

Ari-Pekka Ronkainen & Tommi Sillanpää

TURVALLISUUTTA TIENPÄÄLLÄ

Opetusmateriaali ensihoitajien hälytysajokoulutukseen

Ari-Pekka Ronkainen & Tommi Sillanpää

TURVALLISUUTTA TIENPÄÄLLÄ

Opetusmateriaali ensihoitajien hälytysajokoulutukseen

Ari-Pekka Ronkainen
Tommi Sillanpää
Opinnäytetyö
Syksy 2013
Ensihoidon koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Ensihoidon koulutusohjelma

Tekijät: Ronkainen, Ari-Pekka & Sillanpää, Tommi

Opinnäytetyön nimi: Turvallisuutta tienpäällä, Opetusmateriaali ensihoitajien hälytysajokoulutukseen

Työn ohjaajat: Hakala, Satu; Rajala, Raija & Roivainen, Petri

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2013

Sivumäärä: 39 sivua + 13 sivua liitteitä

Teimme opinnäytetyönämme teoriamateriaalin hälytysajokoulutukseen Oulun seudun ammattikorkeakoulun ensihoidon koulutusohjelmalle. Teoriamateriaali on suunniteltu ensihoidon perusteet omaaville opiskelijoille. Opinnäytetyömme koostuu hälytysajon lainsäädäntö-, teoria-, taktiikka- ja Crew Resource Management (CRM)-osiosta. Käytimme ilmailusta lähtöjään olevaa CRM-menetelmää apuna kehittääksemme työparityöskentelyä sekä työ- ja potilasturvallisuutta hälytysajossa.

Opinnäytetyömme ensisijaiset hyödynsaajat ovat Oamkin ensihoitajaopiskelijat. Opinnäytetyön tarkoituksena on mahdollistaa heille paremmat valmiudet ajaa hälytysajoa tehokkaasti ja turvallisesti sekä siirtyä työelämään ensihoitopalveluihin. Tarkoituksena on myös saada opiskelija motivoitumaan itsensä jatkuvaan kehittämiseen hälytysajon saralla. Lopullisia hyödynsaajia ovat potilaat, joiden hoidossa hyödynnetään hälytysajoa, sekä muut tielläliikkijat, jotka liikenteessä kohtaavat ambulanssin hälytysajossa.

Opinnäytetyömme toteutettiin tuotekehitysprojektina. Työn tilaaja oli Oamkin ensihoidon koulutusohjelma. Aikaisemmin Oamkilla ei ollut vakiintunutta hälytysajokoulutusta ensihoidon koulutusohjelmaan ja koulutuksen materiaali vaihtui kouluttajan vaihtuessa. Tekemämme materiaali on suunniteltu Oulun seudun ammattikorkeakoulun tarpeet huomioon ottaen ja teoriamateriaaliamme on jo otettu käyttöön ensihoidon koulutusohjelmassa opiskelijoiden perustason ensihoidon opinnoissa.

Toteutimme opinnäytetyömme tiedonkeruuvaiheessa kyselyn hälytysajokoulutuksesta ensihoitajia (AMK), poliiseja ja pelastajia kouluttaviin ammattikorkeakouluihin ja oppilaitoksiin. Kyselyn tarkoituksena oli selvittää, millaista hälytysajokoulutusta Suomessa nykypäivänä järjestetään. Kyselyn vastauksia käytimme opinnäytetyömme sisällön suunnitteluun. Muina lähteinä käytimme ensihoidon ammattikirjallisuutta, ajantasaista lainsäädäntöä sekä kotimaisia sekä ulkomaisia ensihoidon ja pelastusalan artikkeleita. Materiaalin on myös tarkistanut poliisin hälytysajon asiantuntija Oulun poliisilaitokselta. Materiaalin rakenteelliset ratkaisut testasimme pilottiryhmällä, jonka palautteiden pohjalta viimeistelimme lopullisen tuotteen.

Asiasanat: Hälytysajo, teoriaopetus, materiaali, lainsäädäntö, ensihoitaja AMK, hälytysajotaktiikka, CRM

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree Programme in Emergency Nursing

Authors: Ronkainen, Ari-Pekka & Sillanpää, Tommi

Title of thesis: Safety on the road, Educational material of emergency driving

Supervisors: Hakala, Satu; Rajala, Raija & Roivainen, Petri

Submitted: Fall, 2013

Number of pages: 39 + 13 appendix pages

As our bachelor's thesis we did educational material of emergency driving for the School of Health and Social Care of Oulu University of Applied Sciences. The School ordered such material from us because it did not have proper educational material for teaching emergency driving for the Degree Programme in Emergency Nursing.

Our purpose was to make adequate and easy to use educational material of emergency driving. Our main objective was to increase safety for patients and paramedics on the roads.

We started our project by conducting a study to find out how emergency driving was taught in the universities providing degree programmes in emergency nursing, in Police College of Finland and Emergency Services College. We decided to use mainly Finnish books and articles because laws considering emergency driving may differ in different countries. We used English articles about Crew Resource Management, CRM. We also consulted professional emergency driving teachers and paramedics that had long experience in emergency driving.

Educational material consists of four parts. Those parts deal with laws, theory, tactics and crew resource management (CRM). We tested our material by teaching our classmates and got good feedback from them. Final adjustments to the educational material were made on the basis of the feedback.

Keywords: Emergency driving, theory, tactics, CRM, prehospital emergency care, emergency nursing, educational material

SISÄLLYS

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 6 |
| 1.1 | Opinnäytetyön tausta..... | 6 |
| 1.2 | Opinnäytetyön tavoitteet | 8 |
| 2 | PROJEKTIN SUUNNITTELU | 10 |
| 2.1 | Projektiorganisaatio..... | 10 |
| 2.2 | Projektin toteutusmalli | 11 |
| 3 | HÄLYTYSAJOA SÄÄTELEVÄ LAINSÄÄDÄNTÖ | 14 |
| 3.1 | Hälytysajon lainsäädäntö | 14 |
| 3.1.1 | Ajaminen ilman merkinantolaitteita..... | 15 |
| 3.1.2 | Ajaminen vain valomerkkejä käyttäen | 15 |
| 3.1.3 | Hälytysajo valo- ja äänimerkkejä käyttäen | 16 |
| 3.1.4 | Yhteenvedo ensihoitopalvelun hälytysajon lainsäädännöstä | 17 |
| 4 | HÄLYTYSAJO ENSIHOIDON NÄKÖKULMASTA..... | 19 |
| 4.1 | Parityöskentely ja Crew Resource Managment..... | 20 |
| 4.2 | Tehtävän vastaanottaminen ja hälytysajoon valmistautuminen | 21 |
| 4.3 | Matkalla kohteeseen..... | 22 |
| 4.4 | Perillä kohteessa..... | 23 |
| 4.5 | Kohteesta lähdettäessä ja matkalla hoitolaitokseen | 24 |
| 4.6 | Kysely hälytysajokoulutuksesta | 25 |
| 5 | TUOTEKEHITYSPROJEKTIN TOTEUTUS | 30 |
| 5.1 | Tuotteen suunnittelu..... | 30 |
| 5.2 | Tuotteen kehittäminen..... | 30 |
| 5.3 | Tuotteen viimeistely..... | 31 |
| 6 | PROJEKTIN ARVIOINTI | 34 |
| 6.1 | Tavoitteiden arviointi | 34 |
| 6.2 | Työskentelyprosessin arviointi..... | 35 |
| 6.3 | Tuotteen laadun arviointi | 36 |
| 7 | POHDINTA | 41 |
| 8 | LÄHTEET | 44 |
| 9 | LIITTEET | 46 |

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tausta

Hälytysajon tarkoitus on mahdollisimman turvallinen ja nopea siirtyminen hätätilapotiilaan luokse. Myös potilaan kuljetus jatkohoitoon voidaan toteuttaa hälytysajona. Hälytysajo antaa oikeuden poiketa tietyistä liikennesäännöistä äärimmäistä varovaisuutta noudattaen tilanteen niin vaatiessa. Heikkisen vuonna 2009 valmistuneen opinnäytetyön mukaan valtaosa pelastustoimen hälytysajonnettomuuksista ajetaan ambulansseilla (Heikkinen 2009.). Suuret tilannenopeudet ja liikennesäännöistä poikkeaminen altistavat hälytysajossa olevan hälytysajoneuvon ja muut tielläliikkujat vakaville onnettomuuksille, näistä esimerkkeinä viimeaikaisia uutisotsikoita: ”Kaksi nuorta kuoli mopoauton ja ambulanssin kolarissa (Iltalehti, 23.6.2012)”, ”Punaisia päin ajanut ambulanssi kolaroi Turussa (HS, 9.1.2011)” sekä ”Ambulanssi kolaroi - vain potilas selvisi ehjin nahoin (Iltalehti, 15.11.2012)”.

Koska hälytysajo poikkeaa luonteeltaan normaalista liikennekäyttäytymisestä oleellisesti, vaaditaan hälytysajoa ajavalta kuskilta erityisosaamista. Tähän erityisosaamiseen kuuluu riittävä laintuntemus hälytysajosta, hälytysajon taktiikan tunteminen sekä ajoneuvon käsittelyn hallinta hälytysajossa. (Pousi 2009, 107) Hälytysajoa säätelee Suomen laki, pääasiassa tieliikennelaki sekä tieliikenneasetus. EU-tason standardeja, esimerkiksi ambulanssien rakenteellisista ratkaisuista, ei erikseen käydä läpi opinnäytetyössämme. Rajasimme standardit pois opinnäytetyöstämme, koska niiden mukaan ottaminen olisi kasvattanut lakitekstin määrän suhteettoman suureksi. Lisäksi hälytysajoa ajava ensihoitaja ei näihin pysty vaikuttamaan.

Teimme opinnäytetyönämme Oulun seudun ammattikorkeakoulun ensihoidon koulutusohjelmaan soveltuvan hälytysajon teoriakoulutuksen. Projektiamme tarvitaan, koska Oulun seudun ammattikorkeakoululla ei tällä hetkellä ole ensihoidon koulutusohjelmaan toteuttamiskelpoista koulutuskokonaisuutta hälytysajosta. Aikaisemmin koulutus on toteutettu ostopalveluna, ja nyt määrärahojen leikkauksien ja

muiden kustannusten kasvamisen vuoksi on jouduttu kehittämään uusia tapoja koulutuksen järjestämiseksi.

Hälytysajosta on olemassa melko vähän julkista kotimaista tutkimustietoa tai kirjallisuutta. Käytännön hälytysajoa, hälytysajon taktiikkaa tai esimerkiksi työparityöskentelyä hälytysajossa ei juurikaan kuvata löytämässämme kirjallisuudessa. Hälytysajo on myös taito, jota tulisi säännöllisesti harjoitella työelämässä taidon ylläpitämiseksi (Pousi 2009, 107). Opinnäytetyömme tiedonkeruuvaiheessa toteuttamamme kyselyn (liite 1) mukaan, teoriakoulutus Ensihoidon (AMK) koulutusohjelman aikana ei yksistään ole riittävä takaamaan opiskelijan tietotaitoa hälytysajossa tämän siirtyessä työelämään. Tästä syystä tarvitaan jatkokoulutusta työnantajan toimesta työelämään siirryttyä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda ensihoidon (AMK) koulutusohjelmaan toteutuskelpoinen hälytysajokoulutuksen luentosisältö. Halusimme kehittää työparityöskentelyä hälytysajossa tuomalla koulutukseen osia Crew Resource Management -taktiikasta, joka on käytössä erityisesti ilmailualalla. Perustietoa tarjoava koulutuskokonaisuus valmistaa ensihoitaja (AMK) opiskelijoita työelämän hälytysajotehtäviin ja näin parantaa potilas- ja työturvallisuutta.

Opinnäytetyömme kohderyhmänä ovat ensisijaisesti Oamkin ensihoidon koulutusohjelmassa opiskelevat ensimmäisen ja toisen vuoden ensihoitajaopiskelijat. Toissijaisena kohderyhmänä tulee olemaan muu ensihoitohenkilöstö, joille jatkossa mahdollisesti pidämme koulutusta. Myös uudet työntekijät ja opiskelijat, joita ohjaamme tai perehdytämme tulevissa työpaikoissamme, ovat toissijaisessa kohderyhmässä.

Primaarisina hyödynsaajina tulevat olemaan Oamkista valmistuvat ensihoitajaopiskelijat, sekä Oamk, joka voi jatkossa hyödyntää hälytysajokoulutusta ensihoitajaopiskelijoiden koulutuksessa. Sekundaarisia hyödynsaajia ovat ensihoitopalvelut, joiden palvelukseen Oamkista valmistuvat ensihoitajat työllistyvät. Työnantajat voivat olettaa työntekijöiden ymmärtävän hälytysajon perusteet ja voivat räätälöidä oman jatkokoulutuksensa suunnittelemamme koulutuksen jatkoksi. Hyödynsaajina tulevat myös olemaan tulevat kollegat, potilaat sekä muut tielläliikkijat,

koska koulutuksen myötä valmistuvat ensihoitajat pystyvät ajamaan hälytysajoa turvallisemmin. Epäsuorasti opinnäytetyömme hyödynsaajana tulevat olemaan siis kaikki, jotka kohtaavat hälytysajossa olevan ambulanssin liikenteessä.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Projektille asetetaan tavoite, joka kuvaa millaisia parannuksia halutaan projektilla saada aikaan verrattuna nykytilanteeseen. Tavoitteet jaetaan kahteen eri ryhmään niiden ajankohdan mukaan; näitä ovat kehitystavoitteet, jotka ovat pitkän aikavälin tavoitteita, sekä välittömiin tavoitteisiin. Mittareiden avulla arvioidaan projektin toteutumista ja niiden pitäisi kertoa, jos projekti ei etene haluttuun suuntaan. (Silfverberg. 2007, 80 – 82.)

Opinnäytetyömme tulostavoitteena oli luoda ensihoitaja (AMK) -koulutukseen soveltuva hälytysajokoulutuksen teoriamateriaali. Koulutuksen jälkeen Oamkin ensihoitajaopiskelijoilla on paremmat valmiudet siirtyä työelämään ensihoitopalveluihin ja ajaa hälytysajoa tehokkaasti sekä turvallisesti. Opinnäytetyömme tavoitteena on myös saada opiskelija motivoitumaan itsensä jatkuvaan kehittämiseen hälytysajon suhteen. Lisäksi teemme koulutuksesta toteutussuunnitelman, josta näkyy materiaalimme aihealueet ja niille suunniteltu ajankäyttö (liite 2).

