

Opinnäytetyö (AMK)

Ensihoitajakoulutus

2025

Tuomo Ala-Kasari & Saku Salonen

Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminta



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Ensihoitajakoulutus

Kevät 2025 | 54 sivua, 15 liitesivua

Tuomo Ala-Kasari & Saku Salonen

Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminta

Pelastushelikopteri Aslak on Lapin pelastuslaitoksen sopimusyksikkö, jonka toiminnasta vastaa Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry. Lapin pitkien etäisyyksien ja vaikeasti saavutettavien maastojen vuoksi ensihoito käyttää ajoittain pelastushelikopteri Aslakia virka-apuna esimerkiksi potilaan sijaitessa maastossa tai muuten hankalasti tavoitettavassa paikassa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan nykytilaa ensihoidon virka-aputehtävillä, selvittää, mitä pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia hyödynnetään näillä tehtävillä sekä osoittaa kehityskohteita ensihoidon ja pelastushelikopterin yhteistoimintaan.

Opinnäytetyö toteutettiin kyselytutkimuksena, joka suunnattiin pelastushelikopteri Aslakissa työskenteleville sekä yhteistyötä Aslakin kanssa tekeväälle ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstölle. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että nykymuotoisessa yhteistoiminnassa parhaiten toimii yhteistyö tehtäväpaikalla pelastushelikopteri Aslakin henkilöstön ja ensihoidon välillä. Tärkeimmiksi pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksiksi koettiin maayksiköitä nopeampi potilaan evakuoiminen ensihoidolle ja maayksiköihin verrattuna nopeampi potilaan kohtaaminen. Tulosten perusteella selkeiksi kehityskohteiksi voitiin osoittaa hälytysohjeiden ja toimintamallien luominen ja yhdenmukaistaminen.

Asiasanat: Ensihoito, pelastustoimi, pelastushelikopteri, viranomaisyhteistyö

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree Programme in Emergency Care

Spring 2025 | 54 pages, 15 pages in appendices

Tuomo Ala-Kasari & Saku Salonen

Co-operation between the rescue helicopter Aslak and emergency medical services

Rescue Helicopter Aslak is a contracted unit of the Lapland Rescue Department, operated by Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry (Lapland Rescue Helicopter Support Association). Due to the long distances and difficult terrain in Lapland, emergency medical services (EMS) occasionally utilize Rescue Helicopter Aslak for executive assistance, particularly when patients are located in remote or otherwise difficult-to-access areas.

The purpose of this thesis was to examine the current state of cooperation between Rescue Helicopter Aslak and EMS during executive assistance missions. The research aimed to identify which specific capabilities of Rescue Helicopter Aslak are utilized in these missions and to highlight potential areas for improving cooperation between EMS and the rescue helicopter.

The thesis was conducted using a questionnaire survey targeted at personnel working with Rescue Helicopter Aslak as well as EMS and rescue service staff involved in collaborative operations with Aslak. The commissioning organization for the thesis was Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry.

Based on the research findings, the current cooperation at accident sites between Rescue Helicopter Aslak personnel and EMS functions effectively. The rescue helicopter's most significant identified advantages include faster patient evacuation compared to ground units and quicker patient contact. Clearly defined areas for improvement highlighted by the results include the creation and standardization of alarm procedures and operational protocols.

Keywords: Emergency medical services, rescue services, rescue helicopter, cooperation between authorities

Sisältö

Käytetyt lyhenteet	6
1 Johdanto	7
2 Lappi pelastustoimen ja ensihoidon toimintaympäristönä	8
2.1 Lappi toimintaympäristönä	8
2.2 Pelastustoiminta Lapissa	9
2.3 Pelastushelikopteri Aslak	11
2.4 Ensihoito Lapissa	12
2.5 Helikopteritoiminta Lapissa	13
3 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminta	14
3.1 Virka-apu	14
3.2 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon välisen yhteistyön nykytila	14
3.3 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistyön hyödyt	15
4 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat	17
5 Empiirinen toteutus	18
5.1 Tutkimus ja tiedonkeruumenetelmä	18
5.2 Kohderyhmän ja otoksen valinta	19
5.3 Aineiston kerääminen	19
5.4 Aineiston analysointi	20
6 Opinnäytetyön kyselyn tulokset	21
6.1 Taustamuuttujat	21
6.2 Ensihoidon virka-aputehtävät, joilla pelastushelikopteri Aslakia hyödynnetään	23
6.3 Ensihoidon virka-aputehtävillä tärkeiksi koetut pelastushelikopteri Aslakin ominaisuudet	23
6.4 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon toiminnan nykytila	26
6.5 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan kehityskohteet	37
7 Eettisyys ja luotettavuus	40

7.1 Eettisyys	40
7.2 Luotettavuus	40
8 Keskeisten tutkimustulosten tarkastelu ja johtopäätökset	43
8.1 Keskeisten tutkimustulosten tarkastelu	43
8.2 Johtopäätökset ja yhteistoiminnan kehittäminen	44
9 Pohdinta	46
9.1 Opinnäytetyön tarkoituksenmukaisuus	46
9.2 Opinnäytetyöprosessi	46
9.3 Jatkotutkimusehdotukset	49
Lähteet	50

Liitteet

Liite 1. Tiedote tutkimuksesta

Liite 2. Tietosuojaseloste

Liite 3. Tutkimuksen kyselylomake

Liite 4. Esimerkki aineiston pelkistämisestä

Käytetyt lyhenteet

EFSO	Sodankylän lentokenttä (Airport Sodankylä 2022)
EVY	Ensivasteyksikkö (Pelastustoimi n.d.a.)
FH51	Rovaniemen Finnhems 51 lääkinthelikopterin yksikkötunnus (Finnhems 2020b)
HEMS	Helicopter Emergency Medical Services (Finnhems 2020a)
HTCM-pelastaja	Opinnäytetyössä puhutaan lentopelastajasta, lentoavustajasta, helikopteripelastajasta ja Aslakin pelastajasta. Kaikki edellä mainitut tarkoittavat HTCM-pelastajaa (HEMS technical crew member) joka on erikoiskoulutettu Sodankylän paloaseman ylipalomies. (Bredmose ym. 2021; Heikki Lindberg 4.12.2024)
L4	Ensihoidon kenttäjohtajan kutsutunnus (STM 2024)
P30	Päivystävän palomestarin kutsutunnus (Sisäministeriö 2021)
P5x	Lapin pelastuslaitoksen pelastusasemaryhmän päivystävän ryhmänjohtajan kutsutunnus (Lapin hyvinvointialue 2023)
RLA760	Pelastushelikopteri Aslakin yksikkötunnus (Lasse Rytkönen 12.10.2024)
Tehtäväkoodi 551	Avunanto; Virka-apu toiselle viranomaiselle (Salonen & Okkolin 2008)
Tehtäväkoodi 552	Avunanto; tarkistus tms. tehtävä (Salonen & Okkolin 2008)
Virve	Viranomaisverkko, jossa viranomaiset pystyvät omilla päätelaitteillaan olemaan yhteyksissä toisiin viranomaisiin (Erillisverkot n.d.)

1 Johdanto

Pelastushelikopteri Aslak on Lapin pelastuslaitoksen sopimusyksikkö, jonka toiminnasta vastaa Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry. Pelastushelikopteri Aslakin tukikohta sijaitsee Sodankylän lentokentällä ja sen toiminta-alueena on Lapin maakunta. (Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry 2022.) Lapin pitkien etäisyyksien ja vaikeasti saavutettavien maastojen vuoksi ensihoidon on ajoittain turvauduttava pelastustoimen virka-apuun ja kalustoon potilaan saavuttamiseksi tai evakuoimiseksi.

Pelastushelikopteri Aslakia käytetään pääasiassa pelastustoimen tehtäviin, joita ovat esimerkiksi etsintä-, evakuointi-, pelastus-, ja sammutustehtävät (Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry 2024). Ensihoidon virka-apuna pelastushelikopteri Aslakia käytetään esimerkiksi ensihoidon potilaan sijaitessa maastossa tai muuten hankalasti tavoitettavassa paikassa (Rytönen, L., haastattelu 12.10.2024). Yhteistoiminnan sujuvuus virka-aputehtävillä on tärkeää, jotta pystytään työskentelemään työturvallisesti ja tehokkaasti, sekä luomaan potilaille mahdollisimman sujuvat hoitoketjut.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kyselytutkimuksen avulla kartoittaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan nykytilaa ensihoidon virka-aputehtävillä, selvittää, mitä pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia hyödynnetään näillä tehtävillä, sekä osoittaa kehityskohteita ensihoidon ja pelastushelikopterin yhteistoimintaan. Pelastushelikopteri Aslakin nykymuotoisesta toiminnasta ei ole tehty tutkimuksia, joten tällä tutkimuksella oli mahdollista tuottaa operatiiviselle henkilöstölle uutta tietoa aiheesta sekä kartoittaa vanhaa tietoa ja saattaa sitä pysyvämpään muotoon. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry.

2 Lappi pelastustoimen ja ensihoidon toimintaympäristönä

2.1 Lappi toimintaympäristönä

Lapin kasvava turismi luo omat haasteensa alueen ensihoidolle ja pelastustoimelle. Turismista johtuva alueen väkimäärän suuri ja nopea kausittainen vaihtelu hankaloittaa ensihoidon ja pelastustoimen resurssien mitoittamista, joten resurssien tehokas käyttö ja viranomaisten tehokas yhteistoiminta on niin viranomaisten kuin potilaankin etu. (Rytkönen, L., haastattelu 12.10.2024.)

Lapissa on laajoja kansallispuistoja sekä erämaa-alueita, joihin ensihoitohenkilöstöä on aikaa vievää kuljettaa, ja joista potilaita on työlästä evakuoida. Pelastushelikopteri Aslakin toimintaympäristöön kuuluvat kansallispuistoista esimerkiksi Pallas-Ylläs, Urho Kekkonen sekä Pyhä-Luosto, joissa kävijöitä oli vuonna 2023 yhteensä yli 1,2 miljoonaa. (Luontoon.fi 2024.)

Lapissa maastopelastustehtävät ovat pelastuslaitokselle yksi yleisimmistä tehtävälajeista. Varsinkin matkailukausi aiheuttaa merkittävän tehtävämäärien kasvun. Syvälle maastoon tai vaikeasti tavoitettaviin paikkoihin suuntautuvilla tehtävillä kohteen saavuttamiseksi voidaan turvautua ilma-aluskalustoon, mutta pääsääntöisesti maastopelastuskalustona toimivat esimerkiksi mönkijät ja talvisin moottorikelkat. (Lapin hyvinvointialue 2023.)

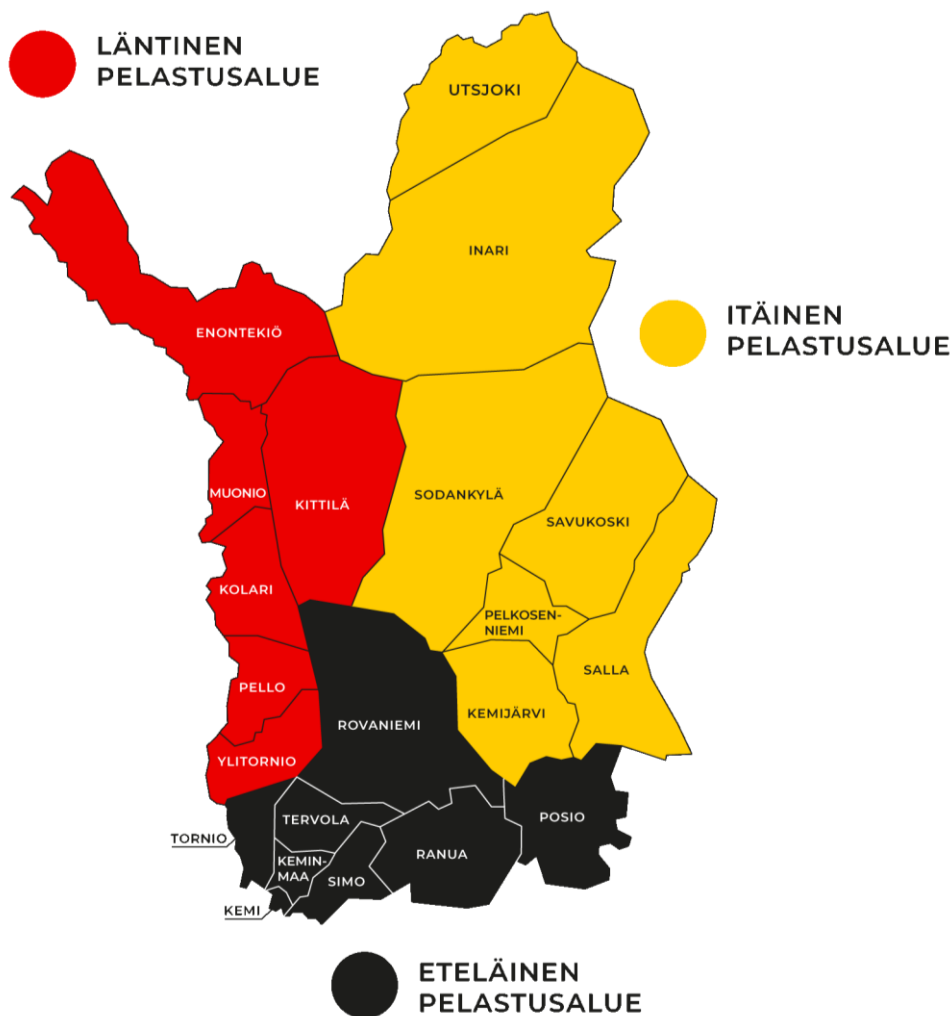
Lapissa matkailun odotetaan kasvavan vuosi vuodelta ja vuodesta 2025 odotetaan ennätystä rikkovaa vuotta. Lapin matkailu on monipuolista, turismia kohdistuu niin asutuskeskuksiin, kuin erämaakohteisiin. (Lapin liitto 2023a.) Vuonna 2022 Lapissa oli rekisteröityjä yöpymisiä 3,1 miljoonaa, joista suurin osa tapahtui talvikuukausina. Joulukuussa rekisteröityjä yöpyjiä oli suurin määrä, 556 tuhatta, ja vähiten yöpyjiä oli toukokuussa, 60 tuhatta. (Lapin liitto 2023b.)

Turistiryhmät liikkuvat maanteillä tyypillisesti linja-autoilla tai minibusseilla ja maastossa moottorikelkoilla sekä mönkijöillä (Lapin alueellinen riskiarvio 2023). Lapin vilkkaimpien teiden liikennemäärät kolminkertaistuvat sesonkiaikana verrattuna koko vuoden liikennemäärään. Lapin haastavien ja vaihtelevien keliolosuhteiden yllättävyys kuljettajille sekä liikenteen määrän merkittävä kasvu nostavat suuren liikenneonnettomuuden todennäköisyyttä huomattavasti. Mikäli onnettomuudessa loukkaantuu lievästi yli neljä henkilöä tai vaikeasti loukkaantuneita on harva-asutusalueilla 2-4, puhutaan suuresta monipotilastilanteesta. Suuren monipotilastilanteen sattuessa seurauksena voi olla tarve suuremmalle määrälle ensihoitoyksiköitä sekä mahdollisesti useammalle pelastushelikopterille. (Lapin alueellinen riskiarvio 2023.)

2.2 Pelastustoiminta Lapissa

Lapin pelastuslaitos on osa Lapin hyvinvointialuetta. Pelastusasemia on 47, joista Rovaniemellä, Kemissä ja Torniossa on ympärivuorokautinen valmius. Muualla maakunnassa kaikilla pelastusasemilla ei ole ympärivuorokautista valmiutta, vaan pelastusasemaryhmän päivystävä ryhmänjohtaja päivystää ympärivuorokautisesti omalta pelastusasemalta koko toimialuettaan. (Pelastustoimi n.d.b.) Pelastustoiminnan tehtävää johtaa pelastusviranomainen, joka voi olla Lapin pelastuslaitoksella päivystävä ryhmänjohtaja (P5x), päivystävä palomestari tai päällikköpäivystäjä (Lapin pelastuslaitos n.d.).

Lapin pelastuslaitos on jaettu kolmeen eri pelastusalueeseen (Kuva 1.) eteläiseen, läntiseen ja itäiseen. Jokaisella pelastusalueella on pelastusasemaryhmiä, joiden lukumäärät vaihtelevat pelastusalueittain. Pelastusasemaryhmään kuuluu vähintään yksi pelastusasema. Pelastusasemaryhmässä on vähintään aina yksi päätoiminen henkilö, joka on toiminta-alueensa päivystävä ryhmänjohtaja. Rovaniemellä, Kemissä ja Torniossa työvuorojen vahvuudet ovat minimissään paloiesimies ja neljä palomiestä. (Lapin hyvinvointialue 2023.)



Kuva 1. Lapin hyvinvointialueen pelastusalueet (Pelastustoimi n.d.b).

Pelastuspalveluiden taso vaihtelee pelastusalueittain, koska jokaisella pelastusalueella on omat riskikohteensa sekä pelastustoimen henkilöstörakenteet (Lapin hyvinvointialue 2023).

Rovaniemellä, Kemissä ja Torniossa vapaaehtoinen palokunta toimii päätoimisen henkilöstön tukena. Muualla sopimuspalokuntien hälytysosasto tuottaa pelastusryhmän jäsenistön. Lapissa toimii 32 vapaaehtoista palokuntaa, joilla on sopimus Lapin pelastuslaitoksen kanssa. Sopimuspalokunnat osallistuvat pelastustoimen sammutus- ja pelastustehtäviin, onnettomuuksien ehkäisyyn sekä turvallisuusviestintään. (Pelastustoimi n.d.c.)

2.3 Pelastushelikopteri Aslak

Pelastushelikopteri Aslak on Lapin pelastuslaitoksen sopimusyksikkö, jonka toiminnasta vastaa Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry. Pelastushelikopteri Aslakin toimintaa rahoitetaan omalla varainhankinnalla esimerkiksi tuotemyynnillä, jonka lisäksi toimintaa tukevat tällä hetkellä myös kunnat ja yritykset. (Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry 2024.) Pelastushelikopteri Aslakin tukikohta sijaitsee Sodankylän lentokentällä ja sen toiminta-alueena on koko Lapin maakunta. Hätäkeskus välittää tehtävät pääsääntöisesti suoraan pelastushelikopteri Aslakille, joka toimii päivittäin klo 10-18, sekä tarvittaessa myös muina aikoina erikseen sovittaessa. Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry:llä ja Lapin pelastuslaitoksella on yhteistyösopimus, joka mahdollistaa erikoiskoulutetun Sodankylän pelastusaseman ylipalomiehen toimimisen HTCM-pelastajana pelastushelikopteri Aslakissa. (Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry 2022.)

