

PELASTUSTOIMINNAN YHTEISTYÖALUEEN TILANNEKESKUKSEN TIEDONTUOTTO

Tämä artikkeli julkaistaan osana kokoomajulkaisua Työyhteisön osallistava
johtaminen ja kehittäminen

Sotaniemi Riikka
Sairaanhoitaja ylempi AMK
Turkia Mikko
Sairaanhoitaja ylempi AMK

Opinnäytetyöartikkeli
Digiajan palvelujohtaminen

2024

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Digiajan palvelujohtaminen

Tekijät	Mikko Turkia ja Riikka Sotaniemi Vuosi 2024
Ohjaaja	Anne Puro
Toimeksiantaja	Helsingin pelastuslaitos
Työn nimi	Pelastustoiminnan yhteistyöalueen tilannekeskuksen tiedontuotto
Sivumäärä	28 + 4

Opinnäytetyön aiheena oli Helsinkiin perustettavan pelastustoiminnan yhteistyöalueen tilannekeskuksen tiedontuotto. Tarkoituksena oli selvittää pelastustoimen asiantuntijoita haastatteleamalla sekä kirjallisuutta tarkastelemalla, millaista tietoa tilannekeskus voisi tuottaa ja miten tietoa tuotetaan. Tavoitteena oli, että toimeksiantaja Helsingin pelastuslaitos voisi hyödyntää opinnäytetyössä tuotettua tietoa yhteistyöalueen tilannekeskuksen perustamisessa. Tutkimuskysymyksinä olivat: Millaista tietoa yhteistyöalueen tilannekeskuksen tulisi tuottaa ja miten sitä tuotetaan? Millaista tietoa tarvitaan pelastustoiminnan johtamiseen? Minkälaisia järjestelmiä tarvitaan tiedontuottamiseen?

Teoreettisen tietoperustan keskeisimpiä käsitteitä olivat tieto, tilannetietoisuus, tilannekuva, tilannekeskus ja pelastustoiminnan johtaminen. Opinnäytetyö oli menetelmältään laadullinen ja tutkimusaineistoa kerättiin teemahaastatteleamalla 11 pelastustoimen tilannekeskus-asioiden kanssa työskentelevää asiantuntijaa. Opinnäytetyöprosessin alkuvaiheessa kontakteja asiantuntijoihin saatiin työn tilaajalta ja lisäkontakteja kerättiin lumipallotekniikalla haastateltavilta. Tutkimusaineisto analysoitiin teemoittelun avulla. Teemoittelun tuloksena syntyi neljä teemaa, jotka ovat analysoitu ja yhtenäinen tilannekeskustieto, pelastuslaitoksen johtamisen tukeminen, järjestelmien ongelmat tiedontuottamisessa ja uusien tilannekeskusten mahdollisuudet ja haasteet.

Tutkimuksessa havaittiin, että tilannekeskuksen tuottaman tiedon tulee olla merkityksellistä, ajantasaista sekä tulevaisuuteen katsovaa. Pelastustoiminnan operatiivista johtamista voidaan tilannekeskuksen toimesta tukea erilaisilla toiminnoilla ja tehtävillä, kuten resurssien ajantasaisen tiedon hallinnalla tai taustalla tehtävillä selvityksillä. Pelastustoimella ei tutkimuksen toteutuksen ajankohtana ollut tilannekuvatoimintaan erityisesti suunniteltua järjestelmää ja käyttäjät luovat tilannekuvaa koostamalla tietoa useista eri lähteistä manuaalisesti. Uusilta järjestelmiltä toivottiin automatiikkaa sekä kykyä tiedon analysointiin. Perustettavat yhteistyöalueet ja niiden tilannekeskukset luovat pohjaa järjestelmien valtakunnalliselle yhtenäistämiseksi sekä kartoittavat tietoa, jota mahdollisten uusien järjestelmien toteuttamiseksi vaaditaan. Yhteistyöalueiden tilannekeskukset mahdollistavat myös tiiviimmän valtakunnallisen verkostoitumisen, palvelun tasalaatuisen tuottamisen koko maahan sekä päällekkäisten toimintojen poistuttua tehokkaamman kustannusten hallinnan.

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Digiajan palvelujohtaminen

Avainsanat	tieto, tilannetietoisuus, tilannekuva, tilannekeskus, pelastustoiminta, johtaminen
Muita tietoja	Artikkeli julkaistaan osana kokoomajulkaisua Työyhteisön osallistava johtaminen ja kehittäminen, jonka on toimittanut Anne Puro

Master's degree
(UAS)
Master's Programme
in Service
Management in
Digital Era

Authors	Mikko Turkia and Riikka Sotaniemi	Year 2024
Supervisor	Anne Puro	
Commissioned by	Helsinki City Rescue Department	
Title	Information production in the situation centre of the collaborative areas for rescue operations	
Number of pages	28 + 4	

The topic of this thesis is information production at the situation centre of the collaborative areas of rescue operations that will be established in Helsinki. The purpose was to investigate what type of information the situation centre could produce and how this information would be generated by interviewing experts employed by the rescue services and examining related literature. The aim was to enable the client of this study, the Helsinki City Rescue Department, to utilise the knowledge produced in the study in establishing the situation centre of the collaborative area. The research questions were: What kind of information the situation centre should produce and how? What kind of information is necessary for the management of rescue services? What kinds of systems are needed for producing the information?

The following key concepts were included in the theoretical frame: information, situational awareness, situation picture, situation centre and management of rescue operations. The study was implemented by using a qualitative method. Research data were collected in theme interviews of 11 experts whose work was related to the situation centre of the rescue services. In the initial phase of the study, contact details of relevant experts were obtained from the client organisation and further contacts were collected from the interviewees by using the snowball sampling technique. The research data were analysed by forming themes. This process led to the creation of four themes, which were analysed and consistent situation centre information, supporting the management of the rescue department, problems in information production caused by systems, and the opportunities and challenges of the new situation centres.

Based on the findings, the information produced by the situation centre must be relevant, timely and future-oriented. The operative management of rescue operations can be supported by the situation centre through various functions and tasks such as the management of up-to-date data on resources or surveys carried out in the background. At the time of this study, the rescue services did not have a specific designated system, and the users formed situational awareness manually by compiling information obtained from various sources. They wished for new systems to have automated features and capacity for data

Master's degree
(UAS)
Master's Programme
in Service
Management in
Digital Era

analysis. The soon-to-be-established collaborative areas and their situation centres will lay the foundation for the national harmonisation of systems and map out the information required for implementing the possible new systems. The situation centres of the collaborative areas will also enable forming closer national networks, producing services of consistent quality across the country and, after eliminating overlapping functions, more efficient cost management.

Keywords	information, situational awareness, situation picture, situation centre, rescue operations, management
Special remarks	This article is published as part of a collective publication Participatory management of the work community, submitted by Anne Puro

PELASTUSTOIMINNAN YHTEISTYÖALUEEN TILANNEKESKUKSEN TIEDONTUOTTO

Tekijät: Mikko Turkia ja Riikka Sotaniemi

JOHDANTO

Suomeen perustetaan viisi pelastustoiminnan yhteistyöalueiden tilannekeskusta vuoden 2024 aikana. Tämän toiminnan käynnistämisestä mainitaan myös vuoden 2023 hallitusohjelmassa (Valtioneuvosto 2023). Tilannekeskusten pääasiallisen toiminnan tarkoitus on tukea pelastustoiminnan johtamista tietoa keräämällä, tilannekuvan muodostamisella ja sen jakamisella (Halmeslahti ym. 2018, 14). Näiden tilannekeskusten toimintaympäristöt ja tehtävät ovat täysin uusia kokonaisuuksia. Yhteistyöalueiden tilannekeskusten sidosryhmiin kuuluvat muun muassa sisäministeriö, poliisi, rajavartiolaitos, sairaanhoitopiirit ja ympäröivien kuntien pelastuslaitokset.

Opinnäytetyössä käytettiin laadullisia tutkimusmenetelmiä ja sen tarkoituksena on selvittää pelastustoimen asiantuntijoita haastatteleamalla sekä kirjallisuutta tarkastelemalla, millaista tietoa tilannekeskus voisi tuottaa ja miten tietoa tuotetaan. Opinnäytetyössä teemahaastateltiin 11 pelastustoimen tilannekeskusasioiden kanssa työskentelevää asiantuntijaa eri puolilta Suomea kesän 2024 aikana. Haastateltavien keräämisessä käytettiin lumipallotekniikkaa työn tilaajalta saatujen kontaktien lisäksi. Opinnäytetyön tietoperustassa käsitellään tiedon määritelmää, tilannetietoisuutta, tilannekuvaa, tilannekeskuksia ja pelastustoiminnan johtamista. Tavoitteena on, että opinnäytetyön toimeksiantaja Helsingin pelastuslaitos voi tuotettua tietoa hyödyntää yhteistyöalueen tilannekeskuksen perustamisessa.

Tässä opinnäytetyössä tulevien yhteistyöalueiden tilannekeskusten palveluiden käyttäjien mielipiteet ja näkemykset halutaan tuoda opinnäytetyön toimeksiantajan hyödynnettäväksi palvelun perustamista varten. Tällä tavalla

osallistetaan eri alueilla olevia ihmisiä uuden palvelun kehittämiseen. Mönkkösen ja Roosin (2023, 112, 187) mukaan isoissa ja nopeissa muutoksissa osallistaminen on haastavaa, varsinkin jos ihmiset eivät ole töissä samassa paikassa. Kuten Mönkkönen ja Roos kirjoittavat, hyödyntämällä erilaisia osallistavia menetelmiä, huomataan, että työntekijöillä on jo kaikki tieto olemassa. Se tulee vain saada esille ja käyttöön.