Laatutavoitteemme oli tuottaa ajantasainen, kattava ja helposti omaksuttava sähköinen teoriamateriaali hälytysajokoulutusta varten. Tuotteen sisällöksi on määritelty hälytysajon lait ja asetukset sekä teoriatietoa hälytysajosta ensihoitotehtävän eri vaiheissa. Myös taktiikkaosio ja suppea osuus Crew Resource Management (CRM)-menetelmästä on sisällytetty opetusmateriaaliin. CRM:n tavoitteena on hyödyntää kaikkia saatavilla olevia inhimillisiä ja teknisiä resursseja turvallisuuden varmistamiseksi. Oamk on määrittänyt ohjeelliseksi ajalliseksi laajuudeksi noin neljä tuntia. Sisältö perustuu pääsääntöisesti ensihoidon ammattikirjallisuudesta saatuun teoriatietoon, Finlexin ajantasaisesta lainsäädännöstä saatuihin lakeihin sekä keskusteluihin hälytysajon ammattilaisten kanssa. Keskusteluita on käyty pääsääntöisesti pitkän kokemuksen omaavien ensihoitajien ja poliisin hälytysajon koulutuksesta vastaavan asiantuntijan kanssa. Teimme myös kyselyn ammattikorkeakouluille, joissa opetetaan ensihoitoa, poliisiammattikorkeakoululle,

pelastusopistolle ja pelastuskoululle. Kyselyn vastausten perusteella pystyimme hahmottelemaan teoriakoulutuksen sisällön. Opinnäytetyömme laatukriteerit ovat liitteessä 6. Laatukriteerejä käytimme varmistuaksemme tuotteemme laadusta sekä apuna palautteen keräämisessä ja käsittelyssä.

Kehitystavoitteemme oli tehdä Oamkille käyttökelpoinen hälytysajokoulutus, joka voidaan ottaa käyttöön heti. Toisena kehitystavoitteenamme oli hälytysajokoulutuksen paraneminen Oamkissa aikaisempiin koulutuksiin nähden. Koulutuksen avulla Oamkista valmistuvat ensihoitajat osaavat hälytysajon teorian, ja näin potilas- ja liikenneturvallisuus paranee.

Oppimistavoitteitamme oli oppia perusteellisesti ensihoitotyössä vaadittavat hälytysajon teorian tiedot. Lisäksi tavoitteenamme oli oppia luomaan koulutusmateriaalia ensihoidon työntekijöille ja opiskelijoille. Pitkän aikavälin oppimistavoitteena oli oppia kehittämään alaamme sekä luomaan uusia toimintatapoja ensihoitajien työn tehokkuuden ja työntekijöiden sekä potilaiden turvallisuuden parantamiseksi. Lisäksi tavoitteenamme oli myös oppia projektityöskentelyä sekä moniammatillista yhteistyötä. Opinnäytetyöprosessi vahvisti osaamistamme myös Oamkin ensihoidon tutkinto-ohjelman osaamisprofiilin mukaisissa osaamistavoitteissa. Erityisesti opinnäytetyön tekeminen opetti meille kehitystoimintaan, sairaalan ulkopuolisen ensihoitotyöhön ja ensihoitopalvelujärjestelmään ja viranomaisyhteistyöhön liittyvää osaamista. (Ensihoidon tutkinto-ohjelman osaamisprofiili, 2010 - 2011.)

2 PROJEKTIN SUUNNITTELU

2.1 Projektorganisaatio

Projektorganisaatio on tarkoituksenmukaisesti projektia varten muodostettu organisaatio, jonka henkilömäärä voi vaihdella projektin aikana. Projektin alkuvaiheessa henkilöstömäärä voi olla pieni ja projektin edetessä suunnitteluvaiheen kautta toteutusvaiheeseen, henkilöstön määrä kasvaa voimakkaasti. Erilaisissa projekteissa painottuu eri painopistealueet organisoinnissa. (Pelin. 2009, 67)

Opinnäytetyöprojektimme organisaatio koostuu projektiryhmästä, projektipäällystä sekä ohjausryhmästä. Projektiryhmään kuuluivat tekijät ja projektipäällystö Ronkainen ja Sillanpää. Ohjausryhmän muodostavat sisällön ohjaaja Petri Roivainen, menetelmäohjaajat Satu Hakala (projektisuunnitelma) sekä Raija Rajala (valmistava seminaari ja loppuraportti). Asiantuntijaryhmään kuuluu vanhempi konstaapeli Tomi Kokko Oulun poliisista sekä ensihoidon opettajamme. Kielellisen ja kirjallisen ulkoasun asiantuntijana toimii koulumme äidinkielen opettaja Tuula Koski, hän on näin myös osana asiantuntijaryhmää. Opinnäytetyömme opponenteina ovat valmistavassa seminaarissa ja projektisuunnitelmassa opiskelijat Paula Lehikoinen ja Katri Silvonen. Loppuraportin oponoivat Mari Pasma ja Minna Lautamäki. He kuuluvat yhdessä muiden luokkalaistemme kanssa tukiryhmäämme. Työmme tilaajana on Oamk.

Opinnäytetyön tilaaja:
Oulun seudun
ammattikorkeakoulu

Projektipäällistö:
Ari-Pekka Ronkainen & Tommi Sillanpää

Ohjausryhmä:
Petri Roivainen
Satu Hakala
Raija Rajala

Tukiryhmä:
Paula Lehikoinen
Katri Silvonen
Mari Pasma
Minna Lautamäki
Hek0sn

Asiantuntijaryhmä:
Tomi Kokko, Oulun
Poliisilaitos
Kollegat
Tuula Koski

KUVIO 1: Projektin organisaatio

2.2 Projektin toteutusmalli

Toteutusmallilla kuvataan projektin peruslogiikkaa. Siitä käy ilmi projektinvaiheistus, tärkeimmät työvaiheet ja kuinka vaiheet liittyvät toisiinsa. Toteutusmalli tulisi kuvata prosessikaaviolla. (Silfverberg, 2007, 87.)

Aloitimme projektimme ideoimalla opinnäytetyömme aihetta. Oamk ilmaisi tarpeen hälytysajokoulutukselle ja päätimme ottaa sen projektimme aiheeksi. Tämän jälkeen rajasimme aihealuettamme yhdessä opettajien kanssa ja mietimme työme viitekehyksen. Projektin aloitusvaiheessa toteutimme kyselyn hälytysajokoulutuksesta ensihoitoa (AMK) opettaviin ammattikorkeakouluihin sekä Kuopion pelastusopistolle, Helsingin pelastuskoululle ja poliisiammattikorkeakoululle. Keräsimme myös yleistä tietoa ammattikirjallisuudesta ja lainsäädännöstä koskien hälytysajoa, siihen liittyviä lakeja sekä hälytysajon taktiikkaa. Teoriamateriaalista ja kyselyn tuloksista teimme valmistavan seminaarin kirjallisen työn.

Toteutusvaiheessa keräsimme lisää teoretietoaa hälytysajosta sekä käytännön vinkkejä jo valmistuneilta ensihoitajilta. Tässä vaiheessa aloitimme myös työskentelyn ensihoidon parissa ja saimme näin omakohtaista kokemusta hälytysajosta. Toteutusvaiheen alussa suunniteltiin hälytysajokoulutuksen sisältö ja tämän suunnitelman pohjalta teimme koulutuksen teorialunnon. Seuraavaksi teimme opinnäytetyön valmistavan seminaarityön sekä projektisuunnitelman kirjalliset versiot sekä esitettävät raportit ennen varsinaista opinnäytetyötä. Myös projektin aikatauluista sovittiin tässä vaiheessa. Toteutusvaiheen lopuksi kokosimme valmiin koulutusmateriaalipaketin keräämämme teoretiedon pohjalta.

Projektin lopetusvaiheessa tarkistutimme työmme poliisin asiantuntijalla, joka lisäsi työmme luotettavuutta. Pidimme hälytysajokoulutuksemme koeluontoisesti ensihoitajaopiskelijoille (ryhmä Hek0sn), jonka kommenttien perusteella viimeistelimme koulutuksen. Projektin päätteeksi kirjoitimme loppuraportin sekä esitimme sen Oamkin sosiaali- ja terveystieteiden yksikön Hyvinvointia yhdessä - tapahtumassa.

Aloitusvaihe:

- Aiheen ideointi ja rajaaminen
- Kyselyn toteuttaminen ja vastauksien analysointi
- Teoriatiedon hankkiminen



Toteutusvaihe:

- Valmistavan seminaarin kirjallisen työn laatiminen
- Aikataulujen laatiminen
- Projektisuunnitelman laatiminen
- Teoriatiedon hankkiminen jatkuu
- Opinnäytetyön eli hälytysajokoulutuksen teoriakoulutusmateriaalin valmistaminen



Lopetusvaihe:

- Koulutusmateriaalin tarkastuttaminen asiantuntijalla
- Pilottikoulutus
- Pilottikoulutuksen palautteen analysointi
- Koulutusmateriaalin viimeistely
- Opinnäytetyön loppuraportin kirjoittaminen ja esittäminen

KUVIO 2, Opinnäytetyön prosessi

3 HÄLYTYSAJOA SÄÄTELEVÄ LAINSÄÄDÄNTÖ

Hälytysajoneuvosta ja sen kuljettamisesta yleisesti on säädetty ajoneuvo- ja tieliikennelaissa. Hälytysajoneuvon kuljettaminen voidaan jakaa kolmeen osaan: ajamiseen ilman merkinantolaitteita, ajamiseen vain valomerkkejä käyttäen sekä hälytysajoon valo- ja äänimerkkejä käyttäen. Jokaisen osa-alueen erityispiirteet on koottu taulukkoon sivulle 14-15. Lait ja asetukset määrittävät hälytysajoneuvon miehistölle tietyt oikeudet ja velvollisuudet, jotka turvaavat sekä hälytysajoneuvon miehistön että muiden tielläliikkujien turvallisuuden. Käsitellyt lait ja asetukset ovat alkuperäismuodossa liitteissä (liite 3)

Ambulanssit määritellään Tieliikennelaissa **hälytysajoneuvoiksi**. Lainsäädännössä ambulanssi tunnetaan sairausautona. Hälytysajoneuvo on erityisin valo- ja äänimerkinantolaittein varustettu ajoneuvo. Hälytysajoneuvoja ovat ambulanssin lisäksi esimerkiksi palo- ja poliisiauto sekä raja- ja tullilaitoksen virkakäytössä olevat ajoneuvot. (Tieliikennelaki 267/1981 1:2a.4 §.)

Ambulanssi luokitellaan ajoneuvolaissa M-luokan ajoneuvoksi. Se on erikoistehtävään valmistettu moottorikäyttöinen ajoneuvo (Ajoneuvolaki 1090/2002 2:10.1 §). Ajoneuvolaki määrittelee sairausauton eroavaksi henkilöautosta siten, että se on tarkoitettu sairaiden tai loukkaantuneiden kuljetukseen ja siinä on erikoisvarustelu näitä kuljetuksia varten (Ajoneuvolaki 1090/2002 3:21.1 §).

3.1 Hälytysajon lainsäädäntö

Hälytysajolla tarkoitetaan erityisiä ääni- ja valomerkkejä antavan hälytysajoneuvon kuljetusta kiireellisellä tehtävällä (Niittymäki ym. 2007, 9). Sitä säätelee pääasiassa tieliikennelaki ja -asetus. Hälytysajo antaa kuljettajalle oikeuksia poiketa joistakin yleisistä liikennesäännöistä, mutta myös velvoittaa jatkuvasti noudattamaan erityistä varovaisuutta. Ambulanssia koskevat samat velvollisuudet vaaran ja vahingon välttämiseksi, kuin kaikkia muitakin tienkäyttäjiä. (Tieliikennelaki 267/1981 1:3 §.)

Vaikka hälytysajoneuvon kuljettajalla on tietyissä tilanteissa oikeus rikkoa joitakin yleisiä liikennesääntöjä, sitovat häntä kuitenkin yleiset velvollisuudet esimerkiksi

nopeuden sovittamisesta tilanteeseen sopivaksi. Ambulanssikin on esimerkiksi voitava pysäyttää tien näkyvän osan mittaisella matkalla ja kauko- ja lähivaloja tulee käyttää kuten siviili liikenteessäkin. (Tieliikennelaki 267/1981 2:23.1 §.)

Muilla tielläliikkujilla on velvollisuus tarvittaessa antaa valo- ja äänimerkit kytkettynä kuljetettavalle ambulanssille esteetön kulku. Tällöin tielläliikkuja voi esimerkiksi väistää jalkakäytävälle tai bussipysäkille. (Tieliikennelaki 267/1981 2:6.1 §.) Liikenteessä on kuitenkin aina noudatettava erityistä varovaisuutta, varsinkin poikettaessa yleisistä liikennesäännöistä väistettäessä hälytysajoa ajavaa hälytysajoneuvoa.

3.1.1 Ajaminen ilman merkinantolaitteita

Vuonna 1995 tai sen jälkeen käyttöön otettu, yli 1,875 tonnia painavan erikoisajoneuvon, mm. ambulanssin, suurin sallittu nopeus on 80km/t (Asetus ajoneuvojen käytöstä tiellä 1257/1992 2:3.1a §). Tieliikennelaki kuitenkin oikeuttaa ambulanssin ylittämään tämän erikoisajoneuvoille säädetyn nopeusrajoituksen, vaikka tehtävä ei sitä vaadi (Tieliikennelaki 267/1981 2:25.4 §).

Ambulanssilla on oikeus päästä lautalle ja yhteysaluksille ennen muita ajoneuvoja sekä käyttää julkiselle liikenteelle varattuja ajokaistoja (Tieliikennelaki 267/1981 2:39.1 §, Tieliikenneasetus 182/1982 3:19.6 §). Raitiovaunukaistaa hälytysajoneuvot voivat käyttää, jos se on liikennemerkillä osoitettu myös taksien käyttöön (Tieliikenneasetus 182/1982 3:19.7 §).

Tässä luvussa esitettyjen seikkojen lisäksi ajamisessa ilman merkinantolaitteita on samat oikeudet ja velvollisuudet kuin hälytysajosta yleisesti on säädetty. Nämä oikeudet ja velvollisuudet löytyvät ”hälytysajon lainsäädäntö” –osiosta.

