

Opinnäytetyö (YAMK)

Insinööri YAMK, projektijohtaminen

2024

Jaakko Asikainen

Pelastuslaitoksen
huoltovarmuuden
valmiussuunnittelu
huoltopalvelujen osalta

Opinnäytetyö (YAMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Projektijohtaminen

Kevät 2024 | 51 sivua

Jaakko Asikainen

Pelastuslaitoksen huoltovarmuuden valmiussuunnittelu huoltopalvelujen osalta

Tutkimuksella pyrin selvittämään mitä vaaditaan jatkuvuuden hallinnan turvaamiseksi pelastuslaitoksen huoltopalveluilta yhteiskunnan eri häiriötilanteissa. Tutkimus auttaa selvittämään mitkä ovat kriittisiä toimintoja, joiden on toimittava ja mitä toimintojen turvaaminen vaatii.

Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia menetelmiä. Tutkimuksen yhteydessä toteutettiin kaikille pelastuslaitoksille kysely toiminnan järjestämiseksi ja sen lisäksi haastateltiin kuuden pelastuslaitoksen edustajaa. Kyselyssä ja haastatteluissa kartoitettiin valmiussuunnittelun tilaa pelastuslaitoksilla huoltopalveluiden palveluyksikön osalta. Haastattelu tehtiin myös sisäministeriön pelastusosaston asiantuntijan kanssa. Lisäksi tehtiin laaja kirjallisuuskatsaus voimassa olevaan lainsäädäntöön, sekä eri julkaisuihin. Käytännön oppeja pelastustoimen toiminnasta poikkeusoloista saatiin raporteista Ukrainan sodan ajan toiminnasta.

Tutkimuksen johtopäätöksissä tunnistettiin ongelmakohtia pelastustoimen huoltotoimien jatkuvuudenhallinnan turvaamisen osalta. Osa havainnoista tulisi kuntoon lainsäädännöllisin muutoksin. Osa vaatii hyvinvointialueiden pelastuslaitoksilta investointeja esimerkiksi kriittisten tavaroiden varastomäärän nostamiseksi.

Asiasanat:

pelastustoimi, valmiussuunnittelu, jatkuvuudenhallinta, varautuminen

Master's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Project Management

Spring 2024 | 51 pages

Jaakko Asikainen

The rescue service's security of supply contingency planning for maintenance services

With the research, I aim to find out what is required to secure continuity management from the maintenance services of the rescue service in different situations of disruption in society. The research helps to find out which are the critical functions that must work and what is required to secure the functions.

Quantitative and qualitative methods were used in the research. In connection with the research, a survey was carried out for all rescue services to organize the activities, and in addition, representatives of six rescue services were interviewed. In the survey and interviews, the state of emergency preparedness planning at the rescue facilities was clarified with regard to the technical service unit. Interview was also conducted with an expert from the Rescue Department of the Ministry of the Interior. In addition, an extensive literature review of current legislation and various publications was carried out. Practical lessons on the rescue operation in exceptional circumstances were obtained from reports about functioning during the war in Ukraine.

In the conclusions of the study, problem points were identified in terms of securing the continuity management of the maintenance operations of the rescue services. Some of the observations would be handled by legislative changes. Some require investments from rescue facilities in welfare areas, for example to increase the inventory of critical goods.

Keywords:

rescue services, emergency planning, continuity management, emergency preparedness

Sisältö

Käytetyt lyhenteet tai sanasto	6
1 Johdanto	8
2 Opinnäytetyön lähtökohdat	10
2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset	11
2.2 Tutkimustyyppi	12
2.3 Tutkimuksen rajaukset	13
3 Varautuminen Suomessa	14
3.1 Historiallinen perusta	14
3.2 Nykytila	15
3.3 Varautuminen pelastustoimessa	16
4 Lakiperusta	18
4.1 Pelastuslaki	18
4.2 Valmiuslaki	18
4.3 Laki hyvinvointialueesta	20
4.4 Laki pelastustoimen järjestämisestä	20
5 Tutkimuksen keskeiset tulokset	21
5.1 Kyselytutkimus	21
5.2 Henkilökohtaiset haastattelut	24
5.3 Kirjallinen katsaus	28
6 Johtopäätökset	37
6.1 Tarkennukset lainsäädäntöön	38
6.2 Hankinnat	39
6.3 Huoltopalveluiden varmistaminen	40
6.3.1 Ajoneuvojen ja kaluston huolto	40
6.3.2 Polttoainehuolto	41
6.3.3 Toiminnan tehostaminen ja tilapäisjärjestelyt	42
6.3.4 Resurssitarkastelu	43

7 Yhteenveto	44
7.1 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	44
Lähteet	47

Kuvat

Kuva 1 Lainsäädäntö eri häiriötilanteissa (Aine ym. 2011, 28)	10
Kuva 2 Pelastuslaitosten vastausosuus kyselytutkimukseen	22
Kuva 3 Varautumisen prosessi (Turvallisuuskomitea n.d).	29
Kuva 4 Häiriöihin varautumisen ja toiminnan jatkuvuudenhallinnan osatekijät (Huoltovarmuuskeskus n.d).	31
Kuva 5 Riskimatriisi (Rakennusteollisuus, 2021.)	38

Taulukot

Taulukko 1 Riskien todennäköisyys ja esiintymistiheys (Korhonen 2022, 25)	32
---	----

Käytetyt lyhenteet tai sanasto

CTIF	Comité Technique International de Prévention et d'Extinction du Feu. Maailmanlaajuinen palo- ja pelastusalan kattojärjestö (SPEK n.d).
Häiriötila	Turvallisuustila, jossa on häiriöitä ja jonka hallitseminen voi vaatia viranomaisilta erityisiä toimia mutta joka ei ole niin vakava kuin poikkeusolot (Ahola ym. 2007, 30).
Jatkuvuudenhallinta	Prosessi, joka parantaa organisaation häiriönsietokykyä tunnistamalla etukäteen uhkat, riskit, häiriötilanteet ja riippuvuudet sekä arvioi niiden vaikutukset organisaatiossa ja toimittajaverkostossa ja organisoii ja toteuttaa menettelytavat niiden varalle, että varmistetaan kyky toimia kaikissa tilanteissa (Huoltovarmuuskeskus n.d).
JYSE –ehdot	Valtiovarainministeriön ylläpitämät julkisten hankintojen yleiset sopimusehdot (Valtiovarainministeriö 2022).
Normaaliolot	Turvallisuustila, jossa ei ole häiriöitä tai häiriöt ovat pieniä ja jossa esiintyvät uhkat voidaan ehkäistä ennalta tai tarvittaessa torjua viranomaisten säännönmukaisin toimivaltuuksin ja voimavaroin (Ahola ym. 2007, 30).
Pelastustoiminta	Toiminta, joka tapahtuu onnettomuuden satuttua ja jolla pyritään estämään tilanteen paheneminen ja pitämään vahingot mahdollisimman pieninä (Ahola ym. 2007, 22).
Poikkeusolot	Turvallisuustila, jossa on paljon tai vakavia häiriöitä ja jonka hallitseminen ei ole mahdollista viranomaisten säännönmukaisin toimivaltuuksin ja voimavaroin (Ahola ym. 2007, 31).

Riskianalyysi	Riskienhallinnan osa, jolla tunnistetaan riskit ja arvioidaan vahinkotapahtuman todennäköisyys sekä odotettavissa olevat vahingot (Ahola ym. 2007, 25).
Riskikartoitus	Riskianalyysin osa, jonka avulla tunnistetaan riskit ja alustavasti arvioidaan vahinkotapahtuman todennäköisyys (Ahola ym. 2007, 25).
SOPIVA –lausekkeet	Sopimukseen perustuva varautuminen. Valmislausekkeitä sopimuksen liitteeksi toiminnan jatkuvuuden hallinta parantamiseksi (Huoltovarmuuskeskus n.d).
Valmiussuunnitelma	Suunnitelma, jossa selvitetään erityistilanteiden, häiriöiden ja poikkeusoloken vaikutukset organisaation tehtäviin ja toimintaan, toiminnan jatkuvuuden turvaaminen ja toimenpiteet normaalioloihin palaamiseksi (Ahola ym. 2007, 44)
Valmiussuunnittelu	Normaalioloissa tapahtuva varautumisen suunnittelu (Ahola ym. 2007, 40).
Varautuminen	toiminta, jolla varmistetaan tehtävien mahdollisimman häiriötön hoitaminen kaikissa turvallisuustilanteissa (Ahola ym. 2007, 14).

1 Johdanto

Suomen kansallinen riskiarvio laaditaan säännöllisin väliajoin. Kansallisen riskiarvion tavoitteena on ennakoida Suomeen mahdollisesti kohdistuvia suhteellisen äkillisiä tapahtumia, jotka vaativat viranomaisilta normaalista poikkeavia toimia tai jopa avun pyytämistä muilta mailta. Kansallisessa riskiarviossa tunnistetaan riskejä, joilla on laajaa kansallista merkitystä ja arvioidaan niiden vaikutusta yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin. Kansallisen riskiarvion laatimisen rinnalla laaditaan erikseen myös alueelliset riskiarviot, joissa otetaan tarkemmin huomioon alueille ominaiset uhat tai häiriötilanteet. (Sisäministeriö 2023.)

Pelastuslain 1:2 :ssa on kerrottu lain soveltamisalasta ja niistä tehtävistä, joista pelastuslaitosten on suoriuduttava. Pykälässä sanotaan suoraan, että pelastuslaitosten toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että kaikki tehtävät on mahdollista hoitaa myös valmiuslain mukaisissa poikkeusoloissa.

Suomessa on vuoden 2024 alussa 21 pelastuslaitosta, jotka hoitavat pelastustoimen tehtävät alueellaan. Vuoden 2023 alusta on toimintaa alueilla hoitaneet 22 hyvinvointialuetta ja Helsingin kaupunki. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023.)

Laissa hyvinvointialueista 17:150 :ssä on sanottu, että hyvinvointialueiden on valmiussuunnitelmin ja etukäteisvalmisteluin sekä muin toimenpitein huolehdittava, että toiminta jatkuu häiriöttömästi normaaliolojen häiriötilanteissa sekä poikkeusoloissa.

Missään laissa tai asetuksessa ei sanota suoraan mitä pelastustoimen valmiussuunnitelman pitäisi pitää sisällään. Siksi suunnitelmien sisältö ja varautuminen on ollut pelastuslaitoksilla hyvin eri tasoista.

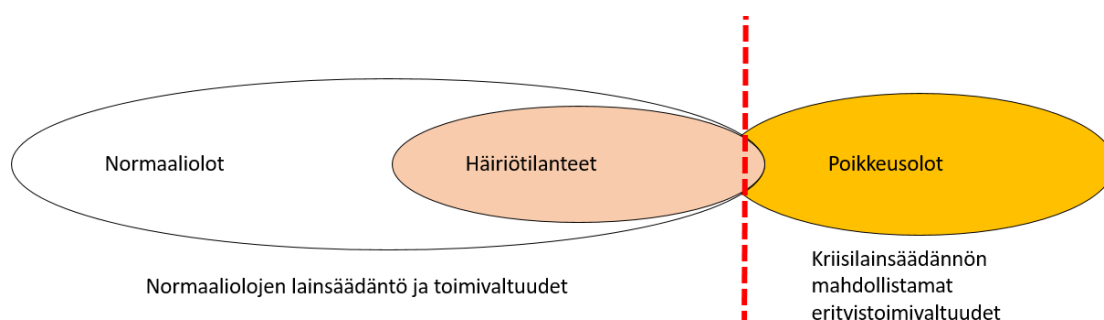
Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa pelastuslaitoksen huolto- ja palveluiden palveluyksikön kannalta keskeiset asiat, mitä valmiussuunnitel-

massa tulee ottaa huomioon pelastuslaitoksen toiminnan häiriöttämän jatkumisen kannalta. Huoltopalveluiden palveluyksiköllä tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä osaa pelastuslaitoksella, joka huoltaa ja ylläpitää kalustoa ja varusteita. Työ on tehty toimeksiantajan pyynnöstä tukemaan vain edellä mainitun huoltopalveluiden palvelualueen valmiussuunnittelua ja sen vuoksi se on rajattu koskemaan vain kyseisen palveluyksikön hoitamia asioita.

Työssä on muun muassa haastatteluin selvitetty eri varautumisen alan ammattilaisilta, mitä eri asioita pitää ottaa huomioon, että pelastuslaitoksen toimintakyky varmistetaan kaikissa yhteiskunnan häiriö- tai poikkeusoloissa.

2 Opinnäytetyön lähtökohdat

Pelastuslaitosten toiminta pyritään varmistamaan kaikissa yhteiskunnan olosuhteissa, niin normaaliolojen häiriötilanteiden, kuin valmiuslain mukaisten poikkeusolojenkin aikana. Kuvassa 1 on esitetty miten pelastustoimessa eri tilanteissa lainsäädännön toimivaltuudet on lainsäätäjän puolesta ajateltu. Pelastuslakiin ja lakiin pelastustoiminnan järjestämisestä on kirjattu, että pelastuslaitosten on suunniteltava toimintansa siten, että palvelut voidaan hoitaa mahdollisimman tehokkaalla ja tarkoituksenmukaisella tavalla ja että onnettomuus- ja vaaratilanteissa tarvittavat toimenpiteet voidaan suorittaa viivytyksettä ja tehokkaasti missä tilanteessa tahansa.



