun prosessin apuna käytettiin Karelia-ammattikorkeakoulun järjestämiä tiedonhaun klinikoita. Klinikoista oli apua erityisesti kansainvälisten lähteiden löytämisessä. Aluksi koettiin haasteelliseksi tietoperustassa käsiteltävien aiheiden määrittelemineen. Aihealueet alkoivat kuitenkin vähitellen seljettä, kun aiheesta keskusteltiin opinnäytetyön ohjauksissa. Koska kvantitatiivisen tutkimuksen tekeminen oli entuudestaan vierasta, kului

paljon aikaa tutkimusprosessin eri vaiheisiin sekä kyselylomakkeen sisältövaatimuksiin tutustumiseen. Onneksi siihen pystyi keskittymään rauhassa, koska sillä hetkellä muuta opetusta ei ollut. Kyselylomaketta tehtäessä otettiin mallia muiden aiemmin tekemistä lomakkeista. Tällä tavoin pyrittiin lomakkeesta saamaan mahdollisimman selkeä ja ymmärrettävä. Lomaketta muokattiin useita kertoja, mutta se ei haitannut, koska tutkimuksen tekeminen koettiin mielenkiintoiseksi. Suunnitelma saatiin valmiiksi helmikuun lopulla, minkä jälkeen vastauksia kerättiin 1.3-10.3.2019.

Maaliskuun 2019 aikana käsiteltiin ja analysoitiin tuloksia. Avoimien kysymysten analysointi koettiin hieman työlääksi, koska vastauksia oli niin paljon. Työmäärää helpotti kuitenkin se, että suurin osa kysymyksistä oli suljettuja, jolloin niiden vastauksista saatiin Webropol-ohjelmalla valmis havaintomatriisi. Työläisyydestään huolimatta avoimet kysymykset koettiin jälkikäteenkin tärkeiksi, koska niiden ansiosta kävi ilmi sellaisiakin asioita, joita ei ollut tullut mieleen kyselylomaketta tehdessä. Jälkikäteen ajateltuna suljetuissa kysymyksissä olisi voinut käyttää hyväksi Likert-asteikkoa, jolloin tulosten vertailu keskenään olisi ollut helpompaa. Analysointivaiheessa oli mielenkiintoista huomata, että ennako-odotukset olivat olleet oikeita, sillä suurin osa vastaajista koki, että hälytysajoneuvojen väistämisessä olisi parannettavaa ja tietoa aiheesta tarvittaisiin lisää. Se motivoi jatkamaan työtä eteenpäin, vaikka välillä työmäärä tuntui suurelta tehdä yksinään.

Opinnäytetyötä tehdessä sai paljon uutta tietoa ensihoidon potilasturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Erityisesti sai huomata, miten monet asiat voivat vaikuttaa potilasturvallisuuteen sekä millaisilla keinoilla jokainen työntekijä voi itse varmistaa mahdollisimman hyvän potilasturvallisuuden toteutumisen. Siitä on varmasti hyötyä tulevaisuudessa ensihoidossa tehtävässä syventävässä harjoittelussa sekä työelämään siirtymisen jälkeen. Lisäksi tuli paljon uutta tietoa hälytysajoneuvojen väistämistavoista. Aikaisemmin jotkut tilanteet olivat tekijälle itselleenkin epäselviä, mutta jatkossa väistäminen on varmasti itsellekin helpompaa. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyössä käsitellyt aiheet saivat kiinnittämään enemmän huomiota sopiviin väistämismenetelmiin ja keinoihin, joilla voi itse tehdä potilaskuljetuksista mahdollisimman turvallisia.