3.1.2 Ajaminen vain valomerkkejä käyttäen

Valomerkkejä käytettäessä ambulanssilla saa kulkea tiellä tai alueella, jolla ajo muuten on kielletty. Tällöinkin tehtävän on ehdottomasti edellytettävä kyseisellä tiellä tai alueella liikkumista. (Tieliikennelaki 267/1981 2:48.2 §.) Valomerkkejä käyttävä ambulanssi voi jättää noudattamatta liikenteen ohjauslaitteella (liikennemerkkit,

liikennevalot, tiemerkinnot (Tieliikenneasetus 182/1982 1:3.1 §)) osoitettua kieltoa, rajoitusta tai määräystä. Väistämisvelvollisuutta on valomerkkejäkin käytettäessä kuitenkin noudatettava eikä punaista liikennevaloa saa ohittaa. (Tieliikenneasetus 182/1982 9:52.2 §)

Tieliikenneasetuksen 9 §:n (182/1982 2:9.1 §) perusteella hälytysajoneuvolla on oikeutettua poiketa, vain valomerkkejä käytettäessä, seuraavista moottoritien yleisistä liikennesäännöistä: Moottoritieltä poistuttaessa on riittävän aikaisin siirryttävä moottoritieltä poistumiseen varatulle kaistalle (Tieliikenneasetus 182/1982 2:5.3 §). Ajouratojen välisellä kaistaleella tai poikittaistiellä ajaminen ei ole sallittua. Moottoritiellä tai siihen liittymiseen tai sieltä poistumiseen varatulla kaistalla peruuttaminen ja ajoneuvon kääntäminen on kielletty. Pysähtyminen tai pysäköiminen on sallittu vain erikseen merkatuilla paikoilla. (Tieliikenneasetus 182/1982 2:6 §.)

Moottoritiellä ambulanssin on ajettava oikeanpuoleisimmalla vapaalla kaistalla. Jos moottoritien kaista haarautuu eriävään suuntaan, tienkäyttäjä voi käyttää matkan päämäärään johtavaa kaistaa. (Tieliikenneasetus 182/1982 2:7.1 §.) Ohittaminen moottoritiellä tapahtuu edellä menevän vasemmalta puolelta. Jos vasemmanpuoleiset kaistat eivät ole vapaana tai edellä menevä on eriävään suuntaan haarautuvalla moottoritien kaistalla, voi edellä menevän ohittaa myös oikealta. Tämä pätee myös, mikäli edellä menevä ajaa linja-autokaistalla. (Tieliikenneasetus 182/1982 2:7.3 §.)

Tässä luvussa esitettyjen seikkojen lisäksi vain valomerkkejä käytävällä hälytysajoneuvolla on samat oikeudet ja velvollisuudet kuin ilman hälytyslaitteita ajavalla hälytysajoneuvolla. Kyseiset oikeudet ja velvollisuudet on käsitelty luvussa ”ajaminen ilman merkinantolaitteita”.

3.1.3 Hälytysajo valo- ja äänimerkkejä käyttäen

Ääni- ja valomerkkejä antavalle hälytysajoneuvolle on liikenteen ohjauslaitteista riippumatta annettava esteetön kulku. Tarvittaessa on siirryttävä syrjään ja pysähdyttävä. (Tieliikennelaki 267/1981 2:6.1 §.) Hälytysajoneuvon kuljettajan on annettava muille tienkäyttäjille mahdollisuus väistää hälytysajoneuvoa. Tarvittaessa on

luovuttava valo- ja äänimerkkejä käyttävän hälytysajoneuvon etuajo-oikeudesta. (Niittymäki ym. 2007, 10, 12.)

Hälytysajoneuvon kuljettaja saa käyttäessään määrättyjä valo- ja äänimerkkejä, erityistä varovaisuutta noudattaen, poiketa tarvittaessa niistä liikennesäännöistä, jotka eivät erityisesti häntä koske. Junalle ja muille rautatiekiskoilla kulkeville laitteille tulee kuitenkin antaa esteetön kulku. (Tieliikennelaki 267/1981 2:48.1 §.) Tehtävän vaatiessa hälytysajoneuvo voi myös valo- ja äänimerkkejä käyttäessään poiketa liikenteen ohjauslaitteella osoitetusta kiellosta, rajoituksesta tai määräyksestä. (Tieliikenneasetus 182/1982 9:52.1 §). Hälytysajossa olevaa hälytysajoneuvoa koskee kuitenkin poliisimiehen tai muun liikenteen ohjaajan antamat merkit ja ohjeet (Tieliikennelaki 267/1981 1:4.1 §).

Tässä luvussa esitettyjen seikkojen lisäksi valo- ja äänimerkkejä käyttävällä hälytysajoneuvolla on soveltuvin osin samat oikeudet ja velvollisuudet kuin vain valomerkkejä käyttävällä hälytysajoneuvolla. Valo- ja äänimerkkejä käyttävää hälytysajoneuvoa koskee myös luvussa ”ajaminen ilman merkinantolaitteita” esitelty lainsäädäntö soveltuvin osin.

3.1.4 Yhteenveto ensihoitopalvelun hälytysajon lainsäädännöstä

Olemme laatineet lakien pohjalta taulukon (taulukko 1), johon olemme keränneet hälytysajoneuvon kuljettajan oikeudet ja velvollisuudet eri merkinantolaitteiden ollessa kytkettynä sekä hälytysajossa. Lait on esitetty yksinkertaistettuina hälytysajoa säätelevään lainsäädäntöön pohjautuen.

TAULUKKO 1. Yhteenvedo hälytysajoneuvon kuljettamisen oikeuksista ja velvollisuuksista.

| | Ajaminen ilman merkinantolaitteita | Ajaminen vain valomerkkejä käyttäen | Hälytysajo valo- ja äänimerkkejä käyttäen |
|-----------------|--|--|--|
| Sallittu | <ul style="list-style-type: none"> • Yli 80 km/t nopeuden ylittäminen yleisen nopeusrajoituksen niin salliessa • Jonon ohitus lautalle ja yhteysalukselle • Linja-autoille varattujen kaistojen käyttö • Raitiovaunuille varattujen kaistojen käyttö, mikäli kaista osoitettu liikennemerkillä myös taksien käyttöön | <ul style="list-style-type: none"> • Ks. edellä ”Sallittu/Ajaminen ilman merkinantolaitteita” • Kuljettaa tiellä ja alueella, jossa ajo muutoin kielletty • Pysähtyminen ja pysäköiminen moottoritiele sekä linja-autopysäkillä • Ajo moottoritien keskikaistalla tai ajoradat yhdistävillä poikittaisteillä • Kääntäminen ja peruuttaminen moottoritiele • Moottoritien erkanemistielle siirtyminen myös erkanemistien alkamista myöhemmin • Muidenkin kuin oikeanpuoleisimman vapaan kaistan käyttö moottoritiele • Ohittaminen oikealta moottoritiele • Esim. liikennemerkkien tai tiemerkintöjen osoittamista kielloista, rajoituksista tai määräyksistä poikkeaminen | <ul style="list-style-type: none"> • Ks. edellä ”Sallittu/Ajaminen vain valomerkkejä käyttäen” • Esteetön kulku • Poiketa yleisistä liikennesäännöistä, esim. nopeusrajoitusten ylittäminen • Esim. liikennemerkkien tai tiemerkintöjen osoittamista kielloista, rajoituksista tai määräyksistä poikkeaminen |

| | | | |
|--------------------|--|--|--|
| Ei sallittu | <ul style="list-style-type: none"> • Liikenteen vaarantaminen • Liikenteen estäminen ja häiritseminen • Yleisistä liikennesäännöistä poikkeaminen | <ul style="list-style-type: none"> • Ks. edellä ”Ei sallittu/ Ajaminen ilman merkinantolaitteita” • Väistämisvelvollisuudesta poikkeaminen • Punaisen liikennevalon ohittaminen | <ul style="list-style-type: none"> • Liikenteen vaarantaminen • Rautatieliikenteen estäminen • Poliisin tai muun liikenteen ohjaajan antaman merkin tai ohjeen noudattamatta jättäminen |
|--------------------|--|--|--|

4 HÄLYTYSAJO ENSIHOIDON NÄKÖKULMASTA

Edellytys hälytysajolle on potilaan tilaan perustuva kiireellisyysluokitus. Ensihoitotehtävän kiireellisyysluokka määräytyy hälytyskeskuspäivystäjän hätäpuhelun perusteella tekemään lääketieteelliseen riskinarvioon. Kiireellisyysluokat ovat:

A = ”välitön hengenvaara”, vaatii hälytysajoa

B = ”viitteitä tai epäily peruselintoimintojen häiriöstä tai uhasta”, edellyttää hälytysajoa

C = ”peruselintoimintojen vähäinen tai lievä häiriö tai oire, jossa tilan huononeminen ei ole odotettavissa”, tavoittamisaika enintään 30 minuuttia

D = ”ei viitteitä peruselintoimintojen häiriöstä”, tavoittamisaika enintään 2 tuntia. (Terveystoimen tehtävänkäsittely hätäkeskuksessa, 2011, 4.)

Kiireellisyysluokitusta voidaan muuttaa myös alkaneen kuljetuksen aikana, jos potilaan tilassa tapahtuu muutoksia ja näiden perusteella korkeampi kiireellisyysluokka on perusteltua. Ensihoitaja voi myös itse nostaa tehtävän kiireellisyysluokkaa, jos potilaan tavoittamiseen kuuluva aika kasvaa esimerkiksi maantieteellisten syiden tai keliolosuhteiden vuoksi. (Pousi 2009, 105.)

Ensihoitohenkilöstöllä on oikeus tehtävän vaatiessa jättää hälytysajossa noudattamatta tiettyjä liikennesääntöjä. Hälytysajon perusteet pysyvät suurimmaksi osin samoina

tehtävän eri vaiheissa. Kohteeseen matkalla ollessa molemmat ensihoitajat osallistuvat hälytysajoon, kun taas kuljetettaessa potilasta hoitolaitokseen joutuu kuljettaja selviytymään hälytysajosta yksin. Seuraavissa luvuissa käsittelemme hälytysajon eri vaiheita ja hoitajien tehtävät niiden aikana.

4.1 Parityöskentely ja Crew Resource Management

Tavallisesti ensihoitoyksikköön kuuluu kaksi hoitajaa. Työnjakona voidaan esimerkiksi käyttää hoitaja 1 (h1) ja hoitaja 2 (h2) jakoa. Työnjakoon vaikuttaa hoitajien koulutustausta, kokemus sekä hoitovelvoitteet (perus- tai hoitotaso). Käytämme tässä opinnäytetyössä tätä työnjakoa, koska sitä noudatetaan Oamkin ensihoitajakoulutuksessa. Hoitaja 1:stä voidaan kutsua puhekielessä myös pelkästään ”hoitajaksi” ja hoitaja 2:sta ”kuskiksi”. H1 ja H2 tehtävät vaihtelevat tehtävän vaiheen sekä tilanteen mukaan. Hoitaja 1 on pääsääntöisesti vastuussa potilaan hoidosta ja johtaa tilanteita ja hoitaja 2 ajamisesta ja potilaan tutkimisesta. (Pekanoja, Heikkinen, 2011.)

Koska ensihoidossa kohteessa olevat resurssit ovat usein tilanteeseen nähden riittämättömät, on kaikkien käytössä olevien inhimillisten resurssien tehokas hyödyntäminen ensisijaisen tärkeää. Ryhmätyöskentelyn tehokkuuden maksimointiin on kehitetty useita eri toimintatapoja ja olemme valinneet tähän työhön CRM (Crew resource management) -menetelmän. CRM on lähtöisin ilmailusta ja se on tulossa myös ensihoitoon. CRM on ollut ainakin lääkintähelikopteri FinHems 50:n henkilöstöllä käytössä, myös maayksiköllä liikkuesssa, ja tästä saimme idean sisällyttää CRM hälytysajokoulutukseemme.

CRM:n perusajatus on yksinkertaisesti hyödyntää kaikkia käytettävissä olevia resursseja erehdysten välttämiseksi ja turvallisuuden varmistamiseksi. (IAFC, 2003). Näihin resursseihin lukeutuvat inhimilliset-, toiminnalliset, sekä tekniset resurssit. Ensihoidossa ylipäättään kuin myös hälytysajossa korostuvat inhimilliset tekijät, joita tarvitaan työpari-/tiimikeskeisten akuuttitilanteiden tehokkaaseen hallintaan. (Crew Resource Management in healthcare, 2013.)

CRM käsittää paljon osa-alueita, joista keskitymme koulutusmateriaalissamme hälytysajon kannalta olennaisimpiin. Nämä osa-alueet ovat inhimilliset tekijät, stressi, kommunikaatio, tiimityöskentely ja johtaminen, päätöksenteko, tilannetietoisuus sekä turvallisuuskulttuuri. Koulutusmateriaalissa käsitellään näiden osa-alueiden yhteyttä turvalliseen ja tehokkaaseen hälytysajoon, kuinka ne tulisi ottaa huomioon ja miten niitä toteutetaan tehokkaasti hälytysajossa työparin kesken. (Autere, 2012)

4.2 Tehtävän vastaanottaminen ja hälytysajoon valmistautuminen

Ennen hälytysajon alkamista on tärkeää, että käytössä oleva ajoneuvo on tarkistettu asemapalvelusohjeiden mukaisesti vuoron alussa, ja se on täydessä toimintavalmiudessa (Pousi 2009, 111). Kuljettajan on syytä tietää käytössä olevan ajoneuvon lisävarusteista (hallintalaitteet, ajonvakautusjärjestelmät, hätäjarrutehostin, yms.) ja vetomuodosta (etu-, taka-, neliveto), jotta ennalta arvaamattomia tilanteita ei liikenteessä sattuisi. Tarvittaessa auto on koeajettava vuoron alussa.

Turvallisuuden kannalta olennaista on, että kaikki hoito- ja tutkimusvälineet on kiinnitetty tai tuettu asianmukaisesti, jotta ne pysyvät paikallaan matkan aikana tai liikenneonnettomuuden sattuessa. Esimerkiksi hoitotilasta äkkipysähdyksen seurauksena irtoava defibrillaattori aiheuttaa välittömän vaaratilanteen sinkoutuessaan paikoiltaan. Jo käsidesipullokin aiheuttaa potilaalle ja ensihoitajille vaaran vastaavassa tilanteessa. Tutkimus- ja hoitovälineiden kiinnityksen lisäksi henkilökohtaisesta turvallisuudesta tulee huolehtia käyttämällä turvavöitä sekä esimerkiksi aurinkolaseja auringon häikäistessä ajon aikana. (Pousi 2009, 111.) Hälytysajoneuvon kuljettajan tulee olla riittävän kokenut ajoneuvon käsittelyssä ja hänellä tulee olla tarvittava koulutus hälytysajosta voidakseen toimia kuljettajana hälytysajoa vaativassa tehtävässä. Kuskin tulee suhteuttaa tilannenopeus omiin taitoihinsa, eikä häntä saa vaatia ajamaan nopeampaa mitä hän itse päättää. Työparilla on myös oikeus sanoa, jos kuskin käyttämät tilannenopeudet ovat liian suuria. (Pousi 2009, 109.)