Pelastushelikopteri Aslakin nykymuotoisessa toiminnassa pelastushelikopterin miehistöön kuuluvat lentäjä ja HTCM-pelastaja. HTCM-pelastajana toimimiseksi vaaditaan pelastajantutkinto sekä lentotoimintaan kelpuuttavat lisäkoulutukset. HTCM-pelastajan tehtävään ei ole vaatimuksena sosiaali- ja terveystieteiden koulutusta. Pelastushelikopteri Aslakin suorittamalle tehtävälle voidaan tarvittaessa ottaa mukaan myös esimerkiksi toinen palomies, ensihoitaja tai poliisi. (Rytkönen, L., haastattelu 12.10.2024.) Lääkäri on kuulunut pelastushelikopteri Aslakin miehistöön vuosina 2013-2017 (Lindberg, H., haastattelu 30.4.2025).

Pelastushelikopteri Aslakia käytetään pääasiassa pelastustoimen tehtäviin, joita ovat esimerkiksi etsintä-, evakuointi-, pelastus-, ja sammutustehtävät (Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry 2024). Aslakia voidaan käyttää virka-apuna muiden viranomaisten tehtävillä. Virka-apua voidaan antaa ensihoidolle evakuoimalla potilas maastosta paikkaan, jonka ensihoitoyksikkö pystyy saavuttamaan tai poliisille esimerkiksi maastoon kadonneen ihmisen etsinnöissä.

Pelastushelikopteri Aslakin toiminta ei korvaa Finnheimsin tai Rajavartiolaitoksen helikopteritoimintaa. (Rytkönen, L., haastattelu 12.10.2024.)

Pelastushelikopteri Aslakilla oli 1.1.-31.12.2024 välisenä aikana 411 hälytystehtävää, jotka sijaitsivat 15:n eri kunnan alueella. Näistä tehtävistä 145:llä oli yhteistoimintaa jonkin toisen viranomaisen kanssa. Pelastustoiminnan hälytysvastesuunnittelu on etupainotteista, minkä vuoksi pelastushelikopteri Aslak lähtee tehtävää usein suorittamaan, mutta tilanteen tarkentuessa tai muuttuessa pelastushelikopteri Aslak voidaan perua tehtävältä. (Lindberg, H., haastattelu 4.12.2024.)

2.4 Ensihoito Lapissa

Lapin hyvinvointialueella on ensihoidolla käytössä yli 30 ensihoitoyksikköä, joista kuusi sijoittuvat Rovaniemelle ja kolme Kemiin. Kaksi ensihoitoyksikköä sijaitsee Ivalossa, Kemijärvellä, Kittilässä, Sodankylässä ja Torniossa, loput kolmesta ensihoitoyksikköä sijaitsevat Lapin muissa kunnissa. (Yle 2024.)

Käytettävissä olevien ensihoitoyksiköiden määrä on pieni, ja pitkä kuljetusmatka maanteitse voi sitoa yhden ensihoitoyksikön ajallisesti 2-5 tunniksi (Lapin alueellinen riskiarvio 2023). Lapissa ensihoidolla on mahdollisuus ketjuttaa potilaan kuljetusta, jos potilasta täytyy kuljettaa pitkä matka keskussairaalaan (Taulukko 1).

Taulukko 1. Maateitse etäisyyksiä Lapin keskussairaalaan.

Maateitse etäisyyksiä Lapin keskussairaalaan Rovaniemelle
<ul style="list-style-type: none"> • Sodankylä 131 km • Kittilä 152 km • Muonio 231 km • Ivalo 290 km • Utsjoki 454 km

Esimerkiksi Ivalon ensihoitoyksikkö voi tuoda potilaan Sodankylän ensihoitoyksikölle, joka jatkaa potilaan kanssa matkaa Lapin keskussairaalaan. Päätöksen ketjuttamisesta tekee ensihoidon kenttäjohtaja. Ketjuttaminen ei saa vaarantaa potilasturvallisuutta eikä potilaan tarvitsema hoito saa heikentyä. Tällaisella toimintamallilla pyritään turvaamaan alueen riittävä ensihoitovalmius. (Jylhä, H., henkilökohtainen tiedonanto 23.3.2025.)

2.5 Helikopteritoiminta Lapissa

Lapin alueella toimii kolme erilaista helikopteritoimijaa, joita ovat pelastushelikopteri Aslak, Rajavartiolaitoksen vartiolentolaivue sekä lääkintähelikopteri Finnhems 51. Erityistilanteissa voidaan tarvittaessa tiedustella myös Norjan helikopterikaluston käyttöä tehtävillä Suomen puolella (Harmanen & Turpeenniemi 2023).

Pelastushelikopteri Aslakin pääasialliset tehtävät ovat etsintä-, evakuointi-, pelastus-, ja sammutustehtävät. Pelastushelikopteri Aslakin tukikohta sijaitsee Sodankylässä. (Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry 2024.)

Rajavartiolaitoksen helikopteritoiminnan pääasialliset tehtävät ovat rajaturvallisuuden valvonta merellä ja maalla sekä meripelastus. Rajavartiolaitoksen vartiolentolaivue suorittaa myös kiireellisiä pelastus- ja viranomaistehtäviä sekä merialueiden ympäristönvalvontaa. Rajavartiolaitoksen vartiolentolaivueen tukikohdista yksi on Rovaniemellä. (Rajavartiolaitos 2020.)

Lääkintähelikopteri Finnhems 51:n pääasiallinen tehtävä on kiireellinen ensihoidollinen toiminta (Finnhems 2020a). Finnhems 51:n tukikohta sijaitsee Rovaniemen lentokentän yhteydessä. Finnhems 51:n tukikohta on noin 30 minuutin lentomatkan päässä Sodankylästä. (Finnhems 2020b.)

3 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminta

3.1 Virka-apu

Virka-apu on lainsäädäntöön perustuvaa yhden viranomaisen voimavarojen tilapäistä käyttöä toisen viranomaisen toiminnan tukemiseksi (Sanastokeskus TSK 2017). Virka-apua antava organisaatio mahdollistaa näin toisen viranomaisen tehtävän suorittamisen. Virka-aputehtävällä johtovastuussa on virka-apua pyytänyt viranomaisen. (Puolustusministeriö 2017.) Ensihoidon virka-apuna pelastushelikopteri Aslakia käytetään esimerkiksi ensihoidon potilaan evakuoimiseen maastosta tai muuten hankalasti tavoitettavasta paikasta (Rytkönen, L., haastattelu 12.10.2024).

Lapin hyvinvointialueella ensihoidon pyytäessä tehtävälleen kiireellistä virka-apua toiselta viranomaiselta hätäkeskus hälyttää kyseisen viranomaisen lähimmän ja soveltuvimman yksikön virka-avuksi. Kiireettömissä tehtävissä ensihoitoyksikkö ottaa yhteyttä ensihoidon kenttäjohtajaan, joka tekee arvion siitä, mikä on tarkoituksenmukaisin yksikkö suorittamaan virka-aputehtävää. Arvion tehtyään ensihoidon kenttäjohtaja hälyttää hätäkeskuksen kautta virka-aputehtävälle soveltuvimman yksikön. (Wesin, M., henkilökohtainen tiedonanto 29.4.2025.)

3.2 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon välisen yhteistyön nykytila

Pelastushelikopteri Aslakin toimiessa pelastustoimen operoivana yksikkönä ensihoidon virka-aputehtävillä, pelastustoimintaa johtaa pääsääntöisesti tehtäväalueen päivystävä ryhmänjohtaja (Lapin pelastuslaitos n.d).

Pelastustoiminnan johtaja tekee yhteistyössä ensihoidon kenttäjohtajan kanssa ratkaisun pelastushelikopteri Aslakin käytöstä ensihoidon virka-aputehtävillä. Pelastushelikopteri Aslakin käyttöön ensihoidon virka-aputehtävillä vaikuttavat

esimerkiksi potilaan tila, potilaan saavutettavuus maateitse ja pelastustoimen resurssitilanne tehtäväalueella. (Rytkönen, L., haastattelu 12.10.2024.)

Pelastushelikopteri Aslakin suorittamaan ensihoidon virka-aputehtävään on aina sidottu tehtäväalueen lähin ensihoitoyksikkö tai ensihoidon kenttäjohtaja.

Ensihoidon kenttäjohtaja voi vapauttaa tehtävälle liitetyn ensihoitoyksikön ja itse koordinoida tehtävää pelastushelikopteri Aslakin HTCM-pelastajan kanssa.

Pelastushelikopteri Aslakin evakuoiman potilaan kuljetuspaikka päätetään yhteistyössä ensihoitoyksikön tai ensihoidon kenttäjohtajan kanssa.

Kuljetuspaikan valintaan ensihoidon näkökulmasta vaikuttavat esimerkiksi potilaan tila ja ensihoidon resurssit alueella. Mikäli potilaan tila on kriittinen ja potilas tarvitsee vaativampaa hoitoa, pelastushelikopteri Aslak evakuoii potilaan lähtökohtaisesti lähimmälle ensihoitoyksikölle. (Wesin, M., henkilökohtainen tiedonanto 25.3.2025.)

Pelastustoimella ja ensihoidolla on tällä hetkellä yksittäisiä opetusmateriaaleja ja kirjallisia ohjeistuksia yhteistoimintaan pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteisillä tehtävillä. Opetusmateriaalit ja ohjeistukset ovat turvaluokiteltuja asiakirjoja, joten niitä ei tähän työhön voida liittää. Palomiehillä ja ensihoitajilla on hiljaista tietoa ja kokemusta, joiden pohjalta on syntynyt vakiintuneita toimintamalleja, joita tehtävillä tällä hetkellä käytetään. (Rytkönen, L., haastattelu 12.10.2024.)

3.3 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistyön hyödyt

Helikopteritoiminnasta on hyötyä, jos potilas täytyy tavoittaa paikasta, jonka saavuttaminen maayksiköillä kestäisi huomattavasti pidempään kuin lentäen. Pieni osa ensihoitopalveluntarpeesta ilmenee alueilla, joilla tieverkostoa ei ole lainkaan. Lapissa esimerkiksi isot erämaa-alueet, vaikeakulkuiset maastot sekä järvien saaret ovat paikkoja, jotka voidaan helikopterilla saavuttaa maayksiköitä tehokkaammin. (Nurmi ym. 2022.)

Pitkien etäisyyksien ja vaikeiden maastojen vuoksi ensihoidon on välillä turvauduttava pelastuslaitoksen virka-apuun ja kalustoon potilaan

saavuttamiseksi tai evakuoimiseksi. Ensihoitajien kuljettaminen maastoon ja ensihoitajien tai potilaan kuljettaminen pois maastosta sitoo tällöin ensihoitoyksikön lisäksi myös pelastuksen yksikön henkilöstöineen ja kalustoineen tehtävän ajaksi. Jos tehtävä joudutaan suorittamaan maastokulkuneuvoilla, pelastuslaitoksen henkilöstön ja kaluston siirtäminen kohteeseen ja potilaiden siirtäminen lähimmälle maantielle voi kestää useita tunteja (4-8 h) (Lapin alueellinen riskiarvio 2023).

Tehtävän, jolle pelastustoimi osallistuu virka-apuna, kestolla on suuri merkitys siihen, kuinka paljon resursseja on käytettävissä muiden tehtävien hoitamiseen. Resurssien sitomisen lisäksi pitkäkestoiset tehtävät aiheuttavat pelastuslaitokselle kustannuksia pääosin palkkamenojen muodossa, jolloin tehokkain keino vaikuttaa kustannuksiin on pyrkiä lyhentämään tehtävien kestoja. (Kempainen 2020.) Helikopterin ollessa nopein ja tarkoituksenmukaisin yksikkö potilaan tavoittamiseen sen käyttö voi olla perusteltua myös vähemmän kiireellisten tehtävien hoitamiseen (Nurmi ym. 2022).

4 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan nykytilaa ensihoidon virka-aputehtävillä, selvittää, mitä pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia hyödynnetään näillä tehtävillä, sekä osoittaa kehityskohteita ensihoidon ja pelastushelikopterin yhteistoimintaan.

Tutkimusongelmalla tarkoitetaan tutkimuksen ydinkysymystä, johon tutkimuksen halutaan tuottavan vastaus. Tutkimusongelmien on myös tarkoitus rajata tutkimusta ja niiden tulisi olla selkeitä sekä yksiselitteisiä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Tutkimuskysymyksinä opinnäytetyössä olivat:

1. Minkä tyyppisillä ensihoidon virka-apu tehtävillä pelastushelikopteri Aslakia hyödynnetään?
2. Mitkä pelastushelikopteri Aslakin ominaisuudet koetaan tärkeinä ensihoidon virka-aputehtävillä?
3. Kuinka toimivana ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin nykyinen yhteistyö koetaan?
4. Miten pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoimintaa voitaisiin kehittää?

5 Empiirinen toteutus

5.1 Tutkimus ja tiedonkeruumenetelmä

Opinnäytetyössä käytettiin sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus tuottaa kuvailevaa sekä sanallista tietoa tutkittavasta asiasta. Laadullisella tutkimuksella on mahdollisuus tuottaa uutta tietoa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus tuottaa tutkimuksesta numeroita sekä tilastoja. Määrällisellä tutkimuksella mitataan olemassa olevan tiedon esiintyvyyttä. (Jyväskylän yliopisto n.d.a.)

Tiedonkeruumenetelmänä käytettiin kyselytutkimusta. Kyselylomakkeena toimi strukturoitu Webropol-lomake (Liite 3), jossa oli myös avoimia kysymyksiä. Lomakkeella oli yhteensä 22 kysymystä, joista kysymykset 1-3 kartoittivat vastaajien taustatietoja. Näistä kolmesta yhteen (kysymys 3) vastaaja saattoi valita useamman vaihtoehdon. Kysymykset 12, 20, 21 ja 22 olivat avoimia kysymyksiä, jotka edustivat tutkimuksen laadullista tutkimusmenetelmää.

Varsinaista tutkimusaihetta käsittelevistä kysymyksistä 14 oli suljettuja Likert-asteikollisia kysymyksiä, jotka edustivat määrällistä tutkimusmenetelmää. Kysymykset 5-11 sisälsivät väittämiä, jotka käsittelivät pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia. Kysymyksissä 5-11 Likert-asteikon ääriarvo 1 tarkoitti ei todellakaan tärkeää ja ääriarvo 5 erittäin tärkeää. Kysymykseen 12 vastaajia pyydettiin vastaamaan avoimeen kenttään. Kysymykset 13-21 käsittelivät pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan nykytilaa. Kysymyksissä 13-19 Likert-asteikon ääriarvo 1 tarkoitti täysin eri mieltä ja ääriarvo 5 täysin samaa mieltä, ja mikäli vastaaja vastasi Likert-asteikolla vastauksen 1 tai 2, toisin sanoen on täysin eri mieltä tai eri mieltä, pyydettiin häntä kirjaamaan avoimeen kenttään kehitysehdotuksia ongelman korjaamiseksi.

5.2 Kohderyhmän ja otoksen valinta

Kyselytutkimuksen perusjoukkona toimivat pelastustoimen osalta pelastushelikopteri Aslakissa työskentelevät henkilöt, Sodankylän ja Lapin pelastuslaitoksen muiden pelastusasemaryhmien palomiehet, ylipalomiehet ja paloesimiehet, pelastustoiminnan johtajat (P5x) ja päivystävät palomestarit (P30). Ensihoidon osalta perusjoukkona toimivat Sodankylän paloasemalla työskennelleet ensihoitajat sekä Lapin hyvinvointialueen kenttäjohtajat (L4).

Kyselyn perusjoukoksi valittiin Sodankylässä toimivaa pelastustoimen ja ensihoidon henkilöstöä, koska heillä on todennäköisimmin eniten kokemusta ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistoiminnasta, sekä todennäköisin mahdollisuus osallistua yhteistoimintaan myös tulevaisuudessa. Myös muualla kuin Sodankylässä työskentelevän pelastustoimen tai ensihoidon henkilöstön oli mahdollista vastata kyselyyn, mikäli heillä oli kokemusta pelastushelikopteri Aslakin kanssa työskentelystä. Valittuun perusjoukkoon kuului arviolta noin 70 henkilöä, joten kyselyn kohderyhmää ei koettu tarpeelliseksi rajata pienemmäksi, jotta vastauksia kyselyyn saataisiin riittävästi.

5.3 Aineiston kerääminen

Kyselytutkimus toteutettiin sähköisesti Webropol-sovelluksella. Kaikille kyselytutkimukseen vastaajille toimitettiin ohjeistus kyselyyn vastaamisesta, tiedote tutkimuksesta (Liite 1) ja kyselyyn liittyvä tietosuojaseloste (Liite 2).

Kyselytutkimuksen jakelu toteutettiin lähettämällä tutkimuksen tiedote, tietosuojaseloste ja kyselylomakkeen linkki sähköpostilla Sodankylä-Savukoski pelastusasemaryhmän palomestari Lasse Rytköselle, joka jakoi kyselyn liitteineen pelastustoimen perusjoukon edustajille. Ensihoidon perusjoukon edustajille kyselyn toimitti eteenpäin Lapin hyvinvointialueen pelastusjohtaja Markus Aarto. Kyselylomakkeelle vievän QR-koodin sisältäviä paperisia muistutuksia kyselytutkimuksesta toimitettiin Sodankylän paloaseman taukutiloihin ja Rovaniemelle pelastuslaitoksen johtokeskukseen.

5.4 Aineiston analysointi

Kyselytutkimuksen tuottama aineisto analysoitiin sekä määrällisiä että laadullisia menetelmiä käyttäen. Määrällistä menetelmää käytettiin Likert-asteikollisten monivalintakysymysten vastausten analysoinnissa. Määrällisellä menetelmällä saadut tulokset voidaan esittää taulukoin, kuvioin, tunnusluvuin ja tekstinä niin, että tulokset ovat helposti ymmärrettävissä, eikä esittämismuoto haittaa niiden tulkintaa (Vilka 2007). Määrällisillä menetelmillä kuvattiin sitä, miten pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistyössä tällä hetkellä onnistutaan ja mitkä pelastushelikopteri Aslakin ominaisuudet koetaan tärkeinä ensihoidon virka-aputehtävillä.

