

Pelastuslaitosten ja - henkilöstön toiminta- kykyhanke

Loppuraportti

Sisäinen turvallisuus



SISÄASIAINMINISTERIÖN JULKAISUJA 39/2009

SISÄASIAINMINISTERIÖ
Sisäinen turvallisuus



Pelastuslaitosten ja - henkilöstön toimintakyky- hanke

Loppuraportti

Helsinki 2009



Sisäasiainministeriö
Painoyhtymä
Porvoo 2009

ISSN 1236-2840
ISBN 978-952-491-505-2 (nid.)
ISBN 978-952-491-506-9 (PDF)

| | | | |
|--|----------------|---|--------------------------------|
| Tekijät (toimielimestä, toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Pelastuslaitosten ja -henkilöstön toimintakykyhanke Projektipäälliköt Taito Vainio, Sirpa Lusa, Jarkko Jäntti ja Kari Kinnunen. | | Julkaisun laji Loppuraportti | |
| | | Toimeksiantaja Sisäasiainministeriö | |
| | | Toimielimen asettamispäivä 1.9.2007, SM075:00/2006 | |
| Julkaisun