Tehtävän saatuaan hälytyskeskukselta, ensihoitajatyöpari paikantaa tehtäväosoitteen ambulanssin navigointilaitteesta tai kartalta. Reitin valintaan vaikuttavat paikallistietämyksen perusteella ennakoitavat hidasteet, esimerkiksi ruuhkat tai tietyöt. Myös vilkkaat risteykset tulee ottaa huomioon ja suunnitella liikennevalojen

ohjauslaitteen käyttöä matkan edetessä, mikäli sellainen on käytössä. (Pousi 2009, 109.) Poliisi- ja pelastusjohtoisin tehtäviin lähdettäessä tarvittavat suojarusteet on syytä pukea valmiiksi jo ennen hälytysajon alkua.

4.3 Matkalla kohteeseen

Matkalla kohteeseen hälytysajoneuvon ajonopeus tulee sovittaa keliolosuhteisiin ja liikenneolosuhteisiin nähden sopivaksi. Tärkeintä on päästä turvallisesti perille, eikä hälytysajoa ei saa riskeerata esimerkiksi liian suurilla tilannenopeuksilla. Vaikka tehtävä tuntuisi kuinka kiireelliseltä, ei tilannenopeudet saa nousta liian korkeiksi. (Pousi 2009, 118.)

Taajama-alueella A- tai B-kiireellisyysluokalla kohteeseen hälytetty ambulanssi etenee hälytysajossa noin yhden kilometrin minuutissa, vauhdin ollessa keskimäärin 60 km/t (Pousi 2009, 119). Jos vauhtia on 80 km/t liikkuu, ambulanssi 1.3 kilometriä minuutissa. Kun kohteeseen on matkaa 5 kilometriä, 80 km/t etenevä ambulanssi saavuttaa kohteen 3,75 minuutissa ja 60 km/t etenevä ambulanssi viidessä minuutissa. Saavutettu aikaetu, 1,25 minuuttia, 20 km/t lisäyksellä taajamassa ei ole riittävä nopeuden mukanaan tuomiin riskeihin nähden. (Pousi 2009, 119.)

Nopeuden kasvaessa 20 km/t jarrutusmatka liki kaksinkertaistuu ja auto etenee noin 8 metriä sekunnissa nopeammin, ja näin edellyttää huomattavasti nopeampia reaktioita ambulanssin kuljettajalta. Keskimäärin ihmiseltä kestää esteen huomaamisesta jarrutuksen alkamiseen yksi sekunti (Liikenneturva 2011, hakupäivä 14.11.2011). Ambulanssin nopeuden vaikutukset jarrutusmatkaan on esitetty taulukossa 2. Pahimmillaan matkanteko keskeytyy kokonaan hallitsemattoman riskin seurauksena, esimerkiksi törmäykseen tai ulosajoon. (Pousi 2009, 119.)

TAULUKKO 2. Nopeuden vaikutus pysähtymismatkaan teoriassa

| Ambulanssin tuntinopeus | Ambulanssin nopeus m/s | Jarrutusmatka | Pysähtymismatka |
|-------------------------|------------------------|---------------|-----------------|
| 60 km/t | ~17 m/s | ~18 metriä | ~35 metriä |
| 80 km/t | ~22 m/s | ~32 metriä | ~54 metriä |
| 100 km/t | ~28 m/s | ~50 metriä | ~78 metriä |
| 120 km/t | ~33 m/s | ~69 metriä | ~102 metriä |
| 140 km/t | ~39 m/s | ~96 metriä | ~135 metriä |
| 160 km/t | ~44 m/s | ~126 metriä | ~170 metriä |

Hälytysajossa kuljettajan (hoitaja 2) tulee keskittyä ennakoivaan ajamiseen vaaratilanteiden välttämiseksi. Hoitaja 2:lla ei ole muuta tehtävää kuin ajaa turvallisesti hälytysajoa kohteeseen. Katse tulee olla kohdennettu riittävän kauas eteen, jotta mahdollisesti ilmaantuviin esteisiin ehtii reagoida kovassa vauhdissa hyvissä ajoin. On tärkeää säilyttää riittävä turvaväli muihin tielläliikkujiin, koska ihmiset voivat reagoida arvaamattomasti hälytysajoneuvon lähestymiseen. Risteystä lähestyttäessä tulee aina hiljentää vauhtia ja valmistautua jo soivan sireenin lisäksi auton äänimerkin antamiseen sekä mahdolliseen äkkijarrutukseen. Ambulanssin kuljettajan tulee varmistua siitä, että muut tielläliikkuajat ovat havainneet hälytysajossa olevan ambulanssin sekä pystyvät täyttämään väistämisvelvollisuutensa hälytysajoneuvoa kohtaan. (Pousi 2009, 112 - 114.)

Hoitaja 1:n rooli hälytysajossa kohteeseen on osallistua ajoon navigoimalla, havainnoimalla muita tielläliikkuja ja hoitamalla viestiliikennettä. Ohjeet reitistä ja havainnot esimerkiksi risteystä lähestyvistä muista ajoneuvoista annetaan selkokielisesti kuljettavalle hoitaja 2:lle. Hoitaja 2 ilmaisee, kun on vastaanottanut ja ymmärtänyt viestin.

4.4 Perillä kohteessa

Kohteeseen saavuttaessa tulee varmistua omasta työturvallisuudesta. Liikenteen sekaan pysähdyttäessä valomerkit jätetään päälle varoittamaan muuta liikennettä ja ambulanssi jätetään suojaamaan omaa toimintaa. Pelastus-/poliisijohtoisissa tehtävissä, joissa on

määritetty tulokynnys, tulee kysyä lupa kynnyksen ylittämiseen. (Lindström 2011, luento.), (Pousi 2009, 115 - 117.)

Tehtävän luonteesta riippuen ambulanssi pyritään pysäköimään siten, ettei se häiritse muuta liikennettä ja mahdolliset lisäyksiköt pääsevät saapumaan kohteeseen. Ambulanssi jätetään mahdollisimman lähelle esimerkiksi kohteen ulko-ovea, jolloin potilaan siirtomatka on mahdollisimman lyhyt. Ajoneuvon oikeassa sijoittamisessa otetaan huomioon myös nopea lähtö kohteesta. (Pousi 2009, 115 - 117.)

4.5 Kohteesta lähdettäessä ja matkalla hoitolaitokseen

Hoitaja 1 määrittelee potilaan kuljetuksen tehtäväkoodin ja varausasteen. Varausaste on kiireellisyysluokkaa vastaava neliportainen koodisto (A-,B-,C- ja D-varausasteet), joka määrittelee kuljetuksen kiireellisyyden potilaan tilaan perustuen sekä yksikön käytettävyyden muihin tehtäviin. Varausasteet ovat:

A= Potilaan tila on hoidosta huolimatta epävakaa, eikä valmiuksia vaadittavaan hoitoon ole. Vaatii hälytysajolla nopean kuljetuksen sairaalaan, eikä yksikköä voi hälyttää tämän kuljetuksen aikana muille tehtäville.

B= Potilaan tilaa pystytään hallitsemaan kuljetuksen aikana, mutta peruselintoimintojen häiriö on vakava. Vaatii nopean kuljetuksen sairaalaan hälytysajolla, mutta yksikkö voi pysähtyä tarkastamaan matkan varrella olevan A- tai B-kiireellisyysluokan tehtävän. Hoitovastuu jätetään kuitenkin tehtävään tulossa olevalle vapaalle yksikölle.

C= Potilaan tila vaatii seurantaa, mutta on vakaa. Yksikkö voidaan hälyttää A- ja B-kiireellisyysluokan tehtäviin, ja tällöin yksikkö voi myös ottaa hoitovastuun potilaasta. C-varausaste ei ole peruste hälytysajolle.

D= Potilaan tila on vakaa eikä vaadi ensihoitajien jatkuvaa seurantaa. Yksikkö voidaan hälyttää A- ja B-kiireellisyysluokan tehtäville ja se voi ottaa hoitovastuun potilaasta. D-varausasteella kuljetettava potilas voi jäädä ambulanssiin odottamaan toisen tehtävän korkeariskisen potilaan hoidon ajaksi yksin. D-varausaste ei ole peruste hälytysajolle. (Seppälä 2009, 349.)

Hoitaja 2 vastaa nyt itsenäisesti turvallisesta hälytysajosta kaikkine osa-alueineen. Kohteesta lähdettäessä matkan aikana oletettavasti tarvittavat hoitovälineet on syytä sijoittaa mahdollisuuksien mukaan hoitaja 1:n ulottuville. Hälytysajossa potilasta kuljetettaessa täytyy hoitaja 2:sen selviytyä navigoinnista itsenäisesti hoitaja 1:sen hoitaessa potilasta hoitotilassa. Hoitaja 2:n on oltava selvillä jäljellä olevasta kuljetusmatkasta ja –ajasta. Jos reitti sairaalaan on vähänkään epäselvä, kannattaa se ohjelmoida navigointilaitteeseen. Reitti on myös syytä käydä läpi hoitaja 1 kanssa, jotta molemmat ovat tietoisia mitä reittiä sairaalaan mennään. (Pousi 2009, 119.)

Potilasta kuljetettaessa kuljetuksen tasaisuus on olennaisessa osassa. Se vaikuttaa myös hoitaja 1:sen työturvallisuuteen ja työskentelyn laatuun. Hoitotilassa potilaan ja ensihoitajan tulee käyttää turvavöitä. Hoitotoimenpiteiden ajaksi ambulanssi on pysäytettävä, koska näin estetään ajoneuvon äkkinäisten ja arvaamattomien liikkeiden aiheuttamat komplikaatiot hoidossa. Kommunikoinnin ohjaamon ja hoitotilan välillä tulee toimia, jotta olisi mahdollista varoittaa ajoissa esimerkiksi jarrutuksista tai mutkista. Hoitaja 1:sen tulee kyetä tekemään tarvittaessa ennakoilmoitus kuljetettavasta potilaasta hoitopaikkaan hälytysajon aikana sekä hoidettava muuta viestiliikennettä. (Pousi 2009, 119.)

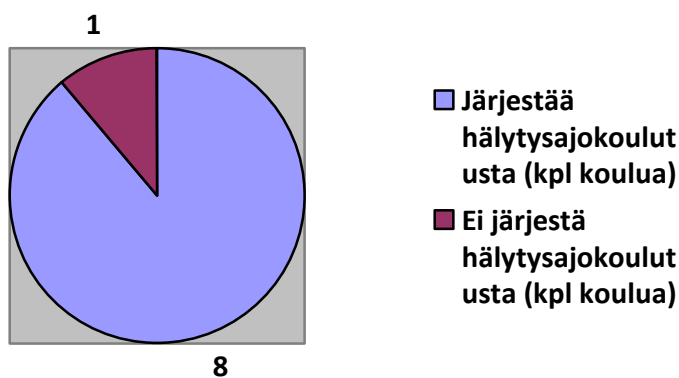
4.6 Kysely hälytysajokoulutuksesta

Lähetimme opinnäytetyömme ensimmäisessä vaiheessa kyselyn ensihoitoa opettaville ammattikorkeakouluille, poliisiammattikorkeakoululle, pelastusopistolle ja pelastuskoululle koskien heidän hälytysajo-opetustaan. Kyselyn avulla halusimme saada käsityksen, kuinka hälytysajokoulutusta on järjestetty ja mitä eroja koulutuksessa on Suomessa. Halusimme myös vertailla, eroaako poliisin ja pelastusalan oppilaitosten hälytysajokoulutus ensihoitoa opettavien ammattikorkeakoulujen hälytysajokoulutuksesta. Tulosten perusteella pystyimme muodostamaan karkean yleiskäsityksen Suomessa järjestettävästä hälytysajokoulutuksesta tällä hetkellä.

Kyselylomake (Liite 1) lähetettiin ensihoidon koulutusohjelman omaaviin ammattikorkeakouluihin (9 kpl) sekä Pelastusopistolle, Poliisiammattikorkeakoululle ja Helsingin pelastuskoululle. Kyselyimme vastasi yhteensä yhdeksän 12:sta kyselyyn

valitusta ammattikorkeakoulusta tai oppilaitoksesta, joista kuusi oli ensihoitoa (AMK) opettavia ammattikorkeakouluja.

Vastauksista selvisi, että oppilaitoksista kaikki paitsi yksi järjestivät opiskelijoilleen hälytysajokoulutusta jollain tasolla (kuvio 3). Tästä voidaan päätellä, että jonkinasteinen hälytysajokoulutus katsotaan yleisesti ottaen oppilaitoksissa tarpeelliseksi osaksi Ensihoitajan (AMK), Poliisin ja Pelastustoimen henkilöstön koulutusta.



KUVIO 3: Hälytysajokoulutuksen järjestäminen kyselyyn vastanneissa kouluissa

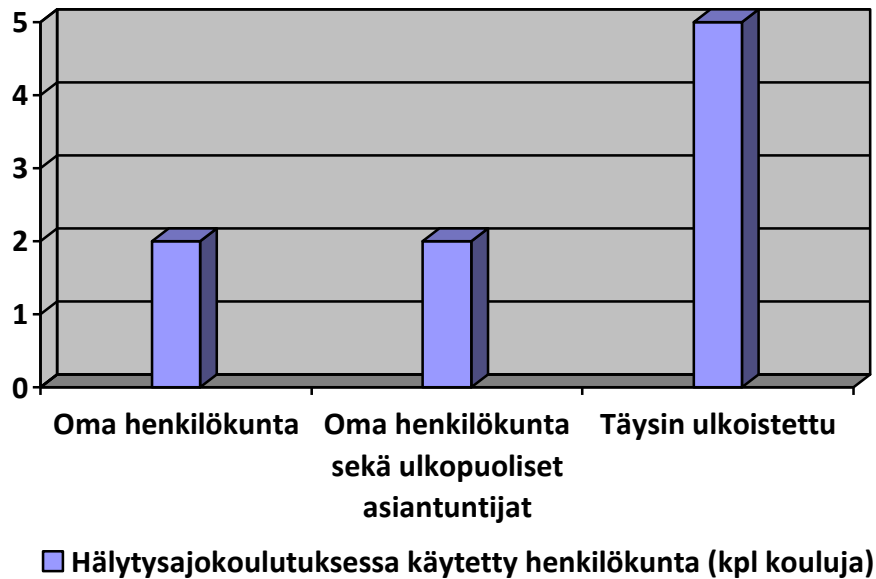
Hälytysajokoulutus toteutettiin kyselyyn vastanneista oppilaitoksista yhdessä koulussa omana selkeänä kokonaisuutenaan. Puolessa vastanneista kouluista hälytysajon opetus oli sisällytetty ensihoidon perusopintoihin ja lopuissa koulutusohjelman eri vaiheisiin jaettuna.