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaista tietoa yhteistyöalueen tilannekeskuksen tulisi tuottaa ja miten sitä tuotetaan?
2. Millaista tietoa tarvitaan pelastustoiminnan johtamiseen?
3. Minkälaisia järjestelmiä pelastustoimella on tiedontuottamiseen tilannekuvan näkökulmasta?

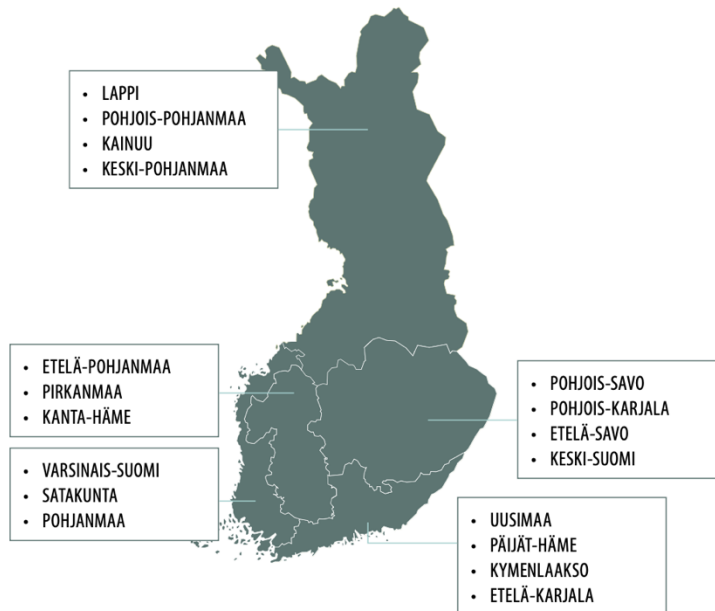
TOIMINTAYMPÄRISTÖ HELSINGIN PELASTUSLAITOKSEN NÄKÖKULMASTA

Pelastustoimella tarkoitetaan kokonaisuutta, johon kuuluvat väestönsuojelu, pelastustoiminta, onnettomuuksien ehkäisy ja varautuminen. Tämä kokonaisuus pitää sisällään valmiuden päivittäiseen toimintaan ja suuronnettomuuksiin. Pelastustoimen tehtäviä Suomessa hoitaa 21 pelastuslaitosta, joita sisäministeriö ohjaa sekä valvoo. (Pelastustoimi 2024.)

Pelastustoimen järjestämisestä säädetään lailla (Laki pelastustoimen järjestämisestä 2021/613 § 2:5), joka mahdollistaa tehtävien yhdistämisen suurempiin kokonaisuuksiin. Tämän vuoksi Suomeen perustetaan viisi yhteistyöalueiden tilannekeskusta vuoden 2024 aikana. Yhden näistä viidestä tilannekeskuksesta perustaa Helsingin pelastuslaitos, joka toimii tämän opinnäytetyön toimeksiantajana. Tämä tilannekeskus tulee toimimaan valtakunnallisena tilannekeskuksena (Valtioneuvoston asetus tilanne- ja johtokeskusjärjestelyiden kokoamisesta 145/2024).

Pelastustoiminnan yhteistyöalueet noudattavat sosiaali- ja terveystoimen yhteistyöalueita (Valtiovarainministeriö 2023). Nämä alueet on visualisoitu kuviossa 1. Helsingin pelastuslaitoksen yhteistyöalue noudattaa Etelä-Suomen

yhteistyöalueen rajoja ja alueeseen kuuluu Helsingin lisäksi Länsi-Uusimaa, Keski-Uusimaa, Itä-Uusimaa, Päijät-Häme, Kymenlaakso sekä Etelä-Karjala. Yhteistyöalueella on väestöä noin 2.2 miljoonaa ja alueet yhteen laskettuna hieman alle 38000 pelastustoimen tehtävää. (Korkiamäki 2023.)



Kuvio 1. Viiden pelastustoiminnan yhteistyöalueen jaottelu (Sisäministeriö 2019).

Helsingin pelastuslaitos tuottaa Helsinkiin lakisääteiset pelastustoimen palvelut sekä ensihoidon palvelut kiireellisten tehtävien osalta Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirille. Helsingissä on 12 pelastusasemaa ja lisää on rakenteilla lähivuosina. Pelastustoimen tehtäviä vuonna 2022 oli 8704 ja ensihoidon tehtäviä 64000. Henkilöstöä Helsingin pelastuslaitoksella oli vuoden 2022 lopussa 797 henkilöä erilaisissa tehtävissä. (Helsingin pelastuslaitos 2023a; 2023b.)

Helsingin pelastuslaitoksella on useita sidosryhmiä. Sisäministeriö ohjaa pelastustoimea valtakunnallisesti. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirille pelastuslaitos tuottaa sopimukseen perustuvan kiireellisen ensihoidon ja ensivasteen palvelut. Sidosryhmiin kuuluvat myös ympäröivien kuntien pelastuslaitokset kuntien rajat ylittävän yhteistyön muodossa sekä Helsingissä toimivat sopimuspalokunnat osana pelastustoimen kokonaisuutta. (Helsingin pelastuslaitos 2023b, 12; Sauvala 2022; Sisäministeriö 2024a.) Perustettavan yhteistyöalueen tilannekeskuksen sidosryhmiä ovat yhteistyöalueen pelastuslaitokset sekä niiden tilannekeskukset ja sisäministeriö. Uudelle

keskukselle on kaavailtu myös roolia alueen sopimuspalokuntien johtamisessa. (Korkiamäki 2023.)

Yhteistyöalueen tilannekeskuksen toimintaympäristö ja tehtävät tulevat olemaan täysin uusia kokonaisuuksia. Tästä Helsinkiin perustettavasta tilannekeskuksesta on käytetty nimeä Etelä Tike, kuvastaen sen sijaintia. Tämän tilannekeskuksen on myös tarkoitus tuottaa sisäministeriölle valtakunnallinen tilannekuva kaikista viidestä yhteistyöalueesta. (Korkiamäki 2023.)

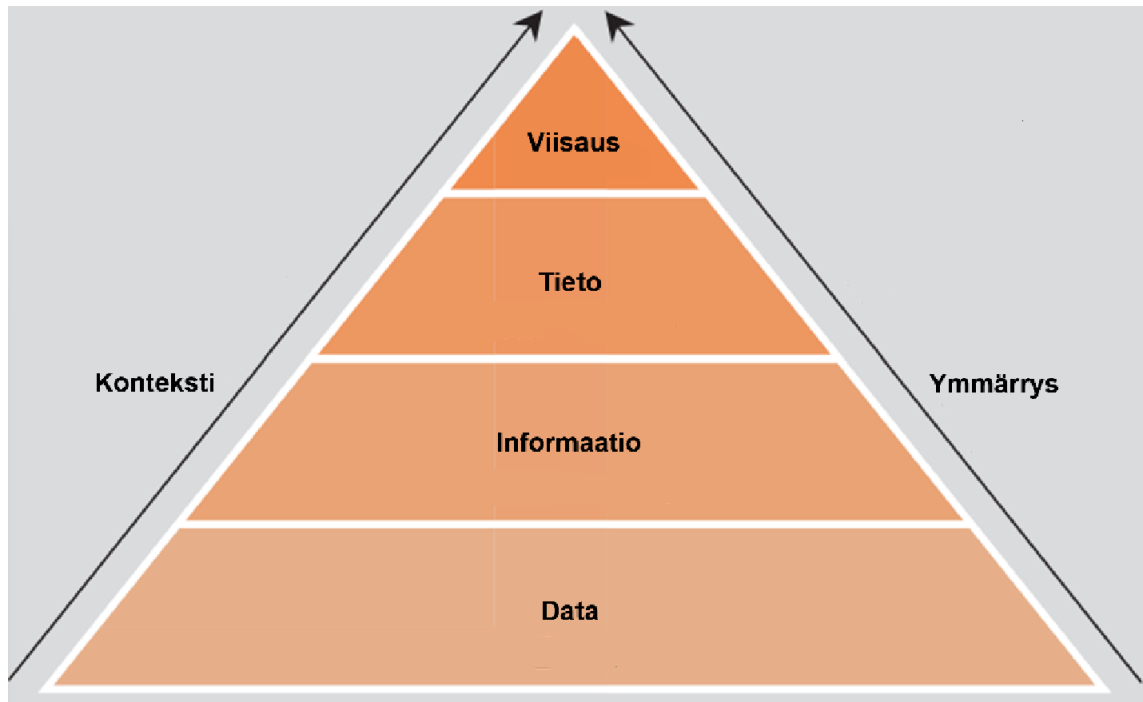
TILANNEKESKUSTIETO JA SEN HALLINTA

Suomen kielessä sanalla tieto on monia merkityksiä ja tietoa voidaan määritellä useilla tavoilla (Norri-Sederholm 2015, 7). Sanakirjassa termi tieto sisältää esimerkiksi tietämisen, todellisuuteen tai tosiasioihin perustuvan käsityksen, asian tai seikan, josta tiedetään jotain sekä informaation ja datan (MOT Kielitoimiston sanakirja 2024). Tiedon keräys ja sen välittäminen eri toimijoille on yksi tilannekeskuksen perustehtävistä (Norri-Sederholm, Joensuu & Huhtinen 2017, 267–268).