Kuva 1 Lainsäädäntö eri häiriötilanteissa (Aine ym. 2011, 28)

Pelastustoimen järjestämisvastuu siirtyi kunnilta hyvinvointialueiden vastuulle 1.1.2023 (Laki pelastustoimen järjestämisestä 29.6.2021/613). Tässä yhteydessä myös valmiussuunnittelun velvoite siirtyi kunnilta hyvinvointialueen vastuulle hyvinvointialueen järjestämisen toiminnan osalta. Edellä mainittu seikka on tämän opinnäytetyön tutkimuksen perusteella aiheuttanut suunnitelmien avaamista ja tarkastelua uudelleen monilla hyvinvointialueilla.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia mitä kaikkea pitää ottaa huomioon pelastuslaitoksen huoltopalvelujen osalta, että toiminta on turvattu eri häiriötilanteissa. Huoltopalveluilla tarkoitetaan tässä työssä sitä osaa pelastuslaitoksen toiminnasta, joka vastaa esimerkiksi ajoneuvojen, kaluston ja varusteiden huoltopalveluista ja toiminnan häiriöttömästä jatkuvuudesta.

Työn johtopäätösten on tarkoitus auttaa henkilöitä, jotka työssään ovat tekemässä pelastuslaitosten huoltopalveluiden kanssa tai tekevät pelastuslaitoksen valmiussuunnittelua. Pelastuslaitosten huoltopalveluiden tai vanhalta nimeltään teknisen palveluyksikön toiminnan jatkuvuuden varmistaminen on pelastuslaitoksen toiminnan kannalta elintärkeää. Huoltopalvelut varmistavat, että ajoneuvot ja niissä oleva kalusto pysyy käyttökuntoisena ja liikuntakykyisenä. Huoltopalvelut on eri pelastuslaitoksilla järjestetty eri tavoin ja erilaisin resurssein.

Sisäministeriön hankkeessa, joka aloitettiin vuonna 2022, pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyvystä ja suunnitteluperusteista on tunnistettu pelastuslaitoksen kyvyt hoitaa eri toimintoja. Hankkeen loppuraportissa on tunnistettu kyvykkyydet siten, että niissä kyetään vastaamaan kaikkiin pelastustoimen tehtäviin ja tavoitteisiin. Yhdeksi pelastustoimen yhteiseksi kyvykkyydeksi on tunnistettu huolto ja logistiikkapalvelut. Huolto ja logistiikka pitää sisällään seuraavat osa-alueet: (Mankkinen ym. 2022, 67)

- Kyky materiaalihallintaan
- Kyky toimintaa tukevan teknisen infrastruktuurin käyttöön ja ylläpitoon
- Kyky materiaaliseen varautumiseen, mukaan lukien poikkeusolot
- Kyky tavoittaa tehtävä-/työskentelykohde

2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tässä opinnäytetyössä on tarkoitus selvittää ja kartoittaa minkälaisia suunnitelmia eri pelastuslaitoksilla tai hyvinvointialueilla on olemassa jatkuvuudenhallinnan varmistamiseksi omassa toiminnassaan. Tutkimuksessa on myös tarkoitus selvittää mitkä on niitä kriittisiä toimintoja, joiden on toimittava ja millaisia toimenpiteitä niiden varmistaminen vaatii. Työn tarkoitus on koota yhteen erilaisia hyviä toimintatapoja ja käytänteitä, sekä valmiussuunnittelussa muistettavia asioita erityisesti pelastuslaitoksen huoltopalveluiden jatkuvuudenhallinnan turvaamiseksi. Opinnäytetyön tarkoitus on löytää ja koota huoltopalveluiden kannalta kriittiset toiminnot, joita esimerkiksi eri pelastustoimen alueilla valmiussuunnittelutyön yhteydessä on jo havaittu.

Tutkimuksella pyrin löytämään vastauksia kysymyksiin siitä, että mikä on pelastuslaitoksilla valmiussuunnittelun taso huoltopalveluiden näkökulmasta? Miten toiminnan jatkuvuuden varmistamiseen on varauduttu? Pystytäänkö kaikkiin asioihin vaikuttamaan pelastuslaitostasolla vai vaatiiko jotkin toimen lainsäätäjän toimenpiteitä? Miten nimenomaan huoltopalveluiden näkökulmasta valmiussuunnittelua tulisi parantaa?

2.2 Tutkimustyyppi

Tutkimuksen tyypitetään usein kvantitatiivisiin (määrällinen) ja kvalitatiivisiin (laadullinen) tutkimusmenetelmiin. Näiden kahden tutkimusmenetelmän ero on yleistettynä se, että kvantitatiivinen tutkimus, eli määrällinen tutkimus, tarkoittaa täsmällisiä ja useimmiten tilastollisia tutkimusmenetelmiä, kun taas kvalitatiivinen tutkimus pyrkii ymmärtämään kohteen laatua ja ominaisuuksia kokonaisvaltaisesti. Kvantitatiivista tutkimusta tehdään esimerkiksi haastatteluin tai kyselyin. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa perehdytään tarkastelemaan tarkasti rajattua aineistoa syvällisemmin. Vain yhtä tutkimusmenetelmää käyttämällä saadaan usein vain yhden osa-alueen käsittävä tulos. Yhdistämällä eri tutkimusmenetelmiä saadaan lopputuloksesta kattavampi ja monipuolisempi. (Jyväskylän yliopisto 2021.)

Tässä opinnäytetyössä teen tutkimusta, jossa tarkastelen varautumisen suunnitelmien nykytilaa ja etsin niistä hyviä käytäntöjä. Tutkimuksessa myös teen katsauksen olemassa olevaan lainsäädäntöön, ministeriöiden asetuksiin ja –ohjeisiin. Kyselyn ja haastattelujen avulla kartoitan tarkemmin tilannetta ja toimintoja Suomessa. Tämän tutkimuksen tutkimustyyppiksi sopii erinomaisesti monimenetelmäinen tutkimus, jossa yhdistetään kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä.

2.3 Tutkimuksen rajaukset

Rajaan opinnäytetyön tutkimuksen selvittämään vain pelastustoimen tunnistetuista kyvykkyyksistä huollon ja logistiikan osuutta. Tämä tarkoittaa esimerkiksi Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella nykyistä huoltovarmuuden palvelualueita ja sen huoltopalveluiden palveluyksikköä. Tutkimuksessa pyrin selvittämään parhaat tavat järjestää tai toteuttaa kyvyt huoltopalvelujen osalta materiaalinhallinnan, teknisen infrastruktuurin käytön ja ylläpidon sekä materiaaliseen varautumisen, mukaan lukien poikkeusolojen varautumisen.

3 Varautuminen Suomessa

Varautuminen on toimintaa, jolla varmistetaan eri toimintojen sujuvuus ja mahdollisimman häiriötön toimiminen eri häiriötilanteissa tai poikkeusoloissa (Turvallisuuskomitea n.d). Jonkin asteista varautumista on tapahtunut todennäköisesti koko ihmiskunnan historian ajan. Luolissa asuessa on varauduttu jonkinlaisin asein petoeläimiä vastaan tai varastoitu ruokaa talvea varten. Läpi historian on eri tavoin varauduttu, että perusarki toimisi mahdollisimman normaalisti, vaikka ympäristössä tapahtuisi odottamattomia muutoksia. Tietävästi ensimmäinen dokumentoitu varautuminen Suomessa tapahtui silloisen Ruotsi-Suomen valtakunnan aikana 1650-luvulta, kun viljaa alettiin varastoida kruununvarastoihin katovuosien varalta (Kananen 2015, 9).

3.1 Historiallinen perusta

Varautuminen on Suomessa kehittynyt toisen maailmansodan jälkeen nykymuotoonsa. Sotien aikana oli lähes kaikki yhteiskunnan voimavarojen ja resursien käyttöön liittyvät asiat siirtyneet siviiliviranomiasilta sotilaille. Sotien jälkeen alettiin toimintoja siirtämään takaisin siviiliviranomaisille. Esimerkiksi kansanhuoltovirasto siirrettiin kauppa- ja teollisuusministeriön alaiseksi osastoksi vuonna 1949. Väestönsuojelu siirtyi sisäasiainministeriön alaisuuteen jo vuonna 1944. Vasta vuonna 1972 järjestettiin väestönsuojelutoiminta normaaliolojen viranomaisten ja niiden organisaatioiden varaan rakentuvaan uuteen väestönsuojelujärjestelmään. (Parmes ym. 2007, 21-22.)

Kansainvälistä väestönsuojelua on vahvasti kehittänyt vuonna 1949 allekirjoitettu Geneven yleissopimus ja erityisesti vuonna 1977 allekirjoitettu ensimmäinen lisäpöytäkirja. Lisäpöytäkirjan 61 artiklassa on määritelty mitä sisältyy väestönsuojeluun. Esimerkiksi edellä mainitun artiklan kohta viisi sanoo, että pelastustoiminta kuuluu väestönsuojeluun (Oikeusministeriö 1980/82).

3.2 Nykytila

Nykymuotoinen varautuminen perustuu lainsäädännöllisesti valmiuslain , pelastuslain ja muussa erityislainsäädännössä asetettuun varautumisvelvollisuuteen. Lyhyesti sanottuna varautumisen päämääränä on huolehtia onnettomuuksien ja häiriötilanteiden ehkäisystä, valmistautumisesta toimintaan niiden uhatessa tai sattuesssa ja suunnitella niistä toipuminen. Lainsäädännössä määritetty vastuullinen ja toimivaltainen viranomainen vastaa omalta osaltaan varautumissuunnittelusta ja varmistaa siihen liittyvän yhteistoiminnan. Yhteiskunnan varautumisen tavoitteena on turvata elintärkeät toiminnot. (Turvallisuuskomitea n.d.)

Suomalaisen yhteiskunnan turvallisuusuhkat ulottavat vaikutuksensa laajalle. Esimerkiksi raju tartuntatautiepidemia voi paitsi heikentää ihmisten hyvinvointia, myös ruuhkauttaa sairaalat, keskeyttää normaalin koulunkäynnin ja jopa hidastaa kansainvälistä liikennettä. Tämän vuoksi uhkiin varaudutaan eri toimijoiden yhteisvoimin. Yhteistyöllä varmistetaan, että tarpeelliset tehtävät tulevat hoideutiksi, mutta myös vältetään eri viranomaisten tehtävien päällekkäisyydet. Kokonaisturvallisuusajattelun ideana on saada käyttöön kaikkien toimijoiden voimavarat, kun yhteiskunnan turvallisuus on uhattuna. (Turvallisuuskomitea n.d.)

Varautumisessa pohja-ajatuksen on, että eri tilanteissa pyritään reagoinnin sijasta ennakkointiin. Suunnittelu ja ennakkointi edellyttävät eri tilanteissa hiljaisten signaalien havaitsemista sekä tieto- ja paikkatietoanalyysien hyödyntämistä. Toimintaympäristön muutosten seuranta ja skenaarioiden läpikäynti harjoituksissa lisää valmiuksia odottamattomissa tilanteissa. Toinen keskeinen osa varautumisen kehittämistä on palautteen, auditointien, onnettomuustutkinnan ja muiden asiantuntija-arviointien hyödyntäminen. (Turvallisuuskomitea n.d.)

Edellä mainittua asiantuntijapalvelua tuottaa esimerkiksi aluehallintovirastojen pelastustoimen osastot auditoidessaan ja valvoessaan pelastuslaitosten palvelujen laatua, saatavuutta ja tasoa. Lisäksi aluehallintovirasto muun muassa laatii asiantuntija-arvion pelastustoimen palveluista hyvinvointialueittain ja valtakunnallisesti. (Aluehallintovirasto n.d.)

Varautumisen laatua ja vaikuttavuutta on kyettävä arvioimaan luotettavasti. Siksi myös arviointiprosessin tulee olla osa varautumissuunnittelua. (Turvallisuukskomitea n.d)

3.3 Varautuminen pelastustoimessa

Pelastustoimen tehtävät jakautuvat pelastuslain mukaan tulipalojen ja muiden onnettomuuksien ehkäisyyn, pelastustoimintaan ja väestönsuojeluun. Pelastustoimintaa on kiireellisten hälytystehtävien suorittaminen ja niiden tarkoituksena on pelastaa ja suojata ihmisiä, omaisuutta ja ympäristöä onnettomuuden uhatessa tai sattuesssa. Lisäksi tarkoitus on rajoittaa onnettomuudesta aiheutuvia vahinkoja ja lieventää onnettomuuden seurauksia. (Pelastuslaki 1.7.2021/ 379, 1:2)

Pelastustoimen varautumisen suunnittelun velvoite tulee pelastuslain 1:2 kohdasta, jossa sanotaan, että toiminta on suunniteltava ja järjestettävä niin, että toiminta on mahdollista myös valmiuslain mukaisissa poikkeusoloissa. Toisaalta myös laki hyvinvointialueista määrittää 17:150 :ssä, että hyvinvointialueen on huolehdittava, että toiminta jatkuu mahdollisimman häiriöttömästi myös normaaliolojen häiriötilanteissa sekä poikkeusoloissa.

Pelastuslaissa määritetään yhdeksi pelastustoimen tehtäväksi väestönsuojelu. Pitkään oli tilanne, jossa pelastuslain ja kansainvälisten väestönsuojelua koskevien termien välillä oli merkittävä ristiriita. Pelastuslaki määritteli väestönsuojeluksi pelastustoiminnan poikkeusoloissa, kun taas esimerkiksi Geneven yleissopimuksen 1. lisäpöytäkirja vuodelta 1977 määritteli väestönsuojelun tarkoittavan siviiliväestön suojaamista vihollisuuksilta aseellisissa selkkauksissa ja luomana näille välttämättömiä edellytyksiä eloonjäämiselle. (Aine ym. 2011, 45.)

Edellä mainittu epäkohta korjattiin pelastuslaista viimeistään vuoden 2018 lopulla, kun hallituksen esitys 138, pelastuslain muuttamisesta, hyväksyttiin pienin poikkeuksin eduskunnassa 28.12.2018.

Pelastustoimen viranomaisten on varauduttava toimialaansa kuuluvien väestönsuojelutehtävien hoitamiseen riittävin suunnitelmin ja etukäteen tapahtuvien valmisteluin esimerkiksi huolehtimalla väestönsuojelutehtävien edellyttämästä sodan ajan uhkien ja niiden vaikutusten arvioinnista, kouluttamalla ja varaamalla henkilöstöä väestönsuojelutehtäviin, varautumalla valmiuslain 121 §:ssä tarkoitettuun väestön siirtämiseen sekä huolehtimalla muistakin näitä vastaavista toimenpiteistä. (Pelastuslaki 1.7.2021/379, 10:64.)