Kyselyn perusteella opiskelijoille järjestettävä hälytysajokoulutus sisältää keskimäärin 6 tuntia teoriaopiskelua. Vastausten perusteella teoriaopetukseen olisi hyvä varata aikaa taukoineen ainakin kahdeksan tuntia. Koulutuksen valmiiksi asti suunniteltu sisältö ja toteutus kuitenkin määrittävät lopullisen ajan tarpeen. Käytännön hälytysajo-opetukseen varataan aikaa keskimäärin noin 13 tuntia, vaikkakin kaksi oppilaitosta perustaa koulutuksensa pelkkään teoriaopiskeluun. Koulutuspaikalle siirtymisineen, taukoineen ym. viiveineen aikaa käytännön harjoitteluun olisi kyselyn perusteella syytä varata ainakin kaksi kahdeksan tunnin mittaista harjoituspäivää.

Yksittäisen opiskelijan käytännön harjoittelu-aika oli kyselyn perusteella keskimäärin noin 4 tuntia. Joillakin oppilaitoksilla koulutuksessa käytettävät resurssit olivat kuitenkin huomattavasti laajemmat vaikuttaen keskiarvoon kasvattavasti. Jätettäessä suurin harjoittelu-aikamäärä keskiarvolaskun ulkopuolelle keskiarvoksi tulee noin 2,5 tuntia käytännön harjoittelua oppilasta kohti. 2,5 tuntia voisi kyselyn perusteella pitää keskimääräisille resursseille tavoiteltavana määränä.

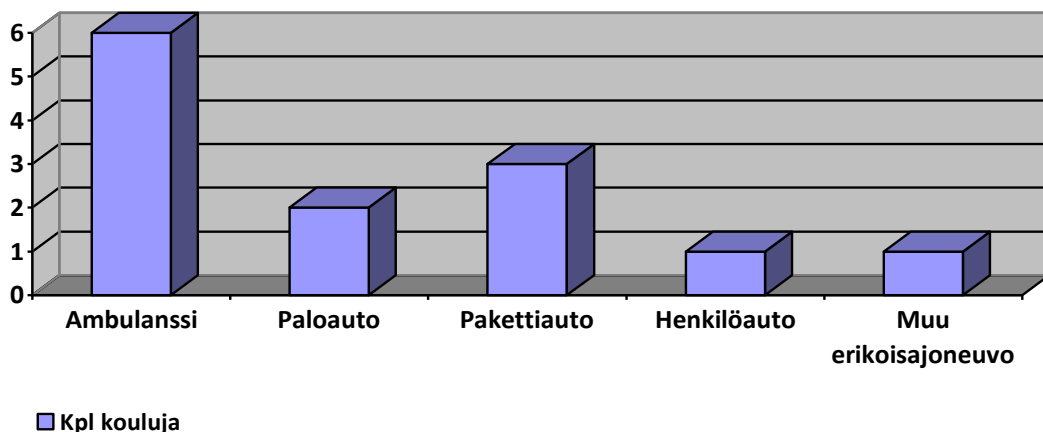
Kenttäkokemus, autokoulunopettajakoulutus ja erilaiset hälytysajokouluttaja-kurssit tulivat kyselyssä esiin yleisimpinä kouluttajien pätevyyksinä. Ulkoistamista ajatellen hälytysajon kouluttaja vaikuttaa itsestään selvältä valinnalta kurssin vetäjäksi, mutta myös kokenut ensihoitaja ja autokoulunopettaja voisivat yhteistyössä aikaansaada tarpeet täyttävän koulutuksen.

Viidessä kyselyyn osallistuneista oppilaitoksista hälytysajokoulutus oli täysin ulkoistettu (kuviot 4). Vain kahdessa tapauksessa oppilaitoksen oma henkilökunta kykeni järjestämään koulutuksen kokonaisuudessaan omin voimin. Kahdessa oppilaitoksessa kouluttajina oli sekä omaa henkilökuntaa että muiden palveluntarjoajien henkilökuntaa. Ainakin osittainen ulkoistaminen vaikuttaa kyselyn perusteella tarpeelliselta.



KUVIO 4: Hälytysajokoulutuksessa käytetty henkilökunta

Käytännön ajokoulutuksen järjestämisolosuhteista yleisimmät olivat siviili liikenteen seassa sekä erilaisilla suljetuilla rata-alueilla tapahtuva koulutus. Ryhmäkoko hälytysajokoulutuksessa vaihteli kyselyssä 10:stä 25:een. Kalustona koulutuksessa 2/3 vastanneista käytti ambulanssia (kuviokuva 5). Kolmasosa käytti ambulanssin kanssa tai sen sijasta pakettiautoa, jossa mahdollisesti tarkoitusta vastaavia muutoksia (Poliisivarustus, painonlisäys). Ensihoitajille (AMK) pidettävässä hälytysajokoulutuksessa tarpeenmukaisimpana kalustona voidaan pitää ambulanssia tai pakettiautoa, johon on lisätty painoa vastaamaan varustellun ambulanssin painoa.



KUVIO 5: Hälytysajokoulutuksessa käytetty kalusto

Hälytysajokoulutusta painotettiin jokaisessa kyselyyn vastanneessa oppilaitoksessa tutkintoon johtavan koulutuksen alku- tai keskivaiheeseen. Osassa kouluista hälytysajokoulutus järjestettiin opintojen alkuvaiheessa nimenomaan siitä syystä, että opiskelijat ajavat hälytysajoa jo työharjoitteluissa ja kesä-/keikkatöissä.

Riippumatta tutkintoon johtavassa koulutuksessa saadusta hälytysajokoulutuksen laajuudesta, kaikissa oppilaitoksissa oltiin sitä mieltä, että hälytysajo-osaaminen jää pinnalliseksi. Erityisesti käytännön osaamisen koettiin jäävän puutteelliseksi. Tämä on ymmärrettävää, koska käytännön harjoittelu vaatii huomattavasti enemmän resursseja.

Kysymykseen hälytysajokoulutuksen kehittämisestä saadut vastaukset eivät muodostaneet selkeää yhtenäistä linjaa. Tämä kertoo mielestämme siitä, että hälytysajon kouluttamista pidetään tärkeänä mutta myös todella haasteellisena. Vastauksista myös käy ilmi, että koulutus on tällä hetkellä erilainen jokaisessa koulussa ja se on hyvin riippuvainen koulun käytössä olevista resursseista ja heidän intresseistään. Mielestämme olisikin hyvä, jos ensihoitajien (AMK) hälytysajokoulutukseen saataisiin muodostettua yhtenäiset koulutustarpeet ja –sisällöt.

5 TUOTEKEHITYSPROJEKTIN TOTEUTUS

5.1 Tuotteen suunnittelu

Työsuunnitelma on projektin toteutussuunnitelma, josta käy ilmi yksityiskohtaiset toimenpiteet ja niiden aikataulut. Se tulisi tehdä vähintään vuositasolle, mutta on suotavaa että se tehtäisiin puolivuotis- tai neljännesvuosi tasolla. Opinnäytetyömme valmistumisesta on liitteenä aikajana (liite 4), josta näkee opinnäytetyön etenemisen. (Silfverberg, 2007,155.)

Aloitimme projektimme hälytysajon yleisen teorian kokoamisella ja hälytysajokoulusta maanlaajuisesti kartoittavalla kyselyllä keväällä 2010. Kysely todettiin yhdessä ohjausryhmän kanssa parhaaksi tavaksi selvittää hälytysajokoulutuksen nykytilaa Suomessa. Teoriatiedon ja kyselyn vastauksien avulla suunnittelimme koulutuksessamme käsiteltävät aihealueet ja niiden sisällön. Suunnitteluvaiheessa otimme huomioon kohderyhmän monimuotoisuuden. Osalla opiskelijoista voi olla työkokemusta ensihoidosta ja hälytysajosta useiden vuosien ajalta, osalla tätä kokemusta ei ole juuri ollenkaan, ja suurin osa sijoittuu ajo- ja työkokemukseltaan johonkin edellä kuvattujen väliin. Suunnittelimme koulutuksen soveltuvaksi kaikille opiskelijoille riippumatta hälytysajoon liittyvän kokemuksen määrästä.

Projektisuunnitelman teimme syksyllä 2012. Tässä vaiheessa suunnittelimme valmiin opinnäytetyömme lopullisen laajuuden, työn valmistumisen aikataulun sekä mahdollisesti pidettävän pilottikoulutuksen. Lopullisena tuotteena päätettiin tehdä opetusmateriaali hälytysajokoulutukseen. Käytännön ajoharjoittelu sulkeutui opinnäytetyöstämme pois, koska tällä aikataululla tarvittavia resursseja koulutuksen toteutumiseksi ei olisi kyetty järjestämään.

5.2 Tuotteen kehittäminen

Projektisuunnitelman jälkeen laadimme alustavan Oamkin ensihoidon koulutusohjelmaan soveltuvan hälytysajon teoriakoulutusmateriaalin tuntisuunnitelmineen (liite 2) ja oppimistavoitteineen (liite 5). Kehitimme tuotettamme

edelleen ohjausryhmältä saamamme sisällön ohjauksen sekä työ- ja harjoittelukokemusten perusteella.

Päätimme kehittää koulutukseen osion työparityöskentelystä hyödyntäen Crew Resource Management (CRM) –menetelmää. Idea CRM:stä tuli sisällön ohjaajalta Petri Roivaiselta. CRM:n avulla molemmat ensihoitoyksikön hoitajat osallistuvat hälytysajoon ja tekevät tiivistä yhteistyötä. Vastaavaa työpariajattelua hälytysajossa ei tiettävästi ole kuvattu kirjallisuudessa aiemmin. CRM on hyvin laaja kokonaisuus, mutta päätimme keskittyä vain sen ydinasioihin hälytysajon kannalta materiaalissamme. Laajemmin käsiteltynä CRM- osiosta olisi tullut liian teoreettinen ja se olisi vaatinut kouluttajalta huomattavan paljon perehtyneisyyttä aiheeseen.

Seurasimme tuotetta kehittäessämme myös ajankohtaista uutisointia hälytysajoon liittyen. Keräsimme koulutusmateriaaliin kuvia ja lehtiotsikoita onnettomuuksista, joissa hälytysajossa ollut ambulanssi oli ollut osallisena. Havainnollistavaa materiaalia saimme myös omista kesä- ja keikkatöistämme ensihoidossa videokuvaamalla itse ajamiamme hälytysajoja. Pyrimme uutisotsikoin, kuvin ja videoin motivoimaan koulutettavia aiheeseen sekä elävöittämään koulutustapahtumaa. Jatkossa Oamkissa hälytysajokoulutusta pitävä opettaja/kouluttaja voi esittää omia videoita esimerkiksi kohdissa, jotka suunnittelimme ja merkkasimme materiaaliin sopivina koulutuksen rytmityksen kannalta.

Tuotteen kehittäely osuudessa suunnittelimme laatukriteerit (liite 5), joiden mukaisesti kehitimme tuotettamme. Laatukriteereihin lukeutuu myös koulutustapahtumaa koskevia kriteerejä, vaikka itse koulutustapahtuman järjestäminen ja kouluttaminen ei opinnäytetyömme laajuuteen kuulukaan. Näimme kuitenkin parhaaksi paneutua myös näihin asioihin, jotta pilottikoulutuksena pitämämme hälytysajokoulutus omalle Oamkin ensihoitajaopiskelijaryhmällemme toteutuisi mahdollisimman laadukkaana ja hyödyllisenä kaikkien osapuolten kannalta.

5.3 Tuotteen viimeistely

Tuotteen viimeistelyssä suurin työ oli koulutusmateriaalin ulkoasun suunnittelu ja viimeistely. Pyrimme tekemään sähköisestä materiaalista mahdollisimman selkeän,

mutta myös kiinnostavan ja informatiivisen. Teimme materiaalin Power Point –ohjelmalla, joka helppokäyttöisyytensä ja yleisyytensä vuoksi soveltui tarkoitukseemme hyvin. Myös materiaalin jatkumuokkaus, lisääminen ja ulkoasun muuttaminen jatkossa koulutuksen pitäjän toimesta on helppoa.

Tuotteen sisällön viimeistelyssä hyödynnettiin Oamkin ulkopuolista asiantuntijaa. Vanhempi konstaapeli ja hälytysajokouluttaja Tomi Kokko Oulun poliisilaitokselta tarkisti luentomateriaalimme teoriasisällön oikeellisuuden ja ohjasi meitä paneutumaan vielä muutamiin yksityiskohtiin. Hän myös kehotti painottamaan koulutusmateriaalissamme teorian tiedon lisäksi oikeanlaista asennoitumista hälytysajoon. Muutama lainsäädännössä ja teoriakirjallisuudessa tulkinnanvaraiseksi jäävä asia selvitettiin liikkuvan poliisin asiantuntijoilta.

Kokon palautteen perusteella teimme viimeiset oikaisut tuotteen teoriasisältöön. Lisäksi joitakin kohtia luentomateriaalista muutettiin enemmän keskustelua herättävään muotoon luettelomaisuuden sijaan. Materiaalin muistiinpanoihin tehtiin kouluttajaa varten ehdotuksia keskustelun avauksiin ja sitä kautta koulutettavien aktivointiin. Teoriafaktojen lisäksi luentomateriaaliin lisättiin huomioita korostamaan oikean asenteen vaikutusta turvalliseen hälytysajoon. Oikeaa asennetta hälytysajoon korostettiin myös CRM -osiossa

Keväällä 2013 pidimme hälytysajokoulutuksen omalle ensihoitajaopiskelijaryhmällemme. Koulutuksesta kerättiin palaute jokaiselta osanottajalta ja lisäksi sisällönohjaaja Petri Roivainen antoi palautteensa. Tässä vaiheessa kiinnitimme huomiota myös koulutusteknisiin seikkoihin, vaikka kouluttaminen ei opinnäytetyöhömmme kuulukaan. Palautteen perusteella teimme viimeiset muutokset luentomateriaaliin, pääasiassa muutoksia olivat toivotunlaisen materiaalin (kuvat, videot) lisääminen ja luentomateriaalissa toistuvien poistamista. Myös ulkoasuun tehtiin muutoksia, esimerkiksi huonosti näkyvintekstien värejä muutettiin paremmin erottuvaksi videotykillä vaaleassa ympäristössä seinälle heijastettaessa.