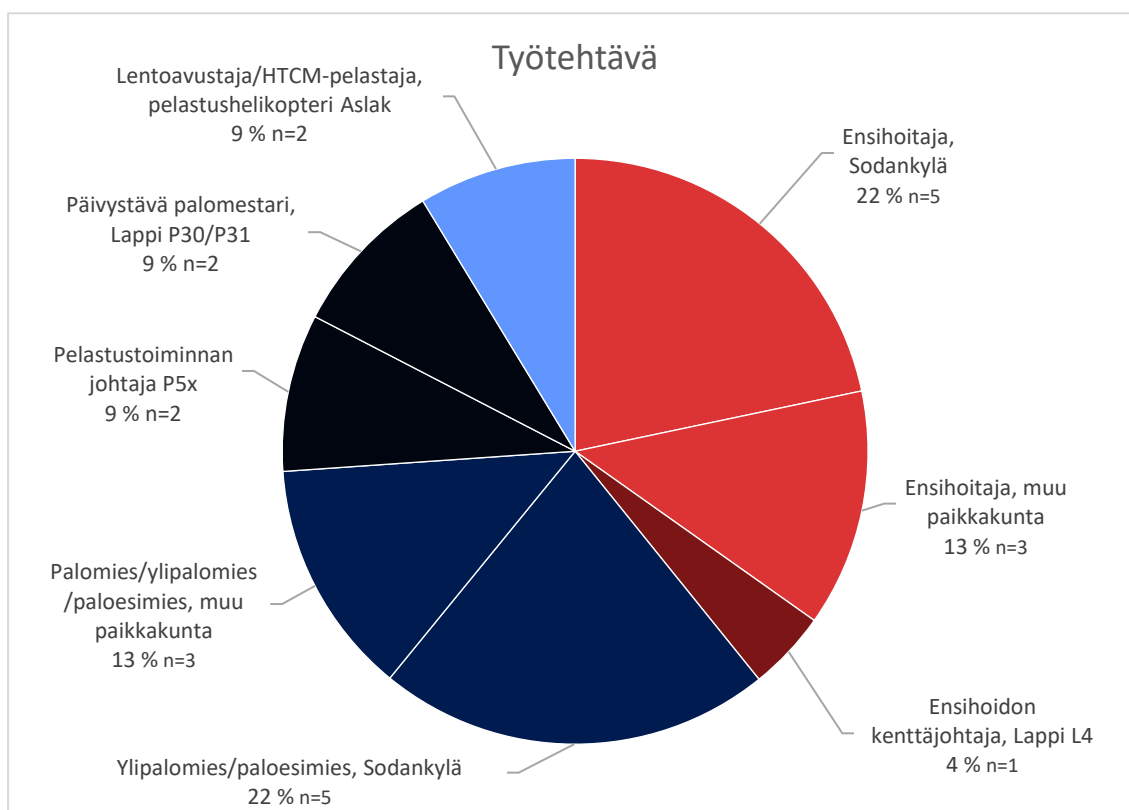
Laadullisia menetelmiä käytettiin avointen kysymysten vastausten analysointiin. Vastaukset analysoitiin aineistolähtöisesti sisällönanalyysilla, jonka avulla aineistosta saatiin tiivistettyä ja poimittua operatiivisen henkilöstön näkemyksiä yhteistoiminnan nykytilasta ja kehityskohteista. Analysoidessa keskityttiin realistiseen ja induktiiviseen tarkastelutapaan. Realistisessa tarkastelutavassa ollaan kiinnostuneita siitä, mitä aineistossa on ja mitä siinä kerrotaan tutkittavasta aiheesta. (Günther ym. 2021.) Induktiivisen lähestymistavan tarkoitus on tuottaa asiasta uutta tietoa, ei testata olemassa olevaa teoriaa tai hypoteesia (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Induktiivinen aineiston analyysi on kolmivaiheinen prosessi, jonka vaiheet ovat aineiston pelkistäminen, ryhmittely ja abstrahointi (Tuomi & Sarajärvi 2018). Pelkistämävaiheessa aineistosta, tämän opinnäytetyön tapauksessa kyselylomakkeen avointen kysymysten vastauksista, karsittiin pois tutkimuksen kannalta merkityksettömät osuudet. Ryhmittelyvaiheessa pelkistetty aineisto ryhmiteltiin sisältönsä perusteella siten, että samoja aiheita sisältävistä vastauksista muodostettiin alaluokkia, jotka käsittivät sisällöllisesti yhteneväiset vastaukset (Liite 4). Abstrahointivaiheessa aineistoa käsitteellistettiin alaluokista yläluokkiin päin, kunnes saadaan määriteltyä kielellisistä ilmauksista saadut ryhmitellyt teoreettiset käsitteet. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017; Tuomi & Sarajärvi 2018.)

6 Opinnäytetyön kyselyn tulokset

6.1 Taustamuuttujat

Kyselyyn vastasi yhteensä 23 ensihoidon tai pelastustoimen edustajaa. Vastaajista 39 % (n=9) oli ensihoidon edustajia ja 61 prosenttia (n=14) pelastustoimen edustajia (Kuvio 1).

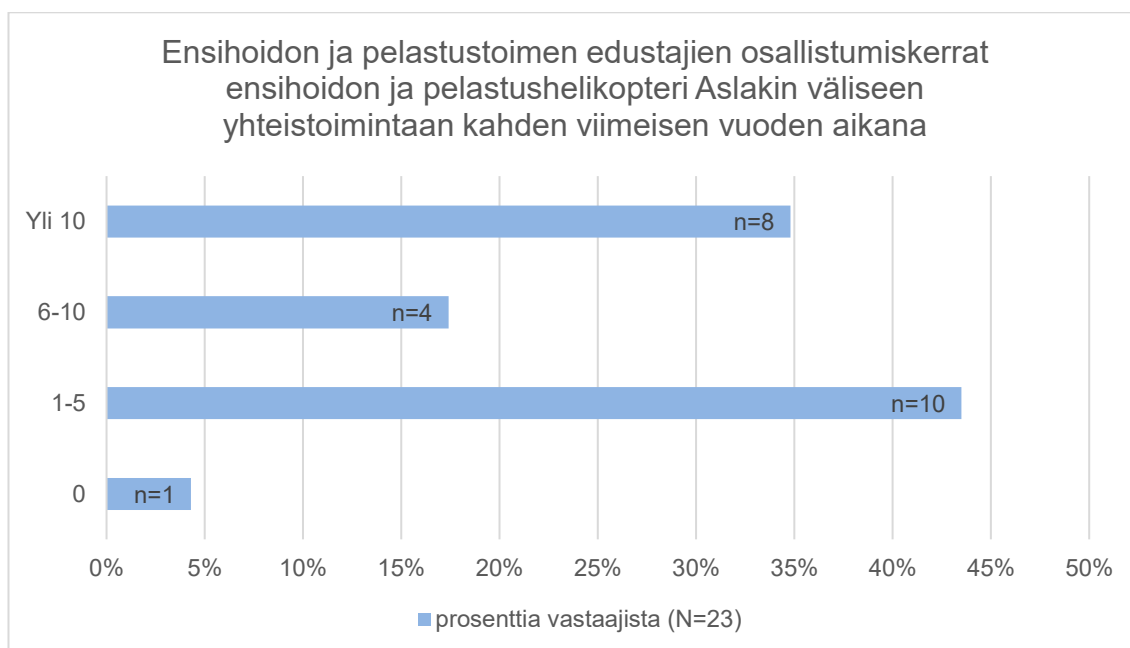


Kuvio 1. Kyselyyn vastanneiden (N=23) työtehtävät.

HTCM-pelastajina pelastushelikopteri Aslakissa toimivat Sodankylän pelastusaseman ylipalomiehet, joten on mahdollista, että HTCM-pelastajana toimiva ylipalomies on kyselyä täyttäessään vastannut työtehtäväkseen ”ylipalomies/paloesimies, Sodankylä”. Vastausvaihtoehdon ”Pelastustoiminnan johtaja P5x” on voinut valita Sodankylän paloasemalta ylipalomies tai paloesimies, koska he voivat molemmat toimia myös pelastustoiminnan johtajana omassa pelastusasemaryhmässään.

Kaikki ensihoidon ja pelastustoimen edustajat (N=23) vastasivat olleensa mukana ensihoidon virka-aputehtävällä tai ensihoitotehtävällä, jossa on ollut yhteistoimintaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon välillä; 83 % (n=19) vastanneista oli ollut tehtävillä mukana fyysisesti ja 39 % (n=9) etänä. Etänä tehtävälle on voinut osallistua esimerkiksi pelastustoiminnan johtaja tai ensihoidon kenttäjohtaja, jotka johtavat tehtävää tulematta fyysisesti tehtäväpaikalle. HTCM-pelastaja voi toimia vuorollaan myös pelastustoiminnan johtajana, jolloin tähän kysymykseen on voinut vastata osallistuneensa sekä tehtävillä fyysisesti sekä etänä.

Lähes kaikki 22/23 (n/N) ensihoidon ja pelastustoimen edustajista olivat osallistuneet kahden viimeisen vuoden aikana ensihoidon virka-aputehtävälle tai ensihoitotehtävälle, jossa on ollut pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon välistä yhteistoimintaa. Vastaajista enemmistö oli osallistunut tehtävälle 1-5 kertaa. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstön osallistuminen ensihoidon virka-aputehtäville tai ensihoitotehtäville, joissa on ollut ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin välistä yhteistoimintaa.

6.2 Ensihoidon virka-aputehtävät, joilla pelastushelikopteri Aslakia hyödynnetään

Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstöstä 96 % (N=23) oli osallistunut tehtävälle, jolla ensihoidon potilas oli evakuoitu maastosta paikkaan, jonka ensihoitoyksikkö voi saavuttaa. Vastaajista 70 % (n=16) oli osallistunut tehtävälle, jolla pelastushelikopteri Aslakin miehistön ensihoidollista osaamista tai hoitovälineistöä oli hyödynnetty tehtävällä. Vastaajista 57 % (n=13) oli osallistunut tehtävälle, jolla ensihoitaja oli kuljetettu Aslakilla potilaan luokse.

Ensihoidon ja pelastustoimen edustajista yksi kertoi osallistuneensa liikenneonnettomuustehtävälle ja toinen vesipelastustehtävälle, joilla pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia oli hyödynnetty.

6.3 Ensihoidon virka-aputehtävillä tärkeiksi koetut pelastushelikopteri Aslakin ominaisuudet

Kyselyyn vastannut ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstö piti kaikkia kyselyssä ehdotettuja pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia tärkeinä (Taulukko 2).

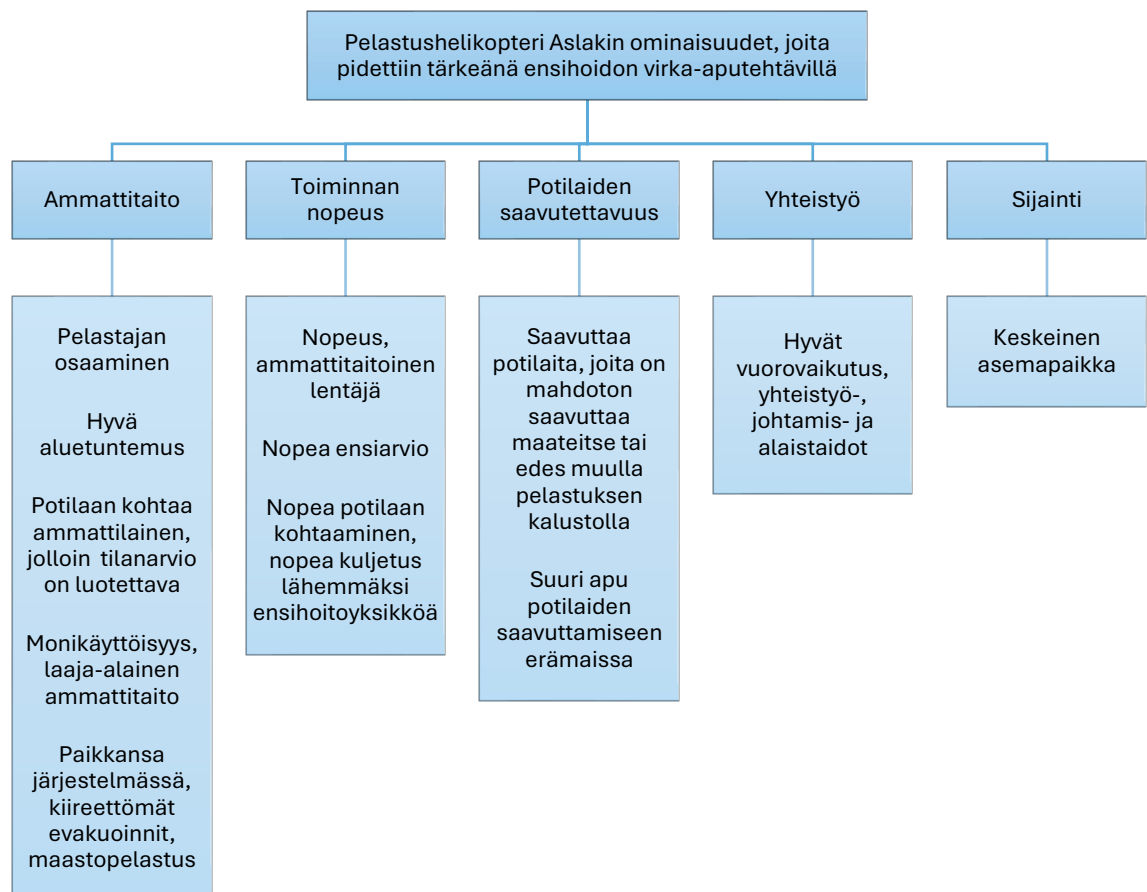
Taulukko 2. Pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksien tärkeys.

	N	pienin	suurin	mediaani	keskiarvo	keskihajonta
Maayksiköitä nopeampi potilaan kohtaaminen	23	3	5	5	4,74	0,619
Maayksiköitä nopeampi potilaan evakuoiminen ensihoidolle	23	4	5	5	4,83	0,388
Ensihoitajan nopea kuljettaminen potilaan luokse	23	2	5	5	4,30	0,876
Potilaan kuljettaminen lähemmäs kohti lopullista hoitopaikkaa	23	3	5	4	4,30	0,703
Muiden pelastus- ja ensihoitoyksiköiden resurssien säästäminen	23	3	5	5	4,43	0,788
Tehtävän kokonaiskeston lyhentyminen verrattuna maayksikön suorittaman tehtävän kokonaiskeston	23	3	5	5	4,74	0,541
Pelastushelikopteri Aslakin pelastajan ensihoidollinen osaaminen	23	2	5	4	3,96	0,878

Taulukossa esitetyissä väittämissä Likert-asteikon ääriarvo 1 tarkoittaa ei todellakaan tärkeää ja ääriarvo 5 erittäin tärkeää.

Keskiarvojen perusteella tärkeimmiksi pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksiksi koettiin maayksiköitä nopeampi potilaan evakuoiminen ensihoidolle, tehtävän kokonaiskeston lyhentyminen verrattuna maayksikön suorittaman tehtävän kokonaiskeston sekä maayksiköitä nopeampi potilaan kohtaaminen. Näistä ominaisuuksista vastaajat olivat keskihajontojen perusteella myös yksimielisimpiä.

Pelastushelikopteri Aslakin tärkeisiin ominaisuuksiin liittyvät avoimet vastaukset pelkistettiin (Liite 4), ja pelkistetyistä vastauksista muodostettiin alaluokkia, jotka ovat ammattitaito, toiminnan nopeus, potilaiden saavutettavuus, yhteistyö ja sijainti (Kaavio 1).



Kaavio 1. Pelastushelikopteri Aslakin ominaisuudet, joita pidettiin tärkeinä ensihoidon virka-aputehtävillä.

Ammattitaito

Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstön mielipiteissä toistui useasti pelastajan ammattitaito sekä laaja-alainen osaaminen.

”Monikäyttöisyys sekä laaja-alainen ammattitaito korostuu, mikäli tehtävän kuva muuttuu kesken kaiken.”

”Pidän tärkeänä, että potilaan kohtaa pelastusalan ammattilainen. Potilaan tilanarviosta voi saada luotettavaa tietoa.”

Toiminnan nopeus ja yksikön sijainti

Asemapaikan sijainti ja toiminnan nopeus esimerkiksi potilaan evakuoimisessa koettiin tärkeiksi pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksiksi. Tärkeänä pidettiin myös lentäjän ammattitaitoa ja aluetuntemusta.

”Nopeus ja ammattitaitoinen lentäjä”

”Nopea potilaan ensiarvio sekä mahdollisuus säädellä kuljetuskohdetta avoimien hoitopaikkojen sekä ensihoidon resurssien mukaan. Esim. kuljetus alueelle missä vapaita ensihoidon yksiköitä lähimmän kentän/aseman sijasta”

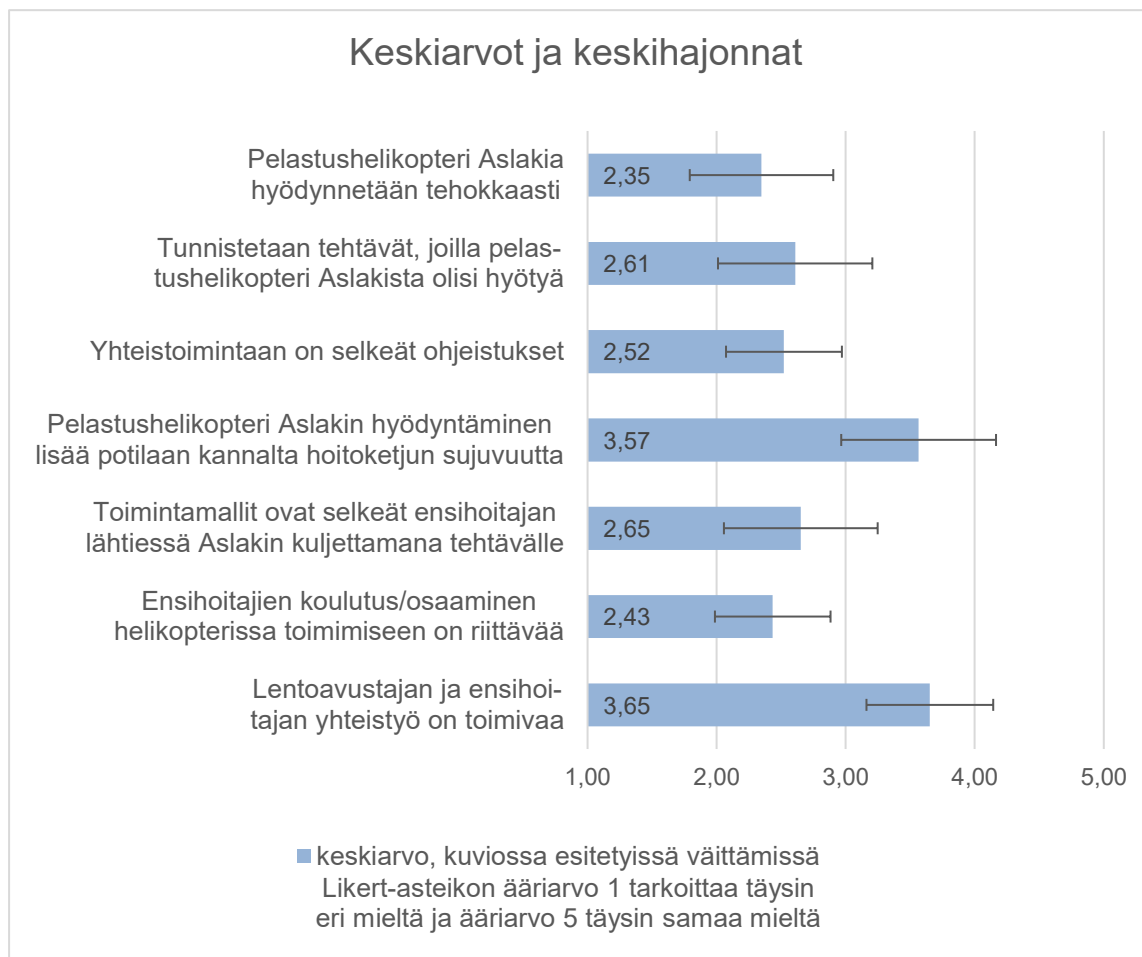
Potilaiden saavutettavuus

Potilaiden saavutettavuus koettiin tärkeäksi ominaisuudeksi, kun potilas sijaitsee erämaassa tai muutoin vaikeasti saavutettavassa paikassa.