Merkittävä ja tärkeä osa pelastuslaitosten varautumista on alueellisessa palvelutasopäätöksessä määritetty pelastustoimen toiminta ja varautumisen taso poikkeusoloissa. Sisäministeriön asetus pelastustoimen palvelutasopäätöksestä määrittää, että pelastuslaitoksen on tehtävä riittävät suunnitelmat muun muassa pelastustoimen viranomaisten vastuulla olevan väestönsuojelun varautumisen palvelutasosta (21.12.2022/1225, 1:8).

Kaiken varautumisen perustana on riskien ja uhkien oikeanlainen arviointi, jotta noihin riskeihin voidaan suunnittelulla varautua ennalta. (Parmes ym. 2007, 282-283).

Suomen kansallinen riskiarvio laaditaan säännöllisin väliajoin. Kansallisen riskiarvion tavoitteena on ennakoida Suomeen mahdollisesti kohdistuvia suhteellisen äkillisiä tapahtumia, jotka vaativat viranomaisilta normaalista poikkeavia toimia tai jopa avun pyytämistä muilta mailta. Kansallisen riskiarvion laatimisen rinnalla laaditaan erikseen myös alueelliset riskiarviot, joissa otetaan tarkemmin huomioon alueille ominaiset uhat tai häiriötilanteet. (Sisäministeriö 2023.)

Pelastustoimessa riskien arviointi perustuu paikalliseen toimintaympäristö- ja riskianalyysiin, alueelliseen riskinarvioon ja kansalliseen riskiarvioon. Kyselyssä eri pelastuslaitoksille oli havaittavissa hieman erilaisia toimintatapoja suunnitelmien toteutuksen osalta. Osa pelastuslaitoksista tekee oman valmiussuunnitelman ja toiset yhdistävät suunnitelman suoraan koko hyvinvointialueen suunnitelmaan.

4 Lakiperusta

4.1 Pelastuslaki

Pelastuslain 1:2 :ssa on kerrottu lain soveltamisalasta ja niistä tehtävistä, joista pelastuslaitosten on suoriuduttava. Pykälässä sanotaan suoraan, että pelastuslaitosten toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että kaikki tehtävät on mahdollista hoitaa myös valmiuslain mukaisissa poikkeusoloissa.

Pelastuslain 5:32 mukaan pelastustoimintaan kuuluu hälytysten vastaanottaminen, väestön varoittaminen, uhkaavan onnettomuuden torjuminen, onnettomuuden uhrien ja vaarassa olevien ihmisten, ympäristön ja omaisuuden suojaaminen ja pelastaminen, tulipalojen sammuttaminen ja vahinkojen rajoittaminen ja edellä mainittuihin tehtäviin liittyvät johtamis-, viestintä-, huolto- ja muut tukitoiminnot. Pelastuslaissa säädetään useista toimivaltuuksista, jotka kattavat muun muassa avustusvelvollisuuden sekä oikeuden ottaa käyttöön laitteita ja tavaroita (Hallituksen esitys 2022/63).

Pelastuslain 10 luku on väestönsuojeluun varautumisesta. Tätä lukua voidaan soveltaa myös pelastuslaitoksen yleiseen varautumiseen poikkeusolojen mukaisiin tehtäviin, sillä valmiuslain 17:116 listaa väestönsuojeluun kuuluvat tehtävät poikkeusoloissa, eivätkä ne eroa mitenkään pelastuslain 4:27 :ssä olevista hyvinvointialueen pelastustoimen ja pelastuslaitoksen tehtävistä. 10 luvun 64 pykälä esimerkiksi mahdollistaa erityishenkilöstön varaimisen pelastustoimen tehtäviin.

4.2 Valmiuslaki

Valmiuslaki sisältää määritelmät poikkeusoloista, jotka antavat viranomaisille lisätoimivaltuuksia. Vain valmiuslain mukaisten poikkeusolojen aikana on kuvan 1 mukaisesti merkittävät lisätoimivaltuudet käytettävissä ja siksi valmiuslain mukaisia poikkeusoloja ei kovin herkästi ole todettu.

Poikkeusoloja on lain 1:3 mukaan esimerkiksi vieraan valtion suora hyökkäys, toisin sanoen sotatila tai huomattava aseellisen hyökkäyksen uhka, jonka hoitaminen vaatisi valmiuslain toimivaltuuksien käyttöön ottamista. Lisäksi poikkeusoloihin lukeutuu väestön toimeentuloon tai maan talouselämään vaikuttava vakava tapahtuma, jonka seurauksena yhteiskunnan toimivuudelle välttämättömät toiminnot vaarantuvat. Tällaisia on esimerkiksi pankkien maksujärjestelmään aiheutuvat vakavat häiriötilat. Pelastustoimea suoraan koskeva valmiuslaissa mainittu poikkeustila on esimerkiksi erityisen vakava suuronnettomuus ja sen välitön jälkitila. Myös Covid-19 tyylinen vakava tartuntatauti, jonka seuraukset tai vaikutukset ovat verrattavissa vakavaan suuronnettomuuteen on lain määrittämä poikkeusolo. Lisäksi laissa määritetään yleisesti yhteiskunnan toimintoihin, kuten rajaturvallisuuteen, yleiseen järjestyksenpitoon, terveydenhuollon tai pelastustoimen palvelujen saatavuuteen, energian, veden ja muiden välttämättömien hyödykkeiden saatavuuteen vaikuttavien uhkien, toiminnan, tapahtuman tai näiden yhteysvaikutuksen aiheuttama toimintojen lamaantuminen joka erityisen vakavasti ja olennaisesti vaarantaa yhteiskunnan toimintakykyä tai väestön elinmahdollisuuksia on poikkeusoloihin luettava tila. (Valmiuslaki 29.12.2011/1552, 1:3.)

Yllä mainitut poikkeusolot pitää todeta valtioneuvoston toimesta, että valmiuslain erityislainsäädäntö ja toimivaltuudet astuvat voimaan.

Valmiuslaki velvoittaa myös 3:12 :ssä hyvinvointialueita varautumaan valmiussuunnitelmin ja poikkeusoloissa tapahtuvan toiminnan etukäteisvalmisteluun ja muilla toimenpiteillä tehtäviensä mahdollisimman hyvän hoitamisen myös poikkeusoloissa.

Valmiuslain 17 luku käsittelee väestönsuojelua ja evakuointia, jossa on pelastustoimen tehtävistä poikkeusoloista sanottu esimerkiksi 17:116 :ssä, että henkilöstöä on mahdollista määrätä pelastustoimen tehtäviä hoitamaan ja lain 17:117 :ssä puolestaan esimerkiksi määrätään 1:3 1 ja 2 kohdan poikkeusolojen aikaisesta pelastustoimessa tarvittavien tavaroiden luovutuksesta.

4.3 Laki hyvinvointialueesta

Laki hyvinvointialueesta määrittää 17:150 :ssä, että hyvinvointialueen on huolehdittava mahdollisimman häiriötön toimiminen normaaliolojen häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Hyvinvointialueet huolehtivat tästä valmiussuunnitelmin ja normaaliolojen häiriötilanteissa tai poikkeusoloissa tapahtuvan toiminnan etukäteisvalmisteluin sekä muin toimenpitein. (29.6.2021/611, 17:150)

4.4 Laki pelastustoimen järjestämisestä

Pelastuslaitokset ovat laatineet palvelutasopäätöksen, jonka perusteella ne järjestävät toimintansa. Palvelutasopäätös laaditaan aina määräajaksi. Palvelutasopäätöksen tulee perustua ajantasaiseen riskianalyysiin (Laki pelastustoimen järjestämisestä 29.6.2021/613, 1:3).

Laissa pelastustoimen järjestämisestä määrätään 3:8 :ssä, että valtioneuvosto vahvistaa joka neljäs vuosi pelastustoimen strategiset tavoitteet valtakunnallisesti. Vuoden 2023-2026 pelastustoimen valtakunnallisissa strategisissa tavoitteissa tavoitteet 4 ja 5 koskevat varautumista ja se suunnittelua. Tavoitteessa 4 tavoitellaan, että pelastustoimella on välitön kyky toimia suunnitellusti kaikissa turvallisuustilanteissa ja pelastustoimi säilyy turvallisuuden lähipalveluna. Tavoitteessa 5 puolestaan tavoitellaan sitä, että pelastustoimen alueellinen ja valtakunnallinen valmius sekä varautuminen mahdollistaisivat väestön suojaamisen kaikissa olosuhteissa. (Sisäministeriö, n.d a.)

5 Tutkimuksen keskeiset tulokset

Tutkimuksella on pyritty selvittämään mitä vaaditaan pelastuslaitoksen huolto- palveluiden palveluyksikön jatkuvuudenhallinnan varmistamiseksi yhteiskunnan eri häiriötilanteissa. Tutkimuksessa on kartoitettu sitä miten eri pelastuslaitoksen ovat järjestäneet toimintansa normaalioloissa ja miten he ovat ajatelleet järjestää toimintansa häiriötilanteissa tai poikkeusoloissa. Tutkimuksella on lisäksi tarkoitus löytää ja selvittää mitkä ovat kriittisiä toimintoja huoltopalvelujen järjestämisen kannalta ja tunnistaa millaisia suunnitelmia toimintojen turvaaminen vaatii.

Tutkimusta on tehty useassa osassa ja siinä on käytetty useita eri menetelmiä. Tutkimus voidaan jakaa neljään eri osa-alueeseen, joita ovat kyselytutkimus, kirjallinen katsaus ja henkilökohtaiset haastattelut pelastuslaitosten edustajille ja lisäksi eri sidosryhmien edustajille.

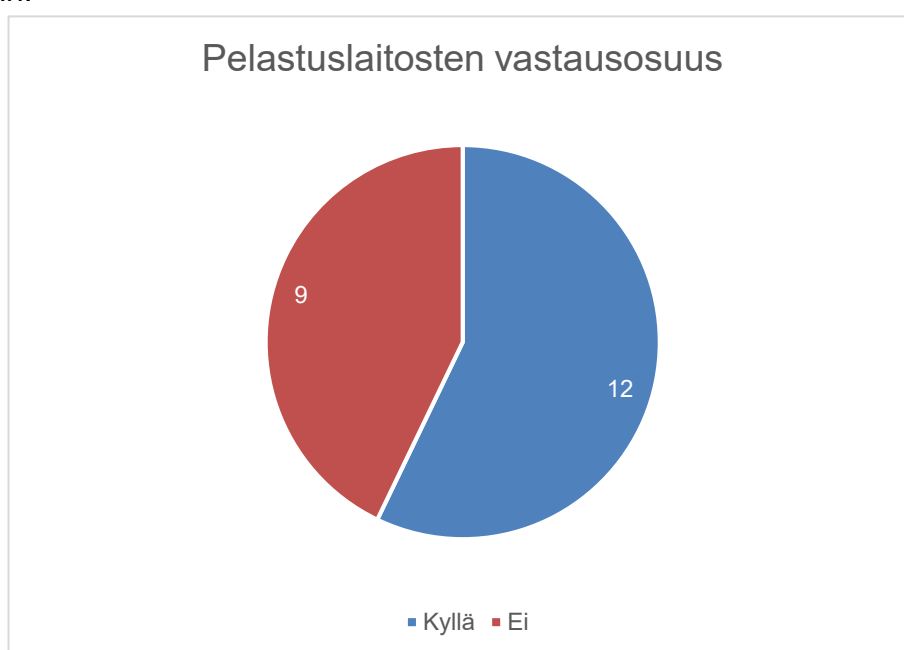
5.1 Kyselytutkimus

Kysely toteutettiin käytännön syistä Microsoft Teamsissä tehdyllä Forms kyselylomakkeella. Tämän tapaisen kyselyn etuina voi pitää sitä, että kyselyn voi rakentaa siten, että vastaajan antamat vastaukset tiettyihin kysymyksiin ohjaavat kyselyä myöhemmissä vaiheissa tarkemmin eikä näin ollen kyselyyn muodostu niin sanottuja turhia kysymyksiä vastaajan kannalta. Microsoftin forms –tuotteella on myös etuna se, että se kokoaa vastaukset suoraan Excel –taulukkoon, josta vastauksia on helppo käsitellä.

Kysely toteutettiin vuoden 2023 joulukuun aikana. Kysely lähetettiin kahta kautta kaikille manner-Suomen pelastuslaitoksille. Kyselyn linkki lähetettiin kaikkien pelastuslaitosten yleiseen sähköpostiosoitteeseen, josta kyselyä pyydettiin ohjaamaan eteenpäin oikeille henkilöille vastattavaksi. Tämän lisäksi kysely jaettiin eteenpäin pelastuslaitosten kumppanuusverkoston varautumisen työryhmän jäsenille vastaamista varten. Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston jäse-

niä pyydettiin myös jakamaan kyselyä oikealle tai oikeille henkilöille omalla pelastuslaitoksellaan, mikäli he eivät itse kokeneet olevansa oikeita henkilöitä vastaamaan kyselyyn.

Kyselyyn saatiin vastaus yli puolilta Suomen 21 pelastuslaitoksesta, kuten kuvasta 2 on havaittavissa. Kysely oli kohdennettu valmiussuunnittelutyötä tekeville tai huoltopalveluiden palvelualueen johdolle, joten kyselyllä saatiin hyvä kattavuus pelastuslaitosten tilanteesta valtakunnan tasolla. Kyselyn ajankohta loppuvuodesta ja joulun ajan lomakausi varmasti vaikutti jonkin verran vastausmäärään.