Valmis tuote luovutettiin sähköisessä muodossa tilaajalle syksyllä 2013. Oamk voi tarpeen mukaan vapaasti muokata tuotettamme Ensihoidon koulutusohjelman käyttöön sopivammaksi. Tekijänoikeudet säilyvät rajoittamattomina tuotteen tekijöillä.

6 PROJEKTIN ARVIOINTI

Projektin onnistumisen kannalta on äärimmäisen tärkeää, että projektin edistymistä seurataan ja arvioidaan. Seurannalla varmistetaan, että projekti etenee suunnitellun mukaisesti. Projektin ulkopuolisella arvioinnilla pyritään parantamaan projektin ja sen tuotoksien laatua, vaikuttavuutta sekä tehokkuutta. Arvioinnilla myös varmistetaan toiminnan avoimuus ja tuotetaan tietoa projektista sitä valvoville ja siitä kiinnostuneille tahoille. (Silfverberg, 42 - 120.)

6.1 Tavoitteiden arviointi

Opinnäytetyömme laatutavoitteena oli tuottaa ajantasainen, kattava ja toteutuskelpoinen hälytysajokoulutus. Varmistimme laatutavoitteeseen pääsyn käyttämällä ajantasaista alan kirjallisuutta ja lainsäädäntöä. Lähteitä etsiessä otimme huomioon eri maiden lainsäädäntöjen eroavaisuudet, minkä vuoksi olemme voineet käyttää vain harvoja ulkomaisia lähteitä hälytysajoon liittyen. Teoriamateriaalin sisältöä suunnitellessa hyödynsimme keväällä 2011 toteuttamaamme kyselyä hälytysajokoulutuksista. Kyselyn vastauksien avulla varmistuimme siitä, että teoriamateriaali sisältää ajankohtaiset ja maanlaajuisesti tärkeiksi koetut asiakokonaisuudet. Näkemystä aiheeseen olemme saaneet lisäksi hälytysajon kouluttajalta ja ammattilaisilta. Keskustelujen tueksi on aina etsitty varmistus kirjallisuudesta tai lainsäädännöstä. Teoriasisältö on lisäksi tarkistettu poliisin asiantuntijoilla. Tuotteen kehittelyssä käytimme myös laatimiamme laatukriteereitä (liite 6) laadun seurannan tukena laatutavoitteeseen päästäksemme.

Voimme todeta päässeemme kehitystavoitteeseen, sillä Oamk on jo ottanut teoriamateriaalimme käyttöönsä. Toinen kehitystavoitteemme oli hälytysajokoulutuksen paraneminen Oamkissa. Tätä emme voi vielä arvioida, mutta pilottikoulutukseen osallistuneet kertoivat palautteessaan pitävänsä koulutusmateriaalia hyvänä ja opettavaisena. Pitkän aikavälin muutokset Oamkista valmistuvien opiskelijoiden hälytysajo-osaamisessa voisi olla esimerkiksi Ensihoitaja (AMK) -opinnäytetyön aiheena tulevaisuudessa.

Omiin oppimistavoitteisiimme olemme myös päässeet. Opimme paljon projektityöskentelystä ja moniammatillisesta yhteistyöstä. Opinnäytetyötä tehdessämme tietomme hälytysajosta lisääntyivät huomattavasti ja lisäksi opimme tekemään koulutusmateriaalia ensihoidon työntekijöille ja opiskelijoille. Pitkän aikavälin oppimistavoitteenamme oli oppia kehittämään alaamme ja luomaan uusia toimintatapoja alalle. Opinnäytetyömme myötä olemme mielestämme onnistuneet kehittämään hälytysajontaktiikkaa tuomalla CRM:n mukaan hälytysajoon. Olemme myös päässeet kehittämään Oamkin ensihoitajakoulutusta ja sitä kautta kehittyä koko ensihoitoala.

Tulostavoitteenamme oli luoda hälytysajokoulutuksen teoriamateriaali, jonka avulla Oamkin ensihoitajaopiskelijoilla olisi paremmat valmiudet siirtyä työelämään ensihoitopalveluihin ja ajaa hälytysajoa tehokkaasti sekä turvallisesti. Mielestämme onnistuimme tässä tavoitteessa, saamamme palaute pilottiryhmältä tukee myös tätä johtopäätöstä. Teoriamateriaalista tuli motivoiva, monipuolinen ja kattava. Materiaali on käytännönläheinen ja siinä on huomioitu opiskelijoiden erilaiset taustatiedot ja – taidot hälytysajoon liittyen. Materiaalissa käsitellään teoriaa ja käytäntöä aivan perusteista lähtien, mutta se tarjoaa haastetta ja mietittävää myös kokemusta omaaville opiskelijoille. Kohdassa ”tuotteen laadun arviointi” esittelemämme palaute pilottikoulutusryhmältä tukee mielipidettämme tulostavoitteeseen pääsemisestä.

6.2 Työskentelyprosessin arviointi

Opinnäytetyöprosessi tuntui oikeaa aihetta etsiessämme etäiseltä ja hankalalta. Oikean aiheen löydettyämme työskentely lähti kuitenkin hyvin käyntiin. Yhteistyö on toiminut erinomaisesti alusta alkaen ja olemme pysyneet suunnitellussa aikataulussa. Aikataulussa pysyminen oli mahdollista, koska emme asettaneet itsellemme kovin tiukkoja aikatauluja, vaan aloitimme opinnäytetyön tekemisen hyvissä ajoin jo ensimmäisen lukuvuoden lopulla.

Aloitusvaiheessa eniten työtä aiheuttivat kyselyn toteuttaminen sekä ajantasaisen ja laadukkaan teoriatiedon kokoaminen. Teimme kaksi eri pääsuunnitelmaa lopullisen opinnäytetyön laajuudesta. Toiseen sisältyi vain opetusmateriaali teoriakoulutukseen ja toiseen lisäksi myös suunnitelma käytännön ajokoulutuksesta, mikäli sellaisen

järjestämiseen löytyisi Oamkilta resursseja. Opinnäytetyöprosessin edetessä päätimme rajata opinnäytetyömme laajuudeksi teoriakoulutuksen opetusmateriaalin. Työnjako oli varsin vapaamuotoinen emmekä jakaneet tehtäviä keskenämme. Välillä töitä tehtiin yhdessä ja välillä erikseen. Kaikki aikaansaatu kuitenkin käytiin yhdessä läpi ja viimeisteltiin yhteistyössä.

Toteutusvaiheessa opinnäytetyö jäi hieman taka-alalle muun koulunkäynnin viedessä aikamme. Teimme kuitenkin työtä vähitellen ja saimme analysoitua kyselyn vastaukset sekä kokosimme keräämästämme teoriatiedosta tuotteemme teoriapohjan sekä muodostimme työmme viitekehyksen. Toteutusvaiheessa pohdimme työllemme laatutavoitteet, joiden muotoilemisessa meillä oli hieman ongelmia. Ohjaajien avulla saimme muodostettua työllemme pätevät tavoitteet. Toteutusvaiheen aikana aloitimme myös työt ensihoidon parissa ja saimme käytännön kokemusta hälytysajosta. Projektisuunnitelman teko selkeytti projektimme rakennetta sekä sidosryhmien osuutta, ja pystyimme käyttämään paremmin saatavilla olevia resursseja. Toteutusvaihe venyi ehkä hieman pitkäksi, mutta tämä ei kuitenkaan viivästyttänyt projektin valmistumista.

Lopetusvaihe sujui kaikista kolmesta vaiheesta helpoiten, koska olimme saaneet tuotteen valmiiksi ja vaiheen päätehtävinä oli pilottikoulutuksen pitäminen sekä loppuraportin kirjoittaminen. Kaiken kaikkiaan valmis tuote oli suunnitellun kaltainen ja olimme siihen todella tyytyväisiä. Itse pilottikoulutuksen toteuttaminen ei kuulunut opinnäytetyömme laajuuteen, mutta sovimme Oamkin kanssa järjestävämme sen, jotta saisimme materiaalista palautetta ja näkisimme käytännössä, kuinka se soveltuu koulutukseen.

6.3 Tuotteen laadun arviointi

Tuotteen laadun arvioinnissa käytimme vertaisarvioinnin lisäksi pilottikoulutuksen palautetta. Palautteen keräsimme kirjallisena strukturoituna kyselynä, johon sisältyi myös avoimia kysymyksiä kolme kappaletta sekä vapaasana -kohta. Palautteet on koottu taulukkoon 2, jossa näkyy vastauksien jakaantuminen strukturoiduissa kysymyksissä. Avoimien kysymysten vastauksista koostimme yhteenvedot kohta kohdalta. Pyrimme ottamaan mukaan kaikenlaisia kommentteja, niin positiivisia kuin negatiivisiakin. Kaiken kaikkiaan saamamme palaute oli positiivista ja opiskelijat

kokivat materiaalimme hyvänä lisänä hälytysajokoulutukseen. Suurimpina puutteina pidettiin hieman sekavaa CRM-osiota sekä havainnollistamismateriaalin puutteita. Kehitimme tuotettamme saadun palautteen pohjalta ja lopullisessa tuotteessa ei enää havaittu ongelmia kyseisissä kohdissa.

Palautelomakkeessa on mukana myös kouluttamiseen liittyviä kysymyksiä, koska saatua palautetta käytetään itse hälytysajokoulutuksen kehittämiseen. Käytimme koulutusmateriaalin laadunarvioinnissa lomakkeen niitä kysymyksiä, jotka käsittelevät koulutusmateriaalia.

Verratessamme saatua palautetta asettamiimme laatutavoitteisiin, voimme tehdä johtopäätöksen, että olemme saavuttaneet tuotteen osalta asetetut laatutavoitteet. Esimerkiksi miltei jokainen opiskelija, yhtä lukuun ottamatta, oli sitä mieltä, että heidän hälytysajotietonsa ja osaamisensa kehittyi koulutuksessa. Myös lakien ja säännösten ymmärtäminen onnistui kaikilta. Kahden vastaajan mielestä materiaali ei ollut ajantasaista ja näyttöön perustuvaa. He eivät kuitenkaan kertoneet palautteessaan, miksei materiaali heidän mielestään ollut ajantasaista ja näyttöön perustuvaa, eikä asia tullut esiin itse koulutuksessa. Epäselväksi jäi, mitkä tekijät vaikuttivat vastaajien mielipiteeseen.

TAULUKKO 3, Palaute pilottikoulutuksesta

(1=täysin erimieltä, 2=jokseenkin erimieltä, 3=en osaa sanoa, 4=jokseenkin samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä)

| n=13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|----|---|
| Koulutus toteutui loogisesti ja suunnitellusti | 0 | 0 | 0 | 6 | 7 |
| Koulutus hyödynsi moniammatillista yhteistyötä | 0 | 2 | 1 | 8 | 2 |
| Koulutus toteutui oppimistavoitteiden mukaisena ja näyttöön perustuvana | 0 | 0 | 9 | 4 | 0 |
| Ymmärsit oppimasi yhteyden oppimistavoitteisiin | 0 | 0 | 6 | 2 | 5 |
| Tietosi ja taitosi hälytysajosta kehittyivät koulutuksen aikana oppimistavoitteiden mukaisesti | 0 | 1 | 0 | 8 | 4 |
| Koulutus toteutui asiantuntevasti, käytetty materiaali oli ajantasaista ja pidetty koulutus loi edellytykset seuraavalle koulutukselle | 0 | 1 | 0 | 7 | 5 |
| Sait opetuksen puolesta hyvät edellytykset oppimiselle | 1 | 0 | 0 | 10 | 5 |
| Hälytysajokoulutus sisälsi ajantasaista ja näyttöön perustuvaa tietoa hälytysajosta | 0 | 2 | 0 | 6 | 5 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| Ymmärsit hälytysajoa säätelevät lait ja asetukset | 0 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| Ymmärrät kuinka lait ja asetukset vaikuttavat käytännössä hälytysajoon | 0 | 0 | 0 | 4 | 9 |

Avoimien kysymysten vastauksissa opiskelijat antoivat palautetta sekä opintomateriaalista sekä koulutuksesta kokonaisuutena. Käytimme työmme laadunarvioinnissa materiaalia käsitteleviä vastauksia. Pääsääntöisesti opiskelijat kokivat materiaalin hyvänä, mutta olisivat kaivanneet enemmän kuvia/videoita hälytysajosta sekä käytännön vinkkejä ajamiseen. Yksittäisissä palautteissa jotkin asiat nähtiin hieman turhina, esimerkiksi CRM-menetelmää moitittiin yhdessä palautteessa liian monimutkaiseksi käytännön työhön. Toisaalta useiden palautteen antajien mielestä CRM oli koulutuksen parasta antia. Tässä muutamia esimerkkivastauksia vapaista kysymyksistä:

Mikä oli hyvää?

”Asian käsittely oli laajaa, Crm tärkeä asia! Sitä ei ole ollut muissa hälytysajokoulutuksissa missä olen ollut./Paljon käytännön tietoa. Opetus piti sisällään monipuolista uutta tietoa. Opetuksen sisältö herätti paljon ajauksia/Hyvä video ja ryhmätyö, pääsi itse tekemään + oli muutakin kuin pelkkää luentoja. Hyvin otitte opiskelijat mukaan kyselemällä ja omia esimerkkejä kertomalla.”

Mitä olisit toivonut lisää?

”Käytännön vinkkejä esim ajolinjoista/videoita ja kuvia/videoita hyvistä ja huonoista hälytysajoista/olisi voinut käydä läpi joitain sattuneita onnettomuuksia ja kuinka niitä olisi voinut estää.”

Oliko jokin asia mielestäsi turhaa?

