



SAVONIA

Tekniikka

Palopäällystön koulutus

OPINNÄYTETYÖ

**SIMULOINTI OSANA PELASTUSTOIMINNAN JOHTAMISEN
KEHITTÄMISEN VÄLINEITÄ KESKI-SUOMEN
PELASTUSLAITOKSESSA**

Tomi Jousmäki ja Sami Sauvala

25.5.2015 

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU - TEKNIikka, KUOPIO

Koulutusohjelma

Palopäälylystön koulutusohjelma

Tekijä

Tomi Jousmäki ja Sami Sauvala

Työn nimi

Simulointi osana pelastustoiminnan johtamisen kehittämisen välineitä Keski-Suomen pelastuslaitoksessa

Työn laji

Päiväys

Sivumäärä

Opinnäytetyö

6.5.2015

64+18

Työn valvoja

Yrityksen yhdyshenkilö

vanhempi opettaja Kirmo Savolainen

pelastuspäällikkö Risto Helminen

Yritys

Keski-Suomen pelastuslaitos

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda koulutusjärjestelmä ja harjoitteluympäristö pelastustoiminnan johtajien ammattitaidon ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Suunnittelun lähtökohtana olivat käytännönläheisyys, työelämäyhteys sekä työn hyödynnettävyys jatkossakin.

Aluksi koulutusjärjestelmän kohderyhmä sekä hyödynsaajat selvitettiin ja heidät huomioitiin myös työn edessä. Kirjallisuuteen tutustumalla koulutukselle valittiin pedagoginen perusta. Pelastustoiminnan johtamisharjoittelun toteutusstrategiaksi luotiin moduulimuotoinen harjoittelukokonaisuus. Opinnäytetyössä keskityttiin kokonaisuuden lisäksi pääasiassa simuloinnilla toteutettavan pelastustoiminnan johtamisharjoittelun suunnitteluun. Koulutusjärjestelmän rakennetekijät huomioitiin kokonaisuudessaan – kouluttajien sekä koulutettavien taustat sekä ominaisuudet analysoitiin ja yhteen sovitettiin koulutusjärjestelmän kanssa. Koko koulutusprosessia varten luotiin arviointijärjestelmä.

Simulointiharjoitteluun hankittiin johtamissimulaatio-ohjelma. Harjoitteluympäristö toteutettiin sekä helposti liikuteltavana että varsinaisena simulaatioharjoittelutilana pelastuslaitoksen koulutuspalloasemalla. Simulointiharjoittelulle luotiin prosessikuvaus. Tehtävään nimettyjen pelastustoiminnan johtamisen kouluttajien asiantuntija-osaamista hyödyntäen luotiin simulaatioskenaarioita harjoittelua varten.

Suunnittelu- ja kehittämistyöllä onnistuttiin luomaan Keski-Suomen pelastuslaitokselle koulutusjärjestelmä, jolla on monia vahvuuksia. Oppimisella ja koulutuksella on pedagoginen perusta. Kouluttajien tärkeys on tiedostettu ja kouluttajakoulutus on ollut jatkuvaa. Koulutuksen siirtovaikutuksen arvioimiseksi on valittu koulutettavien itsearviointimenetelmä. Jatkuvan arvioinnin kohteena ovat myös koko koulutusprosessi sekä pelastuslaitoksen toimintaohjeet. Moduulimuotoinen harjoittelukokonaisuus palvelee pelastuslaitosta paremmin kuin keskittyminen yhteen harjoittelumuotoon. Simulointi antaa uusia mahdollisuuksia toteuttaa pelastustoiminnan johtamista todellisen kaltaisissa onnettomuustilanteissa ja –ympäristöissä.

Pelastustoiminnan johtamisen kouluttamisen laatua voidaan kehittää edelleen tarkastelemalla syvällisemmin muita harjoittelukokonaisuuden moduuleja. Moduuleille on todennäköisesti löydettävissä uusia käyttö- ja soveltamis-mahdollisuuksia. Myös uusille, innovatiivisille moduuleille on harjoittelukokonaisuudessa tilaa.

Avainsanat

pelastustoiminnan johtaminen, simulaatio, simulointi

Luottamuksellisuus

julkinen

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES		
Degree Programme Fire Officer (Engineer)		
Author Tomi Jousmäki and Sami Sauvala		
Title of Project Simulations as Part of Training of Operational Leadership Skills at the Rescue Department of Central Finland		
Type of Project Final Project	Date May 6th, 2015	Pages 64+18
Academic Supervisor Mr Kirmo Savolainen, Senior Instructor	Company Supervisor Mr Risto Helminen, CEO of emergency services department	
Company Rescue Department of Central Finland		
Abstract <p>The aim of this final project was to create a training system and a training environment for the training of operational leadership skills with the focus on a practical connection to working life. The final project was commissioned by the Rescue Department of Central Finland.</p> <p>First the target group and interest group for the training method were analysed carefully. Then, a pedagogical base for the training was chosen by studying the relevant literature about the theories of learning. A four-part modular training system was created for the actual training which consist of the following modules: leading a rescue platoon, copycat training, communication (TETRA-sim) and simulation training of leadership skills. The most significant module is the simulation training module which consists of a simulation software, a technical hardware and a pedagogical approach. The expertise of instructors was used for creating simulation training scenarios.</p> <p>Through this final project a new training system was created for the Rescue Department of Central Finland. Compared to other systems this system has many advantages as the pedagogical approach and the strategies of learning and training were carefully selected. In addition, instructors will be trained continuously. An evaluation system was also created in order to evaluate the transfer of learning. Moreover, the training system itself and even the operational directives of the Rescue Department of Central Finland are under evaluation to ensure the quality of the training system.</p>		
Keywords command of rescue operations, simulation, simulator, training system, leadership skills		
Confidentiality public		

SISÄLTÖ

KÄSITTEET	5
1 JOHDANTO	6
2 KOHDERYHMÄT JA HYÖDYNSAAJAT	8
2.1 Pelastustoiminnan muodostelmien johtajat	8
2.2 Keski-Suomen pelastuslaitoksen hallinto	12
2.3 Ensihoito	13
2.4 Poliisi	13
2.5 Sosiaalitoimi	14
2.6 Puolustusvoimat ja Finavia	15
2.7 Vapaaehtoinen pelastuspalvelu	17
2.8 Turvallisuus- ja palontutkinta	17
2.9 Toiminnanharjoittajat kohteissa, joihin vaaditaan ulkoinen pelastussuunnitelma	18
2.10 Turvallisuusviestintä	19
2.11 Avunsaajat	19
3 KEHITTÄMISTYÖN SUUNNITTELU, TOTEUTUS JA TOIMINTAYMPÄRISTÖN KUVAUS	21
3.1 Toimintaympäristö	22
3.2 Keski-Suomen pelastuslaitoksen johtamisjärjestelmä	22
4 OPPIMISEN JA KOULUTUKSEN PERUSTA	24
4.1 Oppimiskäsitykset	25
5 ARVIOINTI	36
5.1 Osaamisen ja oppimisen arviointi	36
5.2 Koulutuksen arviointi	38

	4
5.3 Pelastuslaitoksen toimintaohjeiden arviointi	39
6 KOULUTUSMODUULIT	41
6.1 Pelastusjoukkueharjoitus	41
6.2 Kopioiva oppiminen	42
6.3 TETRAsim	44
6.4 XVR	46
6.5 Pelastustoiminnan johtamisen taitojen kehittämisen kokonaisuus	47
7 SIMULOINTIHARJOITTELU	49
7.1 Simulaatioharjoittelun vaativuustasot	49
7.2 Kouluttajat	52
7.3 Suunnittelu	54
7.4 Tavoitteet	55
7.5 Valmistautuminen harjoitukseen	56
7.6 Simulointiharjoitus	57
7.7 Palaute	57
8 POHDINTA	59
LÄHTEET	62
LIITTEET	65

KÄSITTEET

Avatar on harjoittelijaa edustava hahmo virtuaalimaailmassa. Avatarilla on yksilöllinen tunniste, esimerkiksi KS P101. Simulaatiossa käytettävät pelastustoimen avatarien ulkoiset tunnisteet on mallinnettu Keski-Suomen pelastuslaitoksen logolla ja johtamistunneilla.

Didaktiikka eli opetusoppi on yksi kasvatustieteen osa-alueista. Didaktiikka on opetuksessa vallitsevien olosuhteiden ja niiden vaikutusten tutkimista ja näin saadun tiedon pohjalta muotoutunut kokonaisuus (Hirsjärvi 1982, 28).

Immersio on positiivista eläytymistä virtuaalimaailman tapahtumiin, voimakasta virtuaalimaailmassa olemisen tunnetta.

Reflektio on toimintaa, joka kohdistuu henkilökohtaisen ja sosiaalisen tiedon tai välittömän konkreettisen kokemuksen arviointiin suhteessa abstrakteihin käsitteisiin ja näin syntyvien päätelmien tekemistä (Harju ja Kumpulainen 2009, 102).

Simulaatio on malli, joka kuvaa ja jäljittelee todellisuutta (Salakari 2009, 84–89).

Simulaattori on koneen, laitteen tai teknisen ympäristön jäljitelmä (Salakari 2009, 67).

Simulointi on simulaatioiden käyttöä oppimisympäristönä (Salakari 2009, 84–89).

Transfer eli siirtovaikutus on ilmiö, jossa aikaisempi oppiminen vaikuttaa myöhempään (Hirsjärvi 1982, 169).

1 JOHDANTO

Pelastustoiminnan johtaminen on pelastustoiminnan muodostelmien johtamista onnettomuustilanteissa. Pelastustoiminnan johtamisen tehokkuus mitataan pelastustehtävissä. Pelastustoiminnan muodostelmalla on aina johtaja, joka ohjaa joukkojensa toimintaa (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012, 10). Toiminnan on oltava nopeaa, tehokasta ja tarkoituksenmukaista, jotta asetettu päämäärä saavutetaan parhaalla mahdollisella tavalla. Taitavtkaan tekniset suoritteet pelastustoiminnassa eivät johda kokonaisuuden kannalta hyvään lopputulokseen mikäli esimerkiksi resurssit tai painopistealue on kohdennettu väärin. Toisaalta taitava pelastusmuodostelman johtaja voi toiminnallaan varmistaa riittävän tai jopa hyvän tuloksen, vaikka miehistön teknisissä perustaidoissa olisikin puutteita. Näin asiaa tarkasteltuna pelastustoiminnan johtaminen ratkaisee pelastustoiminnan onnistumisen.

Kehitys edellyttää muutosta. Pelastustoiminnan johtamisen koulutuksen kehittäminen on asetettu painopistealueeksi Keski-Suomen pelastuslaitoksessa (Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelma 2014, 8). Koulutusta ei ole aikaisemmin systemaattisesti järjestetty. Opinnäytetyöllä Simulointi osana pelastustoiminnan johtamisen kehittämisen välineitä Keski-Suomen pelastuslaitoksessa luodaan järjestelmä, jonka avulla pelastustoiminnan johtamisen laatua parannetaan. Johtoajatus on tarjota pelastustoiminnan johtajille mahdollisuus kehittää itseään pelastustoiminnan johtajina

Pelastustoiminnan johtamisharjoituksia varten on hankittu XVR-johtamissimulaatio-ohjelma. Johtamissimulaatio-ohjelma ostetaan pelastuslaitoksen käyttöön vuosittain uusittavalla lisenssillä. Johtamisharjoitukset toteutetaan pääasiassa johtamissimulaatio-ohjelmalla. Pelastustoiminnan johtamisen koulutusjärjestelmä ei kuitenkaan ole riippuvainen johtamissimulaatio-ohjelmasta vaan sen rinnalle luodaan vaihtoehtoisia johtamisharjoituksia. Vaihtoehtoiset johtamisharjoitukset luodaan hyödyntämällä taltioitua kuva- ja videomateriaalia onnettomuustilanteista sekä lavastamalla tarvittavia onnettomuustilanteita. Lisäksi Keski-Suomen pelastuslaitokselle on hankittu TETRAsimin virtuaalinen harjoitteluympäristö viestiliikenteen harjoittelua varten.

Tässä opinnäytetyössä esittelemme Keski-Suomen pelastuslaitoksen uudistetun pelastustoiminnan johtamisen harjoittelujärjestelmän ja siihen liittyviä tulevaisuuden näkymiä. Keski-Suomen pelastuslaitoksen harjoittelujärjestelmä koostuu moduuleista, joista jokainen tukee ja täydentää toisiaan. Opinnäytetyö painottuu koulutusjärjestelmän rakennetekijöiden; kouluttajat, koulutettavat sekä oppimisen ja koulutuksen perusta, käsittelyyn, XVR-johtamissimulaatio-ohjelman hyödyntämiseen ja siihen liittyvän simulointiharjoittelun esittelyyn ja prosessikuvaukseen.

2 KOHDERYHMÄT JA HYÖDYNSAAJAT

2.1 Pelastustoiminnan muodostelmien johtajat

Pelastusryhmän johtajana toimii päivystävä palo esimies tai muu kuin päätoiminen yksikönjohtaja. Niissä pelastusryhmän tehtävissä, joihin ei ole hälytetty päivystävää palomestaria tai päivystävää päällikköä, tehtävään hälytetty palo esimies toimii pelastustoiminnanjohtajana. Ensimmäisenä tilannepaikalle saapunut yksikönjohtaja toimii ennalta määrättyinä tilannepaikan johtajana, jos tehtävään ei ole hälytetty pelastusviranomaista. Tällöin pelastustoiminnan johtajana toimii päivystävä palomestari, jolle välittyy tieto tehtävästä. (Pelastustoimintaohje 2014, 4, 7.)

Keski-Suomen pelastuslaitoksen alipäällystöviranhaltijat ovat suorittaneet Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011, 6§) vaatiman alipäällystötutkinnon, palopäällystön kelpoisuuden tuottaneen tutkinnon tai alipäällystön kelpoisuuden tuottaneen aikaisemman tutkinnon pelastusalan oppilaitoksessa. Alipäällystöviranhaltijoiden tutkinnot ovat eri ajoilta. Tutkintojen sisällöt, opetus suunnitelmat ja opiskelumenetelmät ovat olleet erilaisia. Pelastustoiminnan johtamistaitojen kehittäminen ja ylläpitäminen eivät ole olleet järjestelmällisiä eivätkä suunniteltuja Keski-Suomen pelastuslaitoksessa. Näiden syiden takia alipäällystöviranhaltijoiden johtamiskäsitys ei ole samanlainen.

Palo esimiesten sijaisina toimivat ensisijaisesti vaaditun tutkinnon suorittaneet palomiehet. Heidän johtamistaitojen kehittämisestä ja ylläpitämisestä on myös huolehdittava. Palo esimiesten sijaisina voivat toimia myös ylipalomiehet ja palomiehet. Heillä ei ole tehtävään vaadittua tutkintoa. Nykymuotoiseen pelastajatutkintoon kuuluu kuitenkin opintojakso pelastustoiminnan johtamisen perusteista. Opintojaksossa käsitellään pelastusyksikön johtamisen perusteita sekä pelastusjoukkueen johtamisen periaatteita, joten heillä on riittävät tiedot ja taidot pelastustoiminnan johtamisen harjoitteluun (Opetussuunnitelma 2012, 20).

Päätoimisilla päivälähdön paloasemilla ja vapaaehtoishenkilöstön paloasemilla, joissa työskentelee päätoimisia viranhaltijoita, pelastusryhmän johtajina toimivat päivystysaikana ja ajoittain varallaoloaikana miehistö-, alipäällystö- tai päällystöviranhaltijat.

Pelastustoimintaan osallistuvalla sivutoimisella ja sopimuspalokuntaan kuuluvalta pelastusryhmän johtajalta vaaditaan vähintään Pelastusopiston vahvistaman opetussuunnitelman mukaisen yksikönjohtajakurssin tai pelastusalan ammatillisen tutkinnon suorittamista. Palokunnan päälliköltä vaaditaan sopimuspalokunnan päällikkökurssin, sivutoimisen teollisuuspalopäällikön peruskurssin tai päätoimisen alipäällystö- tai päällystökelpoisuuden tuottaman tutkinnon suorittamista. (Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011, 6 §.)

Keski-Suomen pelastuslaitoksella on käytettävissään kelpoisuusehdot täyttäviä sivutoimisia ja sopimuspalokuntaan kuuluvia yksikönjohtajia. Yksikönjohtajien koulutuksen on järjestänyt pääsääntöisesti Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön jäsenyhdistys Keski-Suomen Pelastusalan liitto Ry. Yksikönjohtajakurssin sisältö, opetussuunnitelma ja opiskelumenetelmät ovat muuttuneet vuosien aikana. Pelastustoiminnan johtamistaitojen kehittäminen ja ylläpitäminen eivät ole olleet yksikönjohtajienkaan kohdalla järjestelmällisiä eivätkä suunnitelmallisia. Yksikönjohtajien johtamiskäsitys ei ole samanlainen.

Keski-Suomen pelastuslaitoksessa on 48 paloasemaa. Yksikönjohtajia on varallaolossa virka-ajan ulkopuolella 31. Pelastushenkilöstön saatavuus pelastustehtäviin vaihtelee paloasemittain. Kaikilla paloasemilla henkilöstön saatavuutta ei ole varmistettu varallaolojärjestelyin. On siis mahdollista, että pelastusryhmän johtajana toimii henkilö, jolla ei ole tehtävän vaatimaa koulutusta. (Pelastustoimen palvelutasopäätös 2013, 16.) Uudistamalla harjoittelumenetelmä pelastustoiminnan johtamisen kouluttamiseen, ammatitaidon ylläpitämiseen ja harjoitteluun sekä kehittämiseen saadaan sekä nykyisten että tulevien pelastusryhmän johtajien osaamista nostettua merkittävästi.

Pelastusjoukkueen johtajana toimii päivystävä palomestari. Päivystävä palomestari on alueen pelastustoimen palveluksessa oleva päällystöviranhaltija. Keski-Suomen pelas-

tuslaitoksessa on kuusi johtamisaluetta. Jokaisella johtamisalueella on valmiudessa palomestari pelastusjoukkueen ja -komppanian hälytystehtävien hoitamista varten. Päivystävän palomestarin tehtäviin kuuluvat hälytysvalmiuden valvonta, muut tilannetietoisuuden ylläpitämiseen liittyvät tehtävät, tarvittaessa pelastusryhmän hälytystehtävien johtamistoimintojen tukeminen ja tarvittaessa pelastusryhmän johtaminen. (Pelastustoimintaohje 2014, 4, 10.)

Keski-Suomen pelastuslaitoksen päivystävät palomestarit ovat suorittaneet Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011, 6§) vaatiman Pelastusopiston ja Savonia-ammattikorkeakoulun yhteistyössä toteuttaman palopäällystön koulutusohjelman ja siihen sisältyvän insinööri (AMK) -tutkinnon tai päällystön kelpoisuuden tuottaneen aikaisemman tutkinnon pelastusalan oppilaitoksessa. Päivystävien palomestareiden kohdalla tilanne on samanlainen kuin paloiesimiehillä. Erilaiset tutkinnot ja järjestelmän puuttuminen pelastustoiminnan johtamistaitojen kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi aiheuttavat eroja johtamiskäsityksessä.

Päivystäviä palomestareita on yhteensä noin 30. Heidän sijaisinaan toimivat ensisijaisesti vaaditun tutkinnon suorittaneet henkilöt. Mikäli tutkinnon suorittaneita henkilöitä ei ole käytettävissä, sijaisina toimivat palopäällystön tutkintoa suorittavat henkilöt. Päivystävien palomestareiden määrä ja viran vaatima tutkinto ovat suotuisia toiminnan kehittämislle. Uuden harjoittelujärjestelmän ja -ympäristön avulla saadaan päivystävien palomestareiden johtamiskäsitystä yhtenäistettyä nopeasti.