Opinnäytetyön tekeminen vaati paljon itsenäistä työskentelyä, pitkäjänteisyyttä ja organisointikykyä. Motivaatio työn tekemiseen lisääntyi, kun huomasi, kuinka oma tietämys aiheesta lisääntyi vähitellen. Se auttoi jaksamaan työn tekemistä, vaikka välillä työn kirjoittaminen tuntui työläältä. Aiemmin yhtä ison työn tekeminen oli vierasta, minkä takia oli mielenkiintoista oppia aikatauluttamaan ja organisoimaan laajojakin töitä. Työskennellessä huomasi, kuinka iso merkitys huolellisella suunnittelulla on, sillä raportin kirjoittaminen olisi ollut huomattavasti työläämpää, jos suunnitteluvaiheessa tietopohjan kirjoittamista ei olisi tehty huolellisesti.

## **9.5 Tutkimuksen hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheita**

Toimeksiantaja Sanomalehti Karjalainen voi hyödyntää tutkimuksessa saatuja tuloksia artikkelinsa kirjoittamiseen. Artikkelissa voitaisiin nostaa esille erityisesti opinnäytetyössä ilmi tulleita pohjoiskarjalaisille haasteellisimpia väistämistilanteita. Tällainen aihe voisi esimerkiksi olla, kuinka punaisien liikennevalojen kohdalla tulee toimia, jos takaa tulee hälytysajoneuvo.

Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että lisäopastusta väistämistavoista kaivataan. Jatkotutkimuksena voitaisiin selvittää, millaisia tuloksia kyselyllä saataisiin muualla päin Suomea. Ovatko tulokset samankaltaisia vai löytyykö paikallisia eroja? Tuloksia hyödyntäen voidaan ryhtyä kehittämään mainoskampanjoita ja markkinoimaan kurssseja, joilla tietoa oikeista väistämismenetelmistä voitaisiin levittää eteenpäin. Liikenneturva on aiemmin järjestänyt mainoskampanjoita esimerkiksi turvavöiden käyttämisen tärkeydestä ja ajaessa puhelimen käyttämisen vaaroista. Hälytysajoneuvojen väistämiseen liittyvää kampanjaa voitaisiin jakaa muun muassa sosiaalista mediaa, televisiota ja radiota hyödyntäen. Tällä tavoin pystyttäisiin tavoittamaan laaja-alaisesti eri-ikäisiä ihmisiä. Liikenneturvan lisäksi muita mahdollisia mainoskampanjoiden järjestäjiä voisivat olla esimerkiksi pelastuslaitos ja poliisi.

Väärät väistämistavat aiheuttavat vaaratilanteita niin ensihoidon henkilökunnalle ja sen potilaille kuin kaikille muillekin tielläliikkuville. Tämän takia mielestäni pitäisi

enemmän panostaa oikeiden väistämistapojen ohjeistukseen. Näin voitaisiin pienentää potilaskuljetuksen riskejä, saada hälytysajoista sujuvampia sekä vähentää ensihoidon kuljetustilanteissa tapahtuvia liikenneonnettomuuksia. Tutkimukseni on vain pienimuotoinen selvitys asian korjaamiseksi, mutta sitä hyödyntäen on helppo lähteä tutkimaan ja kehittämään menetelmiä, millä saataisiin tilannetta paremmaksi. Näin saataisiin ensihoidon potilaskuljetustilanteita turvallisemmaksi, mikä on tärkeä osa ensihoidon potilasturvallisuuden kokonaisuutta.