Kuva 2 Pelastuslaitosten vastausosuus kyselytutkimukseen

Toisaalta vastausten määrään on saattanut vaikuttaa myös Ukrainan sodasta johtuva maailmantilanne ja sen kautta laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta, jonka 6:24 :n kohdassa 8 määritetään salaisiksi kaikki asiakirjat, jotka koskevat onnettomuuksiin ja poikkeusoloihin varautumista. Valmiusasiat on nyt sodan johdosta olleet erityisen tarkkailun alla. Osassa pelastuslaitoksia tulkinat edellä mainitusta lakipykälästä ovat hieman erilaisia ja erillisissä kahdenvälisissä keskusteluissa opinnäytetyöhön liittyen oli joitakin pelastuslaitosten edustajia, jotka sanoivat etteivät edellä mainitun takia voi tämän opinnäytetyön kyselyyn vastata.

Kyselyn linkin mukana olleessa saatteessa kerrottiin vastaajalle kyselyn tarkoitus ja tarkennettiin, että kyselyssä vastausten perusteella mahdolliset henkilökohtaiset haastattelut sovitaan vain mikäli vastaaja antaa tähän suostumuksensa ja jättää yhteystiedot kyselyn lopussa. Lisäksi saatteessa tarkennettiin mitä kyselyssä käytetyllä termillä tekninen palveluyksikkö tässä kyselyssä tarkoitetaan. Teknisellä palveluyksiköllä kyselyssä tarkoitetaan sitä osaa pelastuslaitokselta, joka vastaa ajoneuvojen, kaluston ja varusteiden ylläpidosta ja kunnostamisesta. Etukäteen oli tiedossa, että kyseisellä palveluyksiköllä on eri nimityksiä eri pelastuslaitoksilla eri organisaatorakenteista johtuen.

Kyselyssä selvitettiin onko pelastuslaitoksella olemassa erillistä suunnitelmaa huoltopalveluiden palveluyksikön jatkuvuudenhallinnan toteuttamiseksi, sekä pyydettiin tarkentamaan perustuuko suunnitelma oman henkilökunnan käyttöön, ulkopuolisten toimijoiden kanssa tehtyihin sopimuksiin vai molempiin. Vain kolmella vastanneista pelastuslaitoksista oli tämän tyyppinen erillinen suunnitelma. Vastanneista pelastuslaitoksista yhdellä toiminta perustui oman henkilökunnan käyttöön, toisella omaan henkilökuntaan sekä ulkopuolisten toimijoiden kanssa tehtyihin sopimuksiin ja kolmannella pelkästään ulkopuolisten sopimuskumppaneiden toimintaan.

Ne vastaajat, jotka edellä mainittuun kysymykseen vastasivat kieltävästi ohjattiin kysymykseen, jossa kysyttiin, onko jatkuvuudenhallintaan otettu kantaa jossain muussa pelastuslaitoksen tai hyvinvointialueen valmiussuunnitelmassa tai sopimuksessa. Viisi pelastuslaitosta vastasi, että on huomioitu ja kolme, että ei ole. Viideltä myöntävästi vastanneelta pelastuslaitokselta kysyttiin tarkentavana kysymyksenä, että miten ja millä tasolla jatkuvuudenhallinta on huomioitu. Osalla vastaajista asia on huomioitu pelastuslaitoksen tai hyvinvointialueen valmiussuunnitelmassa. Osa pelastuslaitoksista on huomionnut teknisten palveluiden jatkuvuudenhallinnan sopimuksellisesti hankintojen tai huoltopalvelusopimusten yhteydessä.

Kyselyn yhteydessä kysyttiin vastaajien yhteystietoja myöhemmin keväällä 2024 toteutettavia henkilökohtaisia haastatteluja varten. Vastaajat saivat halutessaan kieltäytyä haastatteluista ja jättämästä yhteystietojaan. Kaikki vastanneet jättivät yhteystietonsa.

Yksi pelastuslaitos vastasi kyselyyn kuitenkin vastaamatta yhteenkään kysymykseen mitään. Kyseisen pelastuslaitoksen edustajan kanssa käytiin sähköpostikirjeenvaihtoa ja koska hyvinvointialueen ohjeistus oli kyselyn hetkellä vielä epäselvä ulkopuolisten tutkimusten ja tutkimuslupien osalta, on tämä todennäköisesti vaikuttanut vastaamiseen.

5.2 Henkilökohtaiset haastattelut

Henkilökohtaiset haastattelut toteutettiin keväällä 2024. Haastattelupyynnöt lähetettiin kaikille kyselytutkimukseen vastanneille 11 pelastuslaitoksen edustajalle, jotka jättivät yhteystietonsa haastattelun sopimista varten. Lisäksi haastattelupyynnöt lähetettiin pelastuslaitosten yhteistyötahoille, kuten sisäministeriön pelastusosastolle, huoltovarmuuskeskukselle ja aluehallintovirastolle. Lisäksi haastatteluja yritettiin järjestää yritysten kanssa, joilla on jonkinlainen sopimuksellinen velvoite huoltovarmuuden näkökulmasta pelastuslaitoksiin. Yritysten kanssa haastatteluja oikeiden henkilöiden kanssa koitettiin järjestää ja sopia suoraan niiden yritysten edustajien kanssa, jotka hoitavat päivittäisasiointia pelastuslaitoksille omassa yrityksessään ja näin ovat henkilökohtaisesti tuttuja kontaktihenkilöitä.

Haastattelut saatiin sopimaan viiden pelastuslaitoksen edustajan kanssa, sekä sisäministeriön pelastusosaston edustajan kanssa. Yrityksistä ei saatujen vastausten perusteella löytynyt henkilöä, joka olisi osannut, halunnut tai uskaltanut keskustella oman yrityksensä huoltovarmuusasioista. Huoltovarmuuskeskuksessa ja aluehallintovirastossa oli tapahtunut henkilömuutoksia siten, että haastattelua varten ei saatu sovittua asiasta tietävien henkilöiden kanssa haastatteluja aikataulun puitteissa.

Haastattelut toteutettiin Microsoft Teams –yhteyden välityksellä. Haastateltujen pelastuslaitosten ja heidän edustajien nimet on häivytetty työn julkisista tiedoista ja tuloksia käsiteltäessä turvallisuuden vuoksi.

Tehtäessä pelastuslaitoksien edustajille haastatteluja käytettiin haastateltaessa karkeaa kysymysrunkoa, joissa oli neljä pääkysymystä lähinnä keskustelun rungoksi. Haastattelut toteutettiin keskustelutyyllisesti ja vapaamuotoisesti. Tarkoitus oli, että syntyy ajatustenvaihtoa, joissa pelastuslaitoksen huoltopalveluiden palveluyksikön näkökulmasta käytiin läpi valmiussuunnittelua ja mitä kaikkia asioita on otettu tai pitäisi ottaa toimintaa suunniteltaessa huomioon.

Kysymysrungon kysymykset selvittivät miten haastateltavan pelastuslaitoksella on nykyhetkellä järjestetty huoltopalveluiden palveluyksikön palvelut ajoneuvojen-, kaluston- ja varusteiden huollon osalta. Tämä kysymyksen tarkoitus oli saada selville miten niin sanotussa normaalitilanteessa tai normaaliolojen häiriötilanteessa toimintaa on ajateltu haastateltavan pelastuslaitoksella.

Ensimmäistä kysymystä seurasi kysymys miten jatkuvuudenhallinta oli ajateltu hoitaa kyseisten toimintojen osalta. Samalla kysyttiin oliko pelastuslaitoksella olemassa mitään omaa varakalustovarastointia tai varaosien varastointia. Haastattelussa pyrittiin myös selvittämään oliko edellä mainitun varastoinnin lisäksi mitään sopimuksellista varastointia velvoitettu kilpailutusten yhteydessä tai oliko esimerkiksi korjauspalveluiden alihankkijalla jokin velvoitevarasto olemassa.

Kolmannella kysymyksellä pyrittiin kartoittamaan vuoden 2023 alussa aloittaneiden hyvinvointialueiden tilannetta tavaran varastoinnin osalta. Tarkoitus oli selvittää, onko hyvinvointialuetasolla varauduttu toiminnan kannalta kriittisen tavaran varastointiin vai oliko varastointi edelleen yksittäisten tulosalueiden omalla vastuulla.

Neljäs ja viimeinen kysymysrungon kysymyksistä oli kysymys, jossa vastaajalle annettiin vapaat kädet talouden ja resurssien rajoittamatta sanoa oma mielipide miten haastateltavan mielestä huoltopalveluiden palveluyksikön jatkuvuudenhal-

linta olisi hänen mielestään järjestettävä tai mikä olisi paras tapa toteuttaa ja järjestää jatkuvuudenhallinta pelastuslaitoksilla ja laajemmin ajateltuna koko toimialalla.

Haastattelujen perusteella eri pelastuslaitoksilla on hyvin eri tavalla järjestetty huoltopalveluiden palveluyksikön palvelut. Eri pelastuslaitoksilla on erilaiset resurssit panostaa palveluyksikön toimintaan. Riippumatta oman henkilökunnan määrästä pyritään kaikki ajoneuvot, kalusto ja varusteet hoitamaan ainakin jossain määrin omana työnä. Osassa pelastuslaitoksia on oma huolto ja kunnossapito-organisaatio, kun taas osassa pelastuslaitoksia työtä tehdään oman työn ohella. Myös sopimusten käyttö on suurelta osin perua ajalta, kun pelastustoimi oli kuntien toimintaa. Sopimuksia on tehty, mutta mitään selkeää linjaa ei pelastustoimessa ole miten toimintaa järjestetään sopimuksellisesti.

Jatkuvuudenhallinnan näkökulmasta toiminta perustuu olemassa olevaan pelastuslaitoksen organisaatioon. Yksikään haastateltu pelastuslaitos ei ollut varannut henkilöstöä erikseen huoltopalveluiden palvelualueen tarpeita ajatellen. Myöskään huoltotiloja ei ollut käytössä olevien lisäksi ajateltu lisätä missään häiriötilanteessa. Riippuen pelastuslaitoksen resursseista ja koosta oli varakalusto- tai varaosavarastointia toteutettu eri tavoin ja eri mittakaavassa. Jokaisella pelastuslaitoksella on jonkinlainen määrä varastoituna varakalustoa. Varastointikysymyksen kohdalla havaittiin, että kaikilla pelastuslaitoksilla ei ole olemassa kalustonhallintaan tai varastoinnin hallintaan mitään erityistä järjestelmää tai ohjelmistoa. Haastattelujen aikana selvisi, että ainakin kolmea erilaista ohjelmaa on käytössä pelastuslaitoksilla kalustonhallintaan. Joissain näistä ohjelmista on mahdollista myös varastonhallinta liittää ohjelmiston toimintaan, mikä toisi tehokkuutta ja jatkuvuudenhallinnan kaipaamaa dataa toiminnan suunnitteluun ja toteutukseen.

Sopimukselliset jatkuvuudenhallinnan veloitteet liittyvät lähinnä hankintojen yhteydessä kirjattuihin lausekkeisiin tai erillisiin alustavalmistajan huoltosopimuksiin. Yleisesti käytössä on niin sanottu JYSE -ehdot, jotka ovat valtiovarainmi-

nisteriön tekemä julkaisu julkisten hankintojen yleisiksi sopimusehdoiksi tavara-hankinnoissa. Ehdot on päivitetty viimeksi vuonna 2022. (Valtiovarainministeriö 2022.)

Pelastuslaitoksissa toistaiseksi vähemmän käytetty tapa varmistaa jatkuvuudenhallintaa hankinnoissa on käyttää huoltovarmuuskeskuksen luomia SOPIVA-lausekkeita hankintojen sopimusasiakirjojen yhteydessä. Lausekkeiden tarkoitus on parantaa organisaatioiden toimintaedellytyksiä ja varmistaa jatkuvuudenhallintaa häiriötilanteissa. (Huoltovarmuuskeskus, n.d.) Yksikään haastatelluista ei osannut sanoa miten sopimukselliset velvoitteet toimivat käytännössä poikkeusoloissa, sillä niitä ei ole onneksi tarvinnut koskaan koeponnistaa. Yhdenkään alustavalmistajien huoltosopimus pohjaa ei ollut saatavilla, joten siihen ei pystytty tässä tutkimuksessa tarkemmin perehtymään. Yksi vastanneista pelastuslaitoksen edustajista on tehnyt joissain hankinnoissa yhteistyötä esimerkiksi ajoneuvon toimittajan kanssa siinä, että he ovat kartoittaneet huoltovarmuuden kannalta kriittisiä komponentteja esimerkiksi sammutusautosta. Komponentit ovat sellaisia, joiden rikkoutuminen estää ajoneuvon käytön perustehtävässään. Tällaisia tunnistettuja osia on esimerkiksi palopumpun käyttöön vaikuttavat mitasensorit. Näiden kriittisten osien osalta on tehty sopimus toimittajan kanssa, että heillä on aina nopeasti saatavilla kyseisiä osia.

Hyvinvointialueen tasolla oli jonkinlaista valmiustavaran varastointia, mutta se oli lähinnä entisten sairaanhoitopiirien tai vastaavien varastointia, joissa ei pelastuslaitoksille varsinaisesti teknisiin palveluihin ollut varastoituna juuri mitään tarvikkeita. Tarvikkeet olivat lähinnä toimistotavaraa, erilaisia papereita ja siivousvälineitä tai –kemikaaleja. Joillakin hyvinvointialueilla oli suunniteltu yhteisempää varastointia, mutta mitään konkreettisiä toimia ei vielä ollut asian suhteen tehty.

Sisäministeriön pelastusosastolta haastattelin pelastustieto –lehdessä 1/24 olleen artikkelin tietojen perustella pelastustoimen materiaallinen varautuminen ja huoltovarmuus –hankkeen projektipäällikköä. Hanke käynnistettiin 21.1.2022 ja

se päättyi 31.12.2023. Hankkeen tavoitteena oli tuottaa perusteita pelastustoimen materiaalsen varautumisen ja huoltovarmuuden valtakunnallisten valmistelujen ja järjestelyiden vahvistamiseksi. (Sisäministeriö 2022.)