Päivystävä päällikkö on alueen pelastustoimen palveluksessa oleva päällystöviranhaltija, joka on valmiudessa pelastuskomppanian tai -yhtymän hälytystehtävien hoitamista varten. Päivystävät päälliköt ovat valmiudessa vuorollaan. Päivystävän päällikön tehtäviin kuuluu vastata pelastuslaitoksen valmiudesta kokonaisuutena, toimia pelastustoiminnan johtajana pelastuskomppanian ja -yhtymän tehtävissä, vastata johtokeskuksen perustamisesta, vastata kuntien johtavien virkamiesten tarvittavasta tiedottamisesta, toimia päivystävien palomestareiden esimiehenä, huolehtia ilmoitusten tekemisestä kunnille, sisäasiainministeriölle ja onnettomuustutkintakeskukselle sekä toimia tarvittaessa pelastusjoukkueen johtajana. (Pelastustoimintaohje 2014, 5, 9.)

Päivystäviä päälliköitä on säännöllisessä varallaolokierrossa kuusi henkilöä. Sijaisena toimii tarvittaessa toinen henkilö varallaolokierrosta. Päivystävät päälliköt ovat suorittaneet päällystön kelpoisuuden tuottaneen tutkinnon. Kuten päivystävillä palomestareilla päivystävien päälliköiden tutkinnot ovat erilaisia. Päivystävien päälliköiden johtamistaitojen kehittäminen ja ylläpitäminen eivät ole olleet järjestelmällisiä eivätkä suunnitelmallisia. Päivystävien päälliköiden johtamiskäsitys ei ole samanlainen.

Pelastuskomppanian esikunta koostuu pelastustoiminnan johtajasta ja tarvittavista muista henkilöistä (operaatiopäällikkö ja tilanpäällikkö). Pelastuskomppanian hälytysvästeeseen kuuluu päivystävän päällikön lisäksi kaksi lähintä päivystävää palomestaria ja vapaa palomestari keskusaloasemalta tai Äänekosken paloasemalta tukemaan johtamista (Pelastustoimintaohje 2014, 5, 8). Keski-Suomen pelastuslaitos on ottanut johtamisen tukemisen toimintaohjeen käyttöön 2.5.2013. Tukea antava palomestari pitää yhteyttä pelastustoiminnan johtajaan ja auttaa häntä tukemalla pelastustoiminnan johtamista. Toimintamalli on uusi ja vaatii harjoittelua.

Harjoittelumenetelmä mahdollistaa pelastuskomppanian johtajien sekä pelastuskomppanian esikunnan henkilöstön taitojen kehittämisen ja ylläpitämisen. Säännöllinen harjoittelu on välttämätöntä, jotta pelastuskomppanian esikunta voi toimia tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti.

Pelastusyhtymä koostuu yleisjohtajasta, eri viranomaisten muodostamasta johtoryhmästä, pelastustoiminnan johtajasta, pelastustoiminnan johtokeskuksesta ja vähintään kahdesta pelastuskomppaniasta tukimuodostelmineen. Pelastusyhtymän yleisjohtajana toimii pelastusjohtaja tai hänen tehtävään määräämänsä henkilö. Pelastustoiminnan johtajana toimii päivystävä päällikkö. Päivystävä päällikkö vastaa johtokeskuksen perustamisesta ja määrittelee sen miehityksen. Pelastustoiminnan johtokeskus on esikunta, joka perustetaan aina pelastusyhtymän tehtävässä. Pelastustoiminnan johtokeskus on perustettava 60 minuutin kuluessa hälyttämisestä. (Pelastustoimintaohje 2014, 5, 9, 11.)

Suuronnettomuuksia ja normaaliolojen häiriötilanteita, joissa tarvitaan pelastusyhtymän resursseja, tapahtuu harvoin. Suuronnettomuudet ja normaaliolojen häiriötilanteet ovat

vaikutuksiltaan laajoja ja usein vaikeasti hallittavia. Viranomaisten yhteistoiminnan, johtamistoiminnan ja tiedottamisen onnistuminen ovat keskeisiä tilanteiden selvittämiseksi. Harjoittelumenetelmä antaa mahdollisuuden harjoitella myös pelastusyhtymän perustamista ja toimintaa.

2.2 Keski-Suomen pelastuslaitoksen hallinto

Keski-Suomen pelastuslaitoksen organisaatiossa on kolme prosessia: hallinto-, kehitys- ja palveluprosessi. Pelastuslaitoksen toimintaa johtaa pelastusjohtaja, jonka alaisuudessa toimivat osastopäälliköt. Osastopäälliköitä ovat riskienhallintapäällikkö, pelastuspäällikkö, ensihoitopäällikkö, aluepalopäällikkö sekä hallinto- ja talouspäällikkö. Osastopäälliköiden tehtävänä on pelastusjohtajan apuna vastata pelastuslaitoksen toiminnan johtamisesta, laadusta ja kehittämisestä. Osastopäälliköt vastaavat lisäksi osaltaan vastualueensa toimintasuunnitelmien, talousarvioiden ja käyttösuunnitelmien sekä palvelusopäätösten laadinnasta ja toteuttamisesta. Osastopäälliköt vastaavat myös oman toimialueensa tiedottamisesta pelastuslaitoksen ohjeiden mukaisesti. (Toimintasääntö 2012, 3, 7.)

Pelastuslaitoksessa toimii lisäksi useita maakunnallisia asiantuntijoita. Asiantuntijoita ovat esimerkiksi johtava palotarkastaja, jälkivahinkojentorjuntavastaava, valmiuspäällikkö, viestipäällikkö ja öljyntorjuntavastaava. (Toimintasääntö 2012, 15.)

Osastopäälliköiden ja asiantuntijoiden tehtävänä on suunnitella ja kehittää pelastuslaitoksen toimintaa vastualueillaan. Toiminnan perustaksi on laadittu useita toimintasuunnitelmia ja -ohjeita. Toimintasuunnitelmia ja -ohjeita on kymmeniä, ja niiden sisältönä on satoja sivuja tekstiä. Suunnitelmien ja ohjeiden jalkauttaminen on haasteellista. Pelastustoiminnan johtamisharjoitusten avulla voidaan jalkauttaa toimintasuunnitelmia ja -ohjeita pelastuslaitoksen henkilöstölle. Samalla voidaan tarkastella suunnitelmien ja ohjeiden ajantasaisuutta sekä arvioida niiden sisältöä. Harjoitusten tueksi on koottu lakeja, valtioneuvoston asetuksia, sisäministeriön ohjeita ja oppaita, Keski-Suomen pelastuslaitoksen ohjeita, päätöksiä, suunnitelmia ja sääntöjä sekä muiden toimijoiden julkaisuja materiaalipankiksi (liite 1).

2.3 Ensihoito

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri vastaa ensihoitopalvelun järjestämisestä Keski-Suomen maakunnassa Jämsän ja Kuhmoisten aluetta lukuun ottamatta. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri järjestää osan toiminnasta itse ja ostaa lisäksi palveluja Keski-Suomen pelastuslaitokselta ja yksityisiltä palveluntuottajilta. (Lintu 2012.)

Sairaanhoitopiirin ensihoidon osastonhoitaja toimii ensihoidon ylilääkärin työparina ja vastaa koulutuksesta sekä laadunvalvonnasta yhdessä ensihoidon ylilääkärin kanssa. Osastonhoitaja osallistuu kenttäjohtajapäivystykseen. Sairaanhoitopiirin ensihoitopalvelun kenttäjohtajat toimivat tilannejohtajina. Kenttäjohtajat osallistuvat vaativien ensihoitotehtävien hoitamiseen ja vastaavat ensihoidon resurssien käytöstä. (Ensihoitopalvelun palvelutasopäätös Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä 2011, 11.)

Ensihoito tekee tiivistä yhteistyötä pelastuslaitoksen kanssa. Pelastuslaitoksen kanssa tehtävä yhteistyö on ensihoidon lisäksi koulutusyhteistyötä ja yhteisten harjoitusten järjestämistä. (Ensihoitopalvelun palvelutasopäätös Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä 2011, 11.)

Pelastustoiminnan johtamisharjoituksiin voidaan liittää lääkinnällistä pelastustoimintaa. Keski-Suomen sairaanhoitopiirillä on kuusi kenttäjohtajaa. Kenttäjohtajien pienen määrän vuoksi saadaan yhteisillä harjoituksilla nopeasti kehitystä aikaan. Keski-Suomessa kaikki ensihoidossa työskentelevät voivat joutua työskentelemään tilannepaikan johtajina. Ensihoidossa työskentelee noin 200 työntekijää. Ensihoitajien suuresta määrästä huolimatta myös heitä voidaan kouluttaa pelastustoiminnan johtamisharjoituksissa. Ensihoito voi käyttää simulaatio-ohjelmaa myös pelkästään omiin koulutustarpeisiinsa.

2.4 Poliisi

Keski-Suomi on osa Sisä-Suomen poliisilaitosta. Sisä-Suomen poliisilaitoksen tilannekeskus sijaitsee Tampereella. Poliisipäällystään kuuluva yleisjohtaja työskentelee tilannekeskuksessa. Yleisjohtaja varmistaa poliisin operatiivisen kenttätoiminnan johtamisen. Operatiivisena johtajana toimii alipäällystään kuuluva kenttäjohtaja (Jyvä 1). Tar-

vittaessa poliisi nimeää tilannejohtajan (Tilanne 1) johtamaan yksittäistä tehtävää. Tilanneorganisaatiolla tarkoitetaan vähintään kahden partion muodostamaa tilapäistä organisaatiota, johon on määrätty tilannejohtaja. (Pelastustoimintaohje 2014, 11.)

Pelastuslaitos on asettanut palvelutasopäätöksessä tavoitteeksi yhteistoiminnan tehostamisen eri viranomaisten kanssa. Pelastustoiminnan johtamisen harjoittelu yhteistyössä poliisin kanssa on ollut vähäistä. Yhteistoimintaa on harjoiteltu lähinnä suuronnnettomuusharjoituksissa. Harjoittelumenetelmä antaa hyvän mahdollisuuden harjoitella yhteistoimintaa myös päivittäisissä tilanteissa. Yhteiset harjoitukset auttavat ymmärtämään toisen viranomaisen tehtäviä ja tarpeita onnettomuustilanteissa. Poliisin on mahdollista käyttää simulaatio-ohjelmaa pelkästään oman toimintansa harjoitteluun.

2.5 Sosiaalitoimi

Sosiaalipäivystyksellä tarkoitetaan välttämättömien ja kiireellisten sosiaalipalveluiden järjestämistä siten, että ympärivuorokautisesti pystytään vastaamaan asiakkaiden välitömiin avuntarpeisiin erilaisissa akuuteissa kriisi- ja hätätilanteissa, ohjaamaan asiakasta saamaan muuta apua ja tarvittaessa valmistelemaan sekä tekemään viranomaispäätöksiä. Keski-Suomessa on sosiaalipäivystyksestä viranomaisohje, jonka perusteella yhteydenotto sosiaalipäivystykseen tehdään. (Sosiaalipäivystys Keski-Suomessa 2012, 2).

Pelastusviranomaisen on ilmoitusvelvollinen sosiaaliviranomaisen tilannearvion tai sosiaalityön tarpeen huomattessaan. Palo- ja pelastustoimen palveluksessa olevat henkilöt ovat velvollisia salassapitosäännösten estämättä viipymättä ilmoittamaan kunnan sosiaalihuollosta vastaavalle toimielimelle, jos he ovat tehtävässään saaneet tietää lapsesta, jonka hoidon ja huolenpidon tarve, kehitystä vaarantavat olosuhteet tai oma käyttäytyminen edellyttää lastensuojelun tarpeen selvittämistä (Lastensuojelulaki 2007, 25§.) Uusi vanhuspalvelulaki velvoittaa alueen pelastustoimen palveluksessa olevan viipymättä ilmoittamaan salassapitosäännösten estämättä kunnan sosiaalihuollosta vastaavalle viranomaiselle, jos hän on tehtävässään saanut tiedon sosiaali- tai terveyshuollon tarpeessa olevasta iäkkästä henkilöstä, joka on ilmeisen kykenemätön vastaamaan

omasta huolenpidostaan, terveydestään tai turvallisuudestaan (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 2012, 25 §.)

Keski-Suomessa toimii myös muita organisaatioita, jotka auttavat kansalaisia akuuteissa kriisitilanteissa. Keski-Suomen kirkolla on maakunnallinen, moniammatillinen valmiusryhmä, jonka jäsenet ovat seurakunnan työntekijöitä. Kirkon henkisen huollon toiminnan tehtävänä on tarjota sielunhoidollista tukea onnettomuuden uhreille, omaisille ja kaikille, joita onnettomuus on koskettanut. (Keski-Suomen kirkon henkisen huollon opas 2012, 1). Suomen Punaisen Ristin Jyväskylän osastossa on vuoden 2014 alussa aloittanut ensihuoltoryhmä. Ensihuolto on organisoitua toimintaa, jonka tarkoituksena on antaa ihmisille apua ja tukea erilaisissa onnettomuus- ja erityistilanteissa. Ensihuoltoon ryhdytään äkillisissä onnettomuustilanteissa heti pelastamisen ja lääkinällisen avun jälkeen ja sitä jatketaan lähivuorokausien ajan. (Tervo 2014.)

Pelastustoiminnan johtamisharjoituksiin voidaan luoda tilanteita, jotka ovat myös sosiaalitoimen tehtäviä. Harjoitusten avulla muistutetaan pelastustoiminnan johtajia velvollisuuksistaan sosiaaliasioissa ja toisaalta hyödyntämään vapaaehtoistoimintaa viranomaistoiminnan tukena.

2.6 Puolustusvoimat ja Finavia

Keski-Suomen pelastuslaitos ja Jyväskylän varuskunta (entinen Luonetjärven varuskunta) ovat sopineet pelastuslain ja Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta mukaisesta yhteistoiminnasta Keski-Suomen pelastuslaitoksen alueella. Pelastuslaki velvoittaa Puolustusvoimat osallistumaan pelastustoimintaan antamalla käytettäväksi pelastustoimintaan tarvittavaa kalustoa, henkilöstöä ja asiantuntija-apua siten kuin siitä puolustusvoimista annetussa laissa (551/2007) säädetään (Pelastuslaki 379/2011, 46 §.) Lisäksi Puolustusvoimat voi antaa virka-apua yhteiskunnan turvaamiseksi siten kuin lainsäädännössä säädetään (Laki puolustusvoimista 29.12.2009/1684, 11 §.)

Ilmasotakoulu ylläpitää pelastusvalmiutta Jyväskylän lentokentällä ilmavoimien lento-toiminnan aikana. Ilmavoimien oman toiminnan mahdollistaessa Ilmasotakoulun pelas-

tustoimi täydentää pelastuslaitoksen pelastusmuodostelmia. (Yhteistoimintasopimus osallistumisesta pelastustoimintaan 2014, 4).

Ilmasotakoulun pelastushenkilöstö antaa koulutusta erikoiskalustoon ja lentopelastustoimintaan Keski-Suomen pelastuslaitokselle tarpeen mukaan. Ilmasotakoulun pelastushenkilöstöllä on oikeus osallistua Keski-Suomen pelastuslaitoksen järjestämiin, erikseen sovittaviin koulutuksiin. Yhteistoimintaharjoituksia pidetään vuosittain. (Yhteistoimintasopimus osallistumisesta pelastustoimintaan 2014, 7).

Puolustusvoimauudistus keskittää ilmavoimien koulujen toiminnan Jyväskylän Tikkaoskelle. Sotilasilmailun lento-operaatiomäärät kasvavat noin 27 000:een vuoteen 2016 mennessä. Lentoasemasta tulee Suomen sotilasilmailun lentokoulutuksen tärkein tukikohta, joten lentotoiminta tulee olemaan vilkasta. (Hawkien paluumuutto vaikuttaa lentotoimintaan Jyväskylän seudulla 2014.)

Sotilasilmailun lisäksi Finavia Oyj operoi Jyväskylän lentoasemalta sekä kotimaan että kansainvälisiä lentoja. Finavia vastaa lentoturvallisuudesta ja lentokentän pelastustoiminnan valmiudesta sekä alkuvaiheen pelastustoiminnan aloittamisesta. Finaviolla on lentokenttäalueella oma paloasema, lentokenttäpaloautoja sekä -henkilöstöä, jotka toimivat oman toimensa ohella pelastushenkilöinä. Pelastustoiminnasta vastaa Lento P3.

Liikenteen turvallisuusviraston (Trafi) ilmailumääräys AGA M3-11 2.3.3 kohdan mukaan lentoaseman on tehtävä aloitteita yhteistoimintaharjoitusten järjestämisestä ja pyrittävä vaikuttamaan paikallisiin viranomaisiin niin, että yhteistoimintaharjoituksia järjestetään eri organisaatioiden voimavarat ja aikaisemmista harjoituksista saadut kokemukset huomioon ottaen kahden vuoden välein.

XVR-johtamissimulaatio-ohjelmaan on saatavissa lentokenttäympäristö. Johtamissimulaatio-ohjelma mahdollistaa harjoittelun lentokentällä tapahtuvien onnettomuuksien varalta. Harjoituksista hyötyvät sekä Ilmasotakoulun pelastustoimi, Finavia että Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastustoiminnan johtajat. Koulutusyhteistyön lisääntyminen

tekee sujuvammaksi puolustusvoimien pelastustoimintaan osallistumisen ja muun viranomaisten tukemisen sekä virka-avun pyytämisen ja antamisen.

2.7 Vapaaehtoinen pelastuspalvelu

Vapaaehtoisen pelastuspalvelun Länsi-Suomen piirillä on paikallistoimikuntia Keski-Suomessa Joutsassa, Jyvässeudulla, Jämsässä, Karstulassa, Keuruulla, Saarijärvellä, Viitasaari-Pihtiputaalla ja Ääneseudulla. Vapaaehtoinen pelastuspalvelu toimii kuitenkin käytännössä koko Keski-Suomessa, koska paikallistoimikunnat auttavat tarvittaessa koko maakunnan alueella. (Vapaaehtoinen pelastuspalvelu 2015.)

Vapaaehtoisessa pelastuspalvelussa toimii useita hyvin erilaisia järjestöjä, joissa on käyttökelpoista osaamista onnettomuus- ja yhteiskunnan häiriötilanteissa. Järjestöissä on ryhmiä, jotka kykenevät ensiavun antamiseen, ensihuoltoon, etsintään, pelastuskoirien käyttöön, viestitoimintaan ja vesisukellukseen. (Vapaaehtoinen pelastuspalvelu 2015.)

Pelastustoiminnan johtamisharjoituksissa voidaan pelastustoiminnan johtajia muistuttaa huomioimaan Vapaaehtoisen pelastuspalvelun resurssit. Vapaaehtoisen pelastuspalvelun toimijoita voidaan ottaa myös mukaan pelastustoiminnan johtamisharjoituksiin. Yhteistyön sujuvuutta voidaan parantaa harjoittelemalla. Lisäksi TETRAsim-harjoitteluympäristö sopii hyvin vapaaehtoisille auttajille viestiliikenteen harjoittelemiseksi.