## Lähteet

- Allende, J. 2004. Rigor – The essence of scientific work. *Electronic Journal of Biotechnology* Vol. 7(1). <http://www.ejbiotechnology.cl/index.php/ejbiotechnology/article/view/1112/1494>. 11.4.2019.
- Andreasen, A. R. 2002. Marketing social marketing in the social change marketplace. *Journal of Public Policy & Marketing* Vol. 21(1). <https://pdfs.semanticscholar.org/f258/fc1aaf0d0a95cdc2832e606f5fab3694ffaf.pdf>. 5.3.2019.
- Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. *Ensihoidon perusteet*. Keuruu: Otava.
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. Ensiapu osana hoitoketjua. *Duodecim*. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00002](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00002). 11.3.2019.
- Cypress, B. 2017. Rigor or Reliability and Validity in Qualitative Research: Perspectives, Strategies, Reconceptualization, and Recommendations. *Dimensions of Critical Care Nursing* Vol. 36(4). [https://journals.lww.com/dccjournal/Fulltext/2017/07000/Rigor\\_or\\_Reliability\\_and\\_Validity\\_in\\_Qualitative.6.aspx](https://journals.lww.com/dccjournal/Fulltext/2017/07000/Rigor_or_Reliability_and_Validity_in_Qualitative.6.aspx). 11.4.2019.
- Heikkilä, T. 2008. *Tilastollinen tutkimus*. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Hoikka, M. 2018. Prehospital risk assessment and patient outcome - A population based study in northern Finland. Oulun yliopisto. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526221366.pdf>. 20.2.2019.
- Ilkka, L. 2015. *Esiselvitys ensihoitopalvelun valtakunnallisesta tiedonhallinnasta*. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus.
- Kananen, J. 2011. *Kvantti- ja kvalitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Koskela, A. 2017. *Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta*. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. [https://stm.fi/documents/1271139/5228951/STM\\_as\\_ensihoitopalvelusta\\_PM\\_2.pdf/4a8570a7-b7e1-40fd-8700-cb8dadd70535/STM\\_as\\_ensihoitopalvelusta\\_PM\\_2.pdf.pdf](https://stm.fi/documents/1271139/5228951/STM_as_ensihoitopalvelusta_PM_2.pdf/4a8570a7-b7e1-40fd-8700-cb8dadd70535/STM_as_ensihoitopalvelusta_PM_2.pdf.pdf). 6.3.2019.
- Kotler, P. & Zaltman G. 1971. Social marketing: An approach to planned social change. *Journal of marketing* Vol. 35(3). [https://www.researchgate.net/publication/11138581\\_Social\\_Marketing\\_An\\_Approach\\_To\\_Planned\\_Social\\_Change](https://www.researchgate.net/publication/11138581_Social_Marketing_An_Approach_To_Planned_Social_Change). 5.3.2019.
- Kuisma, M., Ångerman, S., Kilpiäinen, E. & Etälähti, T. 2016. Ensihoidon potilasturvallisuus. *Oppiportti*. <https://www.oppiportti.fi/op/dvk00067>. 31.1.2019.
- Kuopion yliopistollinen sairaalan tiedepalvelukeskus. 2014. *Aineistokoko ja voima-analyysi*. Kuopion yliopistollinen sairaala. [https://www.pssh.fi/documents/7796350/7885193/Aineistokoko+ja+voima-analyysi\\_Tutkimusopas\\_4\\_2014.pdf/2095f19e-aafe-4d1f-8f1e-87caecebac1c](https://www.pssh.fi/documents/7796350/7885193/Aineistokoko+ja+voima-analyysi_Tutkimusopas_4_2014.pdf/2095f19e-aafe-4d1f-8f1e-87caecebac1c). 11.4.2019.
- Lacey, A. 2006. *The Research Process*. Teoksessa Gerrish, K. & Lacey, A. (toim.). *The Research Process in Nursing*. USA: Blackwell Publishing, 16–30.