”Kohteeseen pääseminen kaikkiin paikkoihin ei maata myöten edes pääse hyvälläkään kelillä, saati pysty evakuoimaan potilasta näistä kohteista maayskiköillä”

6.4 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon toiminnan nykytila

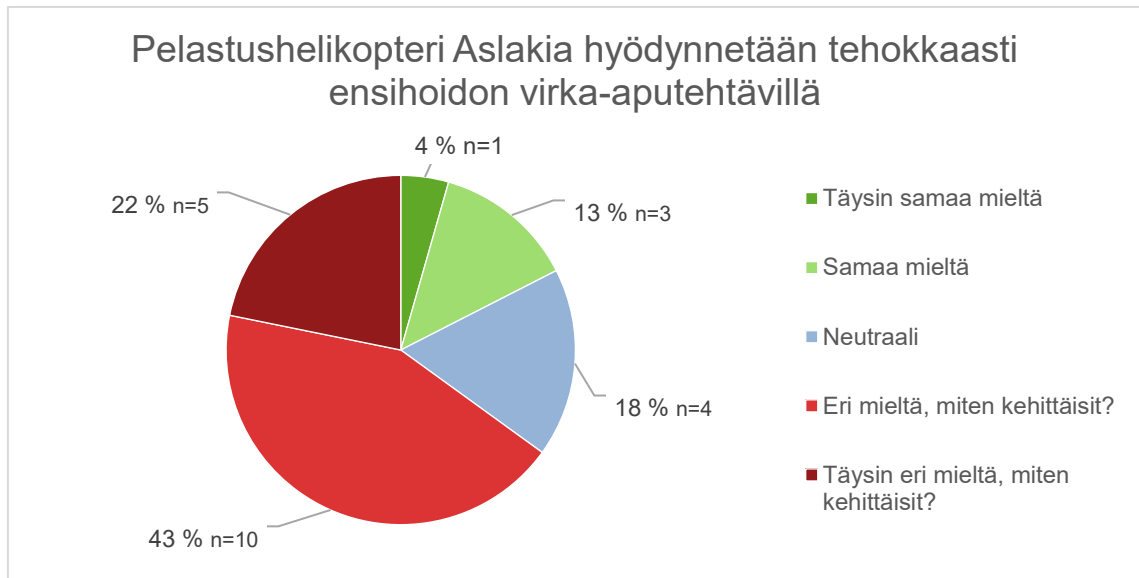
Pelastushelikopteri Aslakin nykytilaa käsittelevissä väittämissä (Kuvio 3) parhaimmin toimivaksi koettiin lentoavustajan ja ensihoitajan välinen yhteistyö tehtävillä. Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstön vastausten (N=23) keskiarvojen perusteella pelastushelikopteri Aslakia ei hyödynnetä tehokkaasti ensihoidon virka-aputehtävillä ja ensihoitajien koulutuksen koetaan olevan riittämätöntä helikopterissa toimimiseen. Vastaajat olivat keskihajonnan perusteella varsin yksimielisiä myös siitä, että ensihoidon ja pelastushelikopterin yhteistoimintaan ei ole selkeitä ohjeistuksia.



Kuvio 3. Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (N=23) näkemykset Pelastushelikopteri Aslakin toiminnan nykytilasta.

Pelastushelikopteri Aslakin tehokas hyödyntäminen ensihoidon virka- aputehtävillä

Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstön enemmistö, 65 % (N=23), oli sieltä mieltä, että pelastushelikopteri Aslakia ei hyödynnetä tehokkaasti ensihoidon virka-aputehtävillä (Kuvio 4).

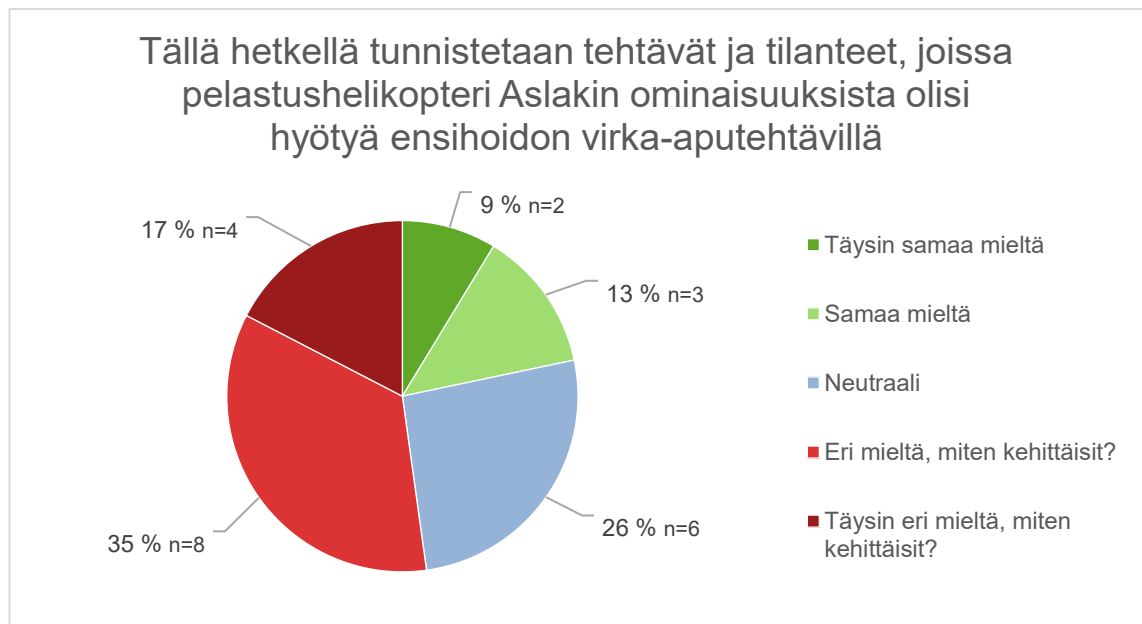


Kuvio 4. Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstön (N=23) näkemykset pelastushelikopteri Aslakin tehokkaasta hyödyntämisestä ensihoidon virka-aputehtävillä.

Pelastushelikopteri Aslakin tehokasta hyödyntämistä hankaloittavana pidettiin sitä, että pelastushelikopteri Aslakin hälyttäminen tehtäville riippuu kunakin päivänä töissä olevasta henkilöstöstä, eikä näin ollen ole johdonmukaista ja tasalaatuista.

Tehtävien ja tilanteiden tunnistaminen, joissa pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksista olisi hyötyä

Ensihoidon ja pelastustoimen edustajista puolet, 52 % (N=23), oli täysin eri mieltä tai eri mieltä siitä, että tällä hetkellä tunnistetaan tehtävät ja tilanteet, joissa pelastushelikopteri Aslakista olisi hyötyä ensihoidon virka-apuna (Kuvio 5).

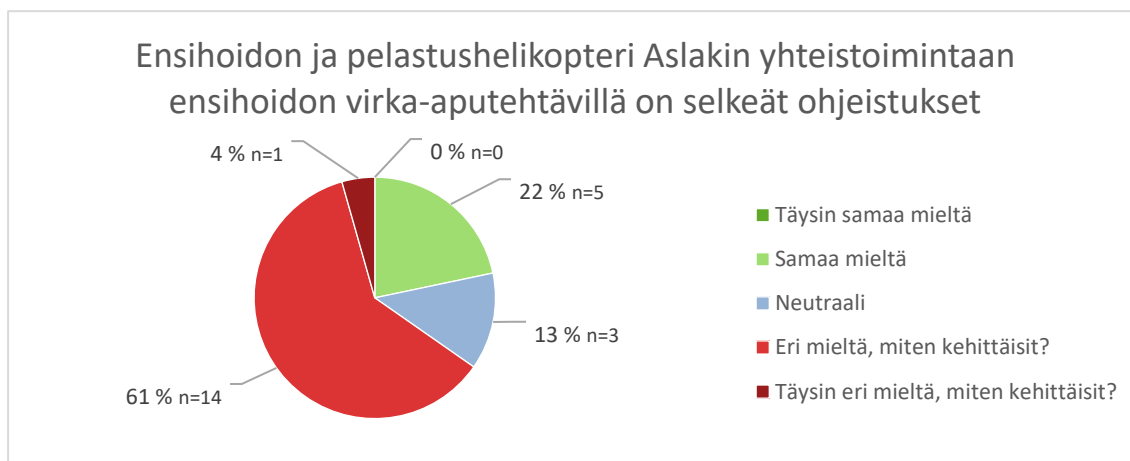


Kuvio 5. Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (N=23) näkemykset tehtävien ja tilanteiden tunnistamisesta, joissa pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksista olisi hyötyä ensihoidon virka-aputehtävillä.

Tilanteita tai tehtäviä, joilla pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksista olisi hyötyä, ei tunnisteta, eikä sen hälyttämiseen ole selkeitä hälytysohjeita tai toimintamallia. Pelastushelikopteri Aslakin tehokasta käyttöä haittaavaksi koettiin myös HTCM-pelastajan riittämätön ensihoidon osaaminen ja epäselvyys Aslakin ensihoidollisesta tasosta.

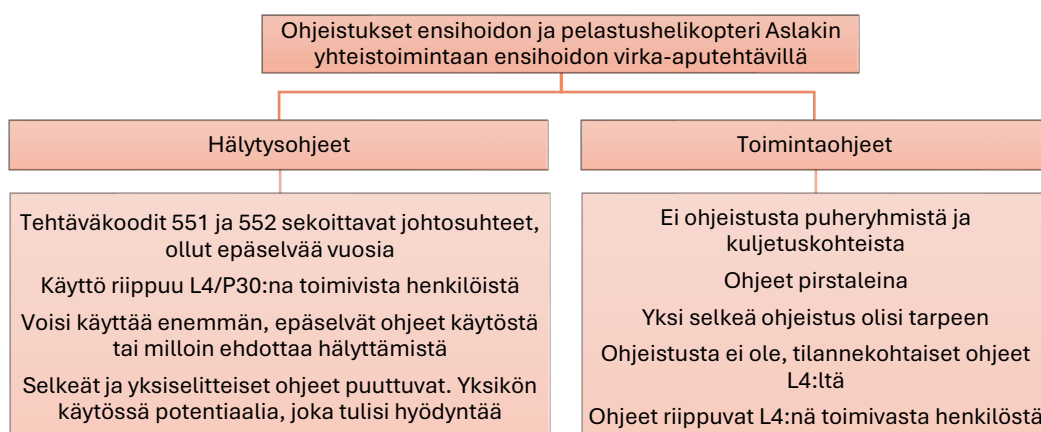
Ohjeistukset ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistoimintaan ensihoidon virka-aputehtävillä

Ensihoidon tai pelastustoimen edustajista lähes kaksi kolmasosaa (65 %, N=23) oli sitä mieltä, että ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistoimintaan ensihoidon virka-aputehtävillä ei ole selkeitä ohjeistuksia. Kukaan ei ollut täysin samaa mieltä siitä, että yhteistoimintaan on selkeät ohjeistukset (Kuvio 6).



Kuvio 6. Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (N=23) näkemykset ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistoiminnan ohjeistuksista ensihoidon virka-aputehtävillä.

Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (n=15) näkemykset pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon virka-aputehtävien ohjeistusten selkeydestä jakaantuivat kahteen alaluokkaan, jotka ovat hälytysohjeet ja toimintaohjeet (Kaavio 2).

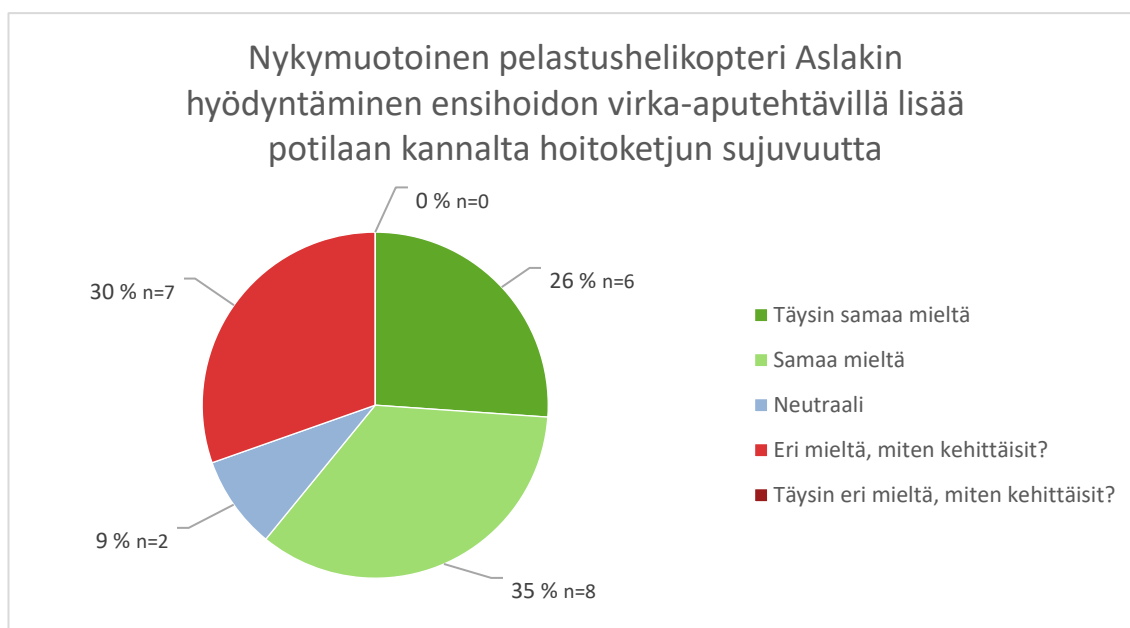


Kaavio 2. Ohjeistusten puutteet ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistoimintaan ensihoidon virka-aputehtävillä.

Pelastushelikopteri Aslakin hyödyntämisen vaikutus potilaan hoitoketjun sujuvuuteen

Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstöstä 61 % (N=23) oli sitä mieltä, että nykymuotoinen pelastushelikopteri Aslakin hyödyntäminen ensihoidon virka-aputehtävillä lisää potilaan kannalta hoitoketjun sujuvuutta (Kuvio 7).

Vastaajista kukaan ei ollut täysin eri mieltä.

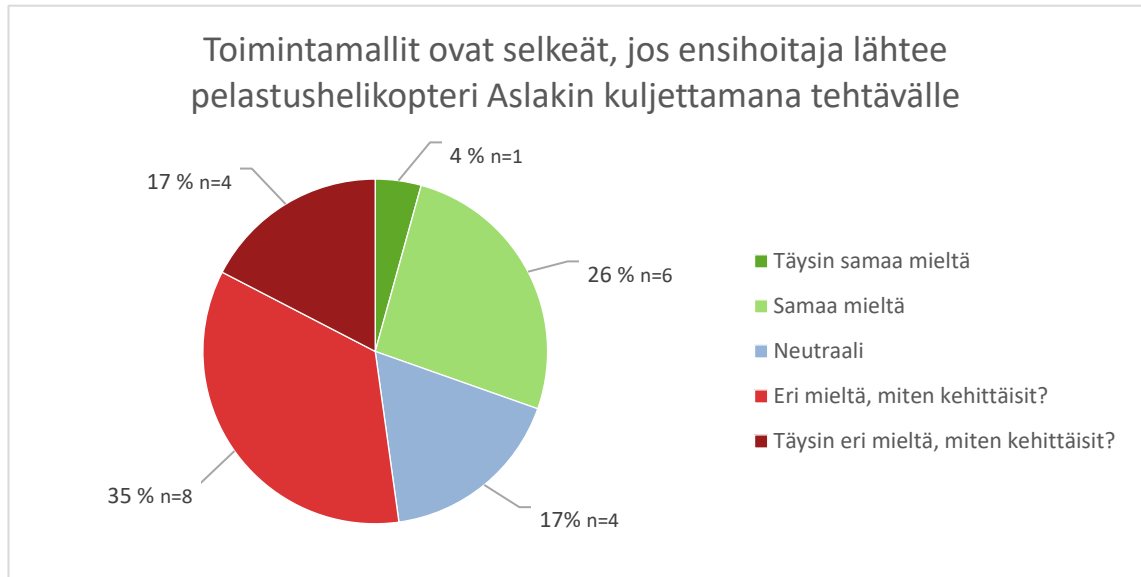


Kuvio 7. Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (N=23) näkemykset siitä, lisääkö nykymuotoisen pelastushelikopteri Aslakin hyödyntämisestä ensihoidon virka-aputehtävillä potilaan hoitoketjun sujuvuutta.

Potilaan hoitoketjun sujuvuutta heikentävänä asioina koettiin HTCM-pelastajan suppea ensihoidollinen osaaminen, joka rajoittaa pelastushelikopteri Aslakin käyttöä ensihoidon resurssina.

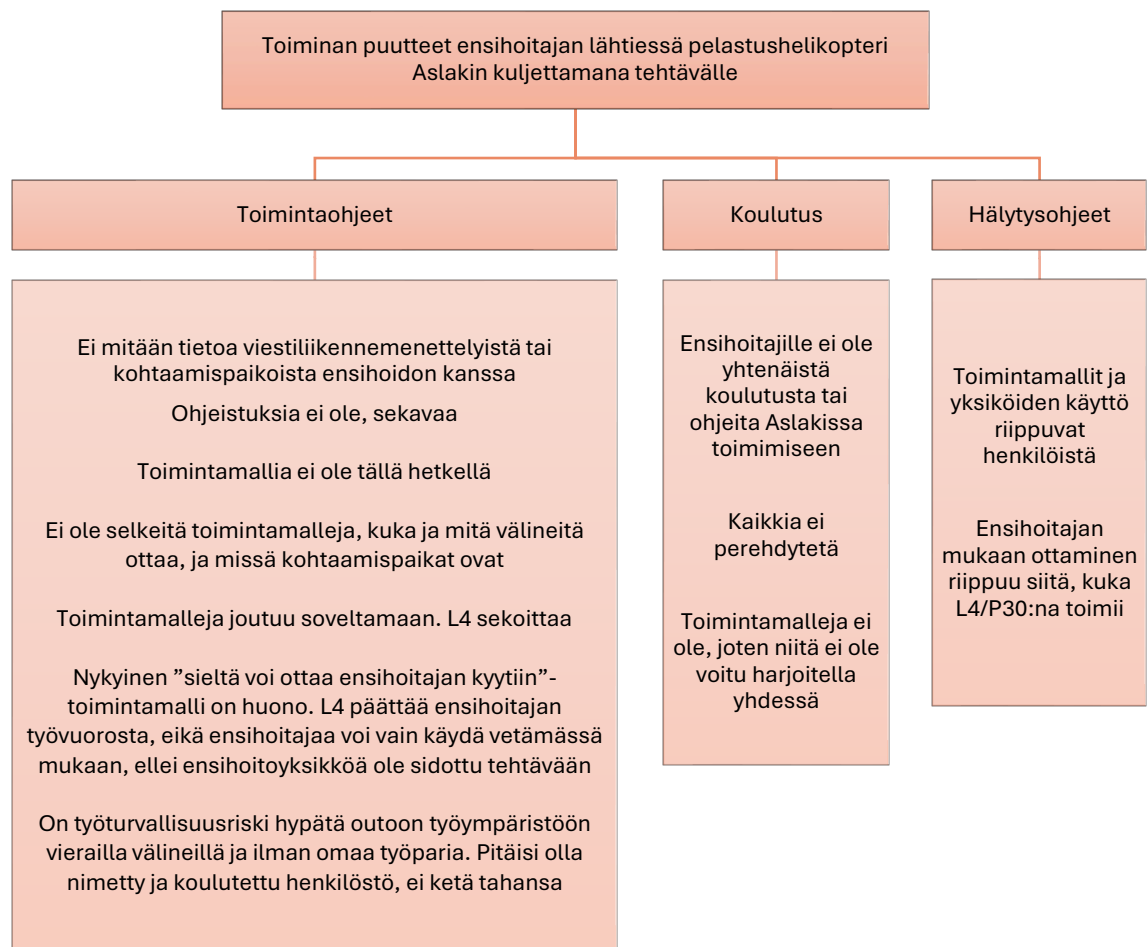
Toimintamallit ensihoitajan lähtiessä pelastushelikopteri Aslakin kuljettamana tehtävälle

Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstöstä puolet, 52 % (N=23), oli sitä mieltä, että toimintamallit ovat selkeät, jos ensihoitaja lähtee pelastushelikopteri Aslakin kuljettamana tehtävälle (Kuvio 8).