2.8 Turvallisuus- ja palontutkinta

Turvallisuustutkintaa tehdään turvallisuuden parantamiseksi ja uusien onnettomuuksien ennalta ehkäisemiseksi. Turvallisuustutkinnan tekee Onnettomuustutkintakeskus. Turvallisuustutkinnassa selvitetään onnettomuuksien ja vaaratilanteisiin liittyvien tapahtumien kulku, syyt ja seuraukset sekä tehdyt pelastustoimet ja viranomaisten toiminta. (Onnettomuustutkintakeskus 2015.)

Pelastuslaitoksen on suoritettava palontutkinta. Palontutkinnan tavoitteena on vastaavien onnettomuuksien ehkäisy ja vahinkojen rajoittaminen sekä pelastustoiminnan ja toimintavalmiuksien kehittäminen. Palontutkinnassa arvioidaan tulipalon syttymissyys ja selvitetään tarvittavassa laajuudessa palon syttymiseen ja leviämiseen vaikuttaneet tekijät, palosta aiheutuneet vahingot ja vahinkojen laajuuteen vaikuttaneet tekijät sekä pelastustoiminnan kulku. Palontutkintaa tehdään yhteistyössä poliisin kanssa. (Pelastuslaki 379/2011, 41 §.) Keski-Suomen pelastuslaitos ylläpitää yhdeksän henkilön vahvuista palontutkintaryhmää, jolla turvataan palontutkinnan aloittaminen tarvittaessa vuoden jokaisena päivänä. (Pelastustoimen palvelutasopäätös 2013, 8.)

XVR simulaatio-ohjelmalla voidaan jossain määrin jäljitellä tapahtuneita onnettomuuksia ja pelastustoimien kulkua niissä. Simulaation soveltuvuutta palontutkintaan kannattaa kokeilla ja kehittää edelleen. Pelastustoiminnan johtamisharjoituksissa voidaan tuoda esille palontutkinnan näkökulmia onnettomuustilanteissa. Simulointiharjoituksia voidaan käyttää yhtenä työkaluna palontutkintatietojen hyödyntämiseksi pelastustoiminnan kehittämisessä.

2.9 Toiminnanharjoittajat kohteissa, joihin vaaditaan ulkoinen pelastussuunnitelma

Pelastuslaissa on velvoite ulkoisen pelastussuunnitelman laatimiseksi onnettomuuden varalle erityistä vaaraa aiheuttaviin kohteisiin. Ulkoinen pelastussuunnitelma on pelastustoimen työkalu johtamiseen ja operatiiviseen toimintaan. Ulkoisen pelastussuunnitelman laatii pelastuslaitos yhteistyössä asianomaisen toiminnanharjoittajan kanssa (Pelastuslaki 379/2011, 48 §). Keski-Suomessa on erityistä vaaraa aiheuttavia kohteita Jyväskylässä, Laukaassa ja Äänekoskella yhteensä kahdeksan kappaletta. Seveso III-direktiivin (2012/18/EU) 12 artiklan mukaan toiminnanharjoittajien ja tehtävään nimettyjen viranomaisten on harjoitettava ulkoisten pelastussuunnitelmien sisältöjen mukaisesti enintään kolmen vuoden välein. Keski-Suomessa kaikissa kahdeksassa kohteessa järjestetään harjoitus kolmen vuoden välein. (Pelastustoimen palvelutasopäätös 2013, 55.)

Pelastuslaitos järjestää yhdessä toiminnanharjoittajan ja pelastustoimintaan osallistuvien muiden viranomaisten kanssa suuronnettomuusharjoituksen määräajoin. Harjoituksessa testataan sisäisten ja ulkoisten pelastussuunnitelmien toimivuutta ulkoisen pelastussuunnitelman vaativien kohteiden riskikohteessa tapahtuvassa kuvitteellisessa onnettomuustilanteessa sekä yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Pelastuslaitoksella on raportointivelvollisuus suuronnettomuusharjoituksista Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle (Tukes). Suuronnettomuusharjoitukset ovat mahdollisia toteuttaa johtamisharjoituksina simuloinnin avulla. (Ulkoisen pelastussuunnitelman laatiminen 2012, 5-7, 23.)

2.10 Turvallisuusviestintä

Keski-Suomen pelastuslaitos tarjoaa turvallisuusviestintäpalveluita neuvonnan, ohjauksen, koulutuksen ja kampanjoiden keinoin. Kansalaisille suunnatussa turvallisuusviestinnässä pelastuslaitos keskittyy tulipalojen ja muiden onnettomuuksien ehkäisyyn. Rakennusten omistajia, haltijoita ja toiminnanharjoittajia pelastuslaitos ohjaa hyvään turvallisuuskulttuuriin ja pyrkii korostamaan toimijoiden omaa vastuuta rakennusten käytön aikaisesta turvallisuudesta. (Pelastustoimen palvelutasopäätös 2013, 9.)

XVR-johtamissimulaatio-ohjelmassa on kymmeniä erilaisia ympäristöjä, joita voi hyödyntää turvallisuusviestinnässä. Esimerkiksi suurkaupunkiympäristön avulla voi havainnollistaa taloyhtiön asukkaille tulipalon vaikutuksia kerrostalossa sekä selvittää, mitä pelastuslaitoksen toimintaedellytykset taloyhtiöltä vaativat. Sairaala- ja teollisuusympäristöt soveltuvat työpaikkojen turvallisuuden kouluttamiseen.

2.11 Avunsaajat

Keski-Suomen pelastuslaitoksen tavoitteena on parantaa ihmisten turvallisuutta ja vähentää onnettomuuksia huolehtimalla pelastustoiminnasta ja ensihoidosta kaikissa olosuhteissa tehokkaasti ja taloudellisesti (Pelastustoimen palvelutasopäätös 2013, 3). Pelastuslaitoksen ydinprosesseja ovat riskienhallinta, pelastustoiminta ja ensihoito (Toimintasääntö 2012, 3).

Pelastustoiminnan johtaminen vaikuttaa pelastustoiminnan tulokseen ja laatuun. Pelastustoiminnan johtamista säännöllisesti harjoittamalla voidaan pelastustoiminnan johtajien osaamista parantaa. Osaamisen parantumisesta hyötyvät eniten avunsaajat onnettomuustilanteissa.

3 KEHITTÄMISTYÖN SUUNNITTELU, TOTEUTUS JA TOIMINTAYMPÄRISTÖN KUVAUS

Kehittämistyön suunnittelu alkoi huhtikuussa 2013 Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastuspäällikkö Risto Helmisen pyynnöstä. Suunnittelu annettiin toteuttaa vapaasti, mutta järjestelmän tulisi palvella tehokkaasti koko Keski-Suomen pelastuslaitosta. Johdantoajatuksenamme oli ideoida, suunnitella ja toteuttaa tehokas matalan kynnyksen pelastustoiminnan johtamisen harjoitteluympäristö ja -menetelmä. Ne olisivat helposti siirrettävissä ja käyttöön otettavissa kaikkialla pelastuslaitoksen alueella. Lisäksi ne soveltuisivat pelastustoiminnan johtamisen harjoitteluun johtamistasosta tai –kokemuksesta riippumatta.

Harkinnan, tiedustelujen ja koekäytön päätteeksi päädyimme XVR-johtamissimulaatio-ohjelmaan, jonka ympärille kehittämistyö muodostuisi. Varsinainen kehittämistyön kirjallinen osuus aloitettiin vasta, kun pitkällisten neuvottelujen ja muiden hankintaan liittyvien prosessien jälkeen maaliskuussa 2014 varmistui, että ohjelmisto hankitaan. Samanaikaisesti hankittiin myös viestiliikenteen harjoitteluun soveltuva TETRAsimin virtuaalinen harjoitteluympäristö. Samoihin aikoihin perustettiin myös simulaatiokoulutuksen ohjausryhmä.

Johtamissimulaatio-ohjelman ja uuden harjoittelumenetelmän markkinointi aloitettiin Keski-Suomen pelastuslaitoksen henkilöstölle heti, kun huhtikuussa 2014 ohjelmiston hankintaprosessi tuli lainvoimaiseksi. Vaikka harjoittelumenetelmän tarkka sisältö ja muoto eivät olleetkaan vielä selvillä, pystyimme kuvaamaan karkeasti sen, kuinka harjoittelu toteutetaan. Tämän lisäksi henkilöstölle annettiin mahdollisuus tutustua sekä ohjelmistoon että laitteistoon. Tämä oli hyvä ratkaisu, koska epäluulo uutta järjestelmää kohtaan väheni ja lopulta se otettiin jopa innostuneesti vastaan. Samalla kartoitettiin myös simulointiohjaamisesta kiinnostuneet palopäällystön kelpoisuuden ja käytännön pelastustoiminnan johtamiskokemusta saaneet henkilöt. Näistä henkilöistä kaikkiaan 13 sitoutui pelastustoiminnan johtamisen simulointiohjaajiksi.

3.1 Toimintaympäristö

Keski-Suomen pelastuslaitoksen 19 952 m² alueella asuu noin 275 000 asukasta. Pelastustoimen eri tehtävissä työskentelee 296 päätoimista henkilöä. Sopimuspalokuntalaisia on 990 henkilöä. Pelastustoimen hälytystehtäviä vuonna 2013 oli 5916 kappaletta ja ensihoidon tehtäviä 26100 kappaletta. (Tervetuloa Keski-Suomen pelastuslaitokselle 2014, 4.) Avunsaantiajan mediaani samana vuonna oli 15 minuuttia 16 sekuntia (Pelastustoimen taskutilasto 2009 – 2013 2014, 33). Näiden lukujen perusteella Keski-Suomen pelastuslaitos on väkiluvun, pinta-alan ja pelastustoimintaan osallistuvan vakinaisen henkilöstön osalta maan seitsemänneksi suurin. Hälytystoimintaan osallistuvan sopimushenkilöstön osalta se on kolmas. Hälytystehtäviä oli kuudenneksi eniten ja avunsaantiaika oli 15:nneksi nopein.

Pelastuslaitoksen budjetti vuodelle 2014 oli 30,4 miljoonaa euroa, josta pelastustoimen osuus oli 22,5 miljoonaa euroa ja ensihoidon 7,9 miljoonaa euroa. Pelastustoimen kustannusvaikutus oli 77 euroa/asukas. (Tervetuloa Keski-Suomen pelastuslaitokselle 2014, 4.)

Paloasemia pelastuslaitoksella on 48, joista neljä on ympärivuorokautisessa yhden minuutin lähtövalmiudessa. Päätoimisen päivälähdön paloasemia on viisi. Muilla paloasemilla on yleensä viiden minuutin lähtövalmius. (Palvelutasopäätös 2013 – 2016 2013, 16.)

3.2 Keski-Suomen pelastuslaitoksen johtamisjärjestelmä

Tehokas pelastustoiminta edellyttää toimivaa johtamisjärjestelmää. Pelastuslaitoksen johtamisjärjestelmä tulee suunnitella siten, että sen avulla pystytään selviytymään pelastustoiminnan johtamisesta ja sen edellyttämästä viranomaisyhteistyöstä kaikissa turvallisuustilanteissa. (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012, 10.)

Keski-Suomen pelastuslaitoksen alueellista pelastustoiminnan johtamisvalmiutta ylläpidetään päällikköpäivystysjärjestelmällä (KS P2). Kuudella johtamisalueella on varallossa tai päivystyksessä 6-7 päällystöviranhaltijaa (KS P3). (Paloasemakartoitus 2011,

15.) Pelastusryhmänjohtajina on päivystyksessä tai varallaolossa yhteensä 31 viranhaltijaa ja sopimuspalokuntalaista (Palvelutasopäätös 2013 – 2016 2013, 16). Tätä kirjoitettaessa operatiivista johtamista tekeviä päällystöviranhaltijoita tai -koulutettuja Keski-Suomen pelastuslaitoksella on 38 ja alipäällystökoulutuksen saaneita henkilöitä noin 20. Miehistössä aktiivisesti pelastusryhmänjohtajina toimii 24 miehistöviranhaltijaa. Sivutoimisen- ja vapaaehtoishenkilöstön yksikönjohtajakurssin suorittaneita on noin 215.

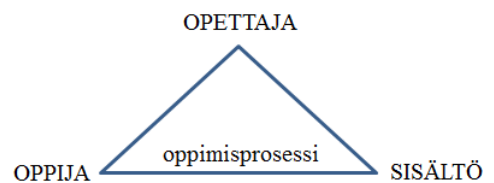
Pelastustoiminnan johtajana toimii aina ylin tehtävään hälytyksen saanut pelastusviranomainen; päätoiminen pelastusryhmänjohtaja, päivystävä palomestari tai päivystävä päällikkö. Pelastuslaitoksen toimipaikoilla toimivat nimetyt pelastusviranomaiset voivat tarvittaessa ottaa päivittäisen tilanteen johtaakseen sovittuaan tästä päivystävän palomestarin kanssa. Tällöin he toimivat pelastustoiminnan johtajana kyseisessä tilanteessa. Pelastusjoukkueen, -komppanian ja -yhtymän tehtävissä toimii pelastustoiminnan johtajana hälytysvasteeseen kuuluva päivystävä palomestari, päivystävä päällikkö tai hänen määräämänsä henkilö. (Pelastustoimintaohje 2014, 7.)

Keski-Suomen pelastuslaitoksen uusi pelastustoimintaohje astui voimaan 1.4.2014. Pelastustoimintaohjeen tavoitteena on parantaa pelastustoiminnan johtamisvalmiuksia pelastustoiminnan päivittäisissä tilanteissa sekä normaaliolojen häiriötilanteissa (Pelastustoimintaohje 2014, 3). Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelmassa pelastustoiminnan johtaminen on määritelty kriittiseksi osaamiseksi. Keski-Suomen pelastuslaitoksessa kriittinen osaaminen määritellään osaamisena, jonka ylläpidon laiminlyönnistä henkilö voi menettää kelpoisuutensa toimia työssään (Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelma 2014, 5).

4 OPPIMISEN JA KOULUTUKSEN PERUSTA

Organisoitu opetustoiminta tunnetaan jo antiikin Kreikan ajoilta. Filosofi Sokrateen ajoista nykypäivään opetus, opetusta koskevat aatteet ja organisoitu opetustoiminta ovat olleet osa ihmisten arkea. Ajanjakso pedagogiikan muotoutumisessa on ollut pitkä. Aikakaudet ovat vaihtuneet ja kasvatustieteilijöitä erilaisine teorioineen on ollut lukuisia. Nykyaikainen kasvatustieteen ajattelu ei kuitenkaan muodosta muinaiseen opetuksen käsitteeseen jyrkkää murrosta. Uusia opetusmenetelmiä on tämän suunnittelu- ja kehitystyön yhteydessä tarpeetonta yrittää keksiä. Pelastustoiminnan johtamisen harjoitteluun Keski-Suomen pelastuslaitoksessa valitaan parhaiten siihen soveltuvat teoriat, käsitykset oppimisesta sekä pedagogiset menetelmät. Tärkeintä on käyttää menetelmiä, jotka tukevat parhaiten oppimista. Kouluttajakoulutuksella pyritään auttamaan kouluttajia omaksumaan valitut menetelmät heidän toimintansa lähtökohdiksi.

Pelastustoiminnan johtamisen koulutusjärjestelmän rakennetekijät ovat opetuksen käsitteen kolme perinteistä elementtiä: opettaja, oppija ja sisältö. Näitä tekijöitä on pidetty opetus-käsitteen rakenteellisina minimehtoina. Mikäli näistä jokin puuttuu, ei voida puhua enää opetuksesta. Didaktisen kolmion erityispiirre on, että sisältö on oppijan oppimisprosessin ja opettajan opetustoiminnan kohteena (kuva 1). Opetuksen pedagoginen tarkoitus on edistää oppilaa tiettyyn sisältöaineeseen kohdistuvaa oppimisprosessia. (Siljander 2002, 52.)



Kuva 1. Didaktinen kolmio

Keski-Suomen pelastuslaitoksen päätoimiset pelastustoiminnan johtajat ovat saaneet tutkintoon johtanutta opetusta valtion pelastusalan oppilaitoksissa. Sivutoimisia ja sopusopimusalokuntaan kuuluvia pelastusryhmänjohtajia on opetettu Keski-Suomen Pelastusalan liitto Ry:n järjestämällä yksikönjohtajakursseilla. Pelastustoiminnan johtajat ovat siis muodollisesti päteviä tehtäväänsä.

Pelastustoiminnan johtamisharjoituksia ohjaavat eivät ole opettajia vaan lähinnä kouluttajia. Termiä opetus käytetään silloin, kun puhutaan koulutusjärjestelmään kuuluvasta kasvatuksesta, josta huolehtivat opettajat (Lahdes 1994, 20). Tämän vuoksi pelastustoiminnan johtamistaitojen kehittämistä ja ylläpitämistä Keski-Suomen pelastuslaitoksessa pidetään täydennyskoulutuksena. Koulutuksen perinteisiä määrittelykriteerejä ovat seuraavat (Siljander 2002, 55):

- tehtävä tai tavoite
- toteutus- ja organisointitapa
- kohde ja ala
- suhde muihin pedagogisiin käsitteisiin.

Koulutus on organisoitua toimintaa. Koulutuksella on tehtävä, tavoite ja kohderyhmä. Koulutuksen tehtävänä on edistää erityistaitoja. Koulutuksen avulla pyritään muuttamaan koulutettavien käytänteitä ja ratkaisemaan heidän ajankohtaisia ongelmiaan. Koulutuksella haetaan kompetensseja ja osaamista, joilla on käyttöä joko työssä, ammatissa tai muissa sosiaalisen elämän yhteyksissä. Lisäksi koulutuksella voidaan vaikuttaa yksilön arvoihin, asenteisiin ja motivaatioon. Pelastustoiminnan johtaminen vaatii erityisvalmiuksia. Erityisen haasteellista on pysyä ajan tasalla jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Pelastustoiminnan johtamisen koulutusjärjestelmällä ylläpidetään ja kehitetään pelastustoiminnan johtajien ammattitaitoa. (Siljander 2002, 55–56.)

4.1 Oppimiskäsitykset

Erilaisia oppimiskäsityksiä on useita. Parhaiten pelastustoiminnan johtamisen täydennyskoulutukseen soveltuvat teorit, käsitykset oppimisesta ja pedagogiset menetelmät on valittu analysoimalla kouluttajia, koulutettavia sekä koulutuksen sisältöä. Seuraavassa esitellään käytettäviä oppimiskäsityksiä, teorioita ja opetusmenetelmiä sekä perustellaan niiden valintaa.

Konstruktivistinen oppimiskäsitys

Konstruktivismi on teoria oppimisesta. Konstruktivistinen oppimismalli yhdistää kognitiivista ja humanis-psykologista mallia. Sen keskeinen ajatus on, että tieto ei siirry ilman oppijan omaa konstruktointia. Oppija siis oppii sen, minkä hän itse mielessään työstää. Oppimista tapahtuu oppijan valikoidessa, tulkitessa ja jäsentäessä uutta informaatiota. Oppimiselle ei ole tyypillistä informaation passiivinen rekisteröinti vaan tiedon aktiivinen konstruointi. Tehokas oppiminen vaatii, että oppija saa ja voi olla aktiivinen ja että hän kokee toiminnan itsensä kannalta mielekkääksi eli omien arvojen ja tavoitteidensa mukaiseksi. Oppija vertaa uutta tietoa aiempiin tietoihinsa ja kokemuksiinsa. Koulutettavat ovat jo toimineet pelastustoiminnan johtajina, joten heillä on paljon tietoa ja kokemusta vertailun pohjaksi. (Rauste-von Wright ym. 2003, 20–21.)