- Langdalen, H., Abrahamsen, E., Sollid, S., Sørskår, L. & Abrahamsen, H. 2018. A comparative study on the frequency of simulation-based training and assessment of non-technical skills in the Norwegian ground ambulance services and helicopter emergency medical services. *BMC Health Services Research* Vol. 18(1).
- Lefebvre, R. C. 2013. *Social marketing and social change: Strategies and tools for health, well-being, and the environment*. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Liikenneturva. 2014. Väistä hälytysajoneuvoa - muita vaarantamatta. <https://www.liikenneturva.fi/fi/ajankohtaista/liikennevinkki/vaista-halytysajoneuvoa-muita-vaarantamatta>. 28.1.2019.
- Liikenneturva. 2017. Siniset valot välähtävät - väistä hälytysajoneuvoa turvallisesti. <https://www.liikenneturva.fi/fi/ajankohtaista/liikennevinkki/siniset-valot-valahtavat-vaista-halytysajoneuvoa-turvallisesti>. 28.1.2019.
- Liikenneturva. 2018. Fiksusti moottoritiellä ja tunneleissa - myös poikkeustilanteissa. <https://www.liikenneturva.fi/fi/ajankohtaista/liikennevinkki/fiksusti-moottoritiella-ja-tunneleissa-myos-poikkeustilanteissa>. 28.1.2019.
- Luoto, R. 2009. Kyselytutkimuksen suunnittelu. *Duodecim*. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2009/15/duo98221>. 11.4.2019.
- Murphy-Black, T. 2006. Using Questionnaires. Teoksessa Gerrish, K. & Lacey, A. (toim.). *The Research Process in Nursing*. USA: Blackwell Publishing, 367–382.
- Niiranen, K. 2019. Muuttoliike koheni, mutta väki väheni. Pohjois-Karjalan maakuntaliitto. <http://www.pohjois-karjala.fi/tilastot>. 1.3.2019.
- Procter, S. & Allan, T. 2006. Types of sampling. Teoksessa Gerrish, K. & Lacey, A. (toim.). *The Research Process in Nursing*. USA: Blackwell Publishing, 175–176.
- Saarikko, A. & Koskela, A. 2017. *Suomen säädöskokoelma*. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Seppälä, J. 2016. Ensihoitopalvelujen järjestäminen. Teoksessa Silfvast, T., Castrén, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. (toim.). *Ensihoitoparas*. Helsinki: Duodecim, 332–336.
- Silfvast, T. 2016. Ensihoitopalvelun kenttäjohtaja. Teoksessa Silfvast, T., Castrén, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. (toim.). *Ensihoitoparas*. Helsinki: Duodecim, 370.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017. Sosiaali- ja terveysministeriö. 2019. Ensihoito. <https://stm.fi/ensihoito>. 19.2.2019.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2014. Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä - Suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin. [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70313/URN\\_ISBN\\_978-952-00-3489-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70313/URN_ISBN_978-952-00-3489-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 11.3.2019.
- Suomen virallinen tilasto. 2018. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. Tilastokeskus. [https://www.tilastokeskus.fi/til/sutivi/2018/sutivi\\_2018\\_2018-12-04\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.tilastokeskus.fi/til/sutivi/2018/sutivi_2018_2018-12-04_tie_001_fi.html). 18.3.2019.
- Tapaturva. 2008. Hälytysajoneuvon väistäminen -kurssi. <https://www.tapaturva.fi/halytysajoneuvon-vaistaminen/>. 28.1.2019.
- Terveydenhuoltolaki 1326/2010.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2012. Sosiaalisen markkinoinnin ABC. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90857/URN\\_ISBN\\_978-952-245-513-0.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90857/URN_ISBN_978-952-245-513-0.pdf?sequence=1). 5.3.2019.
- Tieliikenneasetus 182/1982.
- Tieliikennelaki 267/1981.
- Tilastokeskus. 2018. Joensuun seutu - Väestö. [https://www.tilastokeskus.fi/tup/seutunet/josek\\_vaesto.html](https://www.tilastokeskus.fi/tup/seutunet/josek_vaesto.html). 19.3.2019.
- Trochim, W. M. 2006. Survey Research. <http://www.socialresearchmethods.net/kb/survey.php>. 5.3.2019.
- Valli, J. 2016a. Ensivastetoiminta. Teoksessa Silfvast, T., Castrén, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. (toim.). Ensihoito-opas. Helsinki: Duodecim, 365–366.
- Valli, J. 2016b. Hoitotason ensihoito. Teoksessa Silfvast, T., Castrén, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. (toim.). Ensihoito-opas. Helsinki: Duodecim, 368–369.
- Valvira. 2014. Valtakunnallinen selvitys ensihoidosta. [https://www.valvira.fi/documents/14444/42787/Valtakunnallinen\\_selvitys\\_ensihoidosta.pdf](https://www.valvira.fi/documents/14444/42787/Valtakunnallinen_selvitys_ensihoidosta.pdf). 20.2.2019.
- Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura.
- Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.
- Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Väestöliitto. 2019. Internet ja sosiaalinen media. <https://www.vaestoliitto.fi/nuoret/turvallisuus/media/>. 18.3.2019.