Hankkeen taustalla on erityisesti kahden suuren tulipalon loppuraporteissa tunnistettu tarve kehittää valtakunnallista järjestelmää materiaalihallinnaksi, että pelastuslaitokselta tuleva avunpyyntö lisäresursseista olisi nopeammin ja helpommin toteutettavissa (Kaisto 2024, 20). Hanke jakautui viiten eri työpakettiin: (Jokila 2024, 6-10)

1. Kriittisyysluokittelun perusteet
2. Kriittisyysluokittelun pilotointi
3. Pelastustoimen materiaalsen varautumisen ja huoltovarmuuden keskeisimmät kehittämiskohteet
4. Selvitys pelastustoimen materiaalsen varautumisen valtakunnallisista varastointiratkaisuista
5. Selvitys pelastustoimen valtakunnallisen materiaalinhallintajärjestelmän vaatimuksista.

Haastattelussa keskusteltiin hankkeen lisäksi eri lainsäädäntöihin kirjatusta varautumisen velvoitteista ja niiden keskinäisistä suhteista. Keskustelussa verrattiin myös muiden turvallisuustoimijoiden, kuten puolustusvoimien, erilaisia lakeihin kirjattuja mahdollisuuksia varautumiseen pelastustoimeen verrattuna. Esi-merkkinä nousi esiin erilaiset tuotantovarauksiin perustuvat sopimukselliset varaukset poikkeusoloissa. Tällaisia voisi olla esimerkiksi varaosien saatavuuteen liittyvät varaukset tai polttoaineiden tuotantovaraukset.

5.3 Kirjallinen katsaus

Kirjallisen tarkastelun tavoitteena on löytää pelastuslaitosten huoltopalveluiden palveluyksikön jatkuvuudenhallinnan osalta keskeisiä asioita, joita pitää ottaa huomioon suunnittelussa ja toiminnan järjestämisessä. Kirjallista tarkastelua tehtäessä on pyritty tutkimaan aiheesta kirjoitettuja kirjoja, avoimista lähteistä

saatavia asiakirjoja ja myös raportteja. Katsauksessa on käyty läpi myös turvaluokiteltuja asiakirjoja tai viranomaisten muistioita, joiden sisältöjä ei tässä työssä avata tarkemmin. Näitä dokumentteja on kuitenkin hyödynnetty johtopäätösten pohdinnoissa.

Kaikessa suunnittelutyössä on perusohjenuorat, joita noudattamalla päästään parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen. Tärkeää on, että organisaatiolla on oikeanlainen tilannetaju ja –kuva, johon se pohjaa toimintaansa. Menneisyyden kriisit havainnollistavat hyvin, että katastrofin tai toisella tavalla sanoen häiriötilanteen vaara on todellinen. Ihmisillä on taipumus tuudittautua hyvään tilanteeseen ja olla reagoimatta ennusmerkkeihin (Cobb 2023, 27, 116).

Varautuminen on prosessi, joka on jatkuvaa toiminnan ja riskien arviointia ja niiden perusteella tehtävää ennakoivaa valmistautumista erilaisin suunnitelmin ja resurssiarvioin. Prosessi on kuvattu visuaalisesti kuvassa 3. Varautumisen tavoitteena, esimerkiksi pelastustoimessa, on varmistaa toiminnan ja tehtävien mahdollisimman häiriötön hoitaminen normaaliolojen häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. (Turvallisuuskomitea n.d).



Kuva 3 Varautumisen prosessi (Turvallisuuskomitea n.d).

Pelastuslaitoksilla suunnittelusta vastaavien henkilöiden ja pelastuslaitosten johdon tulisi etsiä vastauksia joihinkin keskeisiin kysymyksiin päästäkseen tilaan, jossa organisaation kehitys on jatkuvaa. Tällaisia kysymyksiä ovat esimerkiksi: (Wallace 2021, 114.)

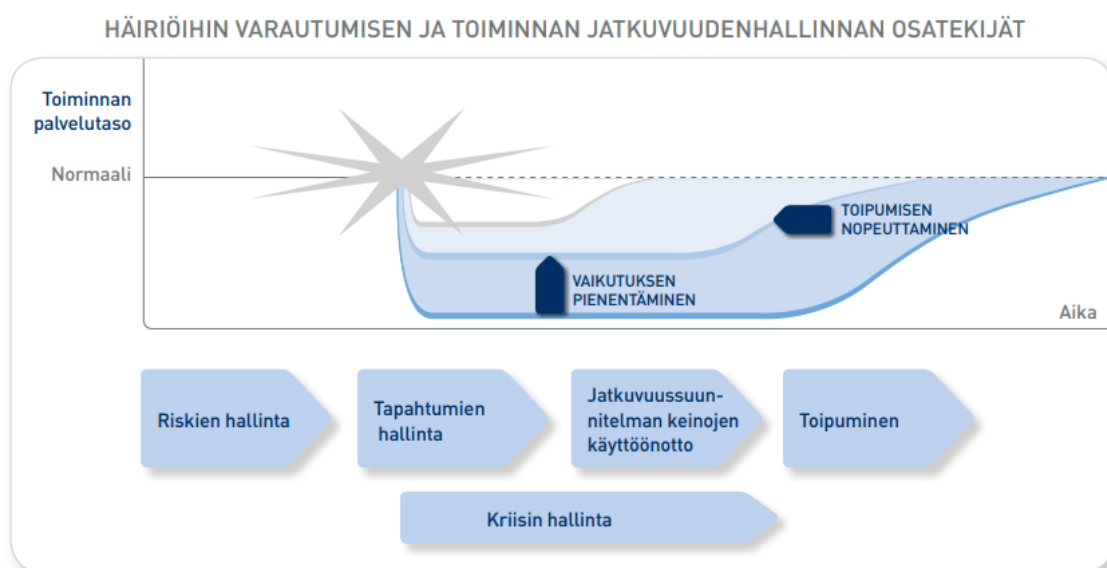
- Mitä pelastuslaitos tekee tällä hetkellä valmistautuakseen omaan tulevaisuuteensa muutaman tulevan vuoden aikana?
- Mitä pelastuslaitos voi tehdä eri tavalla tai paremmin vastatakseen perustoiminnan haasteisiin?
- Onko toiminta tänä päivänä oikeanlaista haasteisiin nähden vai tulisiko joitakin pelastuslaitoksen toimintoja muuttaa?
- Mitä hyötyjä voidaan saavuttaa, jos tarpeelliset muutokset toiminnassa saadaan tehtyä suunnitellusti?

Valmiussuunnittelua on harjoitettu koko itsenäisen Suomen aikana jonkintasoisesti. 1990-luvulla tuli valmiussuunnittelun termistöön ensimmäisiä kertoja ajatus jatkuvuudenhallinnasta, jossa eri viranomaisten, yritysten tai yhteisöjen normaaleja päivittäistoimintoja pyritään turvaamaan mahdollisten kriisien aikana. (Kananen 2015, 221.)

Vuonna 1992 säädettiin laki huoltovarmuuden turvaamisesta. Lain 1:1 kohdan mukaan tarkoituksena on turvata väestön toimeentulon, maan talouselämän ja maanpuolustuksen kannalta välttämättömät taloudelliset toiminnot ja niihin liittyvät tekniset järjestelmät. Edellä mainitun lain 3:4 mukaan ministeriöt kehittävät huoltovarmuutta omalla toimialallaan. Pelastustoimen huoltovarmuusasiat kuuluvat siis sisäministeriön hallinnonalaan.

Pelastustoimen omien voimavarojen lisäksi tarvitaan laajaa yhteistyötä eri viranomaisten ja muiden toimijoiden kanssa, että pelastustoimi pystyy toimimaan vakavien häiriötilanteiden ja poikkeusolojen aikana. Kaikki pelastustoimintaan, väestönsuojeluun ja niihin varautumiseen tarvittavat viranomaiset ja yhteisöt ovat velvollisia osallistumaan pelastustoimen johdolla valmiussuunnitteluun ja tekemään tarvittavat suunnitelmat osallistumisesta pelastustoimintaan tai muiden siihen liittyvien tehtäviensä hoitamiseen. (Castrén ym. 2015, 72).

Huoltovarmuuskeskus on julkaissut mallilausekkeita, joiden avulla voidaan hankintasopimuksissa luoda sopimukseen perustuvaa varautumista. Näitä lausekkeita ovat haastatteluissakin esille tulleet niin sanotut SOPIVA –mallilausekkeet. Näiden lausekkeiden tavoitteena on luoda sopimuksellisesti joka tilanteeseen sopiva toimintamalli, että huoltovarmuus turvataan koko hankintaketjussa. Tämän vuoksi järjestelmään on tehty karkea jako kahteen malliin: alihankintamalliin ja kumppanuusmalliin. Näistä pelastustoimelle paremmin sopiva on alihankintamalli, jossa pelastuslaitos ostaa alihankkijalta tai toimittajalta palveluita ja alihankkija vakuuttaa toimintansa täyttävän suositukset. Toiminnan jatkuvuuden hallinnan ja jatkuvuussuunnittelun perustavoitteena on ehkäistä mahdollisia toiminnan häiriöitä, pienentää häiriön vaikutuksia toimintaan sekä turvata organisaation keskeisten toimintojen mahdollisimman nopea uudelleenkäynnistäminen häiriöiden jälkeen. Edellä mainittu on esitetty helpommin hahmotettavaksi kokonaisuudeksi kuvassa 4. (Huoltovarmuuskeskus n.d.)



Kuva 4 Häiriöihin varautumisen ja toiminnan jatkuvuudenhallinnan osatekijät (Huoltovarmuuskeskus n.d).

Haastateluissa esiin tullut asia hankinnoissa sovellettavasta JYSE –ehdoista ei suoraan sovellu valmiussuunnittelun tai jatkuvuudenhallinnan kannalta hankintasopimukseen. Viimeisimmässä versiossa JYSE –ehdoista vuodelta 2022 sanotaan kohdassa 13.1, että sopimuksesta vapauttamisperusteeksi

katsotaan esimerkiksi sota, kapina, sisäinen levottomuus, viranomaisen suorittama pakko-otto tai takavarikko julkiseen tarpeeseen, tuonti- tai vientikielto, luonnonmullistus, yleisen liikenteen tai energiajakelun keskeytys, lakko tai muu työselkkkaus tai tulipalo tai muu vaikutuksiltaan yhtä merkittävä ja epätavallinen sopijapuolista riippumaton syy (Valtiovarainministeriö 2022, 21).

Erilaisia riskejä hankintojen yhteydessä voidaan tunnistaa arvioimalla hankittavan tavaran tai palvelun ominaisuuksia. Käytännössä tunnistetaan haastatteluissakin esiin tulleita toiminnallisia riskejä, jotka vaikuttavat toimintaan siten, että se keskeytyy kokonaan. Riskien tunnistamiseen on olemassa monia eri tapoja, mutta esimerkiksi oheinen taulukko 1 on hyvä suuntaa antava arviointityökalu riskien arvioimiseen todennäköisyyksien perusteella (Korhonen 2022, 23-24).

Numeroarvo	1	2	3	4	5
Sanallinen	Hyvin matala	Matala	Keski-määräinen	Korkea	Hyvin korkea
Kriteerit	Harvemmin kuin kerran 1 000 vuodessa	Kerran 500–1 000 vuodessa	Kerran 100–500 vuodessa	Kerran 10–100 vuodessa	Useammin kuin kerran 10 vuodessa

Taulukko 1 Riskien todennäköisyys ja esiintymistiheys (Korhonen 2022, 25)

Hankinnat ovat yksi osa organisaation sopimuksia. Kriittisten palveluntuottajien ja -materiaalien toimittajien kanssa sovitaan varautumiseen ja jatkuvuudenhallintaan liittyvistä sopimusehdoista jo hankintaprosessissa. Toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi varautumiseen liittyvät sopimusehdot on hyvä kirjata velvoittaviksi ja mahdollisimman konkreettisiksi. Sopimuskirjauksia ei kannata tehdä ylimitoitetuiksi, sillä ne saattavat nostaa tarpeettomasti hankinnan hintaa. (Vuorinen 2019, 29-30.)

Sisäministeriö on julkaissut 2022 julkaisun ”Valtakunnallinen ohje pelastuslaitoksille vapaaehtoisten voimavarojen hyödyntämiseksi pelastustoiminnassa”. Julkaisussa käsitellään vapaaehtoistoimijoiden merkitystä

varautumisessa ja ohjeen antamisen tavoitteena on muun muassa se, että vapaaehtoisten voimavaroja kyetään käyttämään tarkoituksenmukaisesti. Ohjeen kohdassa 5.7 mainitaan toiminnasta poikkeusoloissa ja ohjeistetaan, että on syytä varata etukäteen vapaaehtoistoimijoita poikkeusolojen tehtäviä varten. (Haake 2022, 27).

Lakiperusta henkilöiden varaamiseksi poikkeusoloja varten tulee asevelvollisuuslain 9:89 :stä, jossa sanotaan, että ”asianomaisen viraston, laitoksen, yhteisön tai muun työnantajan hakemuksesta liikekannallepanon varalta palvelukseen voidaan jättää määrääjäksi tai toistaiseksi kutsumatta julkisoikeudellisessa palvelussuhteessa tai siihen rinnastettavassa tehtävässä olevia, erityisen ammatin harjoittajia sekä muita, joiden palvelukseen kutsuminen saattaisi vaarantaa puolustusvoimien varustamista tai ylläpitoa, yleistä taloutta tai muita yleisiä etuja.”

Käytännössä pelastuslaitos tekee henkilövaraushakemuksen puolustusvoimien aluetoimistoon tai siviilipalveluskeskukseen, jotka käsittelevät ja ratkaisevat varaushakemuksen (Puolustusvoimat n.d).