Tiedon konstruktio ei tapahdu tyhjiössä vaan aina jossakin tilanteessa ja asiayhteydessä. Tämä asiayhteys eli konteksti jättää aina jälkensä siihen, miten informaatiota tulkitaan ja miten näin syntyvää tietoa myöhemmin käytetään hyväksi. Tapahtumat jäävät muistiin siinä muodossa kuin ne kulloinkin on tulkittu. Koulutusprosessin on jäsenyttävä oppimiskäsityksen mukaiseksi. Tämä oppimisen tilannesidonnaisuus otetaan huomioon koulutuksen suunnittelussa. Simuloinnilla luodaan oppimisympäristö ja -tilanne, joiden avulla tilannesidonnaisuutta hyödyntäen pyritään tiedon ja taidon tehokkaaseen käyttöön tulevaisuudessa. (Rauste-von Wright ym. 2003, 20–21, 53, 56, 171.)

Sosiaalisella vuorovaikutuksella on keskeinen merkitys uuden tiedon käsittelyssä ja omaksumisessa. Pelastustoiminnan johtajat voivat edistää toistensa kehittymistä jakamalla asiantuntijuutta toisilleen. Yksilön ajatteluprosessit tulevat ”näkyviksi” niin hänelle itselleen kuin muillekin. Reflektointi on mahdollista itsekseen sekä myös vastavuoroisesti muiden kanssa. (Rauste-von Wright ym. 2003, 171.)

Konstruktivistisen näkemyksen mukaan tieto on suhteellista. Maailma muuttuu nopeasti. Tieteellisiä totuuksiakin voidaan pitää muuttuvina. Tiede tekee uusia löydöksiä ja lisäksi keksii uusia tapoja käsitteellistää ja jäsentää jo olemassa olevaa tietoa. Pelastustoimen toimintaympäristö muuttuu ja kehittyy muun maailman mukana. Tiedon suhteel-

lisuus otetaan huomioon pelastustoiminnan johtamisen koulutuksessa. Kouluttajan näkemyksiä ainoista oikeista toimintatavoista ja tosiasioista halutaan välttää. (Rauste-von Wright ym. 2003, 176.)

Koulutuksen yleistavoite, pelastustoiminnan johtajien osaamisen kehittäminen, on selvä. Sen sijaan koulutuksen sisältö ja koulutettavien ymmärtämiseen johtavat erilaiset polut eivät ole etukäteen ennustettavissa. Oppiminen on lisäksi prosessi, jonka jatkuvuus on huomioitava koulutusta suunniteltaessa. Pelastustoiminnan johtamisen koulutamiseen liittyy kiinteästi jatkuva ja laaja-alainen arviointi.

Kognitiivinen oppimiskäsitys

Kognitiivisen oppimiskäsityksen taustalla on moderni kognitiivinen psykologia. Kognitiivinen psykologia korostaa ajattelun, ymmärtämisen, käsitteenmuodostuksen, havaintotoimintojen, muistamisen, päätöksenteon sekä eriasteisten kognitiivisten tavoitteiden merkitystä. Yksilön toiminnot ovat älyllisiä. Ne luovat perustan koulutettavan aktiiviselle toiminnalle ja luovuutta korostavalle koulutukselle. (Lahdes 1994, 23; Nöjd 1994, 180.)

Pelastustoiminnan taktisten yleisperiaatteiden lisäksi käytetään onnettomuustyyppikohtaisia pelastustaktiikoita. Taktiset yleisperiaatteet ja onnettomuustyyppikohtaiset pelastustaktiikat ovat hyväksi havaittuja ja tästä syystä paljon käytettyjä. Ne eivät kuitenkaan ole ainoita oikeita toimintatapoja eivätkä käyttökelpoisia kaikissa onnettomuustilanteissa. Ongelman ratkaisustrategioita on useita. Pelastustoiminnan johtamisen harjoituksissa halutaan antaa mahdollisuus koulutettavien omalle aktiiviselle toiminnalle sekä tilaa luovuudelle. Näin säilytetään mahdollisuus myös uusien toimintamallien syntymiselle.

Keskeisenä motivointikeinona voi olla oman aiemman tiedon riittämättömyys uudessa oppimistilanteessa. Aiempi, vakiintunut käsitys toiminnasta on skeema, representaatio, malli tai muuta sellaista, jonka varassa koulutettava kohtaa harjoitteen. Ristiriitatilanne tiedon määrässä aiheuttaa tarpeen ratkaista ongelma. Aktiivinen ja päämäärätietoinen

yksilö motivoituu osaamattomuuden edessä ja asettaa itselleen kehittymistavoitteen. Opittua tietoa ihminen vertaa oman kokemuksensa avulla muotoutuneisiin tiedonrakenteisiin. Uusi tieto joko sulautetaan niihin tai uusi kokemus voi muuttaa käsitystä, jos koulutettava arvioi omaa toimintaansa. Samoin yksilö voi saada harjoitteista vahvistusta toimintatavoilleen. Yksilön tiedot ja taidot kehittyvät. Opittu tieto palkitsee yksilön sisäisesti ja tekee oppimisesta mielekäästä. Keski-Suomessa ei ole ollut järjestelmällistä pelastustoiminnan johtamisen ylläpitokoulutusta. Tietojen ja taitojen ylläpitäminen on ollut yksilön itsensä varassa. On todennäköistä, että koulutettavat kokevat aiemman tiedon riittämättömyyttä koulutuksen aikana. Kouluttajan tehtävä on luoda ristiriitatilanteita, joiden avulla pyritään käynnistämään koulutettavien halu kehittyä. (Lahdes 1994, 23, 41.)

Kouluttaja ei ole koulutuksen keskipiste. Kouluttaja toimii parhaiten antamalla näkökohtia ongelmaan sekä järjestämällä oppimistilanteita, joissa on paljon henkilökohtaista ohjausta sekä vuorovaikutusta ryhmässä. Koulutettavasta halutaan aktiivinen tiedon käsittelijä passiivisen tiedon vastaanottajan sijaan. Kokiessaan olevansa itse vastuussa oppimisestaan yksilö todennäköisesti hyödyntää paremmin omia ajatteluprosessejaan verrattuna siihen, että hän odottaisi kouluttajan ohjaavan oppimista. Pelastustoiminnan johtamisen koulutuksessa vältetään luentomaista opetusta. Simulaatioharjoitusten keskeisin osio on harjoituksen jälkeinen palautetilaisuus. Kouluttajan rooli palautetilaisuudessa on antaa syötteet ryhmälle, minkä jälkeen painopiste on ryhmän työskentelyssä. (Koro 1994, 117–118.)

Andragogiikka, tekemällä oppiminen ja kokemuksellinen oppiminen

Andragoginen oppimismalli kytkeytyy vahvasti humanistiseen oppimisnäkemykseen. Se ei pyri selittämään, kuinka oppiminen tapahtuu, vaan korostaa ihmisen itsemääräämistarvetta ja voimakasta oppimispotentiaalia. Ympäristön velvollisuus on vastata näihin tarpeisiin. Aikuisopiskelijan kehittynyt minuus, itsenäistyminen ja vallalla oleva työpaikkademokratia tukevat humanistista oppimiskäsitystä aikuisopiskelussa. Pelastus-

toiminnan johtamisen koulutus täyttää aikuiskoulutuksen tunnusmerkistön. (Koro 1994, 129.)

Aikuisten oppimista ja opettamista koskeva andragogiikka korostaa itseohjautuvaa oppimista. Uskotaan, että oppijat määrittävät omatoimisesti oppimistarpeensa, opiskelun päämäärän ja oppimisstrategiat sekä arvioivat oppimistulokset. Koulutuksen on oltava ongelmakeskeistä, joustavaa, ja sillä on oltava välitöntä sovellusarvoa. Tällöin annetaan oppijalle mahdollisuus hyödyntää luontaisia ominaisuuksiaan kuten tarkoitushakuisuutta ja uteliaisuutta. Aikuisen elämäkokemusten varasto toimii runsaana oppimisen resursseina. Andragogiikan periaatteita voidaan soveltaa hyvin yhdessä kognitiivisen didaktiikan ajatusten kanssa. (Kari 1994, 76; Koro 1994, 131.)

Keskeistä itseohjautuvassa opiskelussa on seuraava (Koro 1994, 132):

- Ilmapiiri on vapaa, yhteistoiminnallinen ja tukeva.
- Kaikki saavat osallistua suunnitteluun ja päätöksentekoon.
- Oppimistarpeita arvioidaan yhteisesti.
- Tavoitteita asetetaan yhteisesti.
- Työskentelytapa on aktiivinen.
- Arviointi on yksilö- ja yhteisarviointia.

On selvää, että koulutettavien kyvyt itseohjautuvaan opiskeluun ovat erilaiset. Lisäksi sisäinen motivaatio yksilöillä vaihtelee. Aikuisten kokemukselliset tiedot ovat yleensä syvälle juurtuneita. Automatisoituneita rutiineja on vaikea murtaa tai muuttaa. Olennaiset muutokset yksilön toimintatavoissa vaativat usein automaattisiksi käyneiden toimintojen tai käsitysten purkamista. Omat rutiinit ja ennakkokäsitykset on tiedostettava, jotta niitä voisi kyseenalaistaa. Onnettomuustilanteet kuitenkin testaavat pelastustoiminnan johtajien osaamista jatkuvasti. Jokainen pelastustoiminnan johtaja haluaa selviytyä onnettomuustilanteista hyvin. Pahimmillaan epäonnistuminen tarkoittaa ihmishenkien menetyksiä tai suuria omaisuusvahinkoja. Uskomme, että haastava pelastustoiminnan johtajan tehtävä motivoi kehittämään itseään. Kärjistäen voi sanoa, että toista ihmistä ei voi kukaan muu muuttaa kuin hän itse.

Tekemällä oppiminen on ollut perinteinen tapa oppia. Oppiminen on tällöin oppijan oman toiminnan tulosta. Toiminnan myötä koulutettava saa kokemuksia, joiden tuloksena syntyy suhteellisen pysyviä muutoksia hänen suorituspotentiaalissaan. Koulutettavan tiedot, taidot ja asenteet kehittyvät. Yksittäisten asiatietojen oppimisen sijaan tietojen ja taitojen käyttäminen ja soveltaminen johtaa kokonaisuuksien hallintaan. (Raustevon Wright ym. 2003, 131, 164.)

Pelastustoiminnan johtamisen harjoituksissa tekemällä oppimalla keskitytään menetelmätaitojen ja päätöksentekotaitojen kehittämiseen. Menetelmätaitoja ovat esimerkiksi johtamisen apuvälineiden ja viestintävälineiden käyttäminen. Kielitaito, matemaattiset taidot, erilaiset valintatilanteet sekä henkilöstön yhteistyöhön ja johtamiseen liittyvät taidot ovat päätöksentekotaitoja, joita sisällytetään onnettomuusskenaarioihin. (Salakari 2009, 176–177).

Aikuiskoulutuksessa reflektoinnin merkitys korostuu (Koro 1994, 131). Reflektion käsite liittyy läheisesti ajatteluun ja ymmärtämiseen. Analysoimalla itsereflektion varassa uusia kokemuksia, taitoja ja tietoja yksilö saa uusia mahdollisuuksia kokemusten, taitojen ja tietojen tavoitteelliselle transferille, niiden käytölle uusilla alueilla. Tätä prosessia voidaan pitää oppimisen ytimenä. Reflektio nähdään merkityksellisinä konstruktivisissa oppimisnäkemyksessä liittyen täten keskeisesti sekä kognitiiviseen että kokemukselliseen oppimiseen. (Raustevon Wright ym. 2003, 68, 156, 200.)

Kolb erottaa oppimiselle neljä suuntautumistapaa, jotka integroimalla toisiinsa saadaan kokemuksellisen oppimisen sykli (kuva 2) (Raustevon Wright ym. 2003, 199–200):

- konkreettinen kokeileminen ja toiminta interaktiivisesti ympäristön kanssa, jossa henkilökohtaiset kokemukset, tunteet ja ”taiteellinen” orientaatio ovat etualalla
- reflektiivinen kokemuksen havainnointi, joka keskittyy kokemusten ja tilanteiden monipuoliseen reflektointiin
- yleistäminen tai abstraktien käsityksien muodostaminen reflektointiin perustuen, jolle on ominaista systemaattinen ajattelu ja ongelmanratkaisu

- aktiivinen kokeileminen ja lisääminen tai käsityksien muuttaminen uusiin kokemuksiin perustuen, jossa korostuu käytännön toiminta ja ihmisiin tai tilanteisiin vaikuttaminen



Kuva 2. Kokemuksellisen oppimisen sykli

Kaikkea ei voi kuitenkaan oppia kokemuseräisesti, vaan paras lopputulos voidaan saavuttaa kokemuseräisiä menetelmiä ja perinteisiä opetuksen muotoja yhdistelemällä (Salakari 2009, 206).

Yhteistoiminnallinen oppiminen

Kouluttajan rooli ei ole olla koulutuksen keskipisteenä vaan enemmänkin tarkkailijana ja tukijana taka-alalla. Aktiivisin osapuoli koulutuksessa ovat koulutettavat. Pelastustoiminnan johtamisen koulutuksessa voidaan hyödyntää yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteita. Johnsonin mukaan yhteistoiminnallinen oppiminen rakentuu viiden periaatteen varaan (Koro 1994, 126):

- positiivinen keskinäinen riippuvuus
- vuorovaikutteinen viestintä
- yksilöllinen vastuu
- sosiaaliset ryhmätaidot
- toiminnan yhteinen pohtiminen.

Yhteistoiminnallisuus kehittää sosiaalisia taitoja. Pelastustoiminnan johtajilla oletetaan olevan viestintä- ja vuorovaikutustaitoja, johtamistaitoja, kykyä ottaa toisia huomioon, neuvottelutaitoja, päätöksentekotaitoa ja kykyä ratkaista ongelmia. Käyttämällä yhteis-

toiminnallisen oppimisen mallia hyödynnetään pelastustoiminnan johtajilla olevia ominaisuuksia ja kehitetään niitä edelleen. (Koro 1994, 124–128.)

Simulointi

Simulointiin perustuva koulutus avaa uusia mahdollisuuksia verrattuna perinteiseen tietojen ja taitojen opiskeluun. Simulaatioiden avulla voidaan harjoitella pelastustoiminnan johtamista erilaisissa ympäristöissä ja onnettomuustilanteissa. Vastaavien harjoitusten järjestäminen muulla tavalla olisi hyvin haastavaa ja osin mahdotontakin. Pelastustoiminnan johtamissimuloinnin avulla on mahdollista oppia päätöksenteko- ja ongelmanratkaisutaitoja, toimintamalleja, yhteistoimintaa sekä kriittistä ja luovaa ajattelua aitoa jäljittelevässä ympäristössä. (Salakari 2009, 84–85.)

Simulointiin perustuvassa oppimisympäristössä oppiminen on interaktiivista tekemällä oppimista. Simuloinnin vahvuuksia ja etuja ovat seuraavat (Salakari 2009, 85–86, 89–90):

- Oppija toimii interaktiivisesti käyttämänsä järjestelmän kanssa ja järjestelmä reagoi oppijan toimenpiteisiin tietyillä vasteilla, joihin oppija reagoi edelleen.
- Tekeminen ja oppiminen käyvät käsi kädessä. Oppijat oppivat sitä, mitä he tekevät.
- Harjoittelemalla toimintoja oppijat oppivat toiminnan periaatteita, toimintamenetelmiä tai korkeammantasoisia taitoja.
- Oppijoiden on mahdollista tehdä kokeiluja, kuten erilaisten toimintatapojen valintoja.
- Aktiivinen toiminta edistää tiedon rakentamista oppijan kognitiivisiin rakenteisiin.
- Oppiminen on kokemusperäistä.
- Oppiminen on konstruktivistista. Konstruktivistinen oppiminen on tavoitteellista, aktiivista ja reflektiivistä. Oppimista ohjaa pyrkimys ratkaista ristiriitoja, vastata kysymyksiin, tyydyttää uteliaisuus tai hahmottaa järjestelmä.

- Toiminta muodostuu havainto-toiminta-prosesseista. Oppija ei voi toimia ajattelematta eikä ajatella toimimatta.
- Oppijat voivat ratkaista ongelmia yhteistyössä. Oppijat voivat oppia yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja ja oppia arvioimaan kyseisiä taitojaan.
- Eri sukupolvet voivat oppia toisiltaan. Osallistujilta löytyy sekä pitkää työkokemusta että pelaajasukupolven ongelmanratkaisuosamista.

Mageen ryhmittelyä mukaillen pelastustoiminnan johtamisen simulaatiot rakennetaan kriisiskenaarioiksi. Simulaatio ei ole peli vaan haaste, johon sisältyy toivottu lopputulos. Simulaatiossa jäljitellään todellista ilmiötä ilman keinotekoisia rajoitteita. Koulutettavan on ratkaistava tilanne samoilla tavoin kuin kyse olisi oikeasta tilanteesta. (Salakari 2009, 88.)

Simulointiopetuksen menestyksellinen toteuttaminen vaatii simulaatioiden keskeisten piirteiden, edellytyksien ja taustatekijöiden tunnistamista. Pelastustoiminnan johtamis- simuloinneissa koulutuksen keskeiset piirteet Mageeta mukaillen ovat seuraavat (Salakari 2009, 63–70, 90–93):

- Kouluttajien simulointien opetuskäyttöä koskeva pedagoginen osaaminen ja myönteinen asenne ovat tärkeitä.
- Simulointiopetuksen kolmiyhteys (valmistautuminen – harjoitus – arviointi ja palaute) on koulutuksen perusmalli.
- Simulaatioiden on oltava todenmukaisia. Asiayhteyksien on oltava realistisia.
- Simulaatioissa on käytettävä samaa vaihtelua, jota esiintyy aidossakin toimintaympäristössä.
- Simulaatiomallien on oltava sopivan avoimia. Ongelmanratkaisulle on oltava erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja.
- Simulaatioissa on oltava eri vaikeustasoja.
- Harjoitteiden toistot ovat helposti toteutettavissa.
- Simulointi on tehokas opetustapa uutta teknologiaa koulutettaessa.

- Harjoittelu on riskitöntä. Virheistä ei aiheudu vaaraa tai kustannuksia. Harjoitukset voidaan suorittaa loppuun tehdyistä ratkaisuista huolimatta. Harjoituksen läpikäynti tapahtuu palautetilaisuudessa.
- Palautteen anto on harjoituksen tärkein osa. Koulutettava saa kuvan osaamisestaan ja voi palautteeseen perustuen muuttaa toimintaansa.
- Oppimisen arviointi on olennainen osa koulutusta. Oppimistuloksia verrataan tavoitteisiin. Itsearviointi ja muiden koulutettavien arviot eli vertaisarvio ovat arvioinnin keskeiset menetelmät.

Simulointiopetukseen soveltuvia menetelmiä ovat Event-Based Approach to Training (EBAT) ja Goal Based Scenario (GBS). EBAT menetelmässä jäljitellään keskeisiä opittavia tilanteita mahdollisimman tarkasti. Oppimistapahtuma simuloidaan ennalta luodun skenaarion ja käsikirjoituksen mukaan. Opetus etenee tarkasti määritellyn ja dokumentoidun skenaarion mukaan. Koulutettavan tekemät ratkaisut vaikuttavat skenaarion etenemiseen. Käsikirjoituksessa kuvataan vaadittavat suoritukset. Myös arviointikriteerit dokumentoidaan. Kaikki mahdollinen siis määritellään tarkasti etukäteen. Oppimistavoitteiden, harjoituksen toteutuksen ja koulutettavan suoritusten ja arvioinnin välillä on kiinteä yhteys. EBAT-menetelmällä toteutetaan pääosa Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastustoiminnan johtamisen simulointiharjoituksista. (Salakari 2009, 65, 196–197.)