**Luvat kyselyn jakamiselle****Puskaradio Valtimo**

Lotta Soini:

Hei, opiskelen Karelia-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyönäni tutkimusta hälytysajoneuvojen väistämisestä Pohjois-Karjalassa. Tavoitteenani on selvittää, millaisissa tilanteissa hälytysajoneuvojen väistäminen koetaan haastavaksi sekä millaista opastusta aiheesta haluttaisiin. Kyselytutkimuksen avulla voidaan parantaa ensihoidon potilasturvallisuutta kuljetustilanteissa kartoittamalla, onko väistämistöpojen opastukselle tarvetta. Voisinko jakaa linkin kyselyyn Puskaradio Valtimo -ryhmässä? Ystävällisin terveisin, Lotta Soini

Ylläpitäjä:

Tottakai voit, toivottavasti saat vastauksia!

**Puskaradio Polvijärvi**

Lotta Soini:

Hei, opiskelen Karelia-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyönäni tutkimusta hälytysajoneuvojen väistämisestä Pohjois-Karjalassa. Tavoitteenani on selvittää, millaisissa tilanteissa hälytysajoneuvojen väistäminen koetaan haastavaksi sekä millaista opastusta aiheesta haluttaisiin. Kyselytutkimuksen avulla voidaan parantaa ensihoidon potilasturvallisuutta kuljetustilanteissa kartoittamalla, onko väistämistöpojen opastukselle tarvetta. Voisinko jakaa linkin kyselyyn Puskaradio Polvijärvi -ryhmässä? Ystävällisin terveisin, Lotta Soini

Ylläpitäjä:

Voit laittaa linkin 😊



**Luvat kyselyn jakamiselle****Puskaradio Outokumpu**

Lotta Soini:

Hei, opiskelen Karelia-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyönäni tutkimusta hälytysajoneuvojen väistämisestä Pohjois-Karjalassa. Tavoitteenani on selvittää, millaisissa tilanteissa hälytysajoneuvojen väistäminen koetaan haastavaksi sekä millaista opastusta aiheesta haluttaisiin. Kyselytutkimuksen avulla voidaan parantaa ensihoidon potilasturvallisuutta kuljetustilanteissa kartoittamalla, onko väistämistapojen opastukselle tarvetta. Voisinko jakaa linkin kyselyyn Outokumpu Puskaradio -ryhmässä? Ystävällisin terveisin, Lotta Soini

Ylläpitäjä:

Voi julkaista 😊

**Puskaradio Tohmajärvi**

Lotta Soini:

Hei, opiskelen Karelia-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyönäni tutkimusta hälytysajoneuvojen väistämisestä Pohjois-Karjalassa. Tavoitteenani on selvittää, millaisissa tilanteissa hälytysajoneuvojen väistäminen koetaan haastavaksi sekä millaista opastusta aiheesta haluttaisiin. Kyselytutkimuksen avulla voidaan parantaa ensihoidon potilasturvallisuutta kuljetustilanteissa kartoittamalla, onko väistämistapojen opastukselle tarvetta. Voisinko jakaa linkin kyselyyn Puskaradio Tohmajärvi -ryhmässä? Ystävällisin terveisin, Lotta Soini

Ylläpitäjä:

Totta kai voit jakaa, ja voin laittaa jakoon pariin muuhunkin ryhmään Tohmajärvellä, jos haluat?