”Toistoa vähemmäksi/Joitain asioita toistetaan liikaa / Enemmän voisi sitouttaa käytäntöön, koska työelämä todellisuudessa hieman erilaista. Onhan niitä kaikkia hienoja systeemejä, esim. CRM, kehitelty, mutta miten toimii ”oikeassa elämässä”. Epäkäytännöllistä”

Vapaa sana:

”Kiitos! Selkeytti montaa asiaa ☺/ Oli hyvä ja hyödyllinen, paljon apua omaan työhön/ Hyvä koulutus, toivottavasti saadaan nuoremmille ohjelmaan ennen kuin menevät keikoille/”

7 POHDINTA

Teimme opinnäytetyönämme ensihoidon (AMK) koulutusohjelmaan soveltuvan hälytysajon teoriakoulutusmateriaalin. Valmis tuote sisältää koulutusmateriaalin Power Point -muodossa. Koulutusmateriaalin tarkoitus oli sisältää kattava ja ajantasainen perustieto hälytysajosta. Suunnittelimme materiaalin niin, että se soveltuu käytettäväksi hälytysajossa täysin kokemattomien opiskelijoiden opetuksessa. Kuitenkin asioihin syvennytään koulutuksen edetessä niin, että myös kokeneemmat opiskelijat pääsevät pohtimaan syvemmin esimerkiksi eri taktiikoita ja työnjakoa.

Teoriatietoa hälytysajosta oli verrattain vaikea löytää, sillä esimerkiksi julkisesti saatavilla olevaa tutkimustietoa löysimme vain vähän. Materiaalin suunnittelun tueksi teimme kyselyn hälytysajokoulutuksesta ensihoitoa opettaviin ammattikorkeakouluihin, poliisiammattikorkeakouluun, pelastusopistoon ja pelastuskouluun. Kyselyn vastaukset analysoimalla saimme kuvan nykypäivän hälytysajokoulutuksesta Suomessa. Analyysiä hyödyntäen valmistelimme opinnäytetyönämme koulutusmateriaaliamme. Lainsäädännön ja taktiikan osalta lähteitä oli löydettävissä helpommin. Valmis koulutusmateriaali lähetettiin poliisin asiantuntijan tarkistettavaksi, näin varmistuimme kaiken teoriatiedon oikeellisuudesta ja ajantasaisuudesta.

Päätimme sisällyttää materiaaliin osion parityöskentelystä hyödyntäen CRM-menetelmää. Ideana on hyödyntää työparin molempia hoitajia hälytysajossa ja minimoida inhimillisestä syistä johtuvien vaaratilanteiden mahdollisuutta. Mielestämme hälytysajon turvallisuus paranee CRM:n periaatteita noudattamalla, koska tällöin työparin molemmat jäsenet osallistuvat aktiivisesti hälytysajoon tukien toistensa toimintaa. Tietävästi vastaavanlaista työparityöskentelynäkökulmaa ei hälytysajoon ole aiemmin liitetty, vaan hälytysajo on nähty pelkästään kuljettajan tehtävänä.

Pidimme koulutuksen keväällä 2013 Oamkin ensihoitajaryhmälle. Keräsimme koulutuksen yhteydessä palautteen luentomateriaalista. Saamamme palaute oli miltei poikkeuksetta positiivista ja koulutusmateriaali koettiin laadukkaaksi, ajantasaiseksi ja

kattavaksi. Palautteessa saimme myös hyviä ehdotuksia materiaalin viimeistelyksi ja ehdotusten pohjalta teimme viimeiset parannukset koulutusmateriaaliin.

Kyselymme vastauksista selvisi, että hälytysajokoulutus eroaa eri oppilaitoksissa paljonkin toisistaan. Yksi oppilaitos ei järjestänyt varsinaista hälytysajokoulutusta lainkaan. Esiin tuli myös ajatus hälytysajon kouluttamisen turhuudesta koulutuksen aikana, sillä harjoiteltavat tiedot ja etenkin taidot eivät säily ilman säännöllistä harjoittelua. Mielestämme hälytysajo-oikeuden edellytyksenä tulisi olla ainakin riittävän laaja teoriakoulutus, joka olisi yhtenäinen koko maassa. Koulutukseen voisi sisältyä myös teoriakoe, jonka läpäisemällä voitaisiin katsoa opiskelijan/työntekijän omaavan perustiedot hälytysajosta. Maanlaajuisesti yhtenäisellä koulutuksella hälytysajo-osaaminen ei rajoittuisi vain oman opiskelu-/työpaikkakunnan tyypillisten olosuhteiden tietoihin ja taitoihin.

Käytännön hälytysajamisen kouluttaminen tulisi mielestämme olla pääasiassa työnantajien vastuulla. Opiskeluaikana järjestetty ajokoulutus antaa opiskelijalle valmiuksia hälytysajoon, mutta taitojen ylläpitämiseen tarvittaisiin säännöllistä hälytysajoa/ajokoulutusta. Tätä tukee myös se, että aitoa hälytysajoa on vaikea harjoitella turvallisesti, ellei käytössä ole huomattavan suuri harjoitusalue. Hälytysajolle ominaisia tavallisesta suurempia tilannenopeuksia ei voi harjoitella normaalin liikenteen seassa, tästä kuitenkin seuraa paradoksi, jos hälytysajoa pääsee harjoittelemaan vasta oikeassa tehtävässä.

Tulevaisuuden kehittämishaasteina hälytysajossa näemme hälytysajokoulutuksen maanlaajuisen kehittämisen oppilaitoksissa. Maanlaajuisesti yhtenäisen koulutuksen kehittäminen edistäisi mielestämme hälytysajon turvallisuutta. Opintojen aikana annettu koulutus varmasti myös lisää motivaatiota jatkokoulutukseen ja sitä kautta työnantajiltakin voitaisiin alkaa vaatia hälytysajokoulutusta. Oamkin osalta tulevaisuuden kehittämistarpeena näemme hälytysajokoulutuksen jatkuvuudesta huolehtimisen sekä käytännön ajokoulutuksen suunnittelun ja järjestämisen. Hälytysajokoulutuksen lisääntyessä sen vaikutuksia olisi syytä tutkia jatkossa. Esimerkiksi opiskelijoiden ja ensihoidon palveluntarjoajien näkemyksiä opintojen aikana annetun hälytysajokoulutuksen vaikutuksista työelämään siirtymisessä voisi tutkia opinnäytetyössä. Oamk voisi myös tehdä yhteistyötä ensihoidon

palveluntarjoajien kanssa saadakse tietoa hälytysajokoulutuksen kehitystarpeista ja myös esimerkiksi hälytysajossa sattuneista onnettomuuksista. Käytännön ajoharjoittelun ollessa tyypillisesti kallista järjestää, voisi vaihtoehtoisia metodeja hakea. Kuljettajakoulutuksissa käytetään tiittävästi tietokonepohjaisia ajosimulaattoreita, joiden soveltuvuutta hälytysajokoulutukseen voisi olla syytä selvittää.

8 LÄHTEET

Ajoneuvolaki 11.12.2002/1090.

Asetus ajoneuvojen käytöstä tiellä 4.12.1992/1257.

Autere, P. CRM-luennot, simulaatio-ohjaajakoulutus, Oulun seudun ammattikorkeakoulu, 2012

International Association of Fire Chiefs. . 2003 Crew Resource Management – a positive change for the fire service. Hakupäivä 12.8.2013. <http://www.iaff.org/06news/NearMissKit/6.%20Crew%20Resource%20Management/CRM.pdf>

Liikenneturva 2011. Jarrutusmatkavideo. Hakupäivä 14.11.2011.

http://www.liikenneturva.fi/vanhat/152/pysahtymismatka.swf?gclid=CK3E_Z-swKwCFYlZmAodwy7frQ

Lindström, J., Ensihoitaja, Rovaniemen kaupungin ensihoito/Pelastushelikopteri Aslak, 2011. "Lääkintäjohtamisen perusteet monipotilastilanteissa" - Luento 3.11.2011.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu, 2010 - 2011. Ensihoidon tutkinto-ohjelman osaamisprofiili. Hakupäivä

12.8.2013.http://www.oamk.fi/koulutus_ja_hakeminen/opiskelu_oamkissa/opinto-opas/koulutusohjelmat/?sivu=osaamisprofiili&opas=2010-2011&code=5019

Niittymäki, E., Torvinen, E., Luukkonen, R., Kangas, H. & Leppioja, T. 2007. Hälytysajo-opas. 3. uusittu painos. Helsinki: Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö.

Pekanoja, T., Heikkinen, P., 2011. ”Ensihoitoyksikön sisäinen työnjako” – Luento 6.9.2011

Pelin, R. Projektihallinnan käsikirja. 2009. Jyväskylä. Projektijohtaminen Oy Risto Pelin. Sivut 67, 224 - 227, 308.

Pousi, J. 2009. Hälytysajo. Teoksessa M. Castrén, A. Kinnunen, M. Eggleton, E. Paakkonen, J. Pousi, J. Seppälä & O. Väisänen (toim.). Ensihoidon Perusteet. Kuopio: Pelastusopisto, Suomen Punainen Risti, 105 - 119.

PPSHP 2011. Lääkinnällinen pelastustoimi. Hakupäivä 16.11.2011.

<http://www.ppsHP.fi/ammattilaiset/prime101/prime109.aspx>

SaferHealthcare, 2013. Crew Resource Management in healthcare. Hakupäivä 12.8.2013. <http://www.saferhealthcare.com/crew-resource-management/crew-resource-management-healthcare/>

Seppälä, J. 2009. Kuljetuksen aikainen varausaste ja kuljetuskoodi. Teoksessa T. Silfvast, M. Castrén, J. Kurola, V. Lund & M. Martikainen (toim.). Ensihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 349.

Silfverberg, P. Ideasta projektiksi. 2007. Helsinki. Edita Publishing Oy. Sivut 42, 80 - 82, 87, 120, 155.

Terveystoimen tehtävänkäsittely hätäkeskuksessa. Yleisohje 2011:1.1. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Tieliikenneasetus 5.3.1982/182.

Tieliikennelaki 3.4.1981/267.

9 LIITTEET

Kyselylomake

LIITE 1.

Ammattikorkeakoulu/Oppilaitos:

Koulutusohjelma/Tutkinto:

1. Järjestetäänkö ammattikorkeakoulussanne / oppilaitoksessanne hälytysajokoulutusta?
2. Onko hälytysajokoulutuksesta oma opintojakso vai sisältyykö se johonkin toiseen opintojaksoon? Jos sisältyy, niin mihin?
3. Kuinka monta tuntia hälytysajokoulutukseen sisältyy
 - a) teoriaopetusta?
 - b) käytännön ajokoulutusta?
4. Kuinka paljon ajoharjoitteluaikaa on varattu yksittäiselle opiskelijalle?
5. Minkälainen hälytysajon kouluttajan pätevyys kouluttajilla on?
6. Ovatko kurssin kouluttajat oppilaitoksen henkilökuntaa vai ostetaanko opetus ulkopuoliselta asiantuntijalta?
7. Missä koulutuksen ajo-opetus järjestetään? Onko käytössänne esimerkiksi ajoharjoittelurata?

8. Kuinka suurelle opiskelijaryhmälle ajokoulutus järjestetään kerrallaan?
9. Millaisella kalustolla kurssin ajokoulutus järjestetään?
- Ambulanssi
 - Paloauto
 - Henkilöauto
 - Pakettiauto
 - Muu, mikä?
10. Missä vaiheessa opintoja hälytysajokoulutus järjestetään?
11. Millaisiksi arvioitte valmistuvien opiskelijoiden valmiutta hälytysajoon (teorian ja käytännön osaaminen)?
12. Miten ammattikorkeakoulunne/oppilaitoksenne hälytysajokoulutusta tulisi mielestänne kehittää?
13. Onko mahdollista saada koulutuksen toteuttamissuunnitelmaa? Jos ei, niin voitteko eritellä koulutuksen sisältöä pääaihealueittain (tuntijako ym.)?

TUNTI 1, 45 min.

- Aiheen esittely, 5min.
- Hälytysajon lainsäädäntö, 40min.

TUNTI 2, 45 min.

- Hälytysajon perusteita, 20 min.
- Crew Resource Management, CRM. 25 min.

TUNTI 3, 45 min.

- Hälytysajon taktiikka, 45min.
 - Valmistautuminen, 15 min.
 - Tehtävälle lähdettäessä, 15 min.
 - Matkalla kohteeseen, 15 min.

TUNTI 4, 45 min.

- Hälytysajon taktiikka, 45min.
 - Kohteeseen saavuttaessa, 15 min.
 - Kohteesta lähdettäessä, 15 min.
 - Matkalla hoitolaitokseen, 15 min.

ESIMERKKITEHTÄVÄ, 30 min.

”Tieliikennelainsäädännössä tarkoitetaan hälytysajoneuvolla erityisin valo- ja äänimerkinantolaittein varustettua moottorikäyttöistä ajoneuvoa; hälytysajoneuvoja ovat pelastus-, poliisi-, sotilaspoliisi- ja sairausauto sekä vastaava muu ajoneuvo ja rajavartiolaitoksen tai tullilaitoksen virkakäytössä oleva ajoneuvo”. (Tieliikennelaki 267/1981 1:2a.4 §)

”M- ja N-luokan ajoneuvo (auto) on henkilöiden tai tavaran kuljetukseen taikka määrättyyn erikoistehtävään valmistettu moottorikäyttöinen ajoneuvo, jossa on vähintään neljä pyörää tai telat ja jonka suurin rakenteellinen nopeus on suurempi kuin 25 kilometriä tunnissa.” (Ajoneuvolaki 1090/2002 2:10.1 §)

”Sairasauto on sairaiden tai loukkaantuneiden henkilöiden kuljetukseen valmistettu M-luokan ajoneuvo, jossa on erityisvarusteita tätä tarkoitusta varten”. (Ajoneuvolaki 1090/2002 3:21.1 §)

”Tienkäyttäjän on noudatettava liikennesääntöjä sekä muutenkin olosuhteiden edellyttämää huolellisuutta ja varovaisuutta vaaran ja vahingon välttämiseksi. Tienkäyttäjä ei saa tarpeettomasti estää tai häiritä liikennettä.” (Tieliikennelaki 267/1981 1:3 §)

”Säädetyt ääni- ja valomerkkejä antavalle hälytysajoneuvolle sekä sanottuja merkkejä antavan poliisiajoneuvon vetämälle saattueelle on liikenteen ohjauslaitteilla annetuista ohjeista riippumatta annettava esteetön kulku. Tällöin on tarvittaessa väistyttävä syrjään ja pysähdyttävä.” (Tieliikennelaki 267/1981 2:6.1 §)

”Ajoneuvon nopeus on sovitettava sellaiseksi kuin liikenneturvallisuus edellyttää huomioon ottaen muun ohella tien kunto, sää, keli, näkyvyys, ajoneuvon kuormitus ja kuorman laatu sekä liikenneolosuhteet. Nopeus on pidettävä sellaisena, että kuljettaja säilyttää ajoneuvon hallinnan. Ajoneuvo on voitava pysäyttää edessä olevan ajoradan näkyvällä osalla ja kaikissa ennalta arvattavissa tilanteissa. Ennen kaukovaloilta lähivaloille vaihtamista nopeus on sovitettava uusien näkyvyysolosuhteiden vastaavaksi. Kuljettajan on sovitettava ajoneuvonsa nopeus sellaiseksi, etteivät muut tienkäyttäjät

joudu kohtuuttomasti liian tai soran roiskumiselle alttiiksi.” (Tieliikennelaki 267/1981 2:23.1 §)

”Sairaankuljetukseen käytettävän erikoisauton kuljettaja saa ylittää erikoisautoille säädetyn suurimman sallitun nopeuden, vaikkei tehtävän kiireellisyys sitä enää välttämättä edellyttäkään (Tieliikennelaki 267/1981 2:25.4 §).”