GBS-menetelmä perustuu siihen, että laaditaan realistinen, oppijaa motivoiva ja haasteellinen taustatarina. Taustatarinaan liitetään juuri niiden taitojen harjoittelua, joiden oppimiseen pyritään. GBS on tekemällä oppimiseen perustuva simulointi, jossa koulutettavat saavuttavat oppimistavoitteet harjoittelemalla taitoja ja käyttämällä soveltuvaa tietoa tavoitteiden saavuttamiseksi. Toiminnoissa tulee olla selkeitä päätöksentekotilanteita, joista on selkeästi ilmeneviä seurauksia. Koulutettava saa välittömän palautteen tehtävien onnistumisesta ja onnistumisen tai epäonnistumisen syistä. Palautteen muotoon ja ajoitukseen kiinnitetään erityistä huomiota. Materiaalia lisätiedon hankkimista varten on jatkuvasti oltava koulutettavan saatavilla samoin kuin kouluttajan ohjausta. GBS-menetelmässä motivaation ylläpitäminen on erityisesti otettu huomioon. GBS-menetelmää voidaan Keski-Suomen pelastuslaitoksessa käyttää jatkossa myöhemmin, kun simulointiopetuksella halutaan tarjota uusia oppimiskokemuksia. Erityisesti pelas-

tuskompanian ja -yhtymän johtajille GBS-menetelmällä voidaan toteuttaa mielenkiintoisia harjoituksia. (Salakari 2009, 65–66, 194–196.)

5 ARVIOINTI

Kokonaisvaltaisen arvioinnin onnistumiseksi tiedonkeruun on oltava jatkuvaa ja kaksisuuntaista. Lisäksi koulutettavilla, kouluttajilla ja organisaation edustajilla on oltava mahdollisuus palautteen antamiseen. Heillä on paras tieto prosessista omasta näkökulmastaan. Arviointia varten on luotu työkalut, kuten arviointilomakkeet ja keskustelualue, sekä tiedon säilytyspaikaksi verkkoasema, johon tieto on tallennettavissa ja jossa sitä voidaan myös päivittää. Arvioinnin tärkein tehtävä on ohjata oppimista. Arviointi antaa tietoa oppimisesta suhteessa tavoitteisiin ja vahvistaa oikeita toimintatapoja tai auttaa löytämään toimintatapojen heikkoudet. (Salakari 2009, 119–122.)

Tarvittaessa on oppimiskäsitystä ja opetusmenetelmiä tarkasteltava kriittisesti. Myös koulutuksen tavoitteita, suunnitelmia, ohjelmia ja itse koulutustapahtumaa on arvioitava jatkuvasti yhteistyössä koulutettavien kanssa. Arvioinnin on oltava osa itse koulutusprosessia. Arviointi auttaa näkemään, mitä on saavutettu ja mitä vaihtoehtoja kannattaa jatkossa harkita. (Rauste-von Wright ym. 2003, 178.)

5.1 Osaamisen ja oppimisen arviointi

Pelastustoiminnan johtamiskoulutukseen liittyy odotus, että koulutettuja tietoja ja taitoja pystyttäisiin hyödyntämään laajemminkin kuin vain koulutuksen yhteydessä. Koulutuksen tuottaman hyödyn on siis siirryttävä pelastustoiminnan johtamiseen. Opittujen asioiden transferoitumisen työhön on arveltu olevan varsin heikkoa. McKeoughin mukaan Yhdysvaltojen teollisuuden vuosittain koulutukseen käyttämistä rahoista korkeintaan kymmenen prosentin arvioidaan tuottavan työpaikalla ilmenevää siirtovaikutusta. Siirtovaikutusta voidaan lisätä ärsykevariaation; opittavan tiedon ja taidon kokeilu sekä käyttö ja harjoittelu monessa eri kontekstissa periaatteen pohjalta. Mitä vaihtelevammissa oloissa opittua taitoa harjoitellaan, mitä useampia erilaisia sovelluksia opittavana olevasta säännöstä kokeillaan ja niin edelleen, sitä laajemmalle ulottuu opitun siirtovaikutus. Avoin oppimisympäristö, jossa simulointi on keskeisenä harjoittelumenetelmänä, mahdollistaa hyvin ärsykevariaation lisäämisen ja muuttamisen. (Rauste-von Wright ym. 2003, 125, 131.)

Siirtovaikutukseen vaikuttaa lisäksi yksilön aktiivisuus, motivoituneisuus ja uskallus kokeilla oppimaansa. Myös työyhteisöllä on vaikutusta. Työyhteisön antama tuki sekä kokeilemiselle myönteinen ja miksi-kysymykset salliva ilmapiiri parantavat koulutuksen transferia. Koska työyhteisön kulttuurin luovat siihen kuuluvat yksilöt, paljon riippuu siitä, millaisiin toimintatapoihin, vuorovaikutukseen ja johtajuuteen he ovat oppineet. Pelastustoiminnan johtamisen kouluttajia koulutetaan toteuttamaan omalta osaltaan ilmapiiriä, joka mahdollistaa koulutuksen transferin. (Rauste-von Wright ym. 2003, 132.)

Koulutuksen tuloksellisuutta on siis arvioitava. Osaamisen ja oppimisen arviointi on haasteellista. Pelastustoiminnan johtajien osaamista ei mitata kirjallisilla eikä käytännön kokeilla. Tuotoksia kontrolloiva arviointi ei edes takaa sitä, että pelastustoiminnan johtaja ymmärtäisi ja hallitsisi laajoja kokonaisuuksia. Lisäksi tuotoksien arviointi vaatii pelastustoiminnan johtajien lähtötason ja -edellytyksien mittaamisen. Kilpailevaa suoritusta ja pelkoa sekä ahdistusta tuottavia kokemuksia halutaan välttää tilanteessa, jossa pelastustoiminnan johtajat joutuvat uuden koulutusjärjestelmän piiriin. Pelastustoiminnan johtamisharjoituksissa halutaan korostaa erilaisten toimintamallien kokeilua ja uusien ratkaisujen etsimistä vaihtelevien tilanteiden mukaan. Kielteinen palaute johtaa helposti yksilön itsearvostuksen heikkenemiseen. Epäonnistumisen odotuksiin liittyy tavallisesti jännitystä ja ahdistusta, joka supistaa tarkkaavaisuuden kenttää ja vaikeuttaa uusien toimintastrategioiden joustavaa kokeilua ja täten myös mahdollisuutta ratkaista luovasti kyseisessä tilanteessa esiin tulevia ongelmia. Näiden syiden takia on järkevää keskittyä muutoksen arviointiin suoritustason arvioinnin sijasta. Harjoituksien ohjaajat seuraavat harjoituksissa pelastustoiminnan johtajien työskentelyä. Havaintojensa perusteella he kykenevät muodostamaan mielikuvan osaamisen tasosta ja taitojen kehittymisestä. (Rauste-von Wright ym. 2003, 47–48, 178–188.)

Koulutuksen siirtovaikutuksen arviointi toteutetaan koulutettavien itsearviointina. Pelastustoiminnan johtajat täyttävät koulutustilaisuuden alkaessa itsearviointilomakkeen (liite 2). Lomake täytetään nimettömänä. Pelastustoiminnan johtaja ilmoittaa ainoastaan pelastusmuodostelman, jonka johtajana hän pääsääntöisesti toimii. Koulutettava arvioi osaamistaan ja toimintatapojaan viisiportaisella asteikolla. Arvioitavana ovat

- pelastuslaitoksen ohjeiden tunteminen
- pelastustoiminnan käsitteiden tunteminen
- pelastustoiminnan johtajana tarvittavien henkilökohtaisten tietojen ja taitojen määrä
- työskentelytavat pelastustoiminnan johtajana
- itsearviointi pelastustoiminnan johtajana.

Kysymyksillä selvitetään pelastustoiminnan johtajien osaamista ja toimintatapoja eritasoisten pelastustoiminnan muodostelmien johtajina yleisellä tasolla. Lisäksi halutaan lisätä koulutettavan tietoisuutta itsestään toimijana sekä oppijana. Haasteena saattaa olla pelastustoiminnan johtajien valmius osuvan itsearviointin tekemiseen. Mikäli itsearviointien yhteenveto antaa viitteitä epäluotettavuudesta, voidaan jatkossa siirtyä tuotoksia kontrolloivaan arviointiin. Pelastustoiminnan johtajat täyttävät saman itsearviointilomakkeen uudestaan kahden vuoden sisällä ensimmäisestä kerrasta. Vertailtaessa ensimmäisen ja toisen itsearviointin yhteenvetoja keskenään saadaan arvio koulutuksen siirtovaikutuksesta ja tuloksellisuudesta.

Simulointi ei ole pelkästään opetusmenetelmä vaan sitä voidaan käyttää myös osaamisen arvioinnissa. Mikäli osaamisen ja oppimisen arviointi myöhemmin osoittaa, että pelastustoiminnan johtajien osaamista ja oppimista on syytä arvioida käytännön testitilanteessa, on työkalu jo valmiina. Käytännön testitilanne on perinteisen teoriakokeen sijaan useimmiten parempi (Salakari 2009, 178). Simuloimalla on mahdollisuus testata oppijan osaamisen lisäksi tietojen ja taitojen soveltamista.

5.2 Koulutuksen arviointi

Koulutusprosessin arviointi on yhtä tärkeää kuin koulutuksen siirtovaikutusten arviointi (Lahdes 1994, 210.). Pelastustoiminnan johtamisen koko koulutusprosessi (tavoitteet-toiminta-tulokset) ja oppimisympäristön toimivuus ovat jatkuvasti kaikkien siihen osallistuvien ja sitä yhdessä rakentavien arvioinnin kohteena. Palautteen avulla pyritään tunnistamaan prosessin ja oppimisympäristön heikkoudet ja suoranaiset virheet. Arvi-

ointi on pääasiassa laadullista, määrällisesti mitataan vain koulutuspäiviä ja johtamissuoritteita (liite 3).

Pelastustoiminnan johtajat arvioivat yksittäistä koulutustilaisuutta osallistujapalautelomakkeella heti tilaisuuden jälkeen (liite 4). Arvioitavana ovat

- käytännön järjestelyt
- tavoitteet
- koulutus
- oma osallistuminen
- muutos.

Koulutustilaisuuksien ja keskustelualueiden palautteista tehdään yhteenvedot. Palautteita käytetään ja hyödynnetään pelastustoiminnan johtamisharjoitusten kouluttajien ja ohjausryhmän säännöllisissä tapaamisissa. Lisäksi tapaamisissa kouluttajat raportoivat suullisesti omista havainnoistaan ja arvioivat omaa toimintaansa keskustelujen avulla. Ohjausryhmässä on mukana organisaation edustajia, jotka voivat arvioida toimintaa omasta näkökulmastaan.

5.3 Pelastuslaitoksen toimintaohjeiden arviointi

Pelastustoiminnan johtamisharjoitusten keskeisin sisältö perustuu Keski-Suomen pelastuslaitoksen toimintaohjeisiin. Harjoituksissa arvioidaan pelastustoiminnan johtajien toimintaohjeiden tuntemista. Arvioinnin perusteella osaamisvajetta korjataan harjoituksen palautetilaisuuden yhteydessä. Arviointi on lisäksi kaksisuuntaista - myös itse toimintaohjeita arvioidaan. Kokonaisvaltaisen arvioinnin avulla halutaan löytää toimintapoiikkeaman oikea syy. Muutoksen tarvetta voi olla yhtä lailla pelastustoiminnan johtajien toiminnassa kuin pelastuslaitoksen toimintaohjeissa.

Kouluttajat raportoivat havaituista poiikkeamista jokaisen koulutustilaisuuden jälkeen. Kouluttaja tallentaa koulutusraportin (liite 5) pelastuslaitoksen verkkoasemalle. Nopeaa reagointia vaativat asiat voidaan ottaa keskusteluun pian harjoituksen jälkeen. Muut

havainnot ja kehitysehdotukset kootaan vuosiraportiksi, joka toimitetaan pelastuspäällikölle.

6 KOULUTUSMODUULIT

Pelastustoiminnan johtamisen taitoja kehittävä ja ylläpitävä koulutusajattelu on Keski-Suomen pelastuslaitoksessa nuorta. Asia on aina mielletty tärkeäksi, mutta organisaatiolle kevyeen, helposti järjestettävään ja laadukkaaseen koulutusjärjestelmään ei aikaisemmin ole panostettu. Tämä on ymmärrettävää, sillä vaikka kokonaistaloudellisesti ja varsinkin laadukkuusnäkökulmaa ajatellen esimerkiksi simulointiharjoittelujärjestelmä on hyvä sijoitus, on alkupanostuksen rahallinen määrä varsin huomattava. Toiseksi simulaatioharjoittelujärjestelmä on suuri, mutta silti vain yksi osa suurempaa pelastustoiminnan johtamisen taitoja kehittävää ja ylläpitävää kokonaisuutta.

Keski-Suomen pelastuslaitoksen henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelmissa vuosina 2009, 2011, 2012 ja 2013 on kirjattu yleisellä tasolla yhdeksi sisäisen koulutuksen painopisteeksi pelastustoiminnan johtamisen harjoittelu kaikilla johtamistasoilla (Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelma 2009, 2011, 2012, 2013). Keski-Suomen pelastuslaitoksen koulutuspäällikkö Pertti Hännisen mukaan johtamisen harjoittelu ei kuitenkaan toteutunut toivotulla tavalla. Hänninen kuvaa harjoittelua epäsäännöllisesti toteutuvaksi. Koska pelastustoiminnan johtamisen harjoittelu ei ole ollut säännönmukaista ja yhteistä, Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelma 2014 – asiakirjassa määritettiin yhdeksi sisäisen koulutuksen painopisteeksi pelastustoiminnan johtamisen koulutuksen kehittäminen (Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelma 2014, 8).

6.1 Pelastusjoukkueharjoitus

Säännönmukainen pelastusjoukkueharjoitusten toteuttaminen aloitettiin Jyväskylässä vuonna 2013. Jyväskylän kaupunkiin valmistui vuosina 2011 – 2012 kolme uutta välitömän lähtövalmiuden paloasemaa aiemman kahden sijaan. Noin kahdeksan kilometrin etäisyydellä toisistaan olevat paloasemat mahdollistavat I riskiluokassa nopeasti paikalle saatavan ammattihenkilöstöstä koostuvan pelastusjoukkueen muodostelman. Uusi toimintakulttuuri vaati uusia toimintamalleja pelastustoiminnan ja myös sen johtamisen harjoitteluun. Vuonna 2012 Jyväskylän paloasemille laadittiin uusi päiväpalveluohje, joka suunniteltiin koulutusmyönteiseksi. Samalla uudistettiin myös niin sanottu sisäisen

koulutuksen malli. Perinteisten palomiestaitojen harjoittelun lisäksi Jyväskylässä otettiin mukaan myös pelastustoiminnan johtamisen näkökulma.

Suunnitteluvaiheessa harjoittelun vuosikelloon merkitään kahdeksan kappaletta pelastusjoukkueen onnettomuusharjoitusta. Jokaiselle jaokselle jaetaan vuosittain kaksi teemaa, joista jaoksen palomestari ja mahdollisesti alipäällystä laatii sovelletun harjoituksen harjoitus- ja toteutussuunnitelman. Vastuuhenkilöille annetaan vapaat kädet suunnittelulle. Harjoitukset voidaan siten toteuttaa aidoissa ympäristöissä, mikäli asiasta on sovittu kohteen edustajan kanssa tai vaikkapa Seppälän paloaseman monipuolisella harjoitusalueella. Yksityiskohtaisesti laadittu toteutussuunnitelma mahdollistaa sen, että jokainen jaos toteuttaa harjoituksen samansisältöisenä. Pelastusjoukkueharjoitus suunnitellaan pääsääntöisesti siten, että jokainen henkilöstöryhmä osallistuu siihen aktiivisesti pääpainon ollessa kuitenkin pelastusjoukkueen johtamisessa. Harjoituksen jälkeen pidettävä palautekeskustelutilaisuus on oppimistapahtuma, jossa läpikäydään onnistumiset ja kehittämistarpeet. Toteutuneet harjoitukset kirjataan harjoitusseurantatietokantaan.

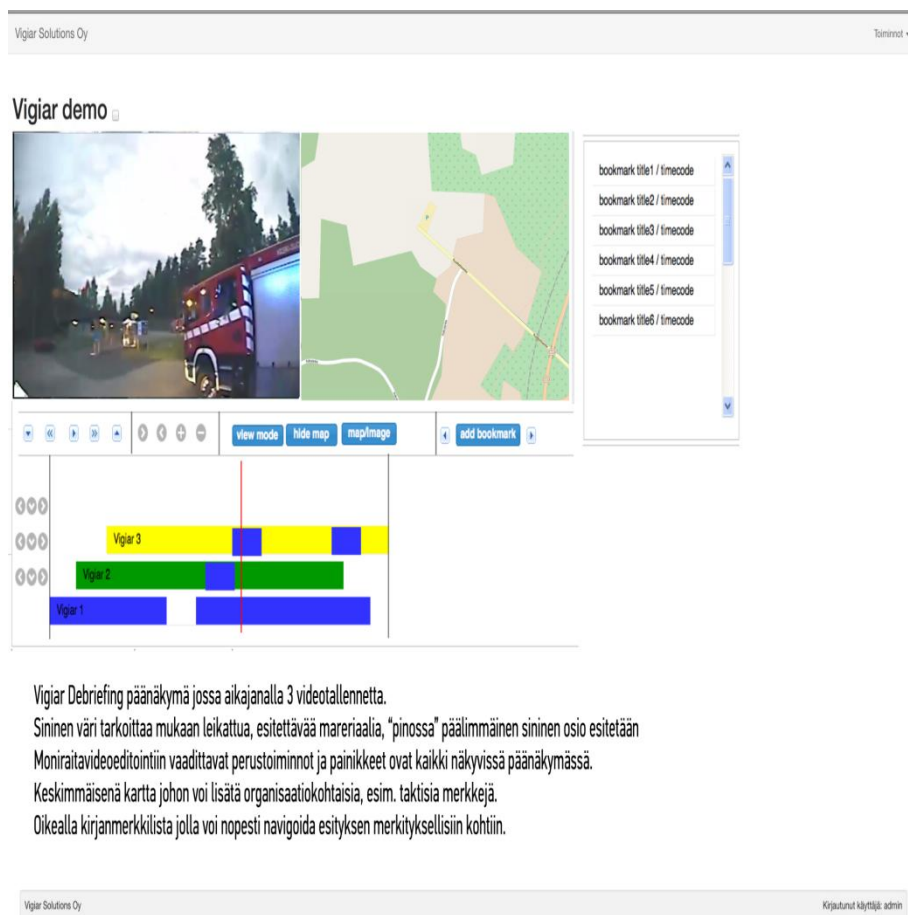
Vaikka säännöllisesti toistuvat sovelletut pelastusjoukkueharjoitukset ovat käytössä toistaiseksi vain Jyväskylän välittömän lähtövalmiuden paloasemilla, ovat ne käyttöön- otettavissa myös Keski-Suomen pelastuslaitoksen muissakin paloasemaryhmissä. Tämän vuoksi järjestelmää laajennetaan vuonna 2015 myös Äänekosken paloasemaryhmälle. Saatujen kokemusten perusteella järjestelmää tullaan tarvittaessa levittämään vähitellen myös muualle Keski-Suomen pelastuslaitoksen alueelle.