Lotta Soini:

Kiitos! 😊 Kyselyä saa jakaa vapaasti niin paljon kuin haluat, että siihen saisi mahdollisimman paljon vastaajia

**Luvat kyselyn jakamiselle****Kontiolahden kirkonkylän puskaradio**

Lotta Soini:

Hei, opiskelen Karelia-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyönäni tutkimusta hälytysajoneuvojen väistämisestä Pohjois-Karjalassa. Tavoitteenani on selvittää, millaisissa tilanteissa hälytysajoneuvojen väistäminen koetaan haastavaksi sekä millaista opastusta aiheesta haluttaisiin. Kyselytutkimuksen avulla voidaan parantaa ensihoidon potilasturvallisuutta kuljetustilanteissa kartoittamalla, onko väistämistapojen opastukselle tarvetta. Voisinko jakaa linkin kyselyyn Kontiolahden kirkonkylän puskaradio -ryhmässä? Ystävällisin terveisin, Lotta Soini

Ylläpitäjä:

Totta kai, anna palaa vain 😊👍

**Puskaradio Lieksa**

Lotta Soini:

Hei, opiskelen Karelia-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyönäni tutkimusta hälytysajoneuvojen väistämisestä Pohjois-Karjalassa. Tavoitteenani on selvittää, millaisissa tilanteissa hälytysajoneuvojen väistäminen koetaan haastavaksi sekä millaista opastusta aiheesta haluttaisiin. Kyselytutkimuksen avulla voidaan parantaa ensihoidon potilasturvallisuutta kuljetustilanteissa kartoittamalla, onko väistämistapojen opastukselle tarvetta. Voisinko jakaa linkin kyselyyn Puskaradio Lieksa -ryhmässä? Ystävällisin terveisin, Lotta Soini

Ylläpitäjä:

Joo, kyllä se käypi 😊

**Luvat kyselyn jakamiselle****Joensuun Puskaradio**

Lotta Soini:

Hei, opiskelen Karelia-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyönäni tutkimusta hälytysajoneuvojen väistämisestä Pohjois-Karjalassa. Tavoitteenani on selvittää, millaisissa tilanteissa hälytysajoneuvojen väistäminen koetaan haastavaksi sekä millaista opastusta aiheesta haluttaisiin. Kyselytutkimuksen avulla voidaan parantaa ensihoidon potilasturvallisuutta kuljetustilanteissa kartoittamalla, onko väistämistapojen opastukselle tarvetta. Voisinko jakaa linkin kyselyyn Joensuun Puskaradio -ryhmässä? Ystävällisin terveisin, Lotta Soini

Ylläpitäjä:

Moikka, jaa vaan 👍

# Kyselylomake

## Hälytysajoneuvojen väistäminen

Hyvä kyselyyn vastaaja

Opiskelen Karelia-ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyönäni kyselyn hälytysajoneuvojen väistämisestä Pohjois-Karjalan alueella. Kyselyn tavoitteena on selvittää, millaisissa tilanteissa hälytysajoneuvojen väistäminen koetaan haastavaksi sekä millaista opastusta hälytysajoneuvojen väistämisestä haluttaisiin. Kyselytutkimuksen avulla voidaan parantaa ensihoidon potilasturvallisuutta kuljetustilanteissa kartoittamalla, onko väistämistapojen opastukselle tarvetta. Kyselyn tulokset julkaistaan keväällä 2019 Sanomalehti Karjalaisessa. Lisäksi opinnäytetyö tullaan julkaisemaan Internetissä osoitteessa theseus.fi.

Kysely on tarkoitettu kaiken ikäisille Pohjois-Karjalan asukkaille. Siihen vastaaminen on täysin vapaaehtoista ja luottamuksellista. Kaikki vastaukset käsitellään nimettöminä ilman, että ketään voidaan yhdistää vastauksiinsa. Kyselyyn vastaaminen vie noin 3 minuuttia.

Opinnäytetyöni ohjaajana toimii Sami Arola Karelia-ammattikorkeakoulusta, puh. 050 310 9497.