Eräs tämän työn kontekstiin sopiva tiedon määritelmä on yleisesti tieteessä käytetty DIKW-hierarkia, jota kutsutaan myös tiedon hierarkiaksi tai tiedon pyramidiksi. Mallia on kritisoitu esimerkiksi sen liiallisesta yksinkertaisuudesta ja ehdotettu kokonaan sen käytöstä luopumista heikon perustan vuoksi. Malli on kuitenkin vakiintunut ja muodostunut standardiksi tietoa ja tiedonhallintaa sivuavilla toimialoilla. (Frické 2009, 132; Sardar 2020, 3). DIKW on lyhenne sanoista data, information, knowledge ja wisdom (Rowley 2006, 163). Suomeksi nämä sanat kääntyvät dataksi, informaatioksi, tiedoksi sekä viisaudeksi. DIKW-malli on kuitenkin edelleen aktiivisessa käytössä ja sitä on hyödyntänyt artikkelissaan Dickerson (2022), joka lisää kokonaisuuteen termin understanding (ymmärrys).

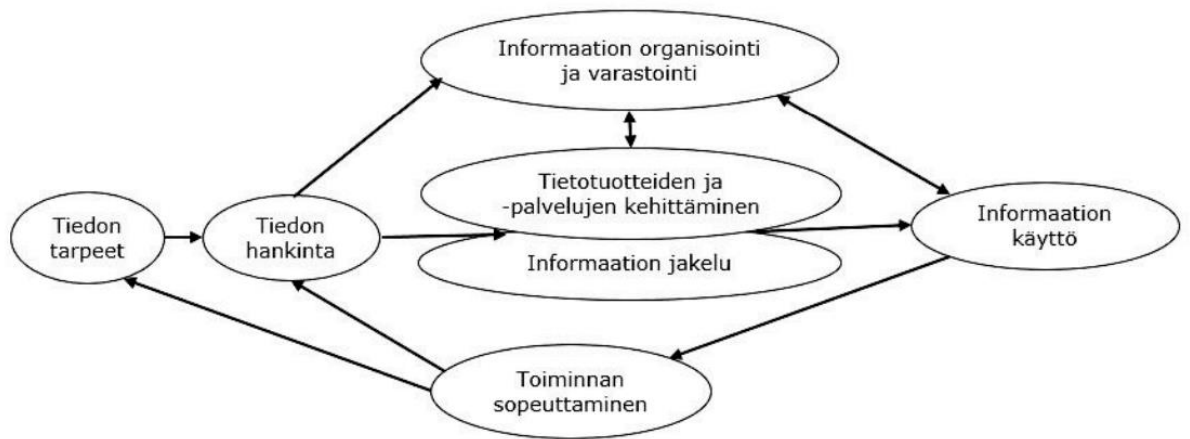
Tiedon hierarkia on prosessi, jossa kerrokset tai vaiheet ovat liitännäisiä toisiinsa. Esittämistapoina on käytetty pyramidia sekä lineaarista prosessi- tai ketjumallia. Kuviossa 2 on havainnollistettu mallia pyramidina (Dickerson 2022, 738). Pyramidin perustan muodostaa data ja tiedon hierarkian huipulla on viisaus. Dataksi voidaan katsoa esimerkiksi perusmuotoiset symbolit tai numerot, joilla ei

ole vielä varsinaista merkitystä. Data muuttuu informaatioksi, kun siihen liitetään merkitys tai tulkinta. Informaatio muuttuu ihmisen käsittelyprosessissa tiedoksi tai tietämykseksi. Kun tietoon lisätään kokemus, se muuttuu ymmärrykseksi. Viisaus taas on uuden tiedon luomista aiemman prosessin pohjalta. (Norri-Sederholm 2015, 17; Sardar 2020, 3; Dickerson 2022, 737.)



Kuvio 2. DIKW-hierarkia pyramidina esitettynä Dickersonia (2022, 738) mukaillen.

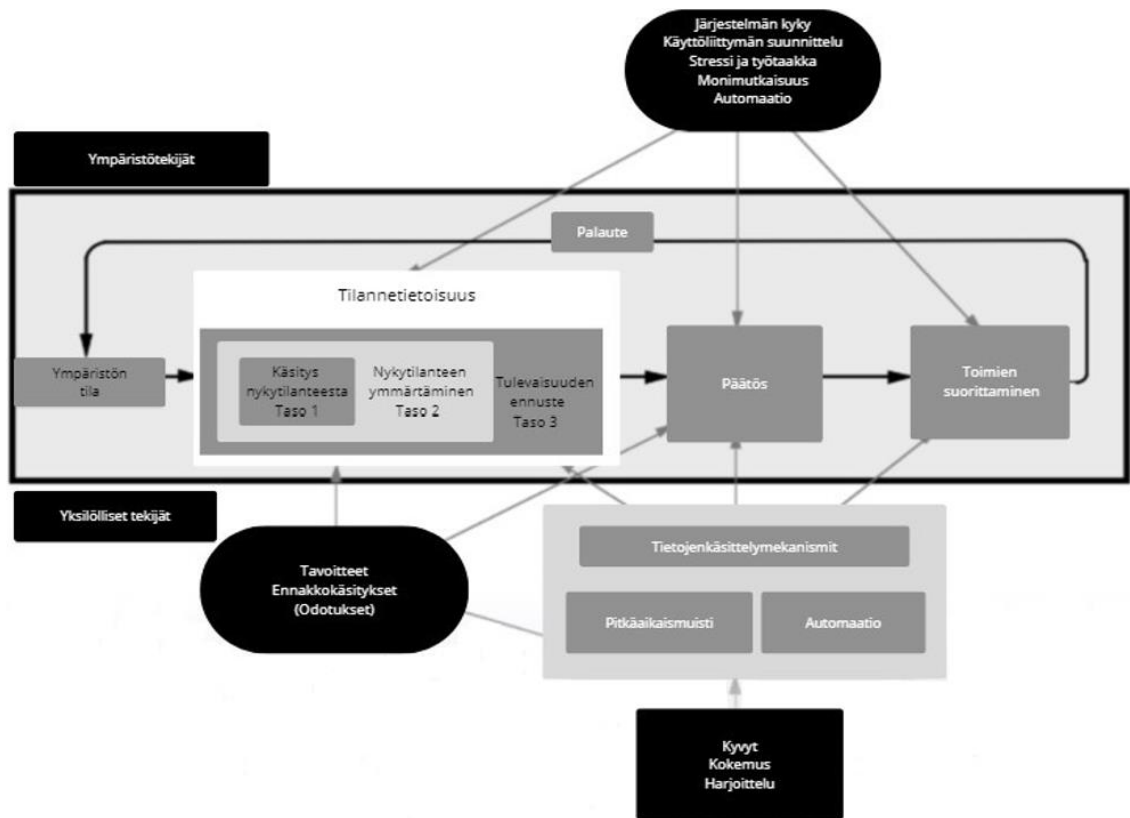
Tiedon käsitteeseen liittyy vahvasti myös tiedonhallinta. Norri-Sederholm (2015, 18–19) käyttää väitöskirjassaan jatkuvasti käynnissä olevaa prosessimallia (kuvio 3), joka alkaa tiedon tarpeesta ja etenee tiedonhankinnan jälkeen informaation jakeluun ja käyttöön. Käytön jälkeen toimintaa sopeutetaan ja palataan uudelleen tiedon tarpeeseen ja tiedon hankintaan. Koko prosessin ajan informaatiota järjestellään ja varastoidaan sekä palveluita kehitetään.



Kuvio 3. Tiedonhallinnan prosessimalli (Norri-Sederholm 2015, 19)

Tilannetietoisuuden muodostuminen ja sen osuus päätöksenteossa

Endsley (1995, 36–37) määrittelee tilannetietoisuuden mukailleen omia aiempia tutkimuksiaan käsitykseksi ympäristön tekijöistä suhteessa aikaan sekä paikkaan, niiden tarkoituksen ymmärtämiseen ja niiden käyttäytymisen ennakointiin lähitulevaisuudessa. Tämä määritelmä jakautuu kolmeen hierarkkiseen tasoon. Ensimmäinen taso on käsitys asioista ympäristössä, toinen taso sisältää ymmärryksen nykytilanteesta ja kolmannella tasolla ennakoitaan tilan tai tekijöiden kehittymistä tulevaisuudessa. Yksinkertaistettuna tilannetietoisuus on jatkuvaa tiedostamista mitä ympärillä tapahtuu ja mitä seuraavaksi voi tapahtua (Endsley 2000, 2; Blandford & Wong 2004, 422–423). Kuviossa 4 on havainnollistettu Endsley'n (2000, 3) malli, jossa tilannetietoisuus on osa päätöksentekoprosessia muuttuvassa tilanteessa.



Kuvio 4. Tilannetietoisuus osana päätöksentekoa Endslyan (2000, 3) mallia mukailien.

Franke ja Brynielsson (2014, 19) yhdistävät Endslyan (1995, 36) määritelmään nykyaikaisia teknisiä näkökulmia. Heidän mukaansa tilannetietoisuus sisältää teknisesti datan keräämistä, prosessointia ja yhdistelyä. Endslyan (2000, 6) mukaan on kuitenkin tärkeää huomata, että teknologia ei yksin tuota tilannetietoisuutta vaan tiedon lopulliseen käyttämiseen tarvitaan aina ihmistä. Tilannetietoisuus on osa päätöksenteon prosessia ja tilannetietoisuus muodostuu yksilöllisesti yllä olevasta mallista. Siihen vaikuttavat myös yksilön kokemukset, taidot, käytettävä konteksti sekä yksilöllinen tulkinta (Endsly 2000, 6–7; Endsly 1995, 59).