Kriisilainsäädäntö on vuosien mittaan kehittynyt sellaiseksi, että esimerkiksi pelastusviranomaisilla on hyvin laajat toimivaltuudet jo normaliolojen aikana ja niiden nojalla hoidetaan tehtävät hyvin pitkälle myös poikkeusolojen aikana. Poikkeusolojen lainsäädännöllä tarkennetaan ja annetaan erityispoikkeuksia esimerkiksi pelastuslain jo antamiin toimivaltuuksiin. (Klemm 2022, 35-38.)

Kuitenkin lähemmin tarkasteltuna toimivaltuuksien suhteen on havaittavissa epäselvyyttä. Pelastuslain 5:36 :ssä on määritelty pelastusviranomaisen toimivaltuudet tulipalon sammuttamiseksi ja sen leviämisen estämiseksi sekä muun onnettomuuden torjumiseksi ja vahinkojen rajoittamiseksi sekä vaaran välttämiseksi. Toimivaltuuksiin kuuluu jos tilanteen hallitseminen ei muuten ole mahdollista määrätä ihmisiä suojautumaan sekä aloittaa evakuointi (suojavaistö). Lisäksi pelastusviranomainen voi ryhtyä sellaisiin välttämättömiin toimenpiteisiin, joista voi aiheutua vahinkoa kiinteälle tai irtaimelle omaisuudelle. Pelastusviranomainen voi määrätä antamaan käytettäväksi rakennuksia, viesti-

ja tietoliikenneyhteyksiä ja välineitä sekä pelastustoiminnassa tarvittavaa kalustoa, välineitä ja tarvikkeita, elintarvikkeita, poltto- ja voiteluaineita ja sammutusaineita ja vahvimpana toimivaltuutena voi viranomaisen oman harkintansa mukaisesti ryhtyä muihin pelastustoiminnassa tarpeellisiin toimenpiteisiin. (Pelastuslaki 29.4.2011/379, 5:36.)

Lakikohtaa tulkitsemalla annetaan nuo toimivaltuudet pelastusviranomaiselle vain, kun onnettomuus on jo sattunut tai on aivan kohta sattumassa. Keväällä 2024 tapahtuneet poliittiset lakot vaikuttavat esimerkiksi polttoaineen jakeluun (Neste Oy 2024). On siis epäselvää, voiko pelastusviranomaisen yllä mainitun pelastuslain pykälän perusteella määrätä annettavaksi polttoainetta valmiuden ylläpitämiseksi. Mikäli poikkeusolot julistetaan on valmiuslain 10 luvussa määritelty polttonesteen säännöstelystä ja viranomaisista, jotka ovat velvoitettuja saamaan polttoaineen käyttöluvan säännöstelytilanteessa. Näihin kuuluvat myös pelastusviranomaiset muiden valtion viranomaistoimijoiden ohessa.

Ajoneuvojen käyttöä ohjaa ajoneuvolaki. Pelastuslaitoksen häiriö- ja poikkeustilanteiden toiminnan kannalta haastavaa on Euroopan Unionin päästöjä ohjaava normisto, joka ei Suomen lainsäädännössä erittele ajoneuvoja käytön perusteella. Tämä tarkoittaa sitä, että samat päästönormit koskevat kuljetusalaa tai pelastuslaitoksen raskaita ajoneuvoja. Ongelmaksi tämä tulee tilanteessa, jossa esimerkiksi Adbluen saatavuuden kanssa on ongelmia. Tällainen tilanne oli esimerkiksi Ukrainan sodan alkuvaiheessa (Valtanen 2022). Pahimmassa tapauksessa ajoneuvot ovat toimintakyvyttömiä, mikäli adblue – järjestelmää ei saada kytkettyä pois käytöstä. Sotilasajoneuvoja varten on tehty oma sotilasajoneuvolaki, jossa kyseisiä päästövaatimuksia ei ole tai ne saadaan ohittaa. Päästönormit saattavat tulevaisuuden hankinnoissa tulla haasteeksi pelastustoimelle muutenkin, kun ajoneuvovalmistajilla ei ole pelastustoimen käyttöön välttämättä, normien aina kiristyessä, tarjota sopivia moottorivaihtoehtoja.

Täysimittainen sota alkoi Ukrainassa helmikuussa 2022. Tämä asetti Ukrainan valtion pelastustoimen haastavaan tilanteeseen ja vaaroihin, joita he eivät olleet osanneet täysin ajatella. (UNDP 2022.)

Noin puoli vuotta sodan alun jälkeen CTIF organisaatio sai erikoisraportin haastattelun korkea-arvoiselta pelastustoimen edustajalta Ukrainasta. Raportin haastatteluosuudessa pelastustoimen edustaja kertoo, että pelastajia on kuollut sirpaleisiin ja luoteihin. Jo tuossa haastattelussa oli tietoa tai viitteitä siitä, että pelastustoimen työntekijöitä kohtaan on tarkoituksellisesti kohdistettu tappavaa voimaa toisen sotaa käyvän osapuolen toimesta. (Roman 2022.)

Kansainvälisessä lehdistössä on useita esimerkkejä, joissa pelastushenkilöstöä vastaan kohdistetaan tarkoituksellisia hyökkäyksiä. Esimerkiksi Al-Jazeera uutisoi tapauksesta 4.4.2024 Harkovasta (Al-Jazeera 2024).

Hyökkäykset toteutetaan siten, että johonkin paikkaan isketään kaukovaikutteis-
in ase- ja samaan kohteeseen isketään uudelleen hieman myöhemmin, kun pelastustyöntekijät ovat työskentelemässä paikalla ensimmäisen hyökkäyksen pelastustöissä. On olemassa myös havaintoja, että iskuja kohdistetaan tarkoituksellisesti paloasemia ja pelastusajoneuvoja kohtaan. (Kohvakka 2023.)

Edellä mainittu rikkoo räikeästi Geneven yleissopimuksen ensimmäisen lisäpöytäkirjan artiklaa 62 (CTIF 2022a). Ukrainassa on 23.10.2023 mennessä menettänyt 81 palomiestä ja 291 on haavoittunut. Yli 1600 pelastusajoneuvoa ja yli 360 paloasemaa on tuhoutunut (Schauman 2023).

Sisäministeriö on julkaissut väestönsuojelun nykytila ja kehittämistarpeet –selvityshankkeen loppuraportin vuonna 2024. Raportissa on lukuisia tuoreita havaintoja Ukrainan sodan ajalta. Alle on listattu raportista tärkeimpiä havaintoja tämän työn tutkimuksen kannalta. (Tuominen & Korhonen 2024, 43-44).

- Omatoimisen varautumisen merkitys ja osaaminen – väestön ja yhteisöjen koulutuksella on keskeinen merkitys varautumisessa ja konfliktin aikana

- Kolmas sektori ja vapaaehtoistoiminta ovat merkittäviä toimijoita konfliktissa ja niiden koulutusta ja valmiuksia on tärkeä hyödyntää.
- Puutteellisesta henkilökohtaisesta suojarustuksesta aiheutui etenkin sodan alkuvaiheessa tappioita pelastushenkilöstölle Ukrainassa.
- Pelastustoimen oman toiminnan hajauttamisen ja muun fyysisen suojaamisen sekä tilannetietoisuuden merkitys on syytä huomioida.
- Väestönsuojelun ja pelastustoimen henkilöstön henkinen ja fyysinen kuormittuminen on ollut valtavan suurta. Henkilöstön kuormittuminen ja tarvittavan psykososiaalisen tuen ja fyysisen palautumisen merkitys on tunnistettava varautumisessa ja toiminnan muussa suunnittelussa.
- Ukrainassa pelastustoimi on joutunut priorisoimaan voimakkaasti kiireellisten pelastustoiminnan tehtävien suorittamista ja priorisointia on tehty johtamisen kaikilla tasoilla.
- Pelastustoimi on Ukrainassa joutunut ottamaan vastuuta sille epätyypillisissä, yllättävissäkin tehtävissä, joita mikään muu taho ei ole kyennyt hoitamaan tai joista vastuu normaalisti on kuulunut muulle toimijalle, esimerkiksi tilanteissa, joissa muut suurin osa muista viranomaisista tai muista vastuullisista toimijoista on joutunut poistumaan alueelta.

Suunnittelussa on hyvä muistaa, että myös sotaa käyvien maiden naapurimaiden pelastustoimi saattaa kuormittua. Esimerkiksi Puolassa pelastustoimi on auttanut Ukrainasta tulleita pakolaisia kaikenlaisissa asioissa muun muassa auttamalla ja neuvomalla heitä (CTIF 2022b).

6 Johtopäätökset

Tutkimusta tehdessä kävi selväksi, että tämän tyyppiselle työlle on selkeästi tarve pelastustoimen suunnittelun tueksi. Kirjallisuuskatsauksen aikana ei löytynyt mistään julkisista läheistä dokumentteja, joissa asiaa olisi mietitty kokonaisvaltaisesti siten, että olisi ollut mahdollista koota yhteen kaikki pelastuslaitoksen huoltopalvelujen kannalta oleelliset asiat häiriötilanteiden ja poikkeusolojen suunnittelua varten.

Perehtyminen valmiussuunnittelun vaatimuksiin pelastuslaitoksen huoltopalveluiden palveluyksikön osalta paljasti sen, että kaikin osin ei lainsäätäjällä ole välttämättä osannut ajatella, mitä kaikkia asioita pitäisi ottaa huomioon toiminnan jatkuvuuden turvaamisessa. Lainsäädännön perustuminen pääosin normaaliolojen toimivaltuuksiin on hyvä asia, mutta esimerkiksi pelastuslain toimivaltuuskirjaukset ovat osin epäselvät toimintavalmiuden ylläpitoa koskevien asioiden osalta. Osa kirjauksista vaatisi oikeuden päätöksen, niin sanotun ennakkotapauksen, että tulkinta olisi selvempi kaikille.

Haastattelujen perusteella on selvästi havaittavissa tarve jonkinlaiselle kaluston- ja varastonhallintajärjestelmälle pelastustoimessa. Jokilan (2024, 9) luotsaamassa sisäministeriön hankkeessa on myös havaittu, että pelastusalan kalustolle ja materiaalille tarvitaan lisäksi yhtenäiset nimikkeet koko valtakunnassa, että eri pelastuslaitosten resurssimäärien seuranta olisi mahdollista ja mahdollisten häiriötilanteiden aikana pelastuslaitosten välinen tuki nopeampaa ja sujuvampaa. Nimikkeistön yhtenäistämiseen on Jokilan mukaan aloitettu erillinen hanke sisäministeriössä 2024 alussa. Nimikkeistön yhtenäistäminen liittyy myös kriittisen materiaalin tunnistamiseen. Kriittisen materiaalin tunnistamista varten on Jokilan hankkeen aikana kehitetty Excel –pohjainen työkalu, joka ei ole julkisesti saatavilla. Työkalu perustuu karkeasti perinteiseen riskianalyysimatriisiin, kuten esimerkiksi kuvassa 6. Pelastustoimen materiaalin osalta työkalu arvioi

materiaalin kriittisyyttä suhteessa toimintaan ja materiaalin korvattavuuden kes-
toa ajallisesti. Näin saadaan määriteltyä kriittinen materiaali ja se materiaali, jota
olisi syytä olla pelastuslaitoksilla varastoituna.

Tapahtuman todennäköisyys	Seurausten vakavuus		
	1. Vähäiset	2. Haitalliset	3. Vakavat
1. Epätodennäköinen	1. Merkityksetön riski	2. Vähäinen riski	3. Kohtalainen riski
2. Mahdollinen	2. Vähäinen riski	3. Kohtalainen riski	4. Merkittävä riski
3. Todennäköinen	3. Kohtalainen riski	4. Merkittävä riski	5. Sietämätön riski

Kuva 5 Riskimatriisi (Rakennusteollisuus, 2021.)

6.1 Tarkennukset lainsäädäntöön

Kuten aiemmin on todettu on normaaliolojen lainsäädäntö monessa asiassa riit-
tävän kattava varautumisen ja valmiussuunnittelun kannalta. Kuitenkin pelastus-
laissa olevat toimivaltuudet ovat osin epäselvät toimivaltuuksien osalta tilan-
teessa, jossa ei ole muodostunut pelastustoimen tehtävää. Lain muotoilu kai-
pasi tarkennusta, että esimerkiksi kevään 2024 poliittisten lakkojen johdosta
häiriintynyt polttoaineiden kuljetus mahdollistaisi pelastustoimelle polttoaineen-
saannin priorisoituna ohi normaaleiden toimitusväylien. Myös valmiuslain mu-
kaisten poikkusolojen aikana tulisi pelastustoimella keskeisenä turvallisuusvi-
ranomaisena olla automaattisesti polttoaineen käyttöluja, eikä sen tulisi olla
ELY-keskuksen myöntämän luvan varassa.

Lainsäädännössä tulisi myös harkita tarkkaan pelastustoimen rahoitusta suh-
teessa hyvinvointialueen muuhun rahoitukseen. Mielestäni tulisi pohtia vaihto-
ehtoa, jossa pelastustoimen rahoitus olisi korvamerkittyä eikä menisi hyvinvoin-
tialueen yhteiseen kassaan. Hyvinvointialueiden rahoituksesta pelastustoimen
osuus on keskimäärin noin 2,2%. Pelastustoimen budjetista henkilöstökulujen

osuus on noin 60%. Hyvinvointialueiden pelastustoimen rahoituksen riittävyyttä nykytilanteessa haastavat muun muassa hyvinvointialueiden sopeutustoimet, pelastajatarve, varallaoloa korvaavat ratkaisut ja tietojärjestelmä-ratkaisut pitkälle 2030-luvulle saakka. (Valtioneuvosto 2024.)