6.2 Kopioiva oppiminen

Edellä mainittu pelastusjoukkueharjoitus on pelastusosalalle tunnusomaista ja perinteistä pelastustoiminnan johtamisharjoittelua, jota on toteutettu nykymuotoisena noin kahden vuoden ajan Keski-Suomen pelastuslaitoksen Jyväskylän toiminta-alueen välittömän lähtövalmiuden paloasemilla. Jatkossa käsitellään kehittämistyössä mukana olevia harjoittelu- ja koulutusmalleja, jotka eivät ole vielä laajamittaisessa käytössä. Ensimmäinen on eräänlaista mallioppimista eli niin sanottu kopioivan oppimisen malli.

Osa pelastuslaitoksen ajoneuvoista on varustettu videokameralla, joka kuvaa koko tehtäväkaaren hälytysajosta tehtävältä vapautumiseen saakka. Esimerkiksi johtoyksikkö RKS 31:een on sijoitettu tallentava videokamerajärjestelmä, joka kuvaa automaattisesti sekä ajoneuvon edessä että johtamistilassa tapahtuvaa toimintaa. Kameran tallentavat myös äänen, joten esimerkiksi käskyt ja radioliikenne voidaan liittää osaksi koulutusmateriaalia. Järjestelmä kytkeytyy päälle automaattisesti ajoneuvoa käynnistettäessä. Onnettomuuspaikalta videomateriaalia voidaan hyödyntää esimerkiksi video- tai kypäräkameran tallenteista. Pelastustoiminnan johtajalla on mahdollisuus editoida kuvattu videomateriaali Vigiar Solutions Oy:n tätä tarkoitusta varta vasten kehittämällä pilvipalvelimella olevalla videoeditointiohjelmalla Vigiar Debriefing (kuva 3), liittää siihen äänitallenteita sekä paikkatietoa ja luovuttaa halutessaan materiaali koulutuskäyttöön. Taltioitu videomateriaali, radioliikenne ja hyödynnettävissä oleva paikkatieto antavat hyvän kuvan tilanteen kehittymisestä. Video- ja kypäräkameroiden määrää on tarkoitus vähitellen kasvattaa. Kameroiden suurempi lukumäärä mahdollistaa onnettomuustapahtumien tallentumisen useasta yhtäaikaisesta suunnasta, jolloin tilanteen etenemistä voidaan esitellä eri näkökulmista.

Kopioivan oppimisen mallin on ajateltu toimivan monella tasolla: ensimmäinen hyödynsaaja on onnettomuustilanteessa pelastustoiminnan johtajana toiminut henkilö itse. Pelastusoperaatiota ja johtamistyötä voidaan tarvittaessa arvioida, jolloin henkilö saa palautetta toiminnastaan esimerkiksi muilta pelastustoiminnan johtamistyötä tekeviltä henkilöiltä. Näin myös kyseistä pelastustehtävää tuntemattomat henkilöt saavat käsityksen onnettomuuden luonteesta ja kehittymisestä, pelastustoiminnan johtamisen onnistumisista ja kehittämistä vaativista osa-alueista. Varsinkin kokemattomat, vastavalmistuneet pelastusmuodostelman johtajat saavat näin myös johtamistyöstä löytyvää hiljaista tietoa. Koska videotallenteen antaminen koulutuskäyttöön on vapaaehtoista, haasteeksi on tiedostettu ”ei niin hyvin menneiden tehtävien” materiaalin todennäköinen vaikea saatavuus.



Kuva 3. Demo pelastusoperaation analysoinnista kopioivan oppimisen periaatteella.

6.3 TETRAsim

Viestiliikenteen onnistumisen on pitkään tiedetty olevan menestyksekkään pelastusoperaation perusedellytys. Valtakunnallinen Pelastustoimen VIRVE-viestiohje ja alueelliset viestiohjeet pyrkivät ohjaamaan viestiliikenteen suunnittelun ja perustoimintamallit samansuuntaisiksi. Kuitenkin jo pelastuslaitoksen sisällä löytyy alueellisia, omia toimintamalleja myös viestiliikenteen osalta. Jos yhtenäistä mallia ei toteuteta, on vaarana, että varsinkin suurissa operaatioissa viestiliikenne – ja tällöin myöskään johtamistyö ei suju toivotulla tavalla. Lisäksi kirjavuutta löytyy suuresti myös TETRA-päätelaitteen käyttötaidoista. Viestiohjeiden merkityksen ymmärtämiseksi ja päätelaitteen käyttötaidoista parantamiseksi Keski-Suomen pelastuslaitokselle hankittiin tietokoneelle asennettava virtuaalinen harjoitteluympäristö TETRAsim.

TETRAsim on samannimisen yhtiön kehittämä koulutussimulaattori TETRA-päätelaitteille. Puheyhteys simulaattorissa tietokoneiden välille luodaan tietokoneiden lähiverkon ja kuulokemikrofonien kautta. Ohjelmaan on mallinnettu muun muassa Keski-Suomen pelastuslaitoksella käytössä olevat TETRA-päätelaitteet. Toiminnot ”virtuaaliradioissa” ovat identtiset oikeiden TETRA-päätelaitteiden kanssa. Toimintoja ohjataan hiirellä. Ohjelmaan voidaan vapaasti luoda erilaisia TETRA-päätelaitteen käyttöön liittyviä harjoitteita, joiden suorittamisen jälkeen ohjelma antaa palautteen. TETRAsimillä voidaan myös harjoitella viestintää aidolla Keski-Suomen pelastuslaitoksen kansio- ja puheryhmärakenteella liittymättä kuitenkaan oikeaan viranomaisradioverkkoon (kuva 4).



Kuva 4. TETRAsim harjoittelua

Suunnittelun lähtökohta on se, että kaikki oppimisalustat ovat tarvittaessa helposti siirrettävissä toiminta-alueelta toiselle. Tässä tapauksessa helposti siirrettävä tarkoittaa kannettavia tietokoneita, joista yksi on varattu kouluttajalle ja viisi harjoittelijoille. Järjestelmää pyritään toteuttamaan usealla tasolla; TETRA-päätelaitteen käytön harjoitteluna ja viestiohjeen ymmärtämistä itseopiskeluna, osana pelastustoiminnan johtamisen harjoittelun moduulia sekä yhteistyökumppaneiden TETRA-päätelaitteen käyttökoulutuksena.

6.4 XVR

Suurimpana yksittäisenä pelastustoiminnan johtamisen koulutuksen moduulina on 3d – johtamissimulaatio-ohjelma XVR. XVR on hollantilaisen E-Semblen kehittämä virtuaalidellisuuden pohjautuva, muun muassa pelastustoiminnan johtamisen harjoitteluun soveltuva simulaatio-ohjelma. Simulaatio muistuttaa videopeliä, jossa omaa hahmoa liikutellaan virtuaalimaailmassa ohjaussauvan avulla (kuva 5). Virtuaalimaailmassa liikkuminen on lähes vapaata. Tietyissä rakennuksissa liikkuminen ja ovien avaaminen on mahdollista. Lisäksi myös ajoneuvoon nouseminen ja sillä ajaminen onnistuu. Virtuaalihahmolle eli avatarille pelaaja voi antaa halutessaan käyttöönsä esimerkiksi paineilmahengityslaitteet tai räjähdysvaaramittarin. Mittari varoittaa, mikäli harjoitusympäristöön on luotu halutun kaltainen kaasuvaara ja hahmo liikkuu vaara-alueelle.

Simulaation virtuaalimaailmaan voidaan luoda lähes kaikki kuviteltavissa olevat onnettomuustyyppit. Ohjelmassa on kymmeniä erilaisia ympäristöjä, joilla on omat erityispiirteensä, muun muassa suurkaupunki, taajama, maaseutu, teollisuuslaitos, sairaala ja niin edelleen. Objektikirjastossa on tuhansia objekteja, joilla onnettomuus luodaan ympäristöön. Onnettomuuden mittakaava on vapaasti päätettävissä. Simulaation immersiota lisää mahdollisuus yhdistää ympäristöön esimerkiksi ääniä, animoituja ajoneuvoja ja ihmisiä luomaan vaikutelmaa elävästä, vuorovaikutteisesta miljööstä. Johtamissimulaation alustana ovat viisi kappaletta kannettavia tietokoneita. Lukumäärä on mitoitettu simulaatioharjoituksen ohjaajalle, harjoituksen pelastusmuodostelmanjohtajalle ja kolmelle alijohtajalle tai pelastusryhmän jäsenelle. Järjestelmä on suunniteltu helposti siirrettäväksi, jolloin harjoitus tuodaan koulutettavien luokse haluttuun aikaan ja paikkaan. Optimaalista harjoittelukokemusta varten Seppälän paloasemalle on rakennettu simuloitiharjoittelutila, joka on varustettu videotykein ja tallentavalla kamera- ja mikrofoni-järjestelmällä harjoituksen taltiointia varten.



Kuva 5. Pelastustoiminnan johtamisen harjoittelua XVR johtamissimulaattorilla.

6.5 Pelastustoiminnan johtamisen taitojen kehittämisen kokonaisuus

Pelastustoiminnan johtamisen harjoittelu Keski-Suomessa on tällä hetkellä murrosvaiheessa. Uusien menetelmien ja järjestelmien käyttöönotto tapahtuu vaiheittain vuoden 2015 maaliskuussa, jolloin pelastustoiminnan johtamisen harjoittelu aloitetaan TET-RAsim-harjoitteluympäristöllä ja XVR-johtamissimulaatio-ohjelmalla. Kopioivan oppimisen malli on tarkoitus aloittaa loppuvuodesta 2015. Pelastustoiminnan johtamisen koulutuksen ohjausryhmä kerää kokemuksia uusista menetelmistä ja analysoi niitä toiminnan kehittämiseksi. Mikään edellä mainituista harjoittelun moduuleista ei sulje pois tai korvaa toista. Harjoittelumoduulien tarkoitus harjoitusjärjestelmäkokonaisuudessa ovat seuraavat:

Pelastusjoukkueharjoitus

- keskisuurten onnettomuuksien harjoittelu vasteenmukaisella muodostelmalla
- perusoperaatiomallien harjoittelu sovellettuna harjoituksena
- viestiliikenteen harjoittelu

Kopioiva oppiminen

- kokemusten jakaminen ja vaihtaminen, vertaistuki
- pelastusoperaatioiden arviointi
- johtamisen ”hiljaisen tiedon” jakaminen
- autenttisen videokuvan, äänen ja paikkatiedon hyödyntäminen

TETRAsim

- TETRA –päätelaitteiden käytön opettelu ja kertaaminen
- viestiliikenteen tietojen ja taitojen yhdenmukaistaminen
- viestiliikenneharjoitukset
- viestiohjeiden merkityksen sisäistäminen

XVR

- johtamisharjoittelu sisällöltään samanlaisena eri johtamistasoilla
- säännöllinen ja laadukas johtamisharjoittelu
- vaikeasti toteutettavien onnettomuustyyppien harjoittelu
- suurten pelastusmuodostelmien johtamisen harjoittelu
- johtamiskäsitysten yhtenäistäminen.

Harjoittelukokonaisuuden tavoite voidaan tiivistää yhteen lauseeseen: entistä parempi pelastusmuodostelman johtaja.

7 SIMULOINTIHARJOITTELU

Ihminen on perusluonteeltaan aktiivinen, tavoitteisiin suuntautuva ja palautehakuinen (Rauste-von Wright ym. 2003, 50). Bloom on arvioinut, että oppimistuloksiin vaikuttavista tekijöistä 65 % on oppilaan osuutta. Hyviin oppimistuloksiin voidaan toki vaikuttaa laadukkaalla opetuksella. Pelastustoiminnan johtamisen harjoitteluympäristö halutaan rakentaa niin hyvin oppimista tukevaksi kuin mahdollista. Oppimis- ja opetusmenetelmät on valittu koulutettavien ja heidän taustojensa ja kokemuksensa perusteella. Koulutuksella halutaan antaa koulutettaville lisää valmiuksia käytännön työhön pelastustoiminnan johtajina. Oppilaan osuus oppimistuloksista on kuitenkin aina suurin laadukkaasta opetuksesta huolimatta. (Kari ym. 1994, 50.)

7.1 Simulaatioharjoittelun vaativuustasot

Pelastustoiminnan johtamistyötä tekevän Keski-Suomen pelastuslaitoksen alipäällystö- ja päällystöviranhaltijan tulee ylläpitää johtamistaitojaan Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohjeen yleisperiaatteen mukaisesti. Tämä tarkoittaa, että jokaisen pelastusmuodostelman johtaja kykenee tarvittaessa johtamaan seuraavaksi suurempaa uutta johtamisporrasta edellyttävää muodostelmaa. (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012, 10.) Samaa periaatetta toteutetaan osittain myös sopimushenkilöstön ja miehistön osalta.

Henkilön tehtäväkuvaan ja johtamiskokemukseen perustuvan sopivan vaativuustason määrittelemiseksi on luotu simulaatioharjoitusten 3*3 -portainen vaativuustasoluokittelu (taulukko 1). Jokainen pelastusmuodostelma on jaettu harjoituksen vaativuuden osalta kolmelle eri tasolle. Vaativuustasot muodostuvat sen perusteella, onko pelastusmuodostelma riittävä onnettomuuteen nähden ja vaatiiko organisoituminen esimerkiksi johtovastuun siirtoa. Kriteerinä ei käytetä onnettomuustyyppiä tai yksittäisiä onnettomuusdetaljien muuttujia. Tarkemmat kuvaukset harjoitusten sisällöistä on esitetty tarkemmin erillisessä taulukossa (taulukko 2). Rasterointi osoittaa tasot, joiden alueella kukin henkilöstöryhmä pääsääntöisesti harjoittelee. Tarvittaessa harjoittelu voidaan toteuttaa myös muullakin tasolla.

Taulukko 1. Simulaatioharjoitusten vaativuustasot muodostelmittain ja henkilöstöryhmittäin.

Komppania	K3				
Komppania	K2				
Komppania	K1				
Joukkue	J3				
Joukkue	J2				
Joukkue	J1				
Ryhmä	R3				
Ryhmä	R2				
Ryhmä	R1				
Orientaatio					
Johdettava pelastusmuodostelma	Harjoituksen vaativuustaso	Miehistö ja sopimuspalokunnan ryhmänjohtaja	Ruiskumestari ja paloiesimies	Päivystävä palomestari	Pääliiköppäivystäjä

Miehistö sekä sivutoimisen ja sopimuspalokunnan päällystö ja alipäällystö

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta määrittelee pelastustoimintaan osallistuvan sivutoimisen ja sopimuspalokunnan päällystön ja alipäällystön kelpoisuudeksi vähintään Pelastusopiston vahvistaman opetussuunnitelman mukaisen yksikönjohtajakurssin tai pelastusalan ammatillisen tutkinnon (Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011, 7 §). Pelastusryhmän johtajana toimivan miehistön sekä sivutoimisen ja sopimuspalokunnan päällystön ja alipäällystön koulutuksen lähtötasona toimii taso R1. Henkilöstöryhmän harjoitteiden vaativuustaso on 3-portainen päättyen pelastusjoukkuemuodostelman harjoitteeseen R3, jossa henkilö toimii aluksi tilapäisenä pelastustoiminnan johtajana, sitten tilannepaikan johtajana ja myöhemmin pelastusryhmän johtajana.

Ruiskumestarit ja paloesimiehet

Ruiskumestareita ja paloesimiehiä työskentelee Jyväskylän, Konneveden, Viitasaaren ja Äänekosken paloasemilla. Työtehtävien luonteen vuoksi henkilöstöryhmän johtamisharjoittelun pääpaino on Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohjeen yleisperiaatteen mukaisella tasolla. Lähtötaso henkilöstöryhmällä on vaativuustasoasteikolla R2. Tasoilla R3, J1, J2 ja J3 henkilö toimii vuorollaan pelastusjoukkueen johtajana.

Päivystävät palomestarit

Päivystävän palomestarin tehtävissä toimivia viranhaltijoita ovat palomestarit sekä osa palopäälliköistä ja palotarkastajista. Yhteensä heitä on yhtä aikaa valmiudessa Keski-Suomessa ajankohdan mukaan 6-7. Henkilöstöryhmän koulutuksen lähtötaso on J1. Tasoilla K1, K2 ja K3 henkilö toimii pelastusjoukkueen johtajana tai pelastuskompaniassa pelastustoiminnan johtajana, tilanpäällikkönä tai operaatiopäällikkönä.

Päivystävät päälliköt

Keski-Suomen pelastuslaitoksella on kuusi päällystöviranhaltijaa, jotka toimivat vuorollaan päivystävänä päällikkönä. Päivystävät päälliköt johtavat pääasiassa suuria pelastusmuodostelmia, mutta tarvittaessa he johtavat myös pelastusjoukkuetta. Näin ollen päivystävien päälliköiden on tarkoituksenmukaista harjoitella myös pelastusjoukkueen johtamista tasoilla J3 ja K1.

Taulukko 2. Simulaatioharjoitusten vaativuustasokuvaukset

Taso	Simulaatioharjoitusten vaativuustasokuvaukset
R1	Yksinkertainen, vaikutuksiltaan vähäinen onnettomuus, joka ei vaadi pelastusryhmän johtajalta monimutkaisia päätöksenteko- ja johtamisprosesseja.
R2	Yksinkertainen, vaikutuksiltaan melko vähäinen onnettomuus, joka vaatii pelastusryhmän johtajalta aktiivista johtamista.
R3	Pelastusjoukkue tehtävä, jossa alkutoimet aloitetaan pelastusryhmällä. Pelastusryhmän johtaja toimii alkuvaiheessa tilapäisenä pelastustoiminnan johtajana tai tilannepaikan johtajana.
J1	Pelastusryhmätehtävä, joka laajentuu pelastusjoukkue tehtäväksi. Johtovastuu siirtyy pelastusryhmän johtajalta pelastusjoukkueen johtajalle.
J2	Lähtötiedoiltaan pelastusjoukkue tehtävä, johon hälytetään vasteenmukainen pelastusmuodostelma.
J3	Pelastuskomppaniatehtävä, jossa alkutoimet aloitetaan pelastusjoukkueella. Organisoituminen ei vaadi johtamistasomuutoksia.
K1	Pelastusjoukkue tehtävä, joka laajentuu pelastuskomppaniatehtäväksi. Johtovastuu siirtyy pelastusjoukkueen johtajalta pelastuskomppanian johtajalle. Esikuntahenkilöstö on valmiina. Organisoituminen ei vaadi johtamistasomuutoksia.
K2	Lähtötiedoiltaan pelastuskomppaniatehtävä, johon hälytetään vasteenmukainen pelastusmuodostelma. Esikuntahenkilöstö on valmiina. Organisoituminen ei vaadi johtamistasomuutoksia.
K3	Lähtötiedoiltaan pelastuskomppaniatehtävä, jossa alkutoimet aloitetaan pelastusjoukkueella. Organisoituminen vaatii johtamistasomuutoksia tai pelastuskomppanian esikunta on alkuvaiheessa alimiehitetty.

7.2 Kouluttajat

Keski-Suomen pelastuslaitoksessa on pelastustoiminnan johtajia noin 300. He toimivat seitsemällä eri toiminta-alueella. Pelastustoiminnan johtamisen koulutusmoduulit ovat helposti siirrettävissä eri toiminta-alueille. Koulutuksen vieminen toiminta-alueille tehostaa koulutusta ja pienentää koulutuksen kustannuksia. Koulutuksen toteuttaminen toiminta-alueella vaatii alueella päätoimisesti työskenteleviä kouluttajia.