Kuvio 8. Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (N=23) näkemykset siitä, ovatko toimintamallit selkeät, jos ensihoitaja lähtee pelastushelikopteri Aslakin kuljettamana tehtävälle.

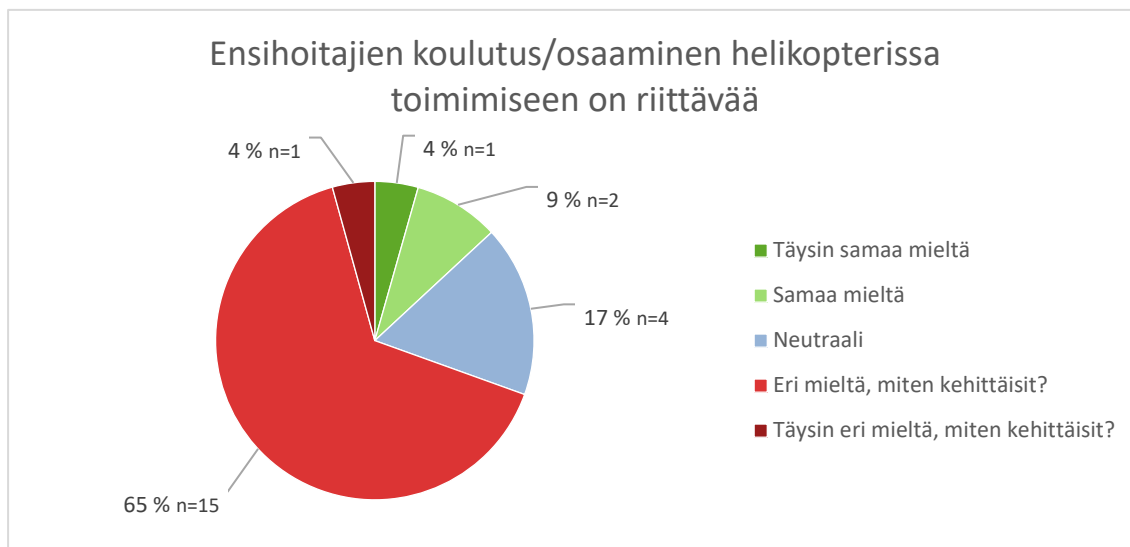
Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (n=7) näkemykset toimintamalleihin liittyvistä puutteista ensihoitajan lähtiessä pelastushelikopteri Aslakin kuljettamana tehtävälle jakaantuivat kolmeen alaluokkaan, joita ovat toimintaohjeet, koulutus ja hälytysohjeet (Kaavio 3). Vastauksissa nousi selkeästi esille se, että toimintamalleja tai ohjeistuksia ei ole tai ne vaihtelevat päivästä ja ohjeistuksen antajasta riippuen. Myös ensihoitajien koulutuksen helikopterissa toimimiseen koettiin olevan puutteellista.



Kaavio 3. Toimintamallien ja ohjeistusten puutteet ensihoitajan lähtiessä pelastushelikopteri Aslakin kuljettamana tehtävälle.

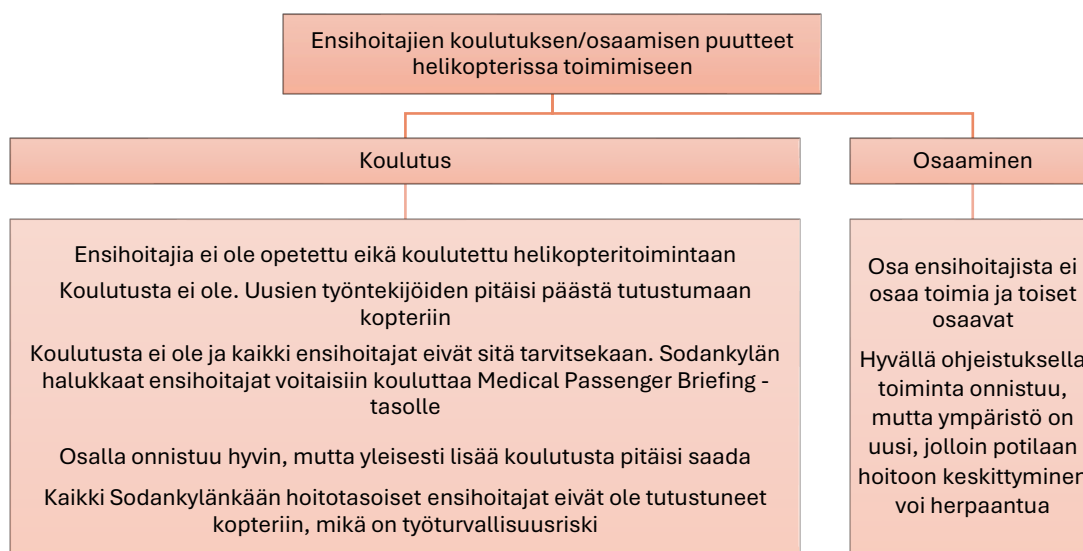
Ensihoitajien koulutuksen/osaamisen riittävyys helikopterissa toimimiseen

Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstöstä 69 % (N=23) oli sitä mieltä, että ensihoitajilla ei ole riittävää koulutusta/osaamista helikopterissa toimimiseen (Kuvio 9).



Kuvio 9. Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (N=23) näkemykset ensihoitajien koulutus/osaaminen riittävydestä helikopterissa toimimiseen.

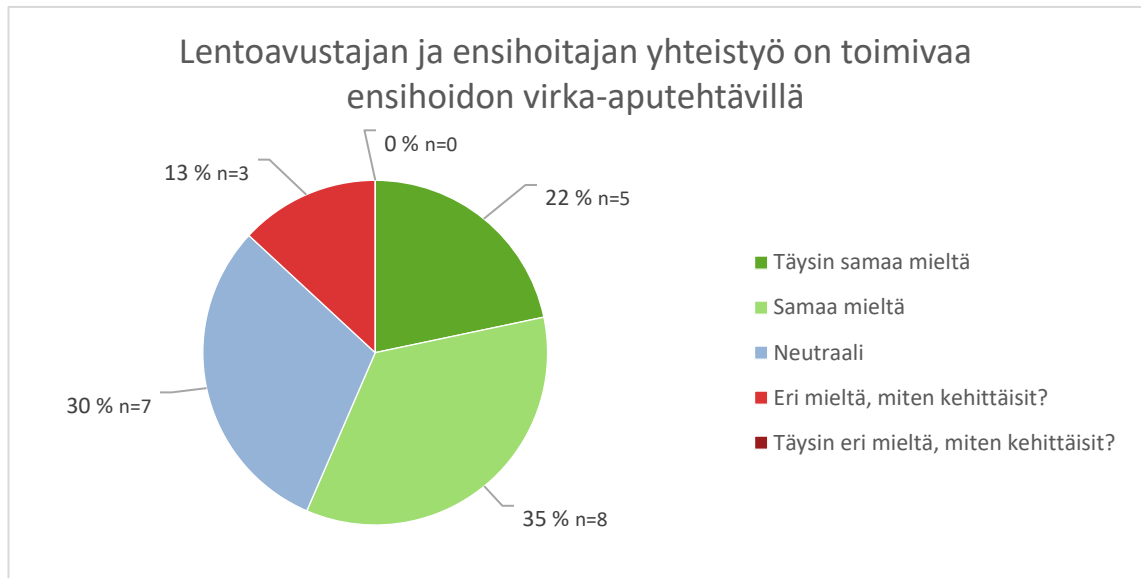
Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (n=15) näkemykset ensihoitajien koulutukseen/osaamiseen liittyvistä puutteista jakaantuivat kahteen alaluokkaan, jotka ovat koulutus ja osaaminen (Kaavio 4). Vastauksissa nousi esiin, että koulutusta tai selkeitä toimintaohjeita ei ole. Myös oikeusturvakysymykset ja työturvallisuusasiat tuotiin ilmi pelastushelikopterin ollessa täysin uusi ja outo toimintaympäristö ensihoitajalle.



Kaavio 4. Puutteet ensihoitajien koulutuksessa/osaamisessa helikopterissa toimimiseen.

Lentoavustajan ja ensihoitajan yhteistyön toimivuus ensihoidon virka-aputehtävillä

Yli puolet 57 % (N=23) ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstöstä piti lentoavustajan ja ensihoitajan yhteistyötä toimivana ensihoidon virka-aputehtävillä. Kukaan vastaajista ei ollut täysin eri mieltä. (Kuvio 10.)

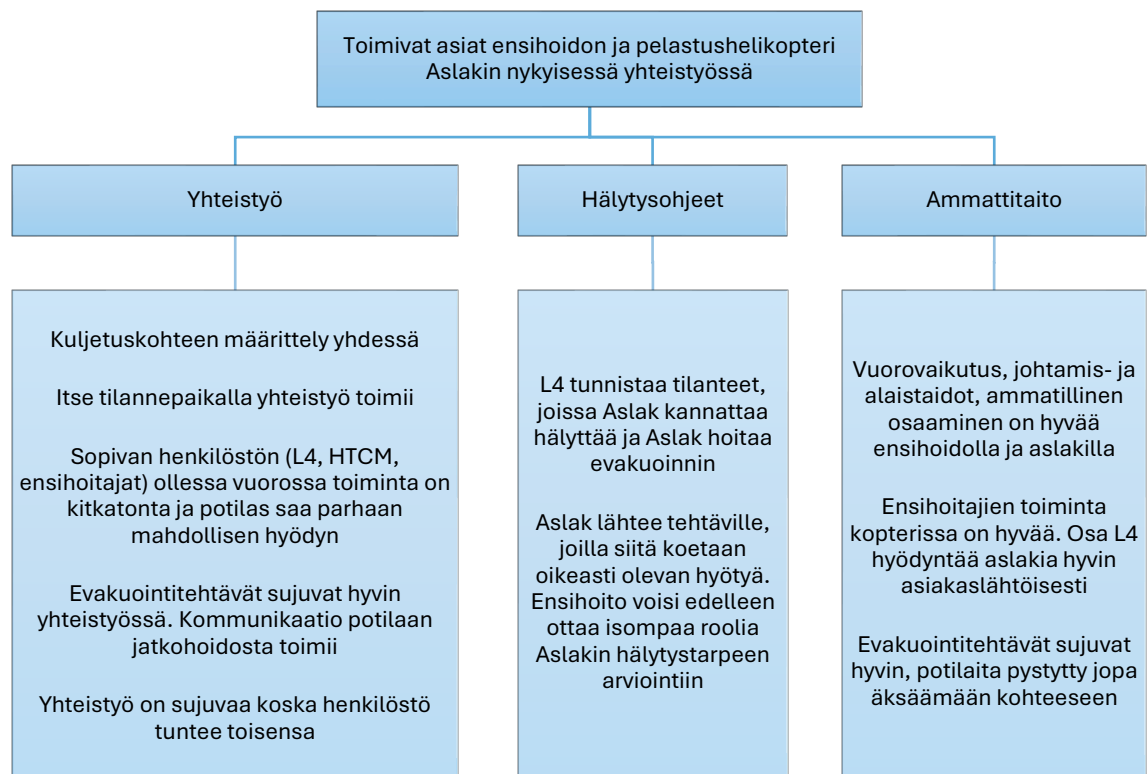


Kuvio 10. Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstön (N=23) näkemykset lentoavustajan ja ensihoitajan yhteistyön toimivuudesta ensihoidon virka-aputehtävillä.

Yhteistyön toimivuutta vaikeuttavina asioina koettiin epäselvyys pelastushelikopteri Aslakin lentoavustajan hoidollisesta tasosta, sekä pelastushelikopteri Aslakin epäjohtonmukaisesta hälyttämisestä ensihoidon virka-aputehtäville.

Toimivat asiat ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin nykyisessä yhteistyössä

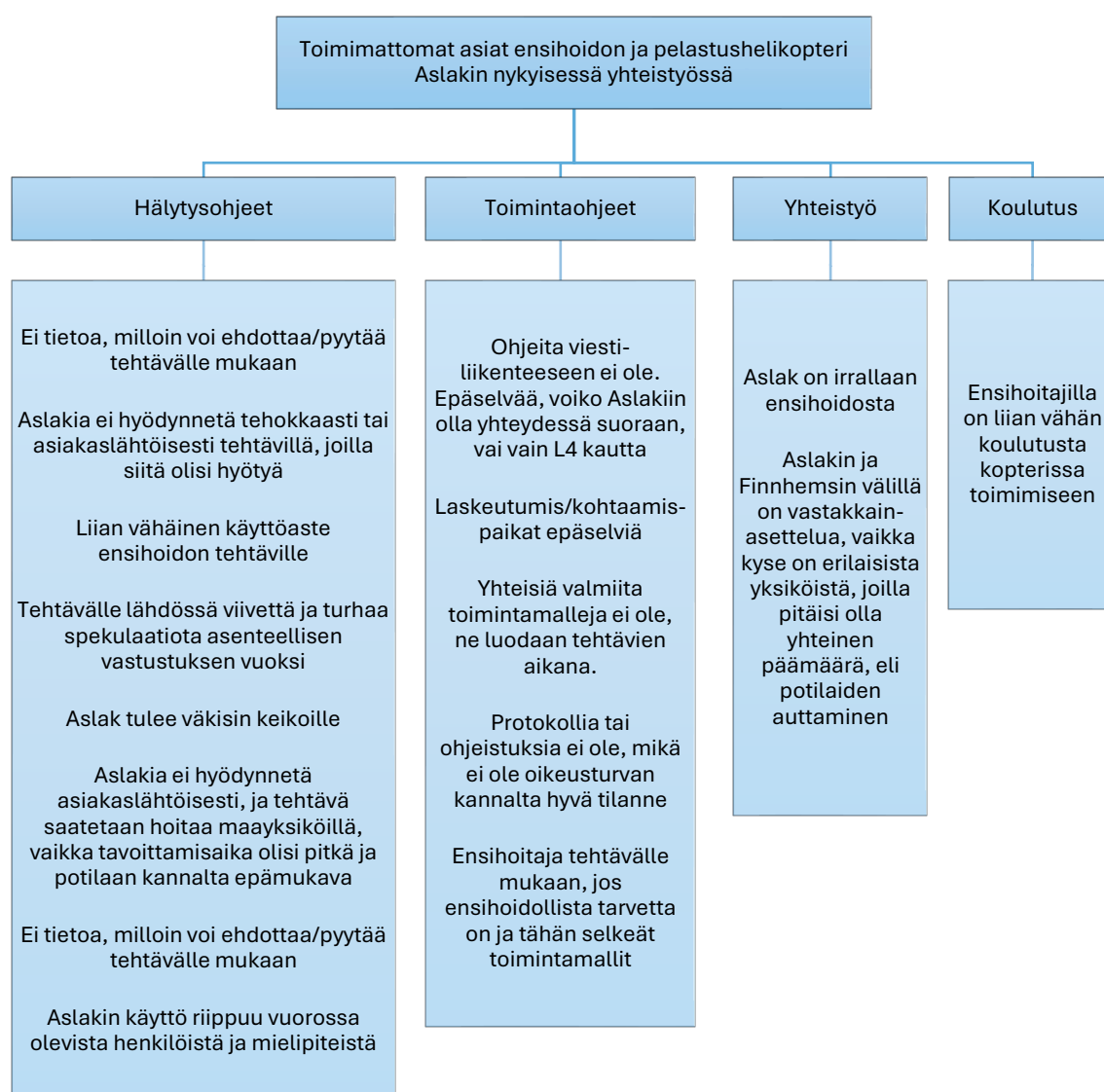
Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (n=22) näkemykset ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistyössä toimivista asioista jakaantuivat kolmeen eri alaluokkaan, jotka ovat yhteistyö, hälytysohjeet ja ammattitaito (Kaavio 5). Toimivana asiana mainittiin useimmin tehtävää suorittavien ensihoitajien ja pelastushelikopteri Aslakin HTCM-pelastajan välinen yhteistyö tehtäväpaikalla. Yhteistyön sujuvuutta lisääväksi koettiin se, että henkilöstö on tuttua toisilleen.



Kaavio 5. Asiat, jotka ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin nykyisessä yhteistyössä toimivat.