”Hälytysajoneuvolla ja poliisin, tullin sekä rajavartiolaitoksen virkatehtävässä olevalla ajoneuvolla on oikeus päästä lautalle ja yhteysalukselle ennen muita ajoneuvoja.” (Tieliikennelaki 267/1981 2:39.1 §)

”Linja-autoille varattua ajokaistaa saavat käyttää myös raitiovaunut, hälytysajoneuvot, poliisin virkatehtävässä olevat ajoneuvot ja lisäkilvessä mahdollisesti ilmoitetut muut ajoneuvot” (Tieliikenneasetus 182/1982 3:19.6 §). Hälytysajoneuvo voi käyttää myös raitiovaunukaistaa, mikäli raitiovaunukaista on liikennemerkillä osoittaen varattu myös taksien käyttöön (Tieliikenneasetus 182/1982 3:19.7 §).

”Säädetyt valomerkkejä antavaa hälytysajoneuvoa ja poliisin, rajavartiolaitoksen taikka tullin virkatehtävässä olevaa ajoneuvoa sekä sanottuja merkkejä antavan poliisiajoneuvon vetämään saattueeseen kuuluvaa ajoneuvoa saa, milloin tehtävä välttämättä sitä edellyttää, erityistä varovaisuutta noudattaen kuljettaa sellaisella tiellä, tien osalla tai alueella, jolla ajaminen muutoin on kielletty.” (Tieliikennelaki 267/1981 2:48.2 §)

”Moottoritietä poistuvan kuljettajan on riittävän ajoissa siirryttävä lähinnä erkanemistietä olevalle ajokaistalle taikka ajokaistalle, joka on liikennemerkillä osoitettu poistuvalla liikenteelle. Jos tiellä on hidastuskaista, on mahdollisimman aikaisessa vaiheessa siirryttävä sille.” (Tieliikenneasetus 182/1982 2:5.3 §)

”Ajoneuvoa ei saa kuljettaa moottoritien ajoratoja erottavalla keskikaistalla eikä sen ajoratoja yhdistävällä poikittaistiellä. Ajoneuvoa ei saa kääntää eikä peruuttaa moottoritiellä eikä sen liittymis- tai erkanemistiellä. Ajoneuvon saa pysäyttää tai pysäköidä vain erityisesti osoitetulle pysäköintipaikalle tai levähdysalueelle. Ajoneuvon

saa pysäyttää linja-auton pysäkillä noudattaen merkkeihin 531 ja 532 liittyviä säännöksiä.” (Tieliikenneasetus 182/1982 2:6 §)

”Moottoritiellä on ajoneuvoa kuljettava eniten oikealla olevalla vapaalla ajokaistalla. Jos ajokaistat on opastusmerkein osoitettu tarkoitetuiksi kukin tietylle liikennesuunnalle, saa kuljettaja kuitenkin käyttää olosuhteisiin ja matkan jatkamiseen parhaiten soveltuvaa ajokaistaa.” (Tieliikenneasetus 182/1982 2:7.1 §)

”Edellä kulkeva ajoneuvo on moottoritiellä ohitettava vasemmalta. Jos ajoneuvot kuitenkin ajavat jonossa tai käyttävät opastusmerkein tietylle liikennesuunnalle tarkoitettuja ajokaistoja taikka jos ohitettava ajoneuvo käyttää linja-autokaistaa, on edellä kulkevan ajoneuvon ohi ajaminen oikealta ajokaistaa vaihtamatta sallittu.” (Tieliikenneasetus 182/1982 2:7.3 §)

”Säädetyjä valomerkkejä antavan hälytysajoneuvon ja poliisin, tullin tai rajavartiolaitoksen virkatehtävissä olevan ajoneuvon kuljettaja saa, jos virkatehtävä välttämättä sitä edellyttää, erityistä varovaisuutta noudattaen poiketa liikenteen ohjauslaitteella osoitetusta muusta kuin väistämisvelvollisuutta osoittavasta kiellosta, rajoituksesta tai määräyksestä. Hän ei kuitenkaan saa ohittaa punaista valoa näyttävää liikenneopastinta.” (Tieliikenneasetus 182/1982 9:52.2 §)

”Säädetyjä ääni- ja valomerkkejä antavalle hälytysajoneuvolle sekä sanottuja merkkejä antavan poliisiajoneuvon vetämälle saattueelle on liikenteen ohjauslaitteilla annetuista ohjeista riippumatta annettava esteetön kulku. Tällöin on tarvittaessa väistyttävä syrjään ja pysähdyttävä.” (Tieliikennelaki 267/1981 2:6.1 §)

”Tienkäyttäjän on noudatettava liikennesääntöjä sekä muutenkin olosuhteiden edellyttämää huolellisuutta ja varovaisuutta vaaran ja vahingon välttämiseksi. Tienkäyttäjällä ei saa tarpeettomasti estää tai häiritä liikennettä (Tieliikennelaki 267/1981 1:3 §).”

”Hälytysajoneuvon ja poliisiajoneuvon vetämään saattueeseen kuuluvan ajoneuvon kuljettaja saa kiireellisessä tehtävässä tarpeellista varovaisuutta noudattaen poiketa niistä liikennesäännöistä, jotka eivät erityisesti koske häntä. Hänen on kuitenkin

annettava esteetön kulku junalle ja muulle rautatiekiskoilla kulkevalle laitteelle. Hälytysajoneuvon ja saattuetta vetävän poliisiajoneuvon kuljettajan on annettava säädettyjä ääni- ja valomerkkejä.” (Tieliikennelaki 267/1981 2:48.1 §)

”Säädetyjä ääni- ja valomerkkejä antavan hälytysajoneuvon sekä näitä merkkejä antavan poliisiajoneuvon vetämään saattueeseen kuuluvan ajoneuvon kuljettaja saa kiireellisessä tehtävässä poiketa liikenteen ohjauslaitteella osoitetusta kiellosta, rajoituksesta tai määräyksestä (Tieliikennasetus 182/1982 9:52.1 §).”

”Tienkäyttäjän on ensisijaisesti noudatettava poliisimiehen ja muun liikenteen ohjaajan antamaa merkkiä tai ohjetta (Tieliikennelaki 267/1981 1:4.1 §).”

| | |
|------------|---|
| Kevät 2011 | Kevät 2011: Opinnäytetyön aiheen ideointi sekä aiheen rajaus, kyselyn suunnittelu ja toteutus, teorian tiedon hankkiminen |
| Syksy 2011 | Syksy 2011: Teorian tiedon hankkiminen jatkuu, tiivistelmän teko, kyselyn vastauksien analysointi, valmistavan seminaarin kirjallisen työn valmistelu |
| Kevät 2012 | Kevät 2012: Valmistavan seminaarin kirjallisen työn viimeistely ja raportin esittäminen, teorian tiedon kerääminen |
| Syksy 2012 | Syksy 2012: Projektisuunnitelman teko sekä esittäminen, teorian tiedon jäsentely sekä tuntisuunnitelman suunnittelu |
| Kevät 2013 | <u>Kevät 2013: Koulutusmateriaalin työstäminen ja viimeistely, tuotetun materiaalin tarkastaminen asiantuntijoilla, muutoksien tekeminen ehdotusten perusteella</u> |
| Syksy 2013 | Syksy 2013: Koulutuksen pitäminen pilottiryhmälle, muutoksien tekeminen, opinnäytetyön palautus sekä loppuraportin esittäminen |

Oppimistavoitteet

LIITE 5.

- Opiskelija oppii ja ymmärtää hälytysajoa säätelevät lait ja asetukset sekä hälytysajon taktiikan.
- Opiskelija omaksuu turvallisuuslähtöisen asenteen hälytysajoon ja ymmärtää hälytysajon tuomat riskit ja vastuun.
- Opiskelija ymmärtää työparityöskentelyn merkityksen hälytysajon aikana sekä osaa soveltaa CRM-menetelmää hälytysajossa.
- Opiskelija ymmärtää ennakoivan ajotavan merkityksen sekä tiedostaa yleisimmät onnettomuuksiin johtavat tekijät hälytysajossa.

| Laatukriteerit | Rakennetekijät: | Prosessitekijät: | Tulostekijät: |
|---|--|--|--|
| <p>Koulutustapah- tunmaa käsittelevät laatukriteerit:</p> <p>Opetussuunnitel- ma on järjestelmällinen ja tukee koulutuksen suunnittelua.</p> | <p>Opetusmenetelmät ja oppimisympäristöt ovat optimaaliset ja tarkoituksenmukaiset.</p> <p>Opetussuunnitelma on hyvin suunniteltu ja painottuu keskeisiin aiheisiin.</p> <p>Opiskelijat tietävät koulutuksen rakenteen ennakkoon ja pystyvät valmistautumaan opetukseen ennakkoon.</p> <p>Koulutukseen varataan aiheesta riippuen kouluttajaksi soveltuvin asiantuntija</p> <p>Koulutuksen aihealueet käydään läpi omina kokonaisuuksinaan, joita voidaan yhdistellä tarvittaessa.</p> | <p>Koulutus noudattaa opetussuunnitelmaa , mutta kouluttajalla on harkintansa mukaan mahdollisuus muokata koulutusta tarpeen mukaan.</p> <p>Opiskelijat voivat käyttää opetussuunnitelmaa hyödykseen oppimansa jäsentämisessä.</p> | <p>Koulutus toteutuu loogisesti ja suunnitellusti.</p> <p>Koulutus hyödyntää moniammatillista yhteistyötä.</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>Oppimistavoitteet ovat selkeät ja näyttöön perustuvat.</p> | <p>Oppimistavoitteet on määritelty etukäteen ja ne ovat opiskelijoiden tiedossa.</p> <p>Oppimistavoitteet on suunniteltu näyttöön perustuen ja ne tukevat opiskelijan oppimista.</p> <p>Oppimistavoitteet ovat realistiset koulutuksen kestoon ja resursseihin verrattuna.</p> | <p>Koulutus on oppimistavoitteiden mukaista.</p> <p>Opiskelijoilla on koulutuksen aikana tiedossa oppimistavoitteet.</p> <p>Opetuksessa käytetään samaa näyttöön perustuvaa materiaalia, joiden perusteella oppimistavoitteet on asetettu.</p> | <p>Koulutus toteutuu oppimistavoitteiden mukaisena ja näyttöön perustuen.</p> <p>Opiskelijat ymmärtävät oppimansa yhteyden oppimistavoitteisiin.</p> |
| <p>Opiskelijoiden tiedot ja taidot kehittyvät oppimistavoitteiden mukaan.</p> | <p>Opiskelijat ovat sitoutuneita sekä motivoituneita koulutukseen.</p> <p>Koulutuksen vaikutusta seurataan ja arvioidaan tarkoituksenmukaisesti.</p> | <p>Opiskelijoiden edistymistä seurataan ja oppimista arvioidaan koulutuksen aikana.</p> <p>Opiskelijoiden kehittymistä arvioidaan oppimistavoitteisiin perustuen.</p> | <p>Opiskelijoiden tiedot ja taidot kehittyvät koulutuksen aikana oppimistavoitteiden mukaisesti.</p> <p>Oppimisen seuraaminen ja arvioiminen on selkeää ja johdonmukaista.</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>Opettajat ovat sitoutuneita ja pätevöityneitä opettamiseen.</p> | <p>Opettajat ovat ammattitaitoisia ja heillä on ajantasaista tietoa.</p> <p>Opettajat päivittävät koulutuksen asiasisältöä tarpeen mukaan.</p> <p>Tuotteemme tilaaja paneutuu opettajien rekrytointiin.</p> | <p>Koulutuksen pitäjä omaa tarpeeksi kokemusta hälytysajosta ja osaa kouluttaa kyseisen asian.</p> <p>Koulutuksen pitäjä saa käyttöönsä riittävät resurssit.</p> <p>Opettaja osaltaan aikaansaa kehittävän ja motivoivan koulutuksen.</p> | <p>Koulutus toteutuu asiantuntevasti, käytettävä materiaali on ajantasaista ja pidetty koulutus luo edellytykset seuraavalle koulutukselle.</p> <p>Opiskelijat saavat opetuksen puolesta hyvät edellytykset oppimiselle.</p> |
| <p>Hälytysajoa käsittelevät laatuksiteerit: Paikkansa pitävä hälytysajoa käsittelevä teorian tieto.</p> | <p>Asiantuntijat ohjaavat työtä koko prosessin ajan.</p> <p>Asiantuntijat tarkistavat valmiin teorian tiedon.</p> <p>Saumaton yhteistyö tekijöiden ja asiantuntijoiden välillä.</p> <p>Asiat pyritään tarkistamaan useasta eri lähteestä.</p> | <p>Koulutuksessa on käytettävissä viimeisin asiantieto.</p> <p>Opiskelijat saavat ajantasaisen koulutuksen.</p> | <p>Hälytysajokoulutus sisältää ajantasaista ja näyttöön perustuvaa tietoa hälytysajosta.</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | Koulutuksen teoriatieto päivitetään tarvittaessa. | | |
| Ymmärrettävässä muodossa oleva hälytysajon teoriatieto. | Lait eivät ole pelkästään lainauksina lakitekstistä. Lait ovat avattu selkokieლისiksi ja niitä on selitetty esimerkein. | Kouluttaja käyttää tarpeeksi esimerkkejä ja selkokieლისistä ulosantia kouluttaessa. Koulutettaville epäselväksi jäävät asiat käydään yhdessä kouluttajan kanssa läpi. | Koulutettavat ymmärtävät hälytysajoa säätelevät lait ja asetukset. Koulutettavat ymmärtävät kuinka lait ja asetukset vaikuttavat käytännössä hälytysajoon. |