TILANNEKUVAN MUODOSTUS PELASTUSTOIMESSA

”Tilannekuva on koottu kuvaus vallitsevista olosuhteista, käsillä olevan tilanteen synnyttäneistä tapahtumista, tilannetta koskevista taustatiedoista ja tilanteen kehittymistä koskevista arvioista sekä eri toimijoiden toimintavalmiuksista” (Sanastokeskus TSK 2017, 64). Tilannekuvan käsite ei ole selkeä ja yksiselitteinen ja siihen liittyy aina kontekstiin sidottuja näkökulmia. Esimerkiksi

pelastustoimen tilannekuva sisältää eri asioita verrattuna tehtaan prosessivalvontaan. Yleisesti tilannekuva voidaan määritellä keskitetyksi informaationäytöksi, joka esittää käyttäjälle tärkeitä tietoja käyttöympäristöön liittyen. Tilannekuva on terminä läheinen tilannetietoisuuden kanssa. Tilannekuva nähdäänkin osana tilannetietoisuutta ja työkaluna tilannetietoisuuden muodostumisessa ja päätöksenteossa. Tilannekuvan tulisi auttaa käyttäjää saavuttamaan kaikki kolme tilannetietoisuuden tasoa ja esittää organisaation operatiiviset toiminnot selkeällä tavalla. (Steen-Tveik & Munkvold 2021, 2–3; Toivonen & Nyberg 2022, 23.)

Ohjeita tilannekuvan muodostamiseen ja jakamiseen on runsaasti, mutta esimerkiksi se, että suurin osa tilannekuvan muodostamisesta perustuu järjestelmissä käyttäjien itsensä muodostamaan tekstiin antaa sekä kirjoittajalle että lukijalle erilaisia tulkintavaihtoehtoja (Toivonen & Nyberg 2022, 23). Tilannekuva esittää vain tietoa määritellyistä lähteistä ja käyttäjä itse luo ymmärryksen tilanteesta tämän informaation perusteella (Steen-Tveik & Munkvold 2021, 3). Tulee myös muistaa, että eri tahot saavat erilaista tilannetietoa. Esimerkiksi viranomaisien yhteinen tilannekuva ja kansalaisille jaettava julkinen tilannekuva sisältävät erilaista tietoa esimerkiksi yksityisyyttä koskevien tietosuoja-asioiden takia (Halmeslahti ym. 2019, 23).

Tilannekuvaprosessi voidaan jakaa kolmeen osaan: tiedon tuottamiseen, jakamiseen ja hyödyntämiseen (Halmeslahti ym. 2019, 23). Steen-Tveik ja Munkvold (2021, 3) tunnistavat kirjallisuudesta kaksi tilannekuvaa yleisesti kuvaavaa teemaa, jotka ovat mahdollisuudet tiedon jakamiseen liittyen sekä vaatimukset yleisen tilanneymmärryksen kehittämiseen. Tilanneymmärrys liittyy vahvasti tilannetietoisuuden nykytilan ymmärryksen ja ennakoinnin tasoihin olemalla toimijan luomaa ymmärrystä tilannekuvasta. Toimijoiden täytyy viestiä keskenään, jotta tilannekuvasta syntyy yhteinen tilanneymmärrys. Ilman tiedon jakamista jokainen toimija päätyy omaan ymmärrykseen tilanteesta rikkoen yhteisen tilannekuvan. Yhteinen tilannekuva on tärkeä, jotta resurssit, toimijat ja toiminnot voidaan ohjata oikein. (Steen-Tveik & Munkvold 2021, 1, 3, 9.)

Tilannekuvaa pidetään yhtenä tärkeimmistä työkaluista johtamisessa, resurssien hallinnassa sekä tilannetietoisuuden muodostumisessa (Norri-Sederholm ym. 2017, 268). Huhtikuussa 2024 voimaan tulleessa sisäministeriön asetuksessa

pelastustoimen tilannekuvatoiminnasta (151/2024) määritellään tilannekuvan sisällön vähimmäisvaatimukset. Asetuksen mukaan tilannekuvan tulee sisältää tiedot palvelujärjestelmän valmiudesta, kuvaus toimintaympäristön tilasta, sen muutoksista, onnettomuuksista, riskeistä ja häiriötilanteista sekä muista tapahtumista ja niiden uhkista. Tilannekuvan sisältönä tulee olla myös tiedot pelastustoimen tehtävistä sekä poikkeusolojen olosuhteiden ja valmiuslain toimivaltuuksien soveltamisen vaikutuksista pelastustoimen palvelujärjestelmään sekä väestönsuojelun tapahtumista ja käynnissä olevista tehtävistä. Asetuksessa painotetaan myös tilannekuvan kokoamisen yhdenmukaisuutta.

Tilannekeskus

Tilannekeskusten pääasiallisen toiminnan tarkoitus on tukea pelastustoiminnan johtamista tietoa keräämällä, tilannekuvan muodostamisella ja sen jakamisella. (Halmeslahti ym. 2018, 14.) Tilannekeskuspalvelut jaetaan kolmeen eri tasoon: paikalliseen, alueelliseen ja valtakunnalliseen. Tilannekeskuspalvelut voidaan tuottaa joko omana toimintona tai osana johtokeskustoimintaa. (Korhonen ym. 2022, 15.)

Paikallisen tilannekeskustoiminnan järjestämisestä vastaa hyvinvointialueen pelastustoimi, eikä se välttämättä ole jatkuvassa toimintavalmiudessa, vaan tilannekeskus perustetaan tilanteen niin vaatiessa. Alueellinen tilannekeskus toimii usean pelastuslaitoksen alueella. Sen tarkoituksena on tuottaa omalle alueelleen tilannekuvaa ja tukea pelastustoiminnan johtamista vakituisen tehtävään koulutetun ympärivuorokautisen henkilökunnan avulla. Se on jatkuvassa yhteistyössä yhteistyötahojen, muiden tilannekeskusten ja valtakunnallisen tilannekeskuksen kanssa. Sille voidaan antaa myös valtakunnallisia tehtäviä, jotka voivat liittyä esimerkiksi erikoiskalustoon. Valtakunnallinen tilannekeskus vastaa koko Suomen kattavasta tilannekuvan ylläpidosta. Se vastaa myös valtion ylimmän johdon tiedottamisesta ja kansainvälisen pelastustoiminnan koordinoinnista. (Korhonen ym. 2022, 15–16.)

Huhtikuussa 2024 voimaan tulleella Valtioneuvoston asetuksella (Valtioneuvoston asetus tilanne- ja johtokeskusjärjestelyiden kokoamisesta 145/2024) määritellään pelastustoimen alueellisten sekä valtakunnallisen tilanne- ja johtokeskusjärjestelyjen järjestämisvastuut. Asetuksessa Helsingin

kaupungin järjestettäväksi määritellään valtakunnalliset tilanne- ja johtokeskusjärjestelyt sekä valtakunnallisen pelastustoiminnan johtamisen erityisvalmius yhteistyöalueen tilannekeskuksen lisäksi. Neljä muuta yhteistyöalueiden tilannekeskusta perustetaan hyvinvointialueille, joilla sijaitsee yliopistollinen sairaala.

Pelastustoiminnan johtaminen

Pelastustoiminnan johtamisen tasot voidaan jakaa neljään osaan. Tekninen johtaminen on pääsääntöisesti pelastusryhmän johtamista. Taktinen johtaminen on pelastuskomppanian tai -joukkueen johtamista. Strateginen johtaminen on pitkäkestoisen, moniviranomaisyhteistyön ja laajaresurssisen tilanteen johtamista. Normatiivinen johtaminen on sisäministeriön pelastusosaston valtiollisen tason työtä. (Halmeslahti ym. 2018, 17.)

Strategisen johtamisen tasolla huolehditaan vaativista yleisjohtotehtävistä ja silloin nimetty jatkokoulutettu päällystökoulutuksen saanut pelastusviranomainen johtaa yleensä pelastusyhtymää, joka koostuu johtajasta, johtokeskuksesta ja vähintään kahdesta pelastuskomppaniasta tukimuodostelmineen. Nämä tehtävät ovat moniviranomaistehtäviä ja niille tyypillistä on pitkäkestoisuus ja laajojen resurssien tarve. Näin ollen kommunikointi muiden viranomaisten ja maakuntien johdon kanssa on oleellista. (Halmeslahti ym. 2018, 21–22.)

Pitkäkestoisille ja laajoille tehtäville on myös tyypillistä se, että niitä tulee harvoin, joten pelkästään hälytystehtävillä ei voida ylläpitää strategisen johtamistason riittävää osaamista. Näin ollen on huolehdittava riittävästä kouluttautumisesta ja osaamisen tasosta. (Halmeslahti ym. 2018, 21–22.) Kuten Laakso (2014, 83–84) väitöskirjassaan kertoo, suuronnettomuustehtävissä on laaja johdettava moniviranomaisorganisaatio, jolla ei välttämättä ole yhteisiä termejä. Koska näitä strategisen johtamisen tilanteita tulee harvoin, sekä pelastusviranomaisten, että yritysten tulisi harjoitella riittävästi suuronnettomuuksien varalta. Kustannussyyt sekä laajojen ja pitkäkestoisten tehtävien pieni määrä on ollut myös perusteena keskittää toimintoja valtakunnallisella tasolla (Sisäministeriön 2024b).

OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Tässä opinnäytetyössä on käytetty laadullisia tutkimusmenetelmiä, joita on kuvattu yleisellä tasolla tarkemmin artikkelikokoelman tietoperustassa. Juhilan (2021a) mukaan laadullisen tutkimuksen selkeä määrittäminen on mahdotonta. Hänen mukaansa laadullisella tutkimuksella on kuitenkin tiettyjä ominaisia piirteitä, kuten kvalitatiivisten aineistojen suosiminen, subjektiivisuuden arvostaminen sekä asianosaisten omien merkitysten ja tulkintojen korostaminen. Tämän opinnäytetyön keskiössä ovat haastatellut asiantuntijat ja heidän näkemyksensä aiheesta, joten laadullisten tutkimusmenetelmien käyttö opinnäytetyön toteutuksessa on luontevaa.

Teemahaastattelimme etäyhteyden avulla pelastustoimen tilannekeskusasioiden kanssa työskenteleviä asiantuntijoita eri puolelta Suomea. Koska Helsingin pelastuslaitoksen yhteistyöalueeseen kuuluvat Helsingin lisäksi Länsi-Uusimaa, Keski-Uusimaa, Itä-Uusimaa, Päijät-Häme, Kymenlaakso ja Etelä-Karjala, lähetimme haastattelupyynnöt ensin näille alueille. Pyysimme haastateltavia nimeämään lisää asiantuntijoita opinnäytetyöhön eli käytimme lumipallotekniikkaa. Tällä tekniikalla pyritään löytämään uusia ihmisiä, jotka voivat täydentää jo saatua tietoa tai tuoda uusia näkökulmia aiheeseen. Nimien keräämistä jatketaan, kunnes uusia nimiä ei enää muodostu, tutkijoiden voimavarat kaikkien haastattelemiseksi loppuvat tai aineistonkeruussa saavutetaan saturaatio. Saturaatiolla tarkoitetaan kohtaa, jossa uudet haastattelut eivät tuota enää aiheeseen uutta tietoa. (Hirsjärvi & Hurme 2002, 60). Kutsut haastatteluihin lähetettiin henkilökohtaisesti sähköpostilla saatekirjeen kanssa, joka on opinnäytetyön liitteenä 1.

Teemahaastattelut

Haastattelut tehtiin teemahaastatteluina. Tässä menetelmässä jokin näkökulma haastatteluun on päätetty, mutta annetaan tilaa myös vapaalle ilmaisulle (Hirsjärvi & Hurme 2002, 46; Eskola & Suoranta 1998, 65). Teemat valittiin kirjallisuuteen pohjaten. Kuten Hirsjärvi ja Hurme (2002) kirjoittavat, haastatteluissa on myös omat ongelmat. Haastattelut ja niiden analysointi vievät aikaa, haastateltavat antavat usein liian positiivisia vastauksia ja haastatteliijoilla pitää olla osaamista haastatteluiden tekemisestä.

Aluksi tähän opinnäytetyöhön mietimme strukturoituja kyselylomakkeita, mutta kuten Eskola ja Suoranta (1998, 77–78) sekä Hirsjärvi ja Hurme (2022, 34) kuvaavat, ihmiset alkavat olla kyllästyneitä jatkuviin kyselyihin. Kyselylomakkeissa on myös se huono puoli, että niihin on vaikeaa miettiä oikeat kysymykset eikä vastaajalle jää mahdollisuutta kertoa omin sanoin asioista (Hirsjärvi & Hurme 2022, 34, 44). Koska Suomeen vasta perustetaan yhteistyöalueiden tilannekeskukset, toimeksiantajana toimiva Helsingin pelastuslaitos tarvitsee konkreettista tietoa asiantuntijoilta ja kirjallisuudesta siitä, millaista tietoa tulisi tuottaa. Tässä opinnäytetyössä teemahaastatteluilla annetaan vapaa, mutta johdateltu puheenvuoro tilannekeskus-asioiden kanssa työskenteleville asiantuntijoille ja heidän näkemyksilleen tulevien yhteistyöalueiden tilannekeskusten toiminnasta.

Haastattelurunko muodostettiin opinnäytetyön tietoperustasta ja työelämän edustajan kanssa käydyistä keskusteluista. Haastattelurunko on nähtävissä kokonaisuudessaan liitteessä 2. Ensimmäinen haastattelu suoritettiin niin sanottuna koehaastatteluna, jonka jälkeen lopullinen haastattelurunko muodostui. Tämä koehaastattelu on myös sisällytetty aineistoon, sillä sen todettiin olevan yhtä relevantti muiden haastattelujen kanssa.

Aineiston keruu haastattelemalla

Kutsuja asiantuntijoille lähetettiin 19. Kontakteista 11 saatiin opinnäytetyön toimeksiantajalta ja lumipallotekniikalla saimme 8 lisää. Koska toimiala Suomessa on pieni, pyydettyjen asiantuntijoiden nimet alkoivat nopeasti toistua haastatteluissa. Haastatteluja tehtiin 11 kesän 2024 aikana. Haastateltavat työskentelivät ympäri Suomea erilaisissa pelastustoimeen liittyvissä tehtävissä ja olivat tilannekeskus-asioiden kanssa aktiivisesti tekemisissä.

Haastattelut suoritettiin etäyhteydellä Microsoft Teams -sovelluksella. Tapaamiset tallennettiin ja niiden käsittelyssä hyödynnettiin sovelluksen transkriptio-ominaisuutta, joka automaattisesti muuttaa puheen tekstiksi. Sovelluksen tuottama teksti tarkistettiin ja litteroitiin. Lyhyin haastattelu oli kestoltaan tallenteen pituudella mitattuna 38 minuuttia ja 15 sekuntia ja pisin 1 tunti 14 minuuttia ja 33 sekuntia. Tarkistettua ja korjattua tekstiä kertyi 14–26 sivua haastattelua kohden.

Aineiston analysointi teemoitellen

Tässä opinnäytetyössä käytettiin teemoittelua analyysimenetelmänä. Eskola ja Suoranta (1998, 177) kuvaavat teemoittelua niin, että tekstistä tuodaan esille tutkimuskysymysten kannalta oleellisia asiakokonaisuuksia ja usein esiintyviä asioita. Kuten Juhila (2021b) kirjoittaa, tällaisessa työssä käytetään yleensä sitaatteja, jotta lukija voi nähdä mihin teemoittelu perustuu. Teemoittelussa teemat nousevat esiin aineistosta, eivätkä ole sama asia kuin haastattelun teemat, eli teemojen pitää syntyä koko aineiston analyysin perusteella. On tärkeää, etteivät haastattelijat mielessään päätä ennalta mihin teemoihin aineistoa sijoittaa.

Tässä opinnäytetyössä käytettyyn teemoitteluun liittyy huomioitavia rajoitteita. Ensiksi jo pelkkä teemoittelu on kahden tekijän subjektiivinen näkemys ja yhdistely haastateltavien asiantuntijoiden sanomisista. Toisekseen yleisesti teemoittelussa käytettyjä suoria lainauksia ei tässä työssä voitu käyttää, sillä asiantuntijoiden joukko on valtakunnallisesti erittäin pieni. Suorista sitaateista vastaajia olisi ollut oletettavasti melko vaivatonta tunnistaa, joten niiden käytöstä pidättäydyttiin anonymiteetin suojelemiseksi.

Haastatteluista kertynyt litteroitu teksti taulukoitiin Word-tiedostoon käytetyn haastattelurungon mukaisesti kysymyksittäin. Tämän jälkeen tekstit lihavoitiin merkitsemään toistuvia ja oleellisia asioita. Toistuvista asioista muodostettiin neljä teemaa, joilla vastataan tutkimuskysymyksiin.

Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus sisältävät hyvän tieteellisen käytännön kuten läpinäkyvät ja rehelliset toimintatavat (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2020, 7). Vilkan (2021,80) mukaan opinnäytetyön aineiston eettinen käyttö kattaa sen kokoamisen, käsittelyn, säilyttämisen ja hävittämisen. Myös luotettavien lähteiden käyttö ja niihin oikea viittaaminen kuuluvat opinnäytetyön eettisiin periaatteisiin.

Tässä opinnäytetyössä teemahaastateltiin asiantuntijoita ja tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista, kuten myös ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (2020, 9) suosituksessa ohjeistetaan. Liitteessä 1 olevan

saatekirjeen lisäksi ennen haastattelua asiantuntijoilta pyydettiin vielä suullinen suostumus opinnäytetyöhön osallistumiseen. Koska tutkimuksen tarkoitus oli selvittää asiantuntijoiden näkemys asiasta, heille lisäksi painotettiin, että he saavat vapaasti tuoda muitakin asioita ja näkökulmia esille. Kuten Hirsjärvi ja Hurme (2022, 194) kirjoittavat, tutkimuksen tarkoitus on selvittää tutkimukseen osallistuvien käsitys tutkittavasta aiheesta niin hyvin kuin mahdollista.

Aluksi tehtävät käsitelmäärittelyiden analyysit ovat tärkeässä asemassa, koska tutkimuksen tekijät vaikuttavat jo kysymyksenasettelulla siihen, mitä tietoa saadaan. (Hirsjärvi & Hurme 2022, 194). Jokainen tutkimuksen tekijä käsittelee asioita omista lähtökohdista ja kriittisyys omia tulkintoja kohtaan on luotettavuuden kannalta tärkeää (Vilka 2021, 31). Toinen tutkimuksen tekijöistä työskentelee Helsingin pelastuslaitoksella, mutta koska tekijän työ ei ole sidoksissa tutkimukseen, objektiivisuus tältä osin säilyy. Toisenlaista näkökulmaa opinnäytetyöhön tuo toinen tekijä, joka on sairaanhoitaja ja farmaseutti. Juvonen (2017, 345–348) kuvailee sisäpiirihaastattelua helpoksi tavaksi, koska yhteinen tausta ja samat käsitteet helpottavat aiheesta keskustelua. Vaikeuksia voi tulla sisäpiiriläisestä muodostuvasta ennakkokäsityksestä, joka mahdollisesti vaikuttaa vastaamiseen.

OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Haastatteluista muodostuneet teemat

Analysoitu ja yhtenäinen tilannekeskustieto

Asiantuntijoiden haastatteluissa nousi esille tiedon valtava määrä. Tiedon lajittelu ja analysointi on erilaista riippuen siitä, kuka tietoa käsittelee. Asiantuntijoiden mukaan tiedon tulisi olla merkityksellistä, ajantasaista, analysoitua ja kohdistua tulevaisuuteen. Tiedon tulisi olla hyödyllistä ennen kaikkea pelastustoiminnan johtajalle sekä pelastustoimea ja -toimintaa ohjaaville tahoille. Haastateltavat toivoivat, että tieto olisi yhdenmukaista joka alueella ja se tulisi samanlaisena kaikille. Tiedon tulisi myös kulkea sujuvasti alueelta tilannekeskuksiin, ministeriöön ja takaisinpäin.

Haastatteluissa nousi esille, että tilannekeskuksen tulisi tuottaa analysoitua tilannetietoa palvelujärjestelmän valmiudesta suhteessa lakisääteisiin tehtäviin ja

sen toimintaympäristön tapahtumiin sekä niiden vaikutuksesta tähän hetkeen ja tulevaisuuteen. Tieto tulisi koota ja jakaa valtakunnalliseen tilannekeskukseen, joka koostaa siitä ministeriölle heidän tarvitsemansa tiedon ja palauttaa tietoa takaisin alueille. Ministeriöstä tulisi tuottaa valtakunnallista tilannekuvaa, kuten muiden viranomaisten tuottamaa tai kansainvälistä tietoa, jolla voi olla merkitystä pelastustoimelle. Erityisesti esille nousi toive viidestä samanlaisesta yhteistyöalueen tilannekeskuksesta, jotka voisivat tarvittaessa myös tukea toisiaan.

Tilannekeskuksessa työskentelevältä henkilöstöltä haastateltavat haluaisivat esimerkiksi, että ammattitaito olisi riittävää ja että heillä olisi alueiden erityispiirteiden tuntemusta. Henkilöstöllä on suuri vastuu tietää, mikä tieto on tärkeää ja heillä tulisi olla selkeät ohjeet siitä, millaista tietoa tuotetaan ja miten. Esille tuli myös, että sillä hetkellä tarpeettomaksi arvioitua tietoa tulisi osata kerätä ja jakaa valtakunnan tasolla, sillä yksittäinen paikallinen tieto voi valtakunnallisesti yhdistyä suurempiin ja merkityksellisempiin kokonaisuuksiin niin kutsuttuina heikkoina signaaleina.

Pelastustoiminnan johtamisen tukeminen

Haastatteluissa nousi esille, että pelastustoiminnan operatiivisen johtamisen tukeminen nähdään tärkeänä. Johtamiseen vapautuu resursseja, kun toimintaympäristön tilannekuva hahmottuu ja se on vaivattomasti ja ajantasaisesti jatkuvasti saatavilla. Haastatteluissa selvisi, että alueet haluavat säilyttää lakisääteisen operatiivisen johtamisen itsellään sopimuspalokuntien johtamista lukuun ottamatta.

Asiantuntijoiden mukaan harvinaisten tilanteiden ja erikoistilanteiden johtamiseen yhteistyöalueiden tilannekeskukset voisivat auttaa esimerkiksi dokumentoinnissa. Myös erikoiskaluston ja osaamisen resurssien sekä valmiuden seuranta ja hallinta sekä niiden käytön priorisointi voisivat kuulua heille, kunhan tilannekeskuksissa on selkeät toimintamallit ja sopimukset tuotettavista palveluista. Palveluista ja niiden sisällöistä tulisi yhteisesti sopia alueiden pelastuslaitosten kanssa, jonka jälkeen yhteistoiminta-alueiden tilannekeskukset toimisivat sovittujen periaatteiden mukaisesti.

Järjestelmien ongelmat tiedontuottamisessa

Haastateltavien mukaan järjestelmät ovat kalliita, osittain vanhanaikaisia, niitä on paljon eikä niiden käyttämistä kaikki hallitse. Järjestelmiä ei ole tehty tilannekeskustoimintaa varten vaan tieto pitää kerätä eri paikoista. He kaipasivat myös viranomaisten yhteistä järjestelmää tai alustaa. Asiantuntijat haluaisivat, että järjestelmät kykenisivät tuottamaan analysoitua tietoa, jottei käyttäjien tarvitsisi etsiä kaikkea informaatiota ja lisätä niitä itse järjestelmään.

Haastatteluissa nousi esille myös tietoturvallinen toiminta ja se, että tiedon kulun eri tahojen välillä tulisi tapahtua helposti ja turvallisesti. Esille nousi myös huomio tiedonsaannin oikeuksien tärkeydestä ja siitä sopimisesta, jotta pelastuslaitosten rajojen yli ulottuva toiminta pysyy sujuvana.

Uusien tilannekeskusten mahdollisuudet ja haasteet

Haastatteluissa nousi esille huoli rahoituksesta ja kustannusten muodostumisesta, sillä monilla pelastuslaitoksilla on omia tilannekeskuksia, jotka jatkavat toimintaansa nykyisillä tehtävillä yhteistyöalueiden tilannekeskuksista huolimatta. Tästä voi syntyä päällekkäistä työtä ja toimintaa. Toisaalta tulevaisuudessa nähdään myös mahdollisuuksia palvelun tehostamiseen, kustannustehokkaampaan toimintaan ja yleisesti laadukkaan sekä tasalaatuisen palvelun tuottamiseen, kunhan toiminta saadaan käynnistettyä ja kerrytettyä käyttökokemuksia.

Valtakunnallisesti asiantuntijat näkivät mahdollisuuksia erityisesti järjestelmien hankinnan ja käytön yhtenäistämisessä. Suurena huolena tai riskinä nähtiin yhteistyöalueiden tilannekeskusten kehittyminen verkostoitumatta keskenään, jolloin lopputuloksena olisi pahimmillaan käytänteiltään ja toiminnoiltaan viisi täysin erilaista tilannekeskusta.

Johtopäätökset

Tiedon hyödyntäminen pelastustoimen sekä pelastustoiminnan johtamisessa

Haastateltujen tilannekeskustoiminnan asiantuntijoiden mukaan tilannekeskuksen tuottaman tiedon tulee olla merkityksellistä, ajantasaista sekä tulevaisuuteen katsovaa. Tuotetun tiedon tehtävänä nähtiin pelastustoimen sekä -toiminnan johtamisen tukeminen. Myös Halmeslahti ym. (2018, 14) näkevät

pelastustoiminnan johtamisen tukemisen tietoja keräämällä ja jakamalla tilannekeskuksen pääasialliseksi toiminnaksi. Tiedon tulisi kertoa toimintaympäristön tilasta ja siinä tapahtuvista muutoksista sekä kuvata palvelujärjestelmän toimintavalmiutta sekä tilaa. Asiantuntijoiden näkemykset peilaavat sisäministeriön asetusta pelastustoimen tilannekuvatoiminnasta (151/2024).

Pelkkä historiallinen tilastoihin perustuva tieto sekä raakadata koettiin hyödyttömänä ja asiantuntijat painottivat erityisesti tiedon analyysin sekä analysoidun tiedon merkitystä tiedontuotossa. Analyysin merkitys korostui esimerkiksi paikallisesti tarpeettomilta tuntuvien tietojen kohdalla. Ne voivat osoittautua valtakunnallisessa tapahtumien tarkastelussa merkittäviksi tiedoiksi. Analyysi voidaan nähdä osana DIKW-hierarkiaa, jossa raakadata käsitellään informaatioksi ja jatkojalostetaan tiedoksi tai tietämykseksi (Norri-Sederholm 2015, 17 & Dickerson 2022, 737). Tiedon käsittelyn kautta voidaan puhua Endslyyn (1995, 36–37) määritelmän mukaisesti tilannetietoisuudesta, jossa tilannekuva toimii työkaluna ja apuna sen saavuttamiseksi (Steen-Tveit & Munkvold 2021, 2–3).

Tieto nähtiin myös palveluna, joka tulee tarjota kaikille käyttäjille samanlaisena. Osittain asiantuntijoilla oli huoli viiden yhteistyöalueen tilannekeskuksen kehittymisestä erilaisiksi rahoituksen ja resurssien vuoksi. Yhteistyöalueiden tasolla tilannekeskusten samankaltaisuus tehtävänkuvien osalta nähtiin tärkeänä pelkästään jo verkostoitumisen sekä yhteistyökyvyn kannalta. Tiedon kulku alueilta yhteistyöalueiden tilannekeskuksiin ja niistä valtakunnalliseen tilannekeskukseen sekä ministeriöön koettiin tärkeänä. Erityisesti kiinnitettiin huomiota tiedon kulun suuntiin. Tiedon tulisi kulkea myös ministeriöstä ja yhteistyöalueilta takaisin alueille. Tätä jatkuvaa tiedon kulkua tukee Norri-Sederholmin (2015, 19) käyttämä prosessimalli.