Toimimattomat asiat ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin nykyisessä yhteistyössä

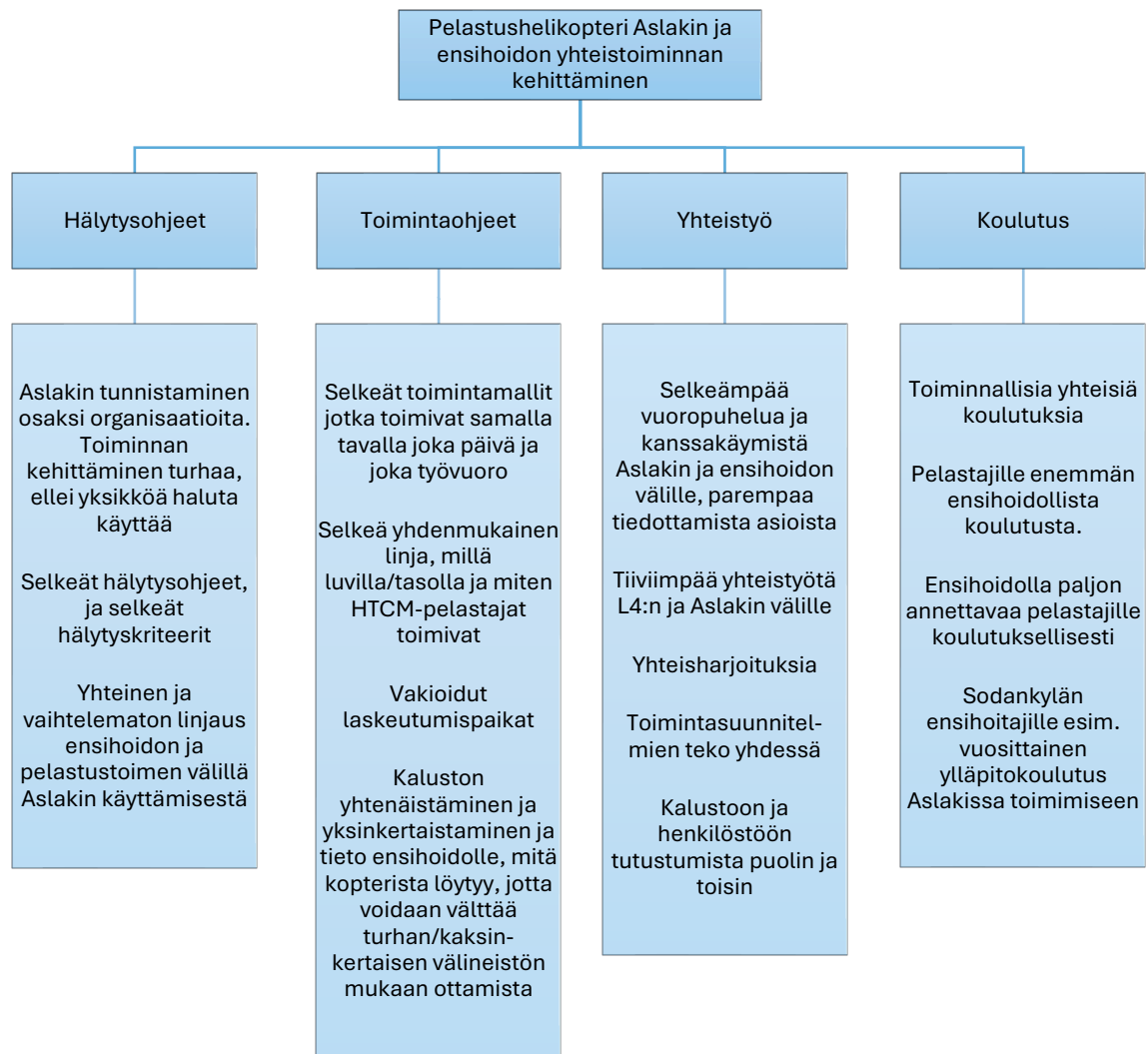
Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (n=20) näkemykset ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistyössä toimimattomista asioista jakaantuivat neljään eri alaluokkaan, jotka ovat hälytysohjeet, toimintaohjeet, yhteistyö ja koulutus (Kaavio 6). Yleisin vastauksissa toistuva asia oli hälytysohjeiden epäselvyys ja toimintaohjeiden sekä yhtenäisten selkeiden toimintamallien puuttuminen.



Kaavio 6. Asiat, jotka eivät toimi ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin nykyisessä yhteistyössä.

6.5 Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan kehityskohteet

Ensihoidon ja pelastustoimen edustajien (n=21) näkemykset ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistoiminnan kehityskohteista jakaantuivat neljään eri alaluokkaan, jotka ovat hälytysohjeet, toimintaohjeet, yhteistyö ja koulutus (Kaavio 7).



Kaavio 7. Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan kehittäminen.

Hälytysohjeet

Ensihoidon ja pelastustoimen henkilöstö (n=21) ehdottivat kehityskohteiksi, että pelastushelikopteri Aslakin hälytyskriteerejä tarkennettaisiin, selkeytettäisiin ja yhdenmukaistettaisiin. Kehitysehdotukseksi nimettiin myös pelastushelikopteri Aslakin hälyttämisen ja käytön muuttaminen järjestelmälliseksi sen sijaan, että käyttö olisi riippuvaista hälyttämisestä päättävästä henkilöstöstä.

”Enemmän voisi hyödyntää myös silloin, kun ensihoidolla resurssit tiukilla ja etäisyys sairaalaan pitkä, ei vain pelkille maastopelastustehtäville”

”Tavoittamisaikaa otetaan harvemmin huomioon.”

”Mielestäni selkeät ja yksiselitteiset ohjeet puuttuvat. Yksikön käytössä olisi potentiaalia, jota pitäisi hyödyntää paremmin.”

Toimintaohjeet

Toimintaohjeisiin liittyviä kehityskohteita olivat ensihoidon ja pelastustoimen edustajien mielestä selkeiden toimintamallien luominen ja toiminnan yksinkertaistaminen ja selkiyttäminen.

”Aslakin tulisi olla kuulolla paremmin, näkyä järjestelmissä paremmin, vastata virve keskusteluun, että luottamus käyttämiseen sitä kautta edes alkujaan paranisi. Kone pitäisi päivittää paremmin vastaamaan nykyaikaa. Lentokelpoisuuden vaihtelevuus tasaisemmaksi.”

”Vakioidut laskeutumispaidat voisivat toimia. Myös selkeä linjaus mitä Aslak pelastajat tekevät (häätäensiapu) ja mallit olisivat kaikilla tiedossa.”

”Haetaan molempia hyödyttävä yhteistyömalli, jonka jälkeen käytäntöön toimintamalli joka toimii samalla tavalla joka päivä ja joka työvuoro.”

Yhteistyö ja koulutus

Yhteistyön sekä koulutuksen kehityskohteiksi ensihoidon ja pelastustoimen edustajat nostivat esiin ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteiset koulutukset ja yhteisharjoitukset. Myös molemminpuolista toimintaan ja erityisosaamiseen tutustumista toivottiin.

”Merkittävästi nykyistä enemmän MYÖS TOIMINNALLISIA yhteisiä koulutuksia, tutustumista molempien kalustoon, erityisosaamisalueisiin, ja henkilöstöön”

”Yhteiset toimintasuunnitelmat tehdään yhdessä. Harjoitellaan yhdessä. Ymmärretään missä tehtävissä tästä suorituskyvystä on hyötyä.”

”Yhteistyötä sekä -ymmärrystä toisista lisättävä varsinkin nyt, kun ns. saman katon alla toimitaan.”

”-- Olisiko hyödyllistä, että pelastajat kävisivät säännöllisesti ensihoidon mukana harjoittelemassa potilaan tilan arvioimista? --”

7 Eettisyys ja luotettavuus

7.1 Eettisyys

Opinnäytetyö tehtiin hyviä eettisyyden perusteita noudattaen. Eettisyyden perusteet jaetaan kolmeen eri osa-alueeseen, joita ovat tutkittavien itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, vahingoittamisen välttäminen sekä tutkittavien yksityisyys ja tietosuojat (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009).

Opinnäytetyön osana toteutettiin kyselytutkimus (Liite 3), jonka toteuttamista varten hankittiin tutkimuslupa Lapin hyvinvointialueelta. Kyselyyn vastaaminen perustui vapaaehtoisuuteen, ja kyselyyn vastattiin anonyymisti.

Kyselylomakkeessa ei käsitelty vastaajien yksityiselämään liittyviä tietoja tai henkistä vahinkoa aiheuttavia asioita, ja kyselylomakkeen täyttämisen sai keskeyttää koska tahansa ilman seuraamuksia. Tutkittavilta kysyttiin kyselylomakkeessa identifioivana kysymyksenä ainoastaan työtehtävä, jota käytettiin tilastoimaan, kuinka monta vastausta kukin kyselyn kohderyhmä oli lähettänyt. Tutkimuksessa ei kerätty henkilötietoja. Tutkittavien yksityisyydensuojasta ja kyselylomakkeen sekä sen vastausten tietosuojasta huolehdittiin. Vastauksia käsitelivät ainoastaan opinnäytetyön tekijät ja vastaukset hävitettiin asianmukaisesti tutkimuksen valmistuttua.

(Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009.) Tietosuoja on tärkeässä roolissa tutkimuksen aikana, koska tutkimuksessa käsitellään viranomaistoimintaa.

Kaikkia kyselytutkimuksen vastauksia pidettiin tasavertaisina ja kaikki vastaukset tuotiin tuloksissa julki (Tietoarkisto n.d.). Opinnäytetyötä ei rahoitettu, eivätkä sen tekijät saaneet palkkaa tai palkkiota opinnäytetyön tekemisestä.

7.2 Luotettavuus

Kyselytutkimuksen luotettavuus perustuu kyselytutkimuksen laatuun ja kysymysten neutraaliin asetteluun. Kyselytutkimuksen kysymykset pyrittiin

muotoilemaan niin, että kaikki vastaajat ymmärtävät kysymykset samalla tavalla, eikä kysymyksissä ole tulinnan varaa. (Tietoarkisto n.d.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan usein yleistettävyydellä ja siirrettävyydellä. Yleistettävyydellä ja siirrettävyydellä tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen tulokset ovat siirrettävissä ja sovellettavissa myös muihin tilanteisiin tai kohteisiin. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että tulokset eivät ole sattumanvaraisia ja tutkimusmenetelmät ovat tarkoituksenmukaisesti valitut. (Jyväskylän yliopisto n.d.b.) Kyselytutkimuksen avoimet vastaukset analysoitiin aineistolähtöisesti sisällönanalyysilla, jonka avulla aineistosta saatiin tiivistettyä ja poimittua vastaajien näkemyksiä, kuitenkin muuttamatta alkuperäisen vastauksen sisältöä.

Määrällisen tutkimuksen luotettavuutta tarkastellessa voidaan käyttää validiteetin ja reliabiliteetin käsitteitä. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa käytetään sellaisia mittareita, jotka mittaavat tutkittavaa aihetta. Tutkimuksen validiteettiin vaikuttavat esimerkiksi se, että tutkimuksen tutkimuskysymykset tuottavat vastaukset tutkimusongelmiin, tutkimuskysymykset ovat selkeät ja yksiselitteiset ja tutkimuksen perusjoukko on valittu ja rajattu tarkoituksenmukaisesti. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimustulosten pysyvyyttä, toistettavuutta ja luotettavuutta. Tutkimusta tehdessä reliabiliteettia lisää esimerkiksi se, että tutkimustuloksia käsitellään luotettavasti ja virheettömästi. Toistettavuudella tarkoitetaan sitä, että toinen henkilö pystyy toistamaan saman tutkimuksen ja saamaan saman lopputuloksen omalla tutkimuksellaan. (Lapin ammattikorkeakoulu 2024.) Pelastushelikopteri Aslakin toiminnasta ei ole tehty nyky muodossaan tutkimuksia, joten aikaisempiin tutkimustuloksiin ei voida työtä verrata.

Tässä opinnäytetyössä lähdeaineistoihin viitattiin Turun ammattikorkeakoulun ohjeistusten mukaan siten, että lähteen sisältö tai tarkoitus eivät muuttuneet. Lähdeviittaukset tehtiin työhön tarkasti ja ohjeistuksien mukaan, jotta lukijan on helppo löytää lähteenä käytetty aineisto. (Turun ammattikorkeakoulu 2024.) Lähteinä pyrittiin käyttämään ainoastaan ensimmäisen tason lähteitä.

Opinnäytetyön tekijöistä Tuomo Ala-Kasari toimi tutkimuksen aikana ylipalomiehenä ja pelastushelikopteri Aslakissa HTCМ-pelastajana. Toiminnan kehittyminen on ainoa asia, josta opinnäytetyön tekijä mahdollisesti hyötyy tutkimuksen myötä. Toisella opinnäytetyön tekijöistä ei ollut sidonnaisuuksia pelastushelikopteri Aslakiin.

8 Keskeisten tutkimustulosten tarkastelu ja johtopäätökset

8.1 Keskeisten tutkimustulosten tarkastelu

Pelastushelikopteri Aslakia hyödynnetään ensihoidon virka-apuna eniten potilaan evakuoimiseen ensihoitoyksikölle ja tehtävillä, joilla Aslakin miehistön ensihoidollista osaamista ja pelastushelikopterin hoitovälineistöä on hyödynnetty tehtävällä. Tärkeimmiksi pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksiksi koettiin maayksiköitä nopeampi potilaan kohtaaminen, potilaan nopeampi evakuoiminen ensihoidolle ja tehtävän kokonaisuuden lyhentymisen verrattuna maayksikön suorittaman tehtävän kokonaisuuteen.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että nykymuotoisessa yhteistoiminnassa parhaiten toimii pelastushelikopteri Aslakin lentoavustajan ja ensihoitajien välinen yhteistyö tehtäväpaikalla. Yhteistyön sujuvuutta lisää se, että henkilöstö on tuttua toisilleen. Ensihoitajien ja Aslakin henkilöstön vuorovaikutus-, johtamis- ja alustaidot koettiin toimiviksi sekä ammatillista osaamista pidettiin hyvänä.

Pelastushelikopteri Aslakia ei tutkimuksen vastausten perusteella hyödynnetä tehokkaasti ensihoidon virka-aputehtävillä, koska sen potentiaalisia hyötyjä ei tunnisteta. Vastauksissa nousi ilmi, että pelastushelikopteri Aslakia ei pystytä käyttämään tehokkaasti, koska HTCM-pelastajalla ei ole riittävästi ensihoidon osaamista tai Aslakin ensihoidollisesta tasosta ei ole selkää käsitystä.

Tuloksissa nousi toistamiseen esiin, ettei pelastushelikopteri Aslakin hälyttämiseen ole selkeitä hälytysohjeita tai toimintamallia, ja Aslakin hälyttämisen tehtäville koettiin riippuvan töissä olevasta henkilöstöstä, eikä se näin ollen ole johdonmukaista ja tasalaatuista. Vastauksissa toistui useasti myös se, että ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistoimintaan tehtävillä ei ole selkeitä ja yhtenäisiä toimintamalleja ja ohjeistuksia, ja ohjeistukset vaihtelevat päivästä ja ohjeistuksen antajasta riippuen.

Tulosten perusteella voidaan todeta ensihoitajien koulutuksen helikopterissa toimimiseen olevan puutteellista. Ensihoitajille ei ole selkeitä toimintaohjeita esimerkiksi helikopterissa toimimiseen, Aslakin kanssa viestimiseen Virvellä tai miten menetellä, jos ensihoitajan mielestä tehtävällä voitaisiin hyötyä pelastushelikopteri Aslakin käytöstä ja Aslak haluttaisiin hälyttää tehtävälle. Myös oikeusturvakysymykset ja työturvallisuusasiat nousivat esiin pelastushelikopterin ollessa täysin uusi ja toimintaympäristö ensihoitajalle.

8.2 Johtopäätökset ja yhteistoiminnan kehittäminen

Jatkotoimiksi ehdotetaan, että Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry:n sekä Lapin hyvinvointialueen pelastustoimen ja ensihoidon henkilöstö pohtisivat yhdessä ratkaisuja opinnäytetyössä esiin nousseisiin kehitystarpeisiin, sekä vahvistaisivat hyvin toimivia osa-alueita entisestään.

Opinnäytetyössä selkeästi esille nousseet kehityskohteet:

1. Hälytyskriteerien ja -ohjeiden selkeyttäminen
2. Selkeiden toimintamallien ja -ohjeiden luominen
3. Toimintamallien kouluttaminen pelastushelikopterin Aslakin henkilöstölle ja ensihoitajille
4. Yhteisharjoituksia pelastushelikopterin Aslakin henkilöstölle ja ensihoitajille

Valmiiksi määritellyt selkeät hälytyskriteerit, yhtenäiset ja kaikilla tiedossa olevat toimintaohjeet sekä etukäteen harjoitellut toimintamenettelyt mahdollistaisivat pelastushelikopteri Aslakin tehokkaamman ja työturvallisemman käytön. Edellä mainittujen kehityskohteiden realisoituessa pelastushelikopteri Aslakia voisi hyödyntää tehokkaammin myös EVY-yksikkönä ensihoitotehtävillä, joilla potilas on nopeasta tavoittamisesta ja nopeasti aloitetusta henkeä pelastavasta hoidosta hyötyvä hätätilapotilas, ja joilla Aslak saavuttaisi kohteen vaikuttavalla tavoittamisaikamarginaalilla muihin viranomaisyksiköihin verrattuna.

Tällöin pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksista, kuten nopeasta potilaan kohtaamisesta, olisi hyötyä. Tällöin korostuu edellä mainittujen tilanteiden nopea ja tasalaatuinen tunnistamisen, pelastushelikopteri Aslakin nopea hälyttäminen sekä operatiivisen henkilöstön etukäteen harjoittamalla sujuviksi hiotut selkeät toimintamallit.

9 Pohdinta

9.1 Opinnäytetyön tarkoituksenmukaisuus

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kyselytutkimuksen avulla kartoittaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan nykytilaa ensihoidon virka-aputehtävillä, selvittää, mitä pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia hyödynnetään näillä tehtävillä sekä osoittaa kehityskohteita ensihoidon ja pelastushelikopterin yhteistoiminnan sujuvoittamiseksi. Kyselytutkimuksen tuloksista saatiin vastaukset asetettuihin tutkimuskysymyksiin ja opinnäytetyölle asetetut tavoitteet saavutettiin. Opinnäytetyöstä saatiin tarkoituksenmukainen, ja toimeksiantaja, Lapin hyvinvointialue, vastaava opettaja Jari Säämänen sekä opinnäytetyön tekijät olivat tyytyväisiä lopputulokseen.

Opinnäytetyömme vaikuttavuutta pystytään arvioimaan vasta myöhemmin, jos Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry ja Lapin hyvinvointialue lähtevät kehittämään pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoimintaa hyödyntäen opinnäytetyötämme ja siinä nimettyjä kehityskohteita.

9.2 Opinnäytetyöprosessi

Suomessa lääkäri-, lääkintä- sekä pelastushelikopteritoiminta on pieni osa viranomaistoimintaa. Pelastushelikopteri Aslakin toiminta on Suomessa ainutlaatuista, koska Aslak on ainoa pelastustoimen helikopteriyksikkö, sekä ainoa viranomaistoimintaa suorittava ei-valtiollinen pelastushelikopteri. Pelastushelikopteri Aslakin nykymuotoisesta toiminnasta ei ole tehty tutkimuksia, joten opinnäytetyön tekijät kokivat, että työstä voisi olla konkreettista hyötyä. Opinnäytetyön tekijät olivat kiinnostuneita ensihoitoon liittyvästä helikopteritoiminnasta, ja tämän kiinnostuksen ja Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry:n edustajan kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta opinnäytetyö päätettiin toteuttaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnasta.