6.2 Hankinnat

Pelastusajoneuvojen hankintojen yhteydessä tulisi tehdä aina kriittisen materiaalin tai –komponenttien määrittely. Tämän määrittelyn pohjalta tulisi joko sopimuksellisesti velvoittaa toimittajaa pitämään varastossa näitä määrittelyssä havaittuja osia tai hankinnan yhteydessä velvoittaa ajoneuvon toimittaja toimittamaan osia erikseen määritelty määrä pelastuslaitoksen huoltopalveluille varaosiksi. Kriittisiä osia olisivat ne osat, jotka estävät ajoneuvon käytön suunnittelussa tehtävässä ja niitä ei voida millään muin toimenpitein ohittaa turvallisuuden ja käytettävyyden häiriintymättä.

Muun kaluston ja materiaalin suhteen tulisi tehdä arviointi ja tunnistaa toiminnan kannalta kriittinen materiaali. Tätä materiaalia tulisi varastoida pelastuslaitoksen tai hyvinvointialueen omissa varastoissa siten, että sen toimitus ei häiriö- tai poikkeusoloissa ole ulkopuolisen toimittajan varassa. Jos tavara halutaan olevan ulkopuolisen toimittajan varassa, tulee tämä toimittaja velvoittaa pitämään pelastuslaitoksen toiminnan kannalta riittävää niin sanottua velvoitevarastoa, ettei toiminta pelastuslaitoksella esty.

Polttoaineen saannin turvaamiseksi tulisi selvittää onko olemassa mahdollisuuksia alueella järjestää polttoaineenjaku joillakin jakeluasemilla siten, että pelastuslaitos saa tarvittaessa polttoainetta riippumatta siitä, onko tankkaaminen mahdollista siviiliautoille. Esimerkiksi laajassa sähkökatkotilanteessa voisi joidenkin keskeisillä paikoilla sijaitsevien huoltoasemien kanssa olla järjestely, jossa pelastuslaitos tuottaa sähköä jakeluasemalle saadakseen polttoainemittarit toimimaan. Tekemällä sopimus asiasta toimittajan kanssa varmistetaan toiminnan jatkuvuutta.

6.3 Huoltopalveluiden varmistaminen

Seuraavassa olen tehnyt tutkimuksen perusteella kirjauksia tai ehdotuksia asioista, joita pelastuslaitos voi itse tehdä omassa toiminnassaan ja suunnittelussaan huoltopalveluiden jatkuvuudenhallinnan turvaamiseksi.

6.3.1 Ajoneuvojen ja kaluston huolto

Ajoneuvojen huollon kannalta on oleellista yhdessä pelastustoiminnasta vastaavien kanssa määritellä alueelle ne asemat, joissa on oltava aina pelastusyksikkö käytössä, ne asemat joissa auto voi olla lyhyen aikaa, esimerkiksi 1-2 vuorokautta, pois käytöstä ja muut asemat. Tämä luokittelu karkeasti määrittää tarvittavien vara-autojen määrän ja laadun alueella. Vara-ajoneuvojen sijoituksen määrittelee enemmän se millä paloasemilla on tilaa tallissa pelastusajoneuvoille.

Kaluston osalta on tehtävä kriittisyysmäärittely siitä mikä on sellaista kalustoa, joka vaarantaa pelastustoiminnan perustehtävien hoitamisen. Määrittelyn perusteella tulisi varakalustoa olla varastoituna. Jotakin toiminnan kannalta kriittistä kalustoa, esimerkiksi vuorojakoliittimiä, tulisi olla ainakin kaikilla vakinaisesti miehitetyillä paloasemilla varalla aina huoltopalvelujen muun varastoinnin lisäksi. Näin olisi kriittistä kalustoa heti saatavilla normaalioloissakin vuorokauden ympäri, kun huoltopalveluiden henkilöstö on käytännössä aina vain virka-aikaan työpaikalla.

Normaaliolojen häiriötilanteita ja poikkeusoloja varten tulisi olla suunnitelmat toiminnan hajauttamisesta alueelle. Ukrainan sodasta on syytä ottaa opiksi se, että pelastustoimi joutuu pitkälle toimimaan omien resurssiensa varassa. Paloasemilla on perinteisesti ollut jonkinlaiset korjaustilat ja jopa täysiveriset huolto- paikat korjaamomonttuineen. Pelastuslaitoksen muuttuessa alueelliseksi vuoden 2004 alusta on moni pelastuslaitos keskittänyt ja tehostanut toimintaansa siten, että näitä huoltopaikkoja on vuosien varrella vähennetty ja purettu koko-

naan pois. Nyt olisi syytä kartoittaa miten huoltopalveluja voitaisiin alueella hajauttaa ja missä paloasemilla tai muissa toimipisteissä häiriötilanteiden tai poikkeusolojen aikana huoltopalveluja toteutetaan.

Huoltopaikkojen määrittämisessä on syytä ottaa huomioon myös mitä toimenpiteitä huoltopaikalla on tarkoitus tehdä ja mitä välineitä ja varaosia se vaatii. Nämä välineet ja varaosat tulisi olla hankittuna etukäteen, että huoltopaikka saadaan nopeasti käyttökuntoon. Huoltopaikoilla tulee olla myös sähköä saatavilla koko ajan. Tämä saattaa vaatia esimerkiksi varavoimakoneiden hankintaa tai muita järjestelyjä.

6.3.2 Polttoainehuolto

Toiminnan kannalta on kriittistä se, että polttoainetta on aina saatavilla ajoneuvoihin tai kalustoon. Polttoainehuoltoa voidaan toteuttaa monella eri tavalla. Polttoainehuollossa tulee ottaa huomioon kaikki pelastuslaitoksen tarve joita ovat esimerkiksi ajoneuvot, pienkoneet, alukset ja veneet, varavoimakoneet tai lämmitysjärjestelmät. Tarpeiden määrittelyssä tulee myös polttoaineen laatu kartoittaa. Vaihtoehtoina polttoainehuollon järjestämiseksi on sopimuksellinen polttoainetoimitus pelastuslaitoksen omiin varastosäiliöihin niin sanottuihin farmi-tankkeihin, joista asemilla saadaan tankattua ajoneuvoja. Markkinoilla on myös siirrettäviä säiliöitä, joiden avulla esimerkiksi alusten tankkaus on helpompaa eri satamissa. Lisäksi paloasemilla saattaa olla jo olemassa lämmitysjärjestelmää varten polttoainesäiliöitä joiden käytön hyödyntämistä myös ajoneuvojen polttoainehuoltoon kannattaa selvittää häiriötilanteissa. Polttoaineen varastoinnissa on hyvä huomioida polttoaineen säilyvyyteen liittyvät rajoitteet ja varastoa kannattaa normaalioloissa kierrättää mahdollisimman paljon, että polttoaine ei pääse vanhenemaan.

6.3.3 Toiminnan tehostaminen ja tilapäisjärjestelyt

Toiminnan perusrungon on hyvä perustua niin sanottuun normaaliin toimintaan. Toisin sanoen normaalitoiminta tulee olla järjestetty siten, että toiminta ei keskeydy tai lakkaa toimimasta erilaisissa häiriötilanteissa tai poikkeusolojen aikana. Edellä mainittu toiminnan hajauttaminen on yksi hyvä tapa varmistaa toimintojen jatkuminen, vaikka yksi toimipiste ei olisikaan kykenevä toimimaan. Häiriötilanteissa on myös hyvä olla etukäteen mietittynä, miten toimintaa ryhdyttään priorisoimaan. Tässäkin tukee aiemmin mainittu määrittely kriittisistä toimipisteistä, joissa on oltava aina toimiva pelastusyksikkö käytössä. Priorisoinnin suunnittelua on myös hyvä laajentaa muuhun pelastuslaitoksen toiminnan kannalta kriittisen kalustoon. Esimerkiksi sisäisen logistiikan häiriöt saattavat sekundaarisesti jollain aikajaksolla lamauttaa perustoiminnan pelastustoiminnassa.

Toimintaa tehostaessa tulee tarkastella toimintaa myös työn suunnittelun ja järjestämisen osalta. Normaalitilanteessa pelastustoimen huoltopalvelut toimivat virka-aikaan arkipäivisin. Tehostettaessa toimintaa on hyvä pohtia toiminnan muuttamista vuorotyöhön. Tarpeen mukaan henkilökunta voidaan jakaa aamu- ja iltavuoroihin ja tarvittaessa vaikka ympäri vuorokauden järjestetyksi palveluksi. Tässä suunnittelussa on hyvä myös pohtia huoltopalveluiden väen määrää toimintaa suunniteltaessa. Kuten aiemmin on todettu, on henkilökuntaa mahdollista varata poikkeusoloja varten, mutta toiminta tulisi suunnitella myös normaaliolojen häiriötilanteita varten, joissa saatetaan joutua toimintaa jo tehostamaan. Yksi hyvä tapa vahvistaa huoltopalveluja voisi olla esimerkiksi eläköityneellä henkilöstöllä, jolla on kokemusta jo kaluston huolloista, tai esimerkiksi tekemällä sopimus jonkin mobilistikerhon kanssa, jossa on asiantuntemusta ajoneuvojen ja muiden laitteiden huolloista. Näitä henkilöitä voisi vakituisen henkilökunnan lisäksi sijoittaa töihin ja työvuoroihin avustamaan huoltopalveluiden toimintaa.

6.3.4 Resurssitarkastelu

Suunnitelmien laatimisen yhteydessä tulee tehdä tarkastelua siitä onko normaaliolojen huoltopalveluiden kalusto sellaista, että se vastaa toimintaa vai hoideaanko toimintaa jo normaalioloissa kompromissien avulla. Resurssien riittävyyden varmistamiseksi tulisi hankintoja suunnitella hyvissä ajoin etukäteen ja lisätä tarvittavaa kalustoa vuosittaisiin investointisuunnitelmiin.

Monella pelastuslaitoksella on käytössään esimerkiksi vaihtolavalaittein varustettuja kuorma-autoja joiden avulla saadaan monipuolisuutta moneen pelastuslaitoksen toimintaan. Eri vaihtolavoin saadaan esimerkiksi logistiikkaan kykyjä lisää kustannustehokkaasti. Vaihtolavajärjestelyin saadaan myös tarvittaessa liikuteltavia toimitiloja mihin niitä halutaan.

Huoltopalvelujen käyttämä ajoneuvokalusto tulee olla sellaista, että se kykenee liikkumaan kaikissa olosuhteissa. Käytännössä Suomen olosuhteissa kaluston tulisi olla nelivetoista, että se on etenemiskykyistä myös talviolosuhteissa. Yksi pohdittava asia on myös, miten talviolosuhteissa toimintaa kyetään tekemään paloasemilla. Nykyinen järjestelmä, jossa asemakiinteistön kiinteistöhuollon hoitaa jokin ostopalveluna hankittu toimija ei välttämättä häiriötilanteissa tai poikkeusoloissa ole riittävä. Tulisiko pelastuslaitoksella olla kalustollinen kyky hoitaa talvikunnossapitoa oman toiminnan tukemiseksi, on yksi pohdinnan arvoinen asia.

7 Yhteenveto

Opinnäytetyössä on kuvattu pelastustoimen valmiussuunnittelun perusteita ja periaatteita. Työssä on tutkittu millaisia mahdollisuuksia eri lait ja asetukset antavat pelastusviranomaiselle järjestää tekemistään normaalioloissa, häiriötilanteissa tai poikkeusoloissa. Työn tarkoituksena on ollut löytää ja tunnistaa ne tarpeelliset asiat pelastuslaitoksen huoltopalveluiden palveluyksikön kannalta valmiussuunnittelua ajatellen.

Työn tutkimuksellinen osuus jaettiin kolmeen osaan, joita olivat sähköisesti toteutettu kyselytutkimus, henkilökohtaiset haastattelut sekä kirjallisuuskatsaus. Kyselytutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa pelastuslaitosten suunnittelun tilannetta huoltopalveluiden palveluyksikön näkökulmasta. Samalla saatiin yhteystietoja eri pelastuslaitoksilla parhaiten asiasta tietäville henkilöille. Henkilökohtaiset haastatteluajat saatiin sovitettua aikataulullisesti viiden pelastuslaitoksen edustajan kanssa. Henkilökohtaisia haastatteluja ei saatu sovittua muiden toimijoiden kanssa, jotta asioista olisi saatu keskustelua ja näkökulmia laajasti. Pelastuslaitosten edustajien lisäksi saatiin haastattelu järjestymään vain sisäministeriön pelastusosaston edustajan kanssa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin laajasti eri lakeja ja julkaisuja, joista saatiin tietoa mahdollisuuksista ja vaatimuksista valmiussuunnittelun tueksi. Arvokkaita oli Ukrainan sodasta saadut opit ja kokemukset pelastuslaitoksen toiminnan järjestämisestä äärimmäisissä poikkeusoloissa.

7.1 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tutkimuksella pyrin löytämään vastauksia kysymyksiin siitä, että mikä on pelastuslaitoksilla valmiussuunnittelun taso huoltopalveluiden näkökulmasta? Miten toiminnan jatkuvuuden varmistamiseen on varauduttu? Pystytäänkö kaikkiin asioihin vaikuttamaan pelastuslaitostasolla vai vaatiiko jotkin toimen lainsäätäjän toimenpiteitä ja miten nimenomaan huoltopalveluiden näkökulmasta valmiussuunnittelua tulisi parantaa?

Tutkimuksissa pyritään yleisesti välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten luotettavuus ja pätevyys saattavat vaihdella. Tämän takia kaikissa tutkimuksissa on arvioitava tutkimuksen luotettavuutta eli reliaabeliutta. Reliaabelius tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta eli kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. (Hirsjärvi ym. 2014, 231.)

Tutkimuksen paikkaansa pitävyyden tai toisin sanoen pätevyyden arviointiin liittyy myös käsite validius. Validius tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskina mitata. Tutkimuksen pätevyyttä on syytä aina arvioida, sillä tutkimusmenetelmät tai mittarit eivät aina vastaa sitä, mitä tutkija haluaa mitata. (Hirsjärvi ym. 2014, 231.)