Ystävällisin terveisin,  
Lotta Soini

### 1. Sukupuoli \*

- Mies
- Nainen

### 2. Ikä \*

- 15 - 19
- 20 - 24
- 25 - 34
- 35 - 44
- 45 - 54
- 55 - 64
- 65 -

## Kyselylomake

### 3. Kuinka hyvin osaat väistää hälytysajoneuvoja? \*

- Erinomaisesti
- Hyvin
- Kohtalaisesti
- Heikosti
- En lainkaan
- En osaa sanoa

### 4. Onko hälytysajoneuvojen väistämisessä mielestäsi muilla tielläliikkujilla puutteita? \*

- Aina
- Usein
- Harvoin
- Ei koskaan
- En osaa sanoa

### 5. Onko hälytysajoneuvojen väistäminen aina yksinkertaista? \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

### 6. Kuinka usein koet hälytysajoneuvojen väistämisen vaikeaksi? \*

- Aina
- Usein
- Harvoin
- Ei koskaan
- En osaa sanoa

## Kyselylomake

7. Mistä suunnasta tulevan hälytysajoneuvon väistäminen on vaikeaa? (Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon) \*

- Edestäpäin
- Sivulta
- Takaapäin
- Ei mikään näistä
- En osaa sanoa

8. Missä ympäristössä hälytysajoneuvon väistäminen on vaikeaa? (Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon) \*

- Kaupungissa
- Taajama-alueella
- Liikennevaloissa
- Risteyksissä, joissa ei ole liikennevaloja
- Liikenneympyrässä
- Maantiellä
- Ei mikään näistä
- En osaa sanoa

## Kyselylomake

15. Millä nopeusrajoitusalueella hälytysajoneuvojen väistäminen on vaikeaa? (Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon) \*

- 30 km/h
- 40 km/h
- 50 km/h
- 60 km/h
- 70 km/h
- 80 km/h
- 100 km/h
- Ei mikään näistä
- En osaa sanoa

16. Kuinka paljon liikenneruuhka vaikeuttaa hälytysajoneuvon väistämistä? \*

- Hyvin paljon
- Melko paljon
- En osaa sanoa
- Melko vähän
- Ei laisinkaan

17. Kuinka paljon vieras ympäristö vaikeuttaa hälytysajoneuvon väistämistä? \*

- Hyvin paljon
- Melko paljon
- En osaa sanoa
- Melko vähän
- Ei laisinkaan

## Kyselylomake

18. Mitkä muut asiat vaikeuttavat hälytysajoneuvon väistämistä?

---

---

---

---

---

19. Pitäisikö hälytysajoneuvojen väistämistavoista puhua enemmän? \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

20. Mistä olet saanut tietoa hälytysajoneuvojen väistämisestä? (Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon) \*

- Autokoulu
- Perheenjäsenet
- Ystävät
- Verkkokurssit
- Verkkootikkelit
- Keskustelupalstat
- Sosiaalinen media
- Sanomalehdet
- Televisio
- Radio
- Liikenneturva
- 112-päivän tapahtumat
- Pelastuslaitos
- Jokin muu. Mikä? \_\_\_\_\_
- En mistään



## Kyselylomake

21. Haluaisitko enemmän tietoa hälytysajoneuvojen väistämisestä? \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

22. Minkä välityksellä haluaisit saada enemmän tietoa hälytysajoneuvojen väistämisestä?  
(Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon) \*

- Autokoulut
- Internet
- Sosiaalinen media
- Sanomalehdet
- Televisio
- Radio
- Liikenneturva
- Pelastuslaitos
- Jokin muu. Mikä? \_\_\_\_\_
- Ei mikään näistä

## Kyselylomake

23. Missä muodossa haluaisit saada tietoa hälytysajoneuvojen väistämisestä? (Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon) \*

- Mainokset
- Uutiset
- Keskusteluohjelmat
- Opaslehtiset
- Kurssit
- Artikkelit
- Keskustelupalstat
- Chat-palvelut
- Tapahtumat
- Jokin muu. Mikä? \_\_\_\_\_
- Ei mikään näistä