Pelastustoiminnan johtamiseen tarvittavat tiedot olivat asiantuntijoiden mukaan yleiseltä luonteeltaan samoja mitä yhteistyöalueen tilannekeskuksen tiedontuotolta odotetaan. Ajantasaisen tilannekuvan saaminen toimintaympäristöstä helpottaa päätöksentekoa ja auttaa ennakoimaan tulevaa, kuten Endslyyn (2000, 2) mallissa. Erityisenä lisäarvoa tuottavana tehtävänä nähtiin se, että tilannekeskus voi tukea pelastustoiminnan operatiivista johtajaa

tilannepaikalla suorittamalla erilaisia tehtävään liittyviä taustaselvittelyjä. Tilannekeskus voi myös ylläpitää ajantasaista tietoa alueiden erityiskalustosta sekä -osaamisesta ja sen saatavuudesta. Saman asian toteavat myös Norri-Sederholm ym. (2017, 268).

Uuden järjestelmän tarve tilannekeskustoimintaan

Pelastustoimen käytössä on huomattava määrä erilaisia järjestelmiä, joista osa on valtakunnallisesti käytössä ja osa ei. Yhteistä näille järjestelmille tuntui olevan vanhanaikaisuus sekä se, että yksikään näistä järjestelmistä ei ole suunniteltu suoraan tilannekuvatoimintaan. Tilannekuvaa muodostetaan useista lähteistä pitkälti manuaalisesti ilman automatiikkaa. Toivonen ja Nyberg (2022, 23) huomauttavatkin käyttäjien erilaisista tulkintavaihtoehdoista tietoon liittyen. Asiantuntijoiden puheenvuoroissa korostui selkeä tarve erityisesti pelastustoimelle ja pelastustoimintaan suunnitellulle tilannekuvajärjestelmälle, jossa on mukana automatiikkaa ja tekoälyä.

Ennen uuden järjestelmän kehittämistä tarvitaan tietoa siitä, mitä ja millaista tietoa pelastustoimen sekä -toiminnan tilannekuvaan tarvitaan. Tämän tiedon keräämisessä uudet yhteistyöalueiden tilannekeskukset nähtiin hyvänä mahdollisuutena, kun toiminnot saadaan täysimääräisesti käynnistettyä. Samassa yhteydessä nähtiin myös mahdollisuudet valtakunnallisen järjestelmän kehittämisessä ja hankinnassa, kun kustannuksien jakautumisesta päästään sopimukseen. Esimerkiksi juuri kustannussyyt ovat olleet perusteena toimintojen valtakunnallisella keskittämisellä (Sisäministeriö 2024b).

Pohdinta

Uudet alueet luovat pohjaa järjestelmien valtakunnalliselle yhtenäistämiseksi sekä kartoittavat tietoa, jota mahdollisten uusien järjestelmien toteuttamiseksi vaaditaan. Yhteistyöalueiden tilannekeskukset tuovat myös mahdollisuuden parempaan valtakunnalliseen verkostoitumiseen, palvelun tasalaatuiseen tuottamiseen koko maahan sekä tulevaisuudessa kustannusten hallintaan poistamalla päällekkäistä toimintaa.

Yhteistyöalueiden tilannekeskusten tiedontuottoon ei ole olemassa selkeitä ohjeita, vaikka niitä osa asiantuntijoista toivoikin. Tilannekeskus-asioiden kanssa

työskentelevien haastateltavien näkemykset olivat kokonaisuudessaan melko samansuuntaisia ja niissä korostui yhteistyön tekeminen, kunhan kustannuksien jakautuminen ja palvelujen sisällöt saadaan sovitettua.

Opinnäytetyön toteutuksen onnistumisen kannalta rajaus pelkästään pelastustoimen asiantuntijoiden haastatteluun oli tärkeä. Toisaalta myös toimeksiantajan tarve oli nimenomaan pelastustoimen näkökulmalle. Pidemmillä prosessilla ja suuremmilla resursseilla tilannekuva- sekä tilannekeskustoimintaa olisi voinut tarkastella monialaisemmasta näkökulmasta ja näin ollen yhdistellä muiden viranomaisten tai toimialojen hyviksi havaittuja käytänteitä tai toimintatapoja.

Tämän opinnäytetyön tulokset ovat tekijöiden näkemys kerätystä haastatteluaineistosta, ja se osaltaan voi vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Toisaalta tekijöiden aiempi perehtymättömyys aiheeseen on voinut nostaa esille erilaisia näkökulmia. Kaikki kutsutut asiantuntijat eivät vastanneet haastattelupyyntöön, joten kaikkien nimettyjen asiantuntijoiden näkökulmia ei päästy tuloksissa hyödyntämään. Toimeksiantaja voi hyödyntää tuloksia sellaisenaan uuden yhteistyöalueen tilannekeskuksen perustamisessa ja sen palveluiden suunnittelussa.

Jatkotutkimusaiheita

Aineistossa esille noussut selkeä tarve pelastustoimen tilannekeskustoimintaan suunnatulle alustalle tai järjestelmälle luo mahdollisuuksia jatkotutkimuksille tai kehittämishankkeille. Uuden järjestelmän rakentaminen edellyttää tietoa siitä, mitä tietoa tarvitaan, miten sitä käsitellään ja millaisia ominaisuuksia järjestelmältä halutaan. Tätä tietoa alkaa kertyä, kun nämä viisi uutta yhteistyöalueen tilannekeskusta aloittavat konkreettisen toimintansa.

Jatkotutkimuksena voisi esimerkiksi koota yhteen kaikkien viiden alueen näkemyksiä ja kokemuksia toiminnasta ja sitä kautta luoda valtakunnallinen yhtenevä käsitys uuden järjestelmän tai alustan vaatimuksista. Selkeänä tulevaisuuden kehittämishankkeena nähdään pelastustoimelle ja -toiminnalle suunniteltu tilannekuvatoiminta-alusta tai järjestelmä.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2020. Ammattikorkeakoulujen oppinäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 11.2.2024 <https://arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/>.

Blandfor, A. & Wong, W. 2004. Situation awareness in emergency medical dispatch. *International Journal of Human-Computer Studies* Vol 61 No 4 (2004), 421–452. Viitattu 3.4.2024 <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2003.12.012>.

Dickerson, J. E. 2022. Data, information, knowledge, wisdom and understanding. *Anaesthesia and intensive care medicine* Vol 23(11) (2022), 737–739. Viitattu 12.4.2024 <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2022.08.012>.

Endsley, M. 1995. Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems. *Human Factors Journal*, 37(1) (1995), 32–64. Viitattu 3.4.2024 <https://doi.org/10.1518/001872095779049543>.

Endsley, M. 2000. Theoretical underpinnings of situation awareness: A critical review. Teoksessa M. R. Endsley & D. J. Garland (toim.) *Situation Awareness Analysis and Measurement*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Viitattu 3.4.2024 https://www.researchgate.net/publication/292771806_Situation_awareness_analysis_and_measurement_chapter_theoretical_underpinnings_of_situation_awareness.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.

Franke, U & Brynielsson, J. 2014. Cyber situational awareness – A systematic review of the literature. *Computers & Security* Vol 46 (2014), 18–31. Viitattu 3.4.2024 <https://doi.org/10.1016/j.cose.2014.06.008>.

Frické, M. 2009. The knowledge pyramid: a critique of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science* Vol 35(2) (2009), 131–142. Viitattu 12.4.2024 <https://doi.org/10.1177/0165551508094050>.

Halmeslahti, T., Henttu J., Honkanen M., Kangastie K., Kirvesniemi M., Koivukoski J., Landstedt J., Pylkkänen T., Rahikainen J., Vainio T., Vakkilainen A. & Virto J. 2018. *Ehdotus pelastustoiminnan johtamisen suunnitteluperusteiden kehittämiseksi*. Helsinki: Sisäministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-232-6>.

Halmeslahti T., Honkanen M., Korkiamäki J., Rahikainen J., Rajala & Vakkilainen A. 2019. *Tilannekeskus- ja johtokeskuspalveluiden suorituskykyvaatimukset*. Helsinki: Sisäministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-247-0>.

Helsingin pelastuslaitos 2023a. *Helsingin kaupungin pelastuslaitos*. Viitattu 29.12.2023 <https://pelastustoimi.fi/helsinki/>.

Helsingin pelastuslaitos 2023b. *Toimintakertomus 2022*. Viitattu 22.1.2024 <https://ahjojulkaisu.hel.fi/C2E5DD00-F16F-C3E5-884A-869D49400001.pdf>.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2022. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. 2.painos. Helsinki: Gaudeamus.

Juhila, K. 2021a. Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Teoksessa J. Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 19.9.2024 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullisen-tutkimuksen-ominaispiirteet/>.

Juhila, K. 2021b. Teemoittelu. Teoksessa J. Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 20.3.2024 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/teemoittelu/>.

Juvonen, T. 2017. Sisäpiirihaastattelu. Teoksessa Hyvärinen, M. Nikander, P. & Ruusuvuori, J. Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino.

Korhonen V., Arppe M., Raittila T., Pylkkänen T., Siitonen M., Himberg J., Tanskanen J. & Markkanen P. 2022. Alueellisen tilannekeskuksen suorituskykyvaatimukset. Pelastustoimen uudistusta tukeva alueellisen valmistelun yhteistutkimus- ja kehittämishanke – Alueellisen tilanne- ja johtokeskustoiminnan kehittäminen (Itä-Suomi). Helsinki: Sisäministeriö. Viitattu 18.12.2023 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-565-5>.

Korkiamäki, J. 2023. Helsingin pelastuslaitos. Yksikön päällikön kanssa käyty Teams -palaveri opinnäytetyön aiheesta ja sisällöstä 18.12.2023.

Laakso, K. 2014. Management of major accidents – communication challenges and solutions in the preparedness and response phases for both authorities and companies. Väitöskirja, Turun kauppakorkeakoulu. Viitattu 11.4.2024. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-357-6>.