Tutkimuksessa päästiin asetettuihin tavoitteisiin ja saatiin vastauksia tutkimuskysymyksiin. Kysymykseen millä tasolla valmiussuunnittelu huoltopalveluiden osalta saatiin vastaukset niiden pelastuslaitosten osalta, jotka vastasivat kyselyyn. Vastaukset edustavat yli puolta suomen pelastuslaitoksista, joten otanta on riittävä. Osassa pelastuslaitoksia varautuminen on mainittu hyvin ylätasolla pelastuslaitoksen tai hyvinvointialueen valmiussuunnitelmassa, osassa taas suunnitelma on viety hyvin lähelle päivittäistä toimintaa ja esimerkiksi hankintojen yksityiskohtiin. Kysymykseen saatiin henkilökohtaisissa haastatteluissa tarkennuksia. Sisäministeriön tekemä hanke aiheeseen liittyen vahvisti tässä tutkimuksessa tehtyjä havaintoja ja täydensi niitä. Tutkimuksen aikana selvisi myös haastattelujen ja kirjallisuuskatsauksen perusteella, että mikäli halutaan nostaa varautumisen tasoa, ja antaa pelastuslaitoksille tarvittavat työkalut varautua etukäteen häiriötilanteisiin, vaaditaan yhteiskunnallista keskustelua pelastustoimen sijoittumisesta sisäisen turvallisuuden viranomaisten joukossa ja muutoksia lainsäädäntöön. Tutkimuksella saatiin lisäksi paljon suosituksia ja hyviä käytäntöjä pelastuslaitoksen hankintoja ja niiden yhteydessä tehtävään kriittisten varaosien ja tavaroiden listausta varten. Konkretiaa ja hyviä käytännön esimerkkejä löytyi myös huoltopalveluiden palveluyksikön toiminnan suunnittelua varten erilaisia häiriötilanteita tai poikkeusoloja ajatellen.

Monitapainen tutkimusmenetelmä toimi tämän tyypisessä tutkimuksessa hyvin. Kvantitatiivisena tutkimuksena selvitettiin laajasti kyselemällä nykytilannetta pelastuslaitoksilla ja kvalitatiivisella menetelmällä pureuduttiin tarkemmin esiin nousseisiin asioihin ja ongelmakohtiin paremman ymmärryksen aikaansaamiseksi eri asioista.

Tutkimus jäi hiukan suppeaksi siinä mielessä, että henkilökohtaisiin haastatteluihin ei saatu käytettävissä olevassa aikataulussa vastaajiksi muita, kuin pelastusalan viranomaistoimijoita. Näkemys yksityisestä yritysmaailmasta tai muilta sisäisen turvallisuuden toimijoilta olisi ollut arvokas lisä monipuolistamaan eri näkökulmia tutkimuksessa käsiteltyihin asioihin.

Tutkimuksen havaintojen perusteella tehdyt johtopäätökset edustavat alalla yleisiä näkemyksiä siitä mitä asioita valmiussuunnittelussa tulisi ottaa huomioon. Näin tutkimus palvelee yhtä tavoitettaan kokoamalla yhteen huomioon otettavia asioita huoltopalvelujen valmiussuunnittelun näkökulmasta. Johtopäätöksissä on otettu huomioon nykyinen taloudellinen tilanne pelastuslaitoksissa. Mikäli talouden tilanne muuttuu radikaalisti positiiviseen suuntaan se todennäköisesti vaikuttaa johtopäätösten ajatteluprosessiin ja jotkin havainnot saavat pienemmän painoarvon lopputuloksessa.

Lähteet

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621. Viitattu 2.4.2024 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621#L6P24> ().

Sisäministeriön asetus pelastustoimen palvelutasopäätöksestä 21.12.2002/1225. Viitattu 30.3.2024 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2022/20221225#Pidm46651396729936>.

Laki huoltovarmuuden turvaamisesta 18.12.1992/1390 Viitattu 3.4.2024 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19921390>.

Asevelvollisuuslaki 28.12.2007/1438 Viitattu 4.4.2024 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071438#L9P89>

Ahola, K.; Nikula, A.; Heinonen, I.; Järvinen, S.; Kopare, T.; Nissinen, S.; Pääkkönen, E.; Saraste, E.; Sarkasuo, Y.; Ström, M.; Weltner, A.; Virpiaro, M & Suhonen, S. 2007. Varautumisen ja väestönsuojelun sanasto, Suomen pelastusalan keskusjärjestö SPEK, Kerava: Sanastokeskus TSK ry

Al Jazeera 2024. Rescue workers killed in Russian strikes on Ukraine's Kharkiv, Viitattu 4.4.2024 <https://www.aljazeera.com/news/2024/4/4/rescue-workers-killed-in-russia-strikes-on-ukraines-kharkiv>

Aluehallintovirasto n.d. Pelastustoimi, Aluehallintovirasto. Viitattu 29.3.2024 <https://avi.fi/tietoa-meista/tehtavamme/pelastustoimi>

Aine, A.; Nurmi, V-P.; Ossa, J.; Penttilä, T.; Salmi, I. & Virtanen, V. 2011. Moderni kriisilainsäädäntö. 1. painos. Helsinki: WSOYPro Oy.

Castrén, M.; Ekman S.; Ruuska R. & Silfast T. 2015. Suuronnettomuusopas. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Cobb, J. 2023 Varaudu pahimpaan. Suomentaja Sini Linteri Keuruu: Otava.

CTIF 2022a. Firefighting in Ukraine: A special report to CTIF from the Ukraine State Emergency Service Viitattu 4.4.2024 <https://ctif.org/news/firefighting-ukraine-special-report-ctif-ukraine-state-emergency-service>

CTIF 2022b. Polish firefighters heavily involved in helping Ukraine refugees as 2 million come through Poland. Viitattu 4.4.2024 <https://ctif.org/news/polish-firefighters-heavily-involved-helping-ukraine-refugees-2-million-come-through-poland>

Haake, N. 2022. Valtakunnallinen ohje pelastuslaitoksille vapaaehtoisten voimavarojen hyödyntämiseksi pelastustoiminnassa, Sisäministeriön julkaisu 21/2022.

Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi valmiuslain ja asevelvollisuuslain 79 §:n muuttamisesta HE 63/2022. <https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2022/20220063#idm46434448996080>

Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi pelastuslain muuttamisesta ja väliaikaisesta muuttamisesta sekä eräiksi muiksi laeiksi annetun hallituksen esityksen (HE 18/2018 vp) täydentämisestä. https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_138+2018.aspx

Hirsjärvi S., Remes P., Sajavaara P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Huoltovarmuuskeskus n.d. Sopimukseen perustuva varautuminen - SOPIVA - Huoltovarmuuskeskus. Viitattu 3.4.2024 <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/sopiva/>

Huoltovarmuuskeskus n.d Jatkuvuudenhallinta. Viitattu 14.4.2024 <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/tietoa-huoltovarmuudesta/jatkuvuudenhallinta>

Jokila, E. 2024 'Pelastustoimen materiaallinen varautuminen ja huoltovarmuus - henkkeen loppuraportti 2024'. Sisäministeriö.

Jyväskylän yliopisto 2021. Tutkimusstrategiat — Jyväskylän yliopiston Koppa. Viitattu 1.4.2024 <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat>

Kaisto, K. 2024. 'Pelastustoimen materiaalit ja huoltovarmuus iso haaste', Pelastustieto 1/2024, Helsinki: Grano Oy

Kananen, I. 2015. Suomen huoltovarmuus. 1. painos. Jyväskylä: Docendo Oy.

Klemm, K. 2022. Huoltovarmuus - varautumisella selviytymiskykyä. 2. uudistettu painos. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Kohvakka, K. 2023. Pelastustoimi toteuttaa sodassakin perustehtävänsä, Pelastustoimi. Viitattu 4.4.2024 <https://pelastustoimi.fi/-/1410869/pelastustoimi-toeuttaa-sodassakin-perustehtavaansa>

Korhonen, A. 2022. Varautuminen hankinnoissa. Suomen Kuntaliitto. Viitattu 4.4.2024 <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2022/2178-varautuminen-hankinnoissa>

Laki hyvinvointialueesta 611/2021 Viitattu 28.3.2024 <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2021/20210611#O4L17P150>

Laki pelastustoimen järjestämisestä 613/2021 Viitattu 28.3.2024 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2021/20210613#L3P15>

Mankkinen, T.; Haake, N.; Soininen, J. & Nykyri, M. 2022. 'Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnitteluperusteet -hanke : Yhteenvetoraportti', Sisäministeriön julkaisu 2022:5 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163818/SM_2022_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Neste Oy 2024. Poikkeustilanteet asemilla, Neste. Viitattu 4.4.2024 <https://www.neste.fi/konserni/journeytozerostories/arkisto/2242-ajankoh-taista/poikkeustilanteet-aseilla>

Oikeusministeriö 1980. 'Geneven yleissopimusten LISÄPÖYTÄKIRJA kansainvälisten aseellisten selkkausten uhrien suojelemisesta (I pöytäkirja)'. Viitattu 29.3.2024 https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1980/19800082/19800082_2#idm46651396375328

Parmes, R.; Frösen, K.; Koivukoski, J.; Liskola, K.; Mäkinen, K.; Piispanen, M.; Ristaniemi, J & Söder, J. 2007. Varautumisen käsikirja. 1. painos. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Pelastuslaki 379/2011. Viitattu 28.3.2024 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379#L14P95>

Puolustusvoimat n.d. Ohje henkilövaraukseen, Puolustusvoimat. Viitattu 4.4.2024 <https://puolustusvoimat.fi/asiointi/henkilovaraukset>

Rakennusteollisuus 2021. Työturvallisuuspakki - riskianalyysi. Viitattu 4.4.2024 <https://xn--tyoturvallisuuspakki-r6b.fi/riskienhallinta/>

Roman, J. 2022. Under Fire - A special report on first responders in Ukraine | CTIF. Viitattu 4.4.2024 <https://ctif.org/news/under-fire-special-report-first-responders-ukraine>

Schauman, S. 2023. 'Suomelta ajoneuvokalustoa Ukrainaan – pelastusjohtajalta pysäyttävät luvut sodan tuhoista', Verkkouutiset, 23.10.2023 Viitattu 4.4.2024 <https://www.verkkouutiset.fi/a/suomelta-ajoneuvokalustoa-ukrainaan-pelastusjohtajalta-pysayttavat-luvut-sodan-tuhoista/>

Sisäministeriö 2017. 'Hyvä elämä – turvallinen arki Valtioneuvoston periaatepäättös sisäisen turvallisuuden strategiasta 5.10.2017'. Viitattu 3.4.2024 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-138-1>.

Sisäministeriö 2022. Pelastustoimen materiaallinen varautuminen ja huoltovarmuus -hanke, Viitattu 3.4.2024 <https://intermin.fi/hankkeet/hankesivu?tunnus=SM023:00/2022>

Sisäministeriö 2023. Kansallinen riskiarvio, Sisäministeriö. Viitattu 28.3.2024 <https://intermin.fi/pelastustoimi/varautuminen/kansallinen-riskiarvio>

Sisäministeriö n.d a. Pelastustoimen strategiset tavoitteet, Sisäministeriö. Viitattu 28.3.2024 <https://intermin.fi/pelastustoimi/pelastustoimen-strategia>

Sisäministeriö n.d b. Sisäisen turvallisuuden strategia, Sisäministeriö. Viitattu 28.3.2024. <https://intermin.fi/strategia1>

Sisäministeriön asetus pelastustoimen palvelutasopäätöksestä 1225/2022. Viitattu 28.3.2024, <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2022/20221225>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2023. Hyvinvointialueet ja niihin kuuluvat kunnat, Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 28.3.2024, <https://stm.fi/hyvinvointialueet-kartalla>

SPEK n.d. Kansainvälinen toiminta - CTIF. Suomen pelastusalan keskusjärjestö. Viitattu 14.4.2024 <https://www.spek.fi/vaikuttaminen/kansainvalinen-toiminta/ctif/>

Tuominen, M. & Korhonen, J. 2024. Väestönsuojelun nykytila ja kehittämistarpeet : Selvityshankkeen loppuraportti. Sisäministeriö. Viitattu 4.4.2024, <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165489>

Turvallisuuskomitea n.d. 'Ennakointi ja varautuminen'. Viitattu 29.3.2024
<https://turvallisuuskomitea.fi/yhteiskunnan-turvallisuusstrategia/ennakointi-ja-varautuminen/>

UNDP 2022. Ukraine's State Emergency Service – The backbone of the country's emergency response | United Nations Development Programme. Viitattu 4.4.2024, <https://www.undp.org/ukraine/news/ukraine%E2%80%99s-state-emergency-service-%E2%80%93-backbone-country%E2%80%99s-emergency-response>

Valmiuslaki 1552/2011 Viitattu 28.3.2024 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20111552#O2L17>

Valtanen, J. 2022. Adbluen saatavuushäiriö ajoi ihmiset hamstraamaan – kymppin kanisterista pyydetään yli sataa euroa. Iltalehti. Viitattu 5.4.2024
<https://www.iltalehti.fi/autouutiset/a/c495f40a-9de1-4588-9dca-0994b62944bd>

Valtioneuvosto 2024. Hyvinvointialueiden tulee turvata pelastustoimen lakisääteinen palvelutaso, Valtioneuvosto. Viitattu 5.4.2024 <https://valtioneuvosto.fi/-/1410869/hyvinvointialueiden-tulee-turvata-pelastustoimen-lakisaateinen-palvelutaso>

Valtiovarainministeriö 2022. 'Julkisten hankintojen yleiset sopimusehdot tavara-hankinnoissa. JYSE-ehdot, huhtikuu 2022'. Viitattu 4.4.2024 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163990>

Vuorinen, S. 2019. 'Valmius- ja jatkuvuudenhallintasuunnitelma, Ohje sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoille.' Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 3.4.2024
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161627>

Wallace, M. 2021. Fire department strategic planning - creating future excellence. 3. painos. Tulsa, Oklahoma, USA: Fire Engineering Books & Videos