Pelastustoiminnan johtamisen kouluttajia haettiin Keski-Suomen pelastuslaitoksella sisäisellä, avoimella hakumenettelyllä. Tavoitteena oli saada kouluttajia kaikille seitsemälle toiminta-alueelle. Hakijoilta edellytettiin aidon innostuksen lisäksi palopäällystötutkintoa ja käytännön kokemusta pelastustoiminnan johtamisesta. XVR-johtamissimulaatio-ohjelman esittely järjestettiin kolmena peräkkäisenä päivänä elokuussa 2014 kaikille asiasta kiinnostuneille. Varsinaiset rekrytointipäivät järjestettiin 10.–11.9.2014. Pelastuspäällikkö valitsi syyskuun lopussa 13 henkilöä pelastustoiminnan johtamisen kouluttajiksi.

TETRAsim-harjoitteluympäristön kouluttajakoulutuksen järjesti laitteistotoimittaja lokakuussa 2014. Hollantilainen ohjelmistotoimittaja E-Semble järjesti XVR-johtamissimulaatio-ohjelman kaksipäiväisen kouluttajakoulutuksen marraskuussa. Tämän jälkeen aloitettiin simulaatioskenaarioiden kokeilut ja pelastustoiminnan johtamisharjoitusten kokonaisuuden kouluttajakoulutus. Tavoitteeksi asetettiin pelastustoiminnan johtamisharjoitusten käynnistäminen maaliskuussa 2015.

Oppimista ja pelastustoiminnan johtajien koulutuksen perustaa on käsitelty kouluttajakoulutuksessa koko prosessin ajan. Kouluttajien tulee toimia valittujen opetusmenetelmien mukaisesti ottaen kuitenkin huomioon avoimen oppimisympäristön salliman mahdollisuuden soveltaa asioita ja olla joustava. Kouluttajien roolia ohjaajana on korostettu. Kouluttajien keskeinen tehtävä on tarjota koulutettaville mahdollisuus oppia sosiaalisesti vuorovaikutteisessa ympäristössä.

Simulaatio-ohjaajakurssi pyritään järjestämään kouluttajille myöhemmin. Ajankohta perustuu siihen, että kouluttajat ovat oppineet tuntemaan pelastustoiminnan johtamiskoulutuskokonaisuuden. Kokonaisuuden ymmärtäminen auttaa yksityiskohtien oppimista ja hallitsemista. Lisäksi omat kokemukset simulointiharjoitusten ohjaajina auttavat löytämään koulutuksen keskeiset ilmiöt. (Rauste-von Wright ym. 2003, 130–133, 208–212.)

Varsinaisen kouluttajien pedagogisen koulutuksen järjesti Keski-Suomen pelastuslaitoksen palomestari Jarno Honkala. Honkala opiskeli vuosina 2014–15 Jyväskylän am-

mattikorkeakoulussa ammatillisessa opettajakorkeakoulussa. Ammatillisessa opettajakoulutuksessa valmistui opetussuunnitelma Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastustoiminnan johtamisen kouluttajien kouluttamiseksi. Kouluttajakoulutuksessa käsiteltiin oppimisen ja koulutuksen lisäksi erityisesti erilaisia opetusmenetelmiä. Kouluttajien avuksi Honkala on luonut oppimista ja koulutuksen perustaa käsittelevät huoneentaulut, jotka toimivat muistin apuna koulutustilaisuuksissa.

Kouluttajakoulutus on jatkuvaa perustuen koko koulutusprosessista kerättävään arviointiin. Jatkuvasti refleктоimalla pyritään löytämään prosessia sillä hetkellä säätelevät tekijät, vaikuttamaan niihin ja näin ohjaamaan oppimisympäristöä (Rauste-von Wright ym. 2003, 63). Kouluttajat ja ohjausryhmä jatkavat yhdessä oppimisympäristön suunnittelua ja ylläpitoa.

7.3 Suunnittelu

Simulointiharjoittelun onnistumiseksi laadukas ennakkosuunnittelu on erityisen tärkeää. Simulaatiokoulutuksen ohjausryhmässä päätetään tulevan vuoden harjoittelun teemat ja tavoitteet. Pelastuslaitoksen verkkoasemalla kouluttajilla on simulaatioiden teemapankki (liite 6), jonne kootaan ajatukset suunniteltavien harjoitusten sisällöstä. Suunnittelu voi käynnistyä onnettomuustyyppin, teeman tai vaikkapa yksittäisen avainsanan pohjalta.

Simulaatioille määritetään yleistavoitteet ja tarvittaessa määritetään lopputulos, mutta muuten simulaatiot pidetään avoimina. Oikeita malleja tilanteen ratkaisemiseksi ei määritellä etukäteen, koska pelastustoiminnan johtajille halutaan antaa mahdollisuus ratkaista ongelmia erilaisilla tavoilla.

Simulointiharjoittelun toteuttamisen pohjaksi laaditaan vuosittain vuosikello, josta ilmenee tulevan vuoden harjoitusten tema ja ajankohta kulloisellakin toiminta-alueella. Vuosikellon laativat simulointiharjoittelun vastuuhenkilöt yhdessä koulutuspäällikön kanssa. Vuosikello julkaistaan kalenterivuoden viimeisellä neljänneksellä, viimeistään joulukuun alkuun mennessä. Riittävän aikainen tieto tulevasta harjoittelusta antaa simulointikouluttajalle aikaa suunnitella harjoitus ja varata harjoittelutilat sekä informoida

koulutukseen osallistujia. Erityisen tärkeää on antaa osallistujalle riittävä aika orientoitumiseen ja valmistautumiseen muun muassa teemaan liittyvän etukäteen jaettavan materiaalin kautta.

Skenaariot ovat vaativuustasosta riippumatta pidettävä yksinkertaisina ja helposti hallittavina. Objektien ja tapahtumien liian suuri yhtäaikainen määrä vaikeuttaa ohjaajalle skenaarion ylläpitämistä ja hidastaa interaktiivisuutta harjoittelijan näkymään, jolloin on vaarana, että simulaatiokokemuksen immersio kärsii.

Simulointiharjoitus toteutetaan harjoiteltavan pelastusmuodostelman perusoperaatiomallin mukaisella vahvuudella, yleensä 1+3. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi pelastusryhmän johtaja johtaa kolmea muuta harjoitukseen osallistuvaa alipäällystökoulutettua miehistön jäsenenä, jotka osallistuvat harjoitukseen omasta näkymästään. Päivystävä palomestari johtaa pelastusjoukkuetta alipäällystökoulutettujen toimiessa pelastusryhmän johtajina. Samaa periaatetta noudatetaan kaikilla johtamistasoilla.

7.4 Tavoitteet

Simulaatioharjoitusten laadinta aloitetaan oppimistavoitteiden laadinnalla. Hofmanin mukaan huolellinen, oppimistarpeista lähtevä suunnittelu on ensiarvoisen tärkeää siksi, että tavoitteet vaikuttavat koko koulutusprosessiin (Salakari 2009, 106–107). Tavoitteet ovat pelastustoiminnan johtamisen onnistumisen ja toimintaympäristön kannalta keskeisiä asioita, tietojen ja taitojen hierarkian yläpäästä.

Tavoitteet määritellään selkeästi keskittyen välttämättömästi osattaviin tietoihin ja taitoihin. Harjoituksen tavoitteet kirjataan toteuttamissuunnitelmaan (liite 7). Skenaarion ohjaaja seuraa tavoitteiden saavuttamista toteuttamissuunnitelmassa olevan arviointilomakkeen avulla.

Johtamisharjoituksen tavoitteet esitellään koulutettaville harjoituksen alussa. Tavoitteiden esittäminen julkisesti on erittäin tärkeää. Jotta tavoitetta voi arvioida, se on tiedettä-

vä. Tavoitteiden tiedostaminen helpottaa ja suuntaa oikein yksilön omaa tavoitteiden asettelua ja itsearviointia. (Rauste-von Wright ym. 2003, 189.)

7.5 Valmistautuminen harjoitukseen

Pelastustoiminnan johtamisharjoitukseen valmistautuminen tapahtuu koulutettavan oma-toimisena verkko-opiskeluna. Keski-Suomen pelastuslaitoksen Henkilöstön OmaNetti - verkkopalveluun on perustettu pelastustoiminnan johtamisen harjoittelua varten tiedostokansio, johon jaetaan ennakkoon harjoitukseen liittyvä materiaali. Materiaalia ovat esimerkiksi onnettomuustyyppiin ja pelastusmuodostelman johtamiseen liittyvät toiminta- ja viestiohjeet. Tarkoituksena on antaa harjoitukseen osallistuvalla mahdollisuus kerrata onnettomuustyyppin johtamiseen oleellisesti liittyvät seikat.

Tietokoneet ja muu harjoitteluun liittyvä kalusto tuodaan sovitulle paikalle muutamaa päivää ennen harjoittelun aloitusajankohtaa. Ohjaajat kokoavat laitteiston ja tutustuvat skenaarioon sekä harjoituksen käsikirjoitukseen, toteuttamissuunnitelmaan ja tavoitteisiin.

Ennen pelastustoiminnan johtamisen simulointiharjoituksen aloittamista läpikäydään viestiliikenneharjoitus TETRAsim-viestiliikennesimulaattorilla. Harjoituksen jälkeen viestivälineisiin asetetaan Keski-Suomen pelastuslaitoksen viestiohjeen mukaiset puhe-ryhmäasetukset. Samalla varmistetaan Keski-Suomen pelastuslaitoksen viestiohjeen mukaisen viestiliikenteen toteutuminen johtamisharjoituksessa.

Simulaatioympäristöön ja johtamisharjoitukseen orientoidutaan tiedusteluharjoitus-skenaariolla. Skenaariossa pääpaino on järjestelmään ja ympäristöön tutustumisessa sekä liikkumisen ja viestiliikenteen varmentamisessa. Harjoitus toteutetaan pariharjoitteluna siten, että toinen harjoittelijoista liikkuu simulaatioympäristössä antaen havaintoja radioitse ja toinen vastaanottaa havainnot takaisinlukemalla. Orientaatiovaiheen kesto on yhteensä 20 minuuttia.

7.6 Simulointiharjoitus

Johtamisharjoitusta ohjaavat kaksi simulointiohjaajakoulutuksen saanutta ohjaajaa siten, että toinen seuraa ja ohjaa skenaarion kulkua ohjaajan tietokoneella toisen hoitaessa viestiliikenteen muun muassa hätäkeskuksena ja muina mahdollisina yhteistyötahoina. Viestinnän hoitava ohjaaja täyttää samalla arviointi- ja huomiolomaketta palautekeskustelua varten. Myös koulutettavaa voidaan käyttää harjoituksen havainnoijana.

Harjoittelijat valmistelevat oman työympäristönsä ja kertovat valmiuden harjoituksen aloittamiseen radioitse ohjaajille. Harjoitus aloitetaan ohjaajan antamalla hälytysilmoituksella. Kaikki harjoittelijoiden puheviestintä käydään radioitse, jotta tilannekuva säilyisi mahdollisimman selkeänä ja oikeana. Ohjaaja pyrkii ohjaamaan tilanteen muodostumista realistisesti huomioiden pelastustoiminnan johtajan käskyt ja skenaarion käsikirjoituksen.

Koska XVR on johtamistoimintaan painottuva simulaatio-ohjelma, yksittäisiä pelastajan pelastustekniikoita ohjelmalla ei pysty toteuttamaan. Yleensä riittävä tarkkuus saavutetaan, kun käskyn saanut henkilö ohjaa avatarinsa vastuualueelleen käskynmukaiselle paikalle. Tällä tavoin mallinnetaan resurssin ryhmittäminen ja työskentely vastuualueella. Tarvittaessa ohjaaja pystyy antamaan hahmolle työtehtävää kuvaavan animaation, esimerkiksi sammuttaminen työsuihkulla tai onnettomuuspaikan lakaisun.

Harjoitus päättyy, kun skenaarion toteuttamissuunnitelman mukaiset tavoitteet on saavutettu ja tehtävät suoritettu. Lisäksi eri pelastusmuodostelmien harjoituksille on pääsääntöisesti määritetty maksimikestoaja, joka on pelastusryhmällä 15 minuuttia, pelastusjoukkueella 30 minuuttia ja pelastuskomppaniolla 45 minuuttia. Maksimikestoajalla pyritään edesauttamaan harjoituksen pysyminen tiiviinä ja tavoitteiden mukaisena.

7.7 Palaute

Jokaisesta simulointiharjoituksesta pidetään välitön palautekeskustelu ennen siirtymistä harjoituksissa eteenpäin. Palautekeskustelu on harjoituksen tärkein osa, jossa varsinaisen oppiminen tapahtuu. Koulutettavat, sekä harjoitukseen aktiivisesti osallistuneet että

sitä seuranneet, ovat palautekeskustelun keskeisimmät toimijat. Pelastustoiminnan johtajat jakavat asiantuntijuutensa kaikkien käyttöön, kouluttajien toimiessa palautekeskustelun ohjaajia. Kouluttajat ohjaavat pelastustoiminnan johtajia analysoimaan omaa toimintaansa ja kertomaan havainnoistaan. Muut osallistujat tekevät vertaisarviointia. Halutaan, että kommentit ja miksi-kysymykset ovat koulutettavien esittämiä. (Salakari 2009, 196, 200.)

Palautekeskustelussa tarjotaan tietopuolista, aiheidonnaista ja tuloksia koskevaa palautetta pikemmin kuin suoritusta kontrolloivaa palautetta. Uhkaavaksi koettu, jyrkän kielteinen palaute ei ole toimiva oppimisen säätelijä (Rauste-von Wright ym. 2003, 179). Palautetilaisuudessa käydään tarvittaessa läpi harjoituksen keskeisiin tavoitteisiin liittyvä opetusmateriaali. Mikäli koulutettavat eivät tunne esimerkiksi pelastuslaitoksen viestiliikenneohjetta tai pelastustoiminnan keskeisiä käsitteitä, pidetään asiasta lyhyt opetus-tuokio, johon on varauduttu etukäteen. On tärkeää, että koulutettaville syntyy käsitys omista kehittymiskohteistaan. (Salakari 2009, 196, 200.)

8 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön kirjoittajilla on paljon kokemusta kouluttamisesta. Vuodet palomiesten sekä palokuntakouluttajina ovat antaneet käytännön kokemusta siitä, miten koulutus on milloinkin järkevintä toteuttaa. Koulutettavien analysointi sekä koulutuksen sisällön ja koulutusmenetelmien valinta ovat perustuneet tunteeseen siitä, kuinka tavoitteet ovat tehokkaimmin saavutettavissa. Pelastustoiminnan johtamisen koulutuksen Keski-Suomen pelastuslaitoksessa haluttiin perustuvan teorioihin, käsityksiin oppimisesta sekä pedagogisiin menetelmiin, jotka sopivat parhaiten koulutuksen sisältöön, pelastustoiminnan johtajien taustoihin ja toimintaympäristöön. Oppimisen ja koulutuksen kirjallisuuteen tutustuttiin laajalti. Oppimiskäsitykset, teoriat ja opetusmenetelmät, jotka haluttiin oppimisen ja koulutuksen perustaksi, löytyivät kirjallisuudesta helposti. Miellenkiintoista on, että valinnoista oli selkeä yksimielisyys. Lisäksi kirjoittajat ovat käyttäneet kyseisiä oppimiskäsityksiä, teorioita ja opetusmenetelmiä jo aiemmin - osin täysin tiedostamattaan.

Kouluttajat ovat koulutettavien ja koulutuksen sisällön ohella opetuksen peruselementtejä. Jotta kouluttajat käyttäisivät valittuja oppimiskäsityksiä, teorioita ja opetusmenetelmiä, on heille opetettava keskeisimmät asiat ja ohjattava heitä niiden käyttöönotossa. Kouluttajakoulutus on ollut mukana koko suunnittelu- ja kehittämistyön ajan. Kouluttajakoulutus on edennyt oppimisympäristöön ja ohjelmistoihin tutustumisesta pedagogiseen opetukseen. Koulutuksen ansiosta kouluttajille on muodostunut yhtenäinen käsitys kouluttajien roolista ja toimintatavoista. Kouluttajakoulutusta jatketaan säännöllisesti pelastustoiminnan johtamisharjoitusten käynnistymisen jälkeenkin.

Koulutettujen asioiden siirtymisen työhön on arveltu olevan varsin heikkoa. Pelastustoiminnan johtamiskoulutukseen liittyy odotus, että koulutettuja tietoja ja taitoja pystytäisiin hyödyntämään laajemminkin kuin vain koulutuksen yhteydessä. Koulutuksen tuottamaa hyötyä pelastustoiminnan johtamiseen arvioidaan koulutettavien itsearvioinnin avulla. Arvioinnissa keskitytään pelastustoiminnan johtajien osaamisen ja toimintatapojen arviointiin yleisellä tasolla sekä koulutuksen aikaansaamiin muutoksiin niissä.

Lisäksi halutaan lisätä heidän tietoisuuttaan itsestään toimijana ja oppijana. Arvioinnin kohteena ovat myös koulutusprosessi sekä pelastuslaitoksen toimintaohjeet. Kokonaisvaltaisella arvioinnilla halutaan kehittää koko pelastustoiminnan johtamisen koulutusprosessia.

Tämän opinnäytetyön myötä on yhdistetty olemassa oleva vanha ja kehitetyt uudet harjoittelun välineet Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastustoiminnan johtamisen taitojen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi. Valikoimassa ollut perinteinen harjoittelumuoto – sovellettu harjoitus – on hyvä, vaan ei riittävä harjoittelumetodi niille vaatimuksille, joita pelastusmuodostelman johtaja työssään kohtaa. Uudet menetelmät viehättävät tuoreudellaan ja näyttävyydellään, mutta ne eivät ole automaattisesti parempia kuin vanhat. Kokemustemme mukaan uusien harjoittelumenetelmien tai -järjestelmien käyttöönotto vaatii hyvissä ajoin aloitettua markkinointia henkilöstölle ja tarkkaa, jopa analyttistä suunnittelua. Esimerkiksi XVR-johtamissimulaatio-ohjelman käyttöönottoa on valmisteltu Keski-Suomen pelastuslaitoksella lähes vuosi. Hätäisen käyttöönottamisen vaarana on, että järjestelmän potentiaalinen kokonaisvaltainen hyödyntäminen unohtuu ja alkunostuksen jälkeen kallis investointi jää pölyyntymään.

Kuten kappaleessa kuusi todettiin, hienoinen uusi innovaatio on vain osa suurempaa kokonaisuutta. Tästä syystä kehitimme pelastustoiminnan johtamisen harjoittelulle moduulit. Uskomme, että moduulimuotoisen harjoittelukokonaisuuden etu – osatekijöihin keskittyminen – palvelee laadullisesti paremmin kuin vain yksi kokonaisvaltainen harjoittelumuoto. Tämän suunnittelu- ja kehittämistyön tuloksena on rakennettu simulointiin perustuva pelastustoiminnan johtamisen koulutusmoduuli Keski-Suomen pelastuslaitokselle. Vastaavan syvällisemmän tarkastelun vaativat myös muut koulutusmoduulit, pelastusjoukkueharjoitus, kopioiva oppiminen ja TETRAsim-harjoitteluympäristö. Tilaa on myös aivan uudelle, ainutlaatuiselle ja pelastustoiminnan johtamisen koulutuksen mullistavalle koulutusmoduulille. Työtä on siis vielä jäljellä pelastustoiminnan johtamisen kouluttamisen edelleen kehittämiseksi.

Haluamme korostaa kyseessä olevan harjoittelu- ja täydennyskoulutusjärjestelmä – ei johtamistaidon testaus tai koe. Jokainen harjoitteluun osallistuva viranhaltija on saanut

johtamisoppinsa pelastusalan oppilaitoksesta hyväksytyin arvosanoin. Järjestelmä ei kyseenalaista henkilön johtamiskompetenssia vaan tukee yksilön kehittymistarpeita ja valjastaa kollektiivisen tietotaidon tämän päämäärän saavuttamiseksi.