Laki pelastustoimen järjestämisestä 29.6.2021/613. Viitattu 29.12.2023 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2021/20210613>.

MOT Kielitoimiston sanakirja. Kotimaisten kielten keskus ja Kielikone Oy. Viitattu 12.4.2024 <http://www.sanakirja.fi/kotus/finnish-finnish/tieto>.

Mönkkönen, K., Roos, S. 2023. Työyhteisötaidot digiajassa. Helsinki: Gaudeamus.

Norri-Sederholm, T. 2015. Tilanne päällä! Tiedontarpeesta jaettuun tietoon – Hätäkeskuspäivystäjän ja ensihoidon kenttäjohtajan tilannetietoisuus. Väitöskirja, Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 12.4.2024 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-1694-5>.

Norri-Sederholm, T., Joensuu, M. & Huhtinen A.-M. 2017. Ensuring Information Flow and the Situation Picture in Public Safety Organisations' Situation Centres. Teoksessa M. Scanlon & N.A. Le-Khac (toim.) Proceedings of the 16th European Conference on Cyber Warfare and Security ECCWS 29-30 June 2017, 267–273. Viitattu 7.5.2024 https://www.researchgate.net/publication/318902385_Ensuring_Information_Flo

w_and_the_Situation_Picture_in_Public_Safety_Organisations_Situation_Centres.

Pelastustoimi 2024. Pelastustoimi. Viitattu 2.4.2024
<https://pelastustoimi.fi/pelastustoimi>.

Rowley, J. 2006. The wisdom hierarchy: representation of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science* Vol 33(2) (2007), 163–180. Viitattu 12.4.2024
<https://doi.org/10.1177/0165551506070706>.

Sanastokeskus TSK. 2017. Kokonaisturvallisuuden sanasto 2. laitos. Viitattu 23.12.23 https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden_sanasto.pdf.

Sardar, Z. 2020. The smog of ignorance: Knowledge and wisdom in postnormal times. *Futures* Vol 120 102554 (2020). Viitattu 12.4.2024
<https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102554>.

Sisäministeriö 2024a. Pelastustoimi. Viitattu 9.3.2024
<https://intermin.fi/pelastustoimi>.

Sisäministeriö 2024b. Pelastustoiminnan tilannekuvatoimintaa ja johtamista selkiytetään uusilla asetuksilla. Viitattu 8.5.2024 <https://intermin.fi/-/pelastustoiminnan-tilannekuvatoimintaa-ja-johtamista-selkiytetaan-uusilla-asetuksilla>.

Sisäministeriön asetus pelastustoimen tilannekuvatoiminnasta 151/2024. Suomen säädöskokoelma 2.4.2024. Viitattu 8.5.2024
https://www.edilex.fi/saaduskokoelma/20240151.pdf?utm_id=via-lakikanava.

Steen-Tveit, K. & Munkvold B. E. 2021. From common operational picture to common situational understanding: An analysis based on practitioner perspectives. *Safety Science* Vol 142 (2021). Viitattu 10.4.2024
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105381>.

Toivonen, J. & Nyberg, P. 2022. Tilanne- ja johtokeskustoiminnan kehittäminen sekä yhteensovittaminen. Valtakunnallinen pelastustoimen johtokeskus sekä alueelliset tilanne- ja johtokeskukset. Helsinki: Sisäministeriö. Viitattu 18.12.2023 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-565-5>.

Valtioneuvosto 2023. Vahva ja välittävä Suomi – Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:58. Viitattu 8.4.2024 <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-763-8>.

Valtioneuvoston asetus tilanne- ja johtokeskusjärjestelyiden kokoamisesta 145/2024. Suomen säädöskokoelma 2.4.2024. Viitattu 8.5.2024
https://www.edilex.fi/saaduskokoelma/20240145.pdf?utm_id=via-lakikanava.

Valtiovarainministeriö. 2023. Hyvinvointialueet ja yhteistyöalueet. Viitattu 29.12.2023 <https://vm.fi/hyvinvointi-ja-yhteistyöalueet>.

Vilkka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä: ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. Jyväskylä: PS-kustannus.

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Asiantuntijoiden teemahaastattelurunko

Liite 1 1(2) Saatekirje

Opinnäytetyö liittyen yhteistyöalueen tilannekeskukseen - Kutsu haastatteluun

Arvoisa vastaanottaja

Olemme Mikko Turkia ja Riikka Sotaniemi. Opiskelemme Lapin ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa Digiajan palvelujohtaminen- koulutusohjelmassa. Mikko työskentelee Helsingin pelastuslaitoksella palomies-ensihoitajana.

Teemme opinnäytetyötä pelastustoimen yhteistyöalueen tilannekeskuksen tiedontuotosta. Opinnäytetyö on pieni osa prosessia, jossa Helsinkiin perustetaan uusi yhteistyöalueen tilannekeskus vuoden 2024 aikana. Työn toimeksiantajana toimii Helsingin pelastuslaitos ja työelämän yhteyshenkilönä toimii (nimi poistettu anonymiteetin säilyttämiseksi). Hänen kanssaan on pohdittu aiheeseen liittyviä asiantuntijoita ja siksi saat tämän kutsun haastatteluun. Olemme myös aiemmilta haastateltavilta pyytäneet mahdollisten asiantuntijoiden yhteystietoja.

Opinnäytetyötä varten haastattelemme tilannekeskuksiin liittyviä asiantuntijoita Helsingin yhteistyöalueelta sekä eri yhteistyötahoilta aiheeseen liittyvistä teemoista. Teemat ovat YTA-tiken tiedontuotto ja data, YTA-tike osana päivittäistä toimintaa, YTA-tikeen liittyvät järjestelmät ja YTA-tiken johtaminen. Toivomme, että sinulla olisi aikaa osallistua haastatteluun!

Haastattelut suoritetaan Teamsin avulla etäyhteydellä. Haastatteluun olisi hyvä varata aikaa noin tunti. Haastattelut tallennetaan litteroinnin mahdollistamiseksi. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja haastatteluista käytetään vain tässä opinnäytetyössä. Tutkimustulokset julkaistaan yleisluontoisesti ja niitä ei voi yhdistää yksittäisiin haastateltaviin. Haastattelujen materiaalit tuhoetaan, kun työ on valmis. Käsittelemme haastattelun tietoja noudattaen hyviä tietoturva- ja tietosuojakäytäntöjä, emmekä luovuta aineistoa eteenpäin kolmansille osapuolille. Liitteenä Lapin ammattikorkeakoulun yleinen tietosuojailmoitus liittyen henkilötietojen keräämiseen sekä käyttämiseen tässä työssä.

Liite 1 2(2) Saatekirje

Haastatteluajan sopimiseksi toivomme yhteydenottoa vastaamalla tähän viestiin. Vastauksessa toivomme, että ehdottaisit kahta tai kolmea aikaa, mitkä sinulle sopivat tässä kevään tai kesän aikana. Toivoisimme myös vastausta, mikäli et haastatteluun osallistu, jotta emme häiritse ruuhkaisia sähköposteja muistutusviestillä.

Jos kaipaat lisätietoja ennen haastatteluun suostumista vastaamme kysymyksiin mielellämme.

Mikko Turkia

mturkia@edu.lapinamk.fi

Riikka Sotaniemi

rsotanie@edu.lapinamk.fi

Liite 2 1(2) Asiantuntijoiden teemahaastattelurunko

Teema: YTA-tiken tiedontuotto

Millaista tietoa yta-tilannekeskuksen tulisi tuottaa?

Kolmella tasolla: oma alue, yta-alue, ministeriö

Millaista tietoa yta-tilannekeskuksille tulisi tuottaa?

Kolmella tasolla: oma alue, yta-alue, ministeriö

Teema: YTA-tike osana päivittäistä toimintaa

Onko alueella omaa tilannekeskusta päivittäiseen toimintaan?

Jos on, niin kuinka se toimii ja sen suhde päivittäiseen toimintaan?

Oman tiken toiminnan integroinnin mahdollisuudet YTA-tikeen?

Onko alueella erityisosaamista tai kalustoa yhteistyötä ajatellen?

Miten yta-tike voisi tukea alueen toimintaa?

Kaksi tasoa: päivittäinen toiminta / erikoistilanteet

Teema: Tieto tai data

Mitä tiedolla tehdään?

Onko tätä tietoa jo saatavilla joistain järjestelmistä?

Onko turhaa tietoa saatavilla?

Millaista? Kuka tiedosta hyötyy?

Tilastoidaanko tietoa tai koostetaanko siitä raporteja/päiväkirjoja?

Teema: Järjestelmät

Millaisia järjestelmiä on käytössä?

Millaisia ongelmia tai hyviä puolia järjestelmissä on?

Liite 2 2(2) Asiantuntijoiden teemahaastattelurunko

Onko olemassa joku järjestelmä tai tieto, jonka haluaisit käyttöön (ei tarvitse miettiä kustannuksia)?

Järjestelmien tulevaisuus ajatellen yhteistyöaluetta?

Yhtenäisyys/integraatio, rahoitus, hankinnat?

Teema: Johtaminen

Minkälaisia mahdollisuuksia yta-tike luo yhteistyöalueelle johtamisen näkökulmasta?

Kuinka yta-tike voisi avustaa alueellista johtamista?

Teema: Muuta

Tuleeko mieleesi jotakin tilannekeskustoimintaan liittyvää, jonka haluaisit nostaa esille?

Tiedätkö mahdollisia uusia asiantuntijoita haastateltavaksi tähän teemaan liittyen?