Idea opinnäytetyölle syntyi kesällä 2024, ja opinnäytetyön suunnittelu aloitettiin syksyllä 2024. Suunnitelma hyväksyttiin toimeksiantajalla, ja opinnäytetyöhön liittyvää kyselytutkimusta varten haettiin tutkimuslupa Lapin hyvinvointialueelta. Toimeksiantajan hyväksynnän ja tammikuussa 2025 saadun tutkimusluvan tultua alkoi varsinaisen opinnäytetyön työstäminen. Kyselytutkimus toteutettiin helmikuussa 2025 ja kyselyn vastaukset analysoitiin maaliskuussa 2025. Opinnäytetyön tekemisen aikana käytiin useampaan otteeseen keskustelua toimeksiantajan sekä Lapin hyvinvointialueen yhdyshenkilön pelastusjohtaja Markus Aarron kanssa. Toimeksiantajaa pidettiin säännöllisesti ajan tasalla opinnäytetyöprosessin etenemisestä. Opinnäytetyö valmistui aikataulun mukaisesti toukokuussa 2025 ja työ hyväksyttiin toimeksiantajalla sekä Lapin hyvinvointialueen edustajalla ennen julkaisua.

Opinnäytetyön tekeminen kehitti opinnäytetyön tekijöiden osaamista etenkin kyselytutkimuksen toteuttamisesta. Esimerkiksi kyselytutkimuksen vastauksia analysoidessa havaittiin, kuinka tärkeää on muotoilla kyselylomakkeen kysymykset todella yksiselitteisiksi siten, että vastaajilta saataisiin vastaus täsmälleen kysytyyn kysymykseen. Asiaan oli kiinnitetty huomiota jo suunnitelmavaiheessa, mutta kyselyn tuloksia analysoidessa huomattiin, että se olisi vaatinut vielä lisää työstämistä. Vastaajien työtehtävän kartoittaminen olisi mahdollistanut vastausten luokittelun työtehtävittäin ja siten eri vastaajaryhmien käsitysten vertailun, mutta pienehkön vastausmäärän, esimerkiksi vain yhden ensihoidon kenttäjohtajan vastauksen, vuoksi tästä päätettiin luopua.

Kyselylomake lähetettiin kyselyn perusjoukkoille yhteyshenkilöiden kautta, jotka lupasivat välittää kyselyn linkin saatekirjeineen eteenpäin kyselyn vastaajajoukkoille. Välikäsien takia opinnäytetyön tekijöiden oli vaikeaa varmistua siitä, keille kaikille ja koska kysely oli välittynyt. Tämän välttämiseksi opinnäytetyön tekijöiden olisi pitänyt itse lähettää kysely saatekirjeineen suoraan vastaajajoukkoille, mikä olisi vaatinut vastaajajoukon sähköpostiosoitteiden keräämistä ja siten henkilötietorekisterin luomista ja ylläpitämistä. Kyselyn perillemenosta varmistuttiin osin sillä, että opinnäytetyön tekijät kävivät Sodankylän paloasemalla 11.2.2025 kertomassa aseman

pelastustoimen ja ensihoidon henkilöstölle kyselytutkimuksesta ja viemässä kyselylomakkeelle vievän QR-koodin sisältäviä paperisia muistutuksia aseman taukotiloihin.

Tiedonhaku pelastushelikopteri Aslakista ja sen toiminnasta oli haastavaa, koska Aslakin nykymuotoisesta toiminnasta ei ole tehty tutkimuksia tai opinnäytetöitä. Tämän lisäksi tiedonhaku viranomaistoiminnasta yleisesti on haastavaa, koska asiakirjat ja ohjeet eivät aina ole julkisesti saatavilla tai ne ovat turvaluokiteltuja. Toisaalta opinnäytetyön tarkoitus ei ollut tutkia pelastushelikopteritoimintaa yleisesti tai vertailla eri helikopteritoimijoita keskenään, vaan selvittää pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan nykytilaa ja sen kehitystarpeita. Tietoperusta kirjoitettiin, jotta lukijalla on mahdollisuus ymmärtää pelastushelikopteri Aslakin ja Lapin pelastustoimen ja ensihoidon toimintaa, sekä Lappia toimintaympäristönä. Tähän tarkoitukseen opinnäytetyön tekijät pitivät riittävänä, että lähteinä käytettiin kotimaisia lähteitä ja pääasiassa organisaatioiden itse tuottamia aineistoja tai organisaatioiden edustajien tiedonantoja.

Opinnäytetyötä tehdessä toinen opinnäytetyön tekijä oppi paljon pelastustoiminnan organisoimisesta, joka on jatkossa hyödyksi työelämässä vastaantulevilla ensihoidon ja pelastustoimen yhteisillä tehtävillä. Opinnäytetyön tekijät saivat lisää ymmärrystä ensihoidon monimuotoisuudesta ja haastavuudesta, kun ensihoitotehtäviä suoritetaan alueilla, joilla kuljetusmatkat ovat pitkiä tai potilaiden saavuttaminen vaatii toisen viranomaisen apua. Opinnäytetyön toteuttaminen parityöskentelynä sujui erinomaisesti ja mahdollisti molempien tekijöiden vahvuuksien hyödyntämisen sekä työkuorman jakamisen.

Kyselytutkimuksen tulosten ja yksittäisten pelastajien ja ensihoitajien vastausten pohtiminen herätti paljon ajatuksia koulutuksen, perehdytyksen ja selkeiden toimintaohjeiden merkityksestä työturvallisuuteen. Kysymyksiä heräsi esimerkiksi siitä, onko näitä puutteita tuotu esihenkilöiden tai esimerkiksi toimintaohjeista vastaavien henkilöiden tietoon.

9.3 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyön tulosten perusteella pelastushelikopteri Aslakin hälyttämisessä koettiin olevan paljon työvuorokohtaista vaihtelua, joten jatkossa voitaisiin selvittää tarkemmin, kuinka paljon vaihtelua hälyttämisessä todella on. Mikäli hälytyskriteerejä tai -ohjeita tämän opinnäytetyön myötä lähdetään kehittämään, voitaisiin vaihtoehtoisesti selvittää, oliko kehitystyöllä vaikutusta vaihtelevuuteen.

Koska pelastushelikopteri Aslakin käytön koettiin lyhentävän tehtävien kokonaiskestoa verrattuna tehtävän suorittamiseen maayksiköllä, jatkossa voitaisiin tutkia tarkemmin, kuinka paljon pelastushelikopteri Aslakin käyttö todellisuudessa lyhentää tehtävien kokonaiskestoa. Samalla voitaisiin selvittää, onko taloudellisesti tai kalusto/miehistöresurssin riittävyyden kannalta kannattavampaa käyttää tehtävien suorittamiseen maayksiöitä, joilloin tehtävään kuluu enemmän aikaa, vai käyttää Aslakia, jonka käyttö lienee kalliimpaa, mutta joka tehtävän kokonaiskestoa lyhentämällä voisi säästää resursseja.

Lähteet

Airport Sodankylä 2022. Etusivu. Viitattu 7.4.2025. Saatavissa <https://airportsodankyla.fi/wordpress/>

Bredmose, P.P.; Hagemo, J.; Østergaard, D. & Sollid, S. 2021. Combining in-situ simulation and live HEMS mission facilitator observation: a flexible learning concept. BMC Medical Education. Vol. 21, No 579. Saatavissa <https://doi.org/10.1186/s12909-021-03015-w>

Finnhems 2020a. Mikä finnhems on? Viitattu 5.12.2024. Saatavissa <https://finnhems.fi/mika-finnhems-on/>

Finnhems 2020b. Tukikohdat. Viitattu 5.12.2024. Saatavissa <https://finnhems.fi/tukikohdat/>

Erillisverkot n.d. Viranomaisverkko Virve. Viitattu 7.4.2025. Saatavissa <https://www.erillisverkot.fi/virve-palvelut/>

Günther, K.; Hasanen, K. & Juhila, K. 2021. Johdanto: Analyysi ja tulkinta. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 5.11.2024. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/analyysi-ja-tulkinta/>

Harmanen, J. & Turpeenniemi, P. 2023. Helikoptereiden tehokas käyttö Lapin hyvinvointialueella -perusperiaatteet. Ei-julkinen lähde.

Jylhä, H. 2025. Henkilökohtainen tiedonanto. Lapin hyvinvointialueen kenttäjohtajaa Heidi Jylhää sähköpostitse haastatteli 26.3.2025 opinnäytetyöntekijä Tuomo Ala-Kasari.

Jyväskylän yliopisto n.d.a. Määrällinen tutkimus. Viitattu 22.11.2024. Saatavissa <https://sites.app.jyu.fi/mehu/fi/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>

Jyväskylän yliopisto n.d.b. Tutkimuksen toteuttaminen. Viitattu 25.11.2024. Saatavissa <https://sites.app.jyu.fi/mehu/fi/tutkimusprosessi/tutkimuksen-toteuttaminen>

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2017. Tutkimus hoitotieteessä. SanomaPro Oy.

Kempainen, M. 2020. Ilma-alusten hyödyntäminen pelastustoimen tehtävillä. Opinnäytetyö (AMK). Pelastusalan päällystötutkinto (AMK). Poliisiammattikorkeakoulu. Viitattu 29.11.2024. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020110422214>

Lapin alueellinen riskiarvio 2023. Saatavissa <https://sisainenturvallisuus.fi/documents/8347581/8542516/Lapin+alueellien+riskiarvio+2023,+p%C3%A4ivitetty.pdf/94c09108-fe9b-1708-0a8f-8fe35522d70a/Lapin+alueellien+riskiarvio+2023,+p%C3%A4ivitetty.pdf?version=1.0&t=1727781861874>

Lapin ammattikorkeakoulu 2024. Kvantitatiivisen tutkimuksen prosessi. Viitattu 25.11.2024. Saatavissa https://video.eoppimispalvelut.fi/media/Kvantitatiivisen+tutkimuksen+luotettavuus+ja+p%C3%A4tevyys/0_ghpjlo6i

Lapin hyvinvointialue 2023. Lapin hyvinvointialueen pelastustoimen palvelutasopäätös. Saatavissa <https://pelastustoimi.fi/documents/25266713/138688746/Pelastustoimen%20palvelutasopaatos%202024-2025.pdf/557b01a1-8ec6-0fbb-0411-37abafa681d7/Pelastustoimen%20palvelutasopaatos%202024-2025.pdf>

Lapin liitto 2023a. Matkailun tunnuslukuja ja kehitysnäkymiä. Viitattu 10.11.2024. Saatavissa <https://www.lapinliitto.fi/matkailun-tunnuslukuja-ja-kehitysnakymia/>

Lapin liitto 2023b. 10 faktaa lapin matkailusta 2022. Viitattu 10.11.2024. Saatavissa <https://www.lapinliitto.fi/wp-content/uploads/2023/12/2786c634-tourism-in-lapland-2023-2.pdf>

Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry 2024. Etusivu. Viitattu 10.10.2024. Saatavissa <https://aslak.fi/>

Lapin Pelastushelikopterin Tuki ry 2022. Uuden äärellä. Viitattu 10.10.2024. Saatavissa <https://aslak.fi/uutiset/uuden-aarella/#more-2531>

Lapin pelastuslaitos n.d. Lapin laaja toiminta-alue. Viitattu 18.3.2025. Saatavissa <https://pelastustoimi.fi/lappi/palvelut/pelastuspalvelut>

Lindberg, H. 2024. Haastattelu. Aslakin toiminnanjohtaja Heikki Lindbergiä haastatteli 4.12.2024 opinnäytetyön tekijä Tuomo Ala-Kasari.

Luontoon.fi 2024. Käyntimäärät: kansallispuistojen suosio retkeilykohteena jatkuu vankkana. Viitattu 2.11.2024. Saatavissa <https://www.luontoon.fi/-/kayntimaarat-kansallispuistojen-suosio-retkeilykohteena-jatkuu-vankkana>

Nurmi, J.; Nordquist, H.; Torkki, P.; Pappinen, J.; Ackermann, A.; Mannila, S.; Mäkelä, S. & Saviluoto, A. 2022. Lääkärihelikopteritoiminnan vaikuttavuus ja kustannustehokkuuden kehittäminen. Valtioneuvoston kanslia. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-137-7>

Pelastustoimi n.d.a. Ensihoito. Viitattu 21.4.2024. Saatavissa <https://pelastustoimi.fi/pelastustoimi/ensihoito>

Pelastustoimi n.d.b. Lapin laaja toiminta-alue. Viitattu 3.4.2025. Saatavissa <https://pelastustoimi.fi/lappi/palvelut/pelastuspalvelut>

Pelastustoimi n.d.c. Meistä. Viitattu 3.4.2025. Saatavissa <https://pelastustoimi.fi/lappi/meista/>

Pulkkinen, I. 2014. Lääkintähelikopteri FinnHEMS 51: Rekisteritutkimus. Opinnäytetyö (YAMK). Sosiaali- ja terveystieteiden kehittäminen ja johtaminen. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201501151343>

Puolustusministeriö 2017. Puolustusvoimien antaman virka-avun nykytila ja kehittäminen. Viitattu 14.5.2025. Saatavissa https://www.defmin.fi/files/4005/Puolustusvoimien_antaman_virka-avun_nykytila_ja_kehittaminen.pdf

Sanastokeskus TSK 2017. Kokonaisturvallisuuden sanasto. Helsinki. Saatavissa <https://turvallisuuskomitea.fi/viestinta/kokonaisturvallisuuden-sanasto/>

Rajavartiolaitos 2020. Vartiolentolaivue. Viitattu 5.12.2024. Saatavissa <https://raja.fi/vartiolentolaivue>

Rytkönen, L. 2024. Haastattelu. Sodankylä-Savukoski palomestaria Lasse Rytköstä haastatteli 12.10.2024 opinnäytetyön tekijä Tuomo Ala-Kasari.

- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarasto. Viitattu 30.10.2024. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>
- Salonen, J. & Okkolin, T. 2008. Opas pelastustoimen tehtävien hälytysohjeen laatimiseksi. Pelastusopiston julkaisu. Saatavissa info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_D/D1_2008.pdf
- Sisäministeriö 2021. Ohje pelastustoimen yksikkö- ja kutsutunnuksista. Helsinki. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-591-4>
- STM 2024. Sosiaali- ja terveystoimen yksikkö ja kutsutunnukset. Saatavissa https://stm.fi/documents/1271139/150188883/Liite+1.+Virve_Yksikk%C3%B6-+ja+kutsutunnusohjefi.pdf/276e555b-50b5-1cc8-85a7-6d3d4ab3aefe/Liite+1.+Virve_Yksikk%C3%B6-+ja+kutsutunnusohjefi.pdf?t=1722497427713
- Tietoarasto n.d. Kyselylomakkeen laatiminen. Viitattu 6.11.2024. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/kyselylomake/laatiminen/>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi
- Turun ammattikorkeakoulu 2024. Turun AMK:n lähdemerkintäohje. Viitattu 17.12.2024.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009. Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi. Viitattu 11.10.2024. Saatavissa <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>
- Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa määrällisen tutkimuksen perusteet. Viitattu 13.12.2024. Saatavissa https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wesin, M. 2025. Henkilökohtainen tiedonanto. Lapin hyvinvointialueen kenttäjohtajaa Matias Wesiniä sähköpostitse haastatteli 26.3.2025 opinnäytetyöntekijä Tuomo Ala-Kasari.

Yle 2024. Kymmeniätuhansia turhia ambulanssiajoja karsittiin –
toimialapäällikkö: "Ensihoito ei ole taksikyyti". Viitattu 6.4.2025. Saatavissa
<https://yle.fi/a/74-20107207>

Tiedote tutkimuksesta



Tiedote tutkimuksesta

Päiväys 14.11.2024

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan kehittäminen

1. Pyyntö osallistua tutkimukseen

Teitä pyydetään mukaan tutkimukseen, jossa tutkitaan pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoimintaa. Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja teidän osuuttanne siinä.

2. Vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Kieltäytyminen ei vaikuta oikeuksiinne tai kohteluunne Laphan työntekijöinä. Osallistuminen tutkimukseen katsotaan suostumukseksi tutkimuksessa kysytyjen tietojen tutkimuskäyttöön. Voitte myös keskeyttää tutkimuksen koska tahansa syytä ilmoittamatta.

3. Tutkimuksen tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan nykytilaa ja selvittää, miten yhteistoimintaa voitaisiin kehittää.

4. Tutkimuksen toteuttajat

Tutkimuksen toteuttavat Turun Ammattikorkeakoulun opiskelijat Tuomo Ala-Kasari ja Saku Salonen. Toimeksiantajana tutkimukselle toimii pelastushelikopteri Aslak.

5. Tutkimusmenetelmät ja toimenpiteet

Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena. Tutkittava täyttää sähköisen Webropol-kyselylomakkeen tai paperisen kyselylomakkeen, jonka täyttämiseen kuluu noin 10 minuuttia. Kyselyyn vastaaminen tehdään anonyymisti. Kyselylomakkeessa ei käsitellä vastaajien yksityiselämään liittyviä tietoja tai henkistä vahinkoa aiheuttavia asioita, ja kyselylomakkeen täyttämisen voi keskeyttää koska tahansa ilman seuraamuksia.

6. Kustannukset ja niiden korvaaminen osallistujalle

Tutkimukseen osallistuminen ei maksa teille mitään. Osallistumisesta ei myöskään makseta erillistä korvausta

7. Tutkimustuloksista tiedottaminen

Tutkimus on osa opinnäytetyötä, joka julkaistaan soveltuvin osin Theseus-tietokannassa. Tutkittavilta ei kerätä tunnistetietoja, eikä tutkittavia ei ole mahdollista tunnistaa julkaistavasta tutkimuksesta.

8. Tutkimuksen päätyminen

Myös tutkimuksen suorittaja voi keskeyttää tutkimuksen.

9. Lisätiedot

Pyydämme teitä tarvittaessa esittämään tutkimukseen liittyviä kysymyksiä opinnäytetyötä tekeväälle tutkijalle ja/tai opinnäytetyön ohjaajalle, joiden yhteystiedot ovat alla.

10. Tutkijoiden yhteystiedot

Tutkija, opinnäytetyötekijä
Tuomo Ala-Kasari
Puh.
Sähköposti:

Tutkija, opinnäytetyötekijä
Saku Salonen
Puh.
Sähköposti:

Opinnäytetyön ohjaaja
Ensihoidon yliopettaja, TtT
Jari Säämänen
Turun ammattikorkeakoulu
Puh.
Sähköposti:

Tietosuojaseloste

TIETOSUOJASELOSTE/-ILMOITUS EU:n yleinen tietosuoja-asetus 13 ja 14 artiklat

Tietoa henkilötietojen käsittelystä Turun ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä. Opinnäytetyö nimi on Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminta

OPINNÄYTETYÖNÄ TEHTÄVÄÄN TUTKIMUKSEEN OSALLISTUVALLE

Olet osallistumassa Turun ammattikorkeakoulussa opinnäytetyönä tehtävään tutkimukseen. Tässä selosteessa kuvataan, miten henkilötietojasi käsitellään tutkimuksessa.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Sinuun ei kohdistu mitään negatiivista seuraamusta, jos et osallistu tutkimukseen tai jos keskeytät osallistumisesi tutkimukseen. Tämän ilmoituksen lopussa kerrotaan tarkemmin, mitä oikeuksia sinulla on.

1. Opinnäytetyötutkimuksen rekisterinpitäjä

Nimi: Tuomo Ala-Kasari

Puhelinnumero:

Sähköpostiosoite:

Yhteyshenkilö tutkimusta koskevissa asioissa:

Nimi: Saku Salonen

Puhelinnumero:

Sähköpostiosoite:

2. Kuvaus opinnäytetyötutkimuksesta ja henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoimintaa ensihoidon virka-aputehtävillä, mikä on yhteistoiminnan nykytila sekä sitä, miten pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia hyödynnetään tehtävillä. Yhteistoiminnan toimivuus on tärkeää, jotta pystytään työskentelemään

helikopterin kanssa työturvallisesti, tehokkaasti ja luomaan potilaalle mahdollisimman sujuva hoitoketju. Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena. Kyselytutkimuksessa kysytään vastaajan työtehtävää/nimekettä, jotta voimme suunnata kullekin ammattiryhmälle kohdennetut kysymykset oikein.

3. Ryhmätyönä tehtävän opinnäytetyön osapuolet ja vastuunjako

Opinnäytetyö toteutetaan parityönä. Molemmat opiskelijat osallistuvat tasapuolisesti aineiston keräämiseen sekä analysointiin. Opinnäytetyön tekijät ovat yhdessä vastuussa aineiston käsittelystä sekä tietosuojasta.

4. Opinnäytetyön ohjaaja

Nimi: Jari Säämänen

Puhelinnumero:

Sähköpostiosoite:

5. Opinnäytetyötutkimuksen henkilötietojen käsittelyyn osallistuvat

Tutkimuksen kuluessa henkilötietoja käsittelevät seuraavat henkilöt tai tahot: Ensihoitajaopiskelijat Tuomo Ala-Kasari ja Saku Salonen sekä opinnäytetyön ohjaava opettaja Jari Säämänen.

6. Opinnäytetyön nimi, luonne ja tutkimuksen kestoaika

Opinnäytetyön nimi: Pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoiminnan kehittäminen

Tutkimus on kertatutkimus.

Henkilötietojen käsittelyn kesto 1.1.2025-31.7.2025

7. Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste

Henkilötietoja käsitellään seuraavalla yleisen tietosuoja-asetuksen 6 artiklan 1 kohdan mukaisella perusteella:

Suostumus, joka on vapaaehtoinen, ja jonka tutkittava ilmaisee täyttämällä kyselylomakkeen.

8. Mitä henkilötietoja tutkimusaineisto sisältää

Tutkimukseen osallistuvilta ei kerätä henkilötietoja. Tutkimuksiin osallistuvilta kysytään ainoastaan työtehtävä/-nimike.

9. Erityiset henkilötietoryhmät

Tutkimuksessa ei käsitellä erityisiä henkilötietoryhmiä.

10. Mistä lähteistä henkilötietoja kerätään

Tallennettavat tiedot saadaan henkilöltä itseltään.

11. Tietojen siirto tai luovuttaminen tutkimusryhmän ulkopuolelle

Henkilötietoja ei siirretä tai luovuteta tutkimusryhmän ulkopuolelle.

12. Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle

Henkilötietoja ei siirretä EU:n tai ETA:n ulkopuolelle.

13. Henkilötietojen suojauksen periaatteet

Fyysisten, kuten paperiaineistojen suojaaminen: Mikäli paperiaineistoja, kuten paperisia kysely- ja vastauslomakkeita muodostuu, ne säilytetään lukitussa tilassa, johon vain rekisterinpitäjällä on pääsy. Paperilomakkeet hävitetään tietosuojajätteenä. Sähköiset aineistot säilytetään ainoastaan Webropol-sovelluksessa sekä analysointivaiheessa tutkijoiden tiedostoissa. Sähköiset aineistot on salasanasuojattu, eikä niihin ole vapaata pääsyä.

Suoria tunnistetietoja ei käsitellä.

14. Henkilötietojen käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen

Henkilötietoja sisältävä tutkimusaineisto hävitetään tutkimuksen päättymisen jälkeen.

15. Henkilötietojen käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen

Henkilötietoja sisältävä tutkimusaineisto hävitetään tutkimuksen päättymisen jälkeen.

16. Mitä oikeuksia sinulla on ja oikeuksista poikkeaminen

Yhteyshenkilö tutkittavan oikeuksiin liittyvissä asioissa on tämän ilmoituksen kohdassa 1 mainittu henkilö.

Suostumuksen peruuttaminen (tietosuoja-asetuksen 7 artikla)

Sinulla on oikeus peruuttaa antamasi suostumus, mikäli henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta suostumuksen perusteella ennen sen peruuttamista suoritetun käsittelyn lainmukaisuuteen.

Oikeus saada pääsy tietoihin (tietosuoja-asetuksen 15 artikla)

Sinulla on oikeus saada tieto siitä, käsitelläänkö henkilötietojasi hankkeessa ja mitä henkilötietojasi hankkeessa käsitellään. Voit myös halutessasi pyytää jäljennöksen käsiteltävistä henkilötiedoista.

Oikeus tietojen oikaisemiseen (tietosuoja-asetuksen 16 artikla)

Jos käsiteltävissä henkilötiedoissasi on epätarkkuuksia tai virheitä, sinulla on oikeus pyytää niiden oikaisua tai täydennystä.

Oikeus tietojen poistamiseen (tietosuoja-asetuksen 17 artikla)

Sinulla on oikeus vaatia henkilötietojesi poistamista seuraavissa tapauksissa:

- a) henkilötietoja ei enää tarvita niihin tarkoituksiin, joita varten ne kerättiin tai joita varten niitä muutoin käsiteltiin
- b) peruutat suostumuksen, johon käsittely on perustunut, eikä käsittelyyn ole muuta laillista perustetta
- c) vastustat käsittelyä (kuvaus vastustamisoikeudesta on alempana) eikä käsittelyyn ole olemassa perusteltua syytä
- d) henkilötietoja on käsitelty lainvastaisesti; tai
- e) henkilötiedot on poistettava unionin oikeuteen tai jäsenvaltion lainsäädäntöön perustuvan rekisterinpitäjään sovellettavan lakisääteisen velvoitteen noudattamiseksi.

Oikeutta tietojen poistamiseen ei kuitenkaan ole, jos tietojen poistaminen estää tai vaikeuttaa suuresti käsittelyn tarkoituksen toteutumista tieteellisessä tutkimuksessa.

Oikeus käsittelyn rajoittamiseen (tietosuoja-asetuksen 18 artikla)

Sinulla on oikeus henkilötietojesi käsittelyn rajoittamiseen, jos kyseessä on jokin seuraavista olosuhteista:

- a) kiistät henkilötietojen paikkansapitävyyden, jolloin käsittelyä rajoitetaan ajaksi, jonka kuluessa ammattikorkeakoulu voi varmistaa niiden paikkansapitävyyden
- b) käsittely on lainvastaista ja vastustat henkilötietojen poistamista ja vaadit sen sijaan niiden käytön rajoittamista
- c) ammattikorkeakoulu ei enää tarvitse kyseisiä henkilötietoja käsittelyn tarkoituksiin, mutta sinä tarvitset niitä oikeudellisen vaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi
- d) olet vastustanut henkilötietojen käsittelyä (ks. tarkemmin alla) odottaessa sen todentamista, syrjäyttävätkö rekisterinpitäjän oikeudet perusteet rekisteröidyn perusteet.

Oikeus siirtää tiedot järjestelmästä toiseen (tietosuoja-asetuksen 20 artikla)

Sinulla on oikeus saada ammattikorkeakoululle toimittamasi henkilötiedot jäsennellyssä, yleisesti käytetyssä ja koneellisesti luettavassa muodossa, ja oikeus siirtää kyseiset tiedot toiselle rekisterinpitäjälle ammattikorkeakoulun estämättä, jos käsittelyn oikeusperuste on suostumus tai sopimus, ja käsittely suoritetaan automaattisesti.

Kun käytät oikeuttasi siirtää tiedot järjestelmästä toiseen, sinulla on oikeus saada henkilötiedot siirrettyä suoraan rekisterinpitäjältä toiselle, jos se on teknisesti mahdollista.

Vastustamisoikeus (tietosuoja-asetuksen 21 artikla)

Sinulla on oikeus vastustaa henkilötietojesi käsittelyä, jos käsittely perustuu yleiseen etuun tai oikeutettuun etuun. Tällöin ammattikorkeakoulu ei voi käsitellä henkilötietojasi, paitsi jos se voi osoittaa, että käsittelyyn on olemassa huomattavan tärkeä ja perusteltu syy, joka syrjäyttää rekisteröidyn edut, oikeudet ja vapaudet tai jos se on tarpeen oikeusvaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi. Ammattikorkeakoulu voi jatkaa henkilötietojesi käsittelyä myös silloin, kun sen on tarpeellista yleistä etua koskevan tehtävän suorittamiseksi.

Valitusoikeus

Sinulla on oikeus tehdä valitus tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli katsot, että henkilötietojesi käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä.

Yhteystiedot:

Tietosuojavaltuutetun toimisto

Käyntiosoite: Lintulahdenkuja 4, 00530 Helsinki

Postiosoite: PL 800, 00531 Helsinki

Vaihde: 029 56 66700

Faksi: 029 56 66735

Sähköposti: tietosuoja(at)om.fi

Tutkimuksen kyselylomake

1. Työtehtävä *

- Ensihoitaja, Sodankylä
 - Ensihoitaja, muu paikkakunta
 - Ensihoidon kenttäjohtaja, Lappi L4
 - Ylipalomies/paloesimies, Sodankylä
 - Palomies/ylipalomies/paloesimies, muu paikkakunta
 - Pelastustoiminnan johtaja P5x
 - Päivystävä palomestari, Lappi P30/P31
 - Lentoavustaja/HTCM-pelastaja, pelastushelikopteri Aslak
-

2. Oletko ollut mukana ensihoidon virka-aputehtävällä tai ensihoitotehtävällä, jossa on ollut yhteistoimintaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon välillä?

- Kyllä, fyysisesti suorittamassa tehtävää (lentoavustajana, palomiehenä/ylipalomiehenä, ensihoitajana)
- Kyllä, etänä (L4, P30/P31, P5x)
- En

3. Kuinka monella ensihoidon virka-aputehtävällä tai ensihoitotehtävällä, jossa on ollut yhteistoimintaa ensihoidolla ja pelastushelikopteri Aslakilla, olet ollut osallisena (etänä tai operatiivisena toimijana) viimeisimmän kahden (2) vuoden aikana? *

- 0
- 1-5
- 6-10
- Yli 10

4. Minkätyyppisiä ensihoidon virka-aputehtävät tai ensihoitotehtävät, joissa on ollut yhteistoimintaa pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon välillä, ovat olleet? *

- Ensihoidon potilas on evakuoitu maastosta paikkaan, jonka ensihoitoyksikkö voi saavuttaa
- Ensihoitajaa on kuljetettu pelastushelikopteri Aslakilla potilaan luokse
- Pelastushelikopteri Aslakin miehistön ensihoidollista osaamista tai hoitovälineistöä on hyödynnetty tehtävällä
- Jokin muu, mikä _____

Seuraavissa kysymyksissä käsitellään pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia. Mitkä niistä koet tärkeäksi ensihoidon virka-aputehtävillä?

5. Maayksiköitä nopeampi potilaan kohtaaminen *

	1	2	3	4	5	
Ei todellakaan tärkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erittäin tärkeä

6. Maayksiköitä nopeampi potilaan evakuoiminen ensihoidolle *

	1	2	3	4	5	
Ei todellakaan tärkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erittäin tärkeä

7. Ensihoitajan nopea kuljettaminen potilaan luokse *

	1	2	3	4	5	
Ei todellakaan tärkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erittäin tärkeä

8. Potilaan kuljettaminen lähemmäs kohti lopullista hoitopaikkaa *

	1	2	3	4	5	
Ei todellakaan tärkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erittäin tärkeä

9. Muiden pelastusyksiköiden/ensihoitoyksiköiden resurssien säästäminen *

	1	2	3	4	5	
Ei todellakaan tärkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erittäin tärkeä

10. Tehtävän kokonaiskeston lyhentymisen verrattuna maayksikön suorittaman tehtävän kokonaiskeston *

	1	2	3	4	5	
Ei todellakaan tärkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erittäin tärkeä

11. Pelastushelikopteri Aslakin pelastajan ensihoidollinen osaaminen *

	1	2	3	4	5	
Ei todellakaan tärkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erittäin tärkeä

12. Vapaa sana. Mitä muita pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksia pidät tärkeänä ensihoidon virka-aputehtävillä? *

Seuraavissa kysymyksissä käsitellään ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistoiminnan nykytilaa ja toiminnan kehittämistä ensihoidon virka-aputehtävillä.

13. Pelastushelikopteri Aslakia hyödynnetään tehokkaasti ensihoidon virka-aputehtävillä *

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Neutraali
- Eri mieltä, miten kehittäisit? _____
- Täysin eri mieltä, miten kehittäisit? _____

14. Tällä hetkellä tunnistetaan tehtävät ja tilanteet, joissa pelastushelikopteri Aslakin ominaisuuksista olisi hyötyä ensihoidon virka-aputehtävillä *

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Neutraali
- Eri mieltä, miten kehittäisit? _____
- Täysin eri mieltä, miten kehittäisit? _____

15. Ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin yhteistoimintaan ensihoidon virka-aputehtävillä on selkeät ohjeistukset. *

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Neutraali
- Eri mieltä, miten kehittäisit? _____
- Täysin eri mieltä, miten kehittäisit? _____

16. Nykymuotoinen pelastushelikopteri Aslakin hyödyntäminen ensihoidon virka-aputehtävillä lisää potilaan kannalta hoitoketjun sujuvuutta *

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Neutraali
- Eri mieltä, miten kehittäisit? _____
- Täysin eri mieltä, miten kehittäisit? _____

17. Toimintamallit ovat selkeät, jos ensihoitaja lähtee pelastushelikopteri Aslakin kuljettamana tehtävälle *

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Neutraali
- Eri mieltä, miten kehittäisit? _____
- Täysin eri mieltä, miten kehittäisit? _____

18. Ensihoitajien koulutus/osaaminen helikopterissa toimimiseen on riittävää

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Neutraali
- Eri mieltä, miten kehittäisit? _____

-
- Täysin eri mieltä, miten kehittäisit? _____

19. Lentoavustajan ja ensihoitajan yhteistyö on toimivaa ensihoidon virka-aputehtävillä

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Neutraali
- Eri mieltä, miten kehittäisit? _____
- Täysin eri mieltä, miten kehittäisit? _____

20. Vapaa sana. Mitkä asiat ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin nykyisessä yhteistyössä toimivat? *

21. Vapaa sana. Mitkä asiat ensihoidon ja pelastushelikopteri Aslakin nykyisessä yhteistyössä eivät toimi? *

22. Vapaa sana. Miten pelastushelikopteri Aslakin ja ensihoidon yhteistoimintaa voitaisiin kehittää? Saa vastata matalalla kynnyksellä myös keskeneräiset ideat/ajatukset. *

Esimerkki aineiston pelkistämisestä

Alkuperäinen vastaus	Pelkistetty sisältö	Alaluokka
Yhteiset toimintasuunnitelmat tehdään yhdessä. Harjoitellaan yhdessä. Ymmärretään missä tehtävissä tästä suorituskyvystä on hyötyä.	Enemmän yhteistyötä ja yhteisharjoituksia. Suorituskykyjen tunnistaminen	Toimintaohjeet, koulutus
Ensihoidon organisaation (ja myös osin pelastuslaitoksen) on aluksi hyväksyttävä, että Aslak on edelleen olemassa. Niin kauan kuin kentän toiminta on sellaista, että Aslakin käyttöä yritetään välttää viimeiseen asti, on turha yrittää kehittää yhteistoimintaa. Kehityskohteet tulevat kyllä sitten helposti esille kun organisaatiot hyväksyvät Aslakin olemassaolon.	Aslakin tunnistaminen osaksi organisaatioita. Toiminnan kehittäminen turhaa, ellei yksikköä haluta käyttää.	Hälytysohjeet
Haetaan molempia hyödyttävä yhteistyömalli, jonka jälkeen käytäntöön toimintamalli joka toimii samalla tavalla joka päivä ja joka työvuoro.	Selkeät toimintamallit, jotka toimivat joka päivä samalla tavalla.	Toimintaohjeet
Selkeät toimintamallit, yhteinen konsensus ensihoidon ja pelastustoimen välillä Aslakin käyttämisestä. Koulutuksen ja kaluston kehittäminen Aslakin osalta, ja enemmän yhteisharjoittelua ensihoidon kanssa.	Selkeät toimintamallit ja hälytysohjeet, lisää koulutuksen ja kaluston kehittämistä Aslakille ja yhteisharjoittelua ensihoidon kanssa.	Toimintaohjeet, hälytysohjeet, koulutus
Yhteistyötä sekä -ymmärrystä toisista lisättävä varsinkin nyt, kun ns. saman katon alla toimitaan.	Enemmän yhteistyötä.	Yhteistyö
Selkeät ohjeet, milloin hälytetty/hälytetään, Mitä saavat tehdä (pelastajat), millä luvilla ensihoitaja voi toimia jne	Selkeät hälytysohjeet, selkeä linja, millä luvilla ja miten HTCM-pelastajat ja ensihoitajat toimivat.	Toimintaohjeet, hälytysohjeet

Alkuperäinen vastaus	Pelkistetty sisältö	Alaluokka
Ei ole kovin paljon ohjeistusta tästä esim. mikä puheryhmä Virvessä, mihin Aslak potilaan kuljettaa	Ei ohjeistusta puheryhmistä ja kuljetuskohteista	Toimintaohjeet
Tekisin yhteisen ohjeistuksen pelastus/ensihoito. Nyt ohjeet ovat pirstaloituneina ja Aslakin käyttö riippuu siitä kuka sattuu olemaan P30 ja L4.	Ohjeet pirstaleina, Aslakin käyttö riippuu L4/P30:na toimivista henkilöistä	Hälytysohjeet
Selkeä ohje ja yhteisiä harjoituksia.	Selkeä ohje ja yhteisiä harjoituksia.	Toimintaohjeet, koulutus
Voisi käyttää enemmänkin yhteistyössä, ei selkeää ohjeistusta, milloin voisi käyttää/kysyä mahdollisuutta	Voisi käyttää enemmän, epäselvät ohjeet käytöstä tai milloin ehdottaa hälyttämistä	Hälytysohjeet
Ohjeistusta ei ole, mutta tilannekohtaiset ohjeet olen saanut L4:ltä.	Ohjeistusta ei ole, tilannekohtaiset ohjeet L4:ltä	Toimintaohjeet
Mielestäni selkeät ja yksiselitteiset ohjeet puuttuvat. Yksikön käytössä olisi potentiaalia, jota pitäisi hyödyntää paremmin.	Selkeät ja yksiselitteiset ohjeet puuttuvat. Yksikön käytössä potentiaalia, joka tulisi hyödyntää paremmin.	Hälytysohjeet
Itselle ei ole tullut selkeää ohjeistusta ja riippuen L4 ohjeistukset muuttuvat	Ohjeistusta ei ole, ohjeet riippuvat L4:nä toimivasta henkilöstä	Toimintaohjeet