Pelastustoiminnan johtamisen harjoitteluympäristöstä hyötyvät operatiivisen henkilöstön lisäksi monet muut pelastuslaitoksen viranhaltijat ja työryhmät. Lähelle vietävissä oleva järjestelmä tavoittaa kaikki koulutuksen piiriin kuuluvat henkilöt. Toimintavalmius alueella säilyy myös koulutuksen ajan, koska henkilöt ovat myös koulutuksen aikana omalla toiminta-alueellaan hälytysvalmiudessa.

Harjoitteluympäristö soveltuu myös pelastuslaitoksen yhteistyötahojen itsenäiseen harjoitteluun sekä yhteisharjoituksiin pelastustoimen kanssa. Yhteiset harjoitukset parantavat eri toimijoiden välistä yhteistyötä, joten toiminnasta onnettomuus- ja häiriötilanteissa tulee sujuvampaa. Simulaatiolla voidaan luoda erilaisia onnettomuustyyppisiä erilaisiin ympäristöihin. Teollisuusympäristössä voidaan toteuttaa suuronnettomuusharjoitus erityistä vaaraa aiheuttavassa teollisuuslaitoksessa tai havainnollistaa huoneistopalon leviäminen rivitalossa ja kaikkea siltä väliltä.

Simulaattoreilla annettava maksullinen koulutus esimerkiksi yritysasiakkaille tuo takaisin laitteiston ja ohjelmiston investointeja. Simulaatioympäristö mahdollistaa yksilöllisesti luotavan ja asiakkaan tarpeisiin mukautuvan koulutuksen toteuttamisen. Laadukas ja yksilöllinen koulutustarjonta auttaa pitkäaikaisen asiakassuhteen luomisessa.

Tässä opinnäytteessä olemme esitelleet Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastustoiminnanjohtamisen koulutusmoduulien ja simulaattoreiden hyödyntämisen mahdollisuuksia. Varmaa on, että kaikkia mahdollisuuksia, joihin pelastustoiminnan johtamisen harjoitteluympäristö soveltuu, ei vielä edes tiedetä.

LÄHTEET

Ensihoitopalvelun palvelutasopäätös Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä 2011. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri.

Harju, T. ja Kumpulainen P. 2009. Kokemukset ja reflektio tutkivassa oppimisessa. Teoksessa Ranne K. (toim.); *Tutkiva oppiminen ja pedagoginen asiantuntijuus*. Tampereen ammattikorkeakoulun ja Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiön – OKKA-säätiön julkaisu. Saarijärven Offset Oy. Saarijärvi.

Hawkien paluu vaikuttaa lentotoimintaan Jyväskylän seudulla. www-dokumentti. <http://www.finavia.fi/fi/tiedottaminen/ajankohtaista/2014/>. 14.3.2014.

Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelma 2014. Keski-Suomen pelastuslaitos.

Hirsjärvi, S. 1982. Teoksessa Hirsjärvi S. (toim.); *Kasvatustieteen käsitteistö*. Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset. Keuruu.

Johtamisen tukeminen toimintaohje 2013. Keski-Suomen pelastuslaitos.

Kari, J. 1994. Oppimismallit, oppimateriaalit ja oppimisvälineet. Teoksessa Kari J. (toim.); *Didaktiikka ja opetussuunnittelu*. Kolmas, uudistettu laitos. WSOY. Juva.

Keski-Suomen kirkon henkisen huollon opas 2012. Keski-Suomen kirkko.

Keski-Suomen pelastuslaitoksen ja Keski-Suomen Pelastusalan Liiton välinen palvelusopimus 2015. 2014. Keski-Suomen pelastuslaitos. Keski-Suomen Pelastusalan Liitto.

Koro, J. 1994. Oppimismallit, oppimateriaalit ja oppimisvälineet. Teoksessa Kari J. (toim.); *Didaktiikka ja opetussuunnittelu*. Kolmas, uudistettu laitos. WSOY. Juva..

Lahdes, E. 1994. Oppimismallit, oppimateriaalit ja oppimisvälineet. Teoksessa Kari J. (toim.); *Didaktiikka ja opetussuunnittelu*. Kolmas, uudistettu laitos. WSOY. Juva.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. 28.12.2012/980.

Laki puolustusvoimista. 551/2007.

Lastensuojelulaki 13.4.2007/417.

Lintu, M. 2012. Ensihoitopalvelun järjestämismallin siirtyminen Keski-Suomen sairaanhoitopiirille vuoden 2013 alusta. www-dokumentti. <http://www.ksshp.fi>. 5.2.2012.

Nöjd, O. 1994. Oppimismallit, oppimateriaalit ja oppimisvälineet. Teoksessa Kari J. (toim.); *Didaktiikka ja opetussuunnittelu*. Kolmas, uudistettu laitos. WSOY. Juva.

Opetussuunnitelma. 2012. Pelastajan koulutusohjelma. Pelastajatutkinto. Pelastusopisto.

Paloasemakartoitus 2011. 2011. Keski-Suomen pelastuslaitos.

Pelastuslaki 379/2011.

Pelastustoimen palvelutasopäätös 2013–2016. 2013. Keski-Suomen pelastuslaitos.

Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012. Sisäasiainministeriö. Monistamo. Helsinki.

Pelastustoimintaohje 2014. Keski-Suomen pelastuslaitos.

Rauste-Von Wright, M., Von Wright, J. ja Soini, T. 2003. *Oppiminen ja koulutus*. 9., uudistettu painos. WSOY. Helsinki.

Salakari, H. 2009. *Toiminta ja oppiminen – koulutuksen kehittämisen tulevaisuuden suuntaviivoja ja menetelmiä*. Eduskills Consulting. Hakapaino OY. Helsinki.

Siljander, P. 2002. *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen*. Kustannusosakeyhtiö Otava. Helsinki.

Sosiaalipäivystys Keski-Suomessa 2012. Viranomaisohje.

Tervo, M. 2014. Valmiustoiminta. www-dokumentti. <https://rednet.punainenristi.fi/>. 8.5.2014.

Toimintaohje vapaaehtoispolokuntalaisten henkilöstöasioille 2012. Keski-Suomen pelastuslaitos.

Toimintasääntö 2012. Keski-Suomen pelastuslaitos.

Turvallisuustutkinta. Onnettomuustutkintakeskus. www-dokumentti. www.turvallisuustutkinta.fi/. 17.1.2015.

Ulkoisen pelastussuunnitelman laatiminen 2012. Sisäasiainministeriö. Kopijyvä Oy. Jyväskylä.

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011.

Vapaaehtoinen pelastuspalvelu. www-dokumentti. <http://www.vapepakeski-suomi.fi/>. 7.4.2015.

Yhteistoimintasopimus osallistumisesta pelastustoimintaan 2014. Keski-Suomen pelastuslaitos ja Luonetjärven varuskunta.

LIITTEET

Liite 1

Harjoitusten tueksi on koottu tietopankki, josta löytyvät seuraavat lait, Valtioneuvoston asetukset, Sisäministeriön ohjeet ja oppaat, Keski-Suomen pelastuslaitoksen ohjeet, päätökset, suunnitelmat ja säännöt sekä muiden tahojen julkaisut:

- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. 980/2012.
- Laki puolustusvoimista. 551/2007.
- Lastensuojelulaki. 13.4.2007/417.
- Pelastuslaki. 379/2011.
- Työturvallisuuslaki. 738/2002.
- Hallituksen esitys Eduskunnalle pelastuslaiksi ja laiksi meripelastuslain 23 §:n muuttamisesta. HE 257/2010 vp.
- Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta. 407/2011 ja perustelumuiotio.
- Ilma-alusten käyttö pelastustoimen tehtävissä. Ohje 8/2009.
- Korkealla työskentely pelastustoimessa. 4.5.2005.
- Menettelyohje suurten tuotantoeläinten lopetuksesta tulipalojen tai muiden onnettomuuksien yhteydessä. LSAVI/22/00.00.00/2014.
- Ohje turvetuotannon paloturvallisuudesta. 31/2012.
- Onnettomuusilmoitukset ja niiden välittäminen. 17.6.2004.
- Onnettomuusilmoitusten välittäminen Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle. 15.7.2013.
- Pelastussukellusohje. 48/2007.
- Pelastustoimen järjestelyt sisävesialueilla. SM-2006-00077/Tu-35.
- Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje. 21/2012.
- Pelastustoimen VIRVE-viestiohje. 24/2011.
- Ulkoisen pelastussuunnitelman laatiminen. 18/2012.
- CBRNE-opas. 2011.

- Vaaratiedoteopas. 2013.
- Hälytysvasteet 2014. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelma 2014. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Jälkivahinkojen torjuntaohje 2012. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Johtamisen tukeminen toimintaohje 2013. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Johtokeskuksen toimintasääntö 2012. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Keski-Suomen sammutusvesisuunnitelma 2012. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Onnettomuusaikaisen tiedottamisen ohje 2010. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Paloasemakartoitus 2011. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Pelastustoimen palvelutasopäätös 2013-2016. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Pelastustoimintaohje 2014. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Pintapelastus- ja vesisukellusohje 2011. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Sisävesien pelastussuunnitelma 2007. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Toimintasääntö 2012. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Ulkoiset pelastussuunnitelmat. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Vaarallisten kemikaalien torjuntasuunnitelma 2007. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Valmiussuunnitelma 2010. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Viestiohje 2012. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Yhteistoimintasopimus osallistumisesta pelastustoimintaan 2014. Keski-Suomen pelastuslaitos ja Luonetjärven varuskunta.
- Yhteistoimintasuunnitelmat. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma 2012-2016. Keski-Suomen pelastuslaitos.
- Ensihoidon kenttä-/tilannejohtajan käsikirja 2013. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri/ensihoito.
- Ensihoitopalvelun palvelutasopäätös Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri.
- Hälytystiedosto 2014. Keski-Suomi. Vapaaehtoinen pelastuspalvelu.
- Keski-Suomen kirkon henkisen huollon opas 2012. Keski-Suomen kirkko.
- Palontutkinnan raami pelastuslaitoksille 2011. Palontutkintakirje 2/2011.
- Pelastuslaitosten palontutkinnan käsikirja 2014. Janne Rautasuo. Kuntaliitto.

- Pelastustoimen kemikaalisukellusopas 2012. Pelastusopisto.
- Pelastustoiminnan käsitteitä 2013. Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto.
- PRONTO. Onnettomuustyyppien valinta 2013. Pelastusopisto.
- Rautatietunneleiden kohdekortit 2012. Liikennevirasto.
- Sosiaalipäivystys Keski-Suomessa 2012. Viranomaisohje.
- Torjutaan turvepaloja 2009. Pelastusopisto ja Turveteollisuusliitto ry.
- Vaarallisten aineiden kuljetukset 2007. Viisivuotisselvitys. Liikenne- ja viestintäministeriö 44-2009.
- Ulkoisen säteilyn valvontaohje pelastusviranomaisille 2008. Säteilyturvakeskus.

Liite 2

KOULUTUKSEN SIIRTOVAIKUTUKSEN ARVIOINTI 2015

Toimin pääsääntöisesti

- pelastusryhmän
- pelastusjoukkueen
- pelastuskomppanian

johtajana.

VASTAA SEURAAVIIN VÄITTÄMIIN YHDELLÄ RASTI RUUTUUN MERKINNÄLLÄ.

Tunnen hyvin Keski-Suomen pelastuslaitoksen ohjeet, kuten esimerkiksi VIRVE- viestiohjeen ja Pelastustoimintaohjeen.

- täysin samaa mieltä
- jokseenkin samaa mieltä
- ei samaa eikä eri mieltä
- jokseenkin eri mieltä
- täysin eri mieltä

Tunnen hyvin pelastustoiminnan käsitteet (Pelastustoiminnan käsitteet 2013), kuten esimerkiksi tilannepaikan johtaja.

- täysin samaa mieltä
- jokseenkin samaa mieltä
- ei samaa eikä eri mieltä
- jokseenkin eri mieltä
- täysin eri mieltä

Omaan riittävästi pelastustoiminnan johtamisessa tarvittavia tietoja ja taitoja.

- täysin samaa mieltä
- jokseenkin samaa mieltä
- ei samaa eikä eri mieltä
- jokseenkin eri mieltä
- täysin eri mieltä

Työskentelyni pelastustoiminnan johtajana perustuu työkokemuksen opettamiin malleihin.

- täysin samaa mieltä
- jokseenkin samaa mieltä
- ei samaa eikä eri mieltä
- jokseenkin eri mieltä
- täysin eri mieltä

Työskentelyni pelastustoiminnan johtajana perustuu opetettuihin malleihin.

- täysin samaa mieltä
- jokseenkin samaa mieltä
- ei samaa eikä eri mieltä
- jokseenkin eri mieltä
- täysin eri mieltä

Työskentelyni pelastustoiminnan johtajana perustuu painettuihin ohjeisiin tai vastaaviin ”tarkastuslistoihin”.

- täysin samaa mieltä
- jokseenkin samaa mieltä
- ei samaa eikä eri mieltä
- jokseenkin eri mieltä
- täysin eri mieltä

Arvioin toimintaani pelastustoiminnan johtajana pelastustehtävien jälkeen.

- täysin samaa mieltä
- jokseenkin samaa mieltä
- ei samaa eikä eri mieltä
- jokseenkin eri mieltä
- täysin eri mieltä

Liite 3

OSALLISTUJALUETTELO

Aika ja paikka _____

	Nimi ja virkanimike/palokunta-arvo	Paloaseman numero	Johtamissuoritteet			
			R	J	K	Y
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

Vastaa seuraaviin kysymyksiin sanallisesti.

Mitä olisit tarvinnut lisää?	
Mikä oli parasta koulutuksessa?	
Miten kehittäisit koulutusta?	
Mistä teemoista tarvitset koulutusta jatkossa?	



Liite 5

PELASTUSTOIMINNAN JOHTAMINEN – SIMULOINTIHARJOITUS

KOULUTUKSEN RAPORTOINTI

AIKA JA PAIKKA

--

KOULUTTAJAT

--

KESKEISET HAVAINNOT, ONGELMAT, KEHITTÄMISAJATUKSET KOULUTUKSESTA JNE.

--

Liite 6

SKENAARIOTEEMA-EHDOTUKSIA

19.5.2015

1 ONNETTOMUUSTYYPIT

Pato-onnettomuus

Raideliikenneonnettomuus tunnelissa

2 TEEMAT

Onnettomuusselosteen täyttäminen: onnettomuustyyppien valinta; dynaaminen koulutus-kansio

Ympäristövahinko

Onnettomuustutkinta

Kuvatallenteiden käytön periaatteet

Erityistä vaaraa aiheuttavat kohteet; ulkoiset pelastussuunnitelmat

Rakenteellinen palonehkäisy

Palontutkinta

3 AVAINSANAT

Trafi: VAK-haku

Tukes: Kemikaalituoterekisteri

Vesilaitos

Talous-näkökulma

Sammutusvesisuunnitelma

Tiedottaminen

Yhteystiedot

Liite 7



KESKI-SUOMEN PELASTUSLAITOS

TOTEUTTAMISSUUNNITELMA
SIMULAATIOHARJOITUS 2

1 (2)

19.3.2015

AUTOMAATTINEN PALOILMOITUS 103

Toimistorakennus tai palvelutalo



XVR NIMI: PELA_103_R1_PALVELUTALO_TOIMISTO_1.0



KESKI-SUOMEN PELASTUSLAITOS

TOTEUTTAMISSUUNNITELMA
SIMULAATIOHARJOITUS 2

2 (2)

19.3.2015

AIHE	Automaattinen palo ilmoitus 103 toimistorakennus tai palvelutalo, PELA_103_R1_PALVELUTALO_TOIMISTO_1.0
AJANKOHTA	2015
KOHDERYHMÄ	Pelastusryhmän johtajat
LAATIJA	Riku Lehtinen

HARJOITUKSEN SISÄLTÖ JA TAVOITE

Automaattinen palo ilmoitus toimistorakennuksesta tai palvelutalosta.

Tavoitteena harjoitella pelastusryhmän johtamista automaattisen palo ilmoittimen hälyttäessä: viestiohjeen mukainen viestiliikenne, tiedustelu, ensitoimet palo ilmoittimella, jatkotoimet.

HARJOITUKSEN KUVAUS

1. Nakit ja muusi: Asuntola tyypisessä rakennuksessa yksittäinen palo ilmais in hälyttää.
4. Roskispalo taukotilassa: Yksittäinen palo ilmais in hälyttää toimistorakennuksen taukotilassa.

HARJOITUKSEN AIKATAULUTUS

HARJOITUKSESSA KÄYTETTÄVÄT OBJEKTIT, STATET JA EVENTIT

1. Aktivoi seuraavat: Nakit ja muusi (trigger, events), palokello asuntola (trigger)
4. Aktivoi seuraavat: Roskispalo 5. krs (trigger, events), palokello toimisto (trigger)

TEHTÄVÄILMOITUS

RKS xxx, automaattinen palohälytys, Mokia Oy tai Palvelutalo Auringonlasku, opastus kohteessa.

HUOM!

Kohteen paikantamiskaaviot



KESKI-SUOMEN PELASTUSLAITOS
Jyväskylä

SIMULAATIOHARJOITUS
OHJAAJAN LOMAKE

1 (1)

19.3.2015

ILMOITINLAITEILMOITUS (103 B,C)

HANKI TIEDOT (kohdekortti/hätäkeskus)

Avainsäiliön tai putkilukon sijainti.	
Paloilmoitinkeskuksen sijainti, sisäänajo kohteeseen.	
Hyökkäysreitit.	
Vedensaanti.	
Vaaralliset aineet.	
Sprinklerikeskus.	
Yhteyshenkilön paikalle tulo.	

TEHTÄVÄT JOISTA TÄYTYY SELVIYTYÄ (pelastusryhmä)

Hälyttäneen ilmaisimen paikantaminen.	
Ilmoituksen syyn selvittäminen.	
Tarvittavien lisähälytysten suorittaminen.	
Paloilmoitinlaitteen palauttaminen tai irtikytkennän määrääminen.	
Kiinteistön edustajan informointi.	
Jatkotoimenpiteiden määrääminen.	
Paloilmoittimen päiväkirjan täyttäminen.	
Muistiinpanot PRONTOa varten.	



ENSITOIMENPITEET KOHTEESSA JA JOHTAMINEN (pelastusjoukkueen johtaja)

Johtoauton sijoittaminen.	
Viestiliikenteen määrittäminen.	
Sijoittumisohje yksiköille.	
Pelastusryhmän vastualueen ja tehtävän määrittäminen.	
Tilannekuvan ylläpitäminen.	
Resurssien riittävydestä huolehtiminen.	

PELASTUSTOIMINNAN JOHTAMINEN – SIMULOINTIKOULUTUS

Aika ja paikka:

Kouluttajat:

8.45 – 9.05	Koulutuspäivän avaus	
	Itsearviointi	
9.05 – 9.45	Simulointiympäristöön tutustuminen	
9.55 – 11.00	Simulointiharjoitus 1, pelastusryhmä	
11.00 – 12.00	Ruokailu	
12.00 – 13.00	Simulointiharjoitus 2a ja 2b, pelastusryhmä	02.019 02.020 02.015
13.15 – 14.15	Simulointiharjoitus 3, pelastusryhmä	
14.25 – 15.25	Simulointiharjoitus 4, pelastusjoukkue	
15.30 – 16.00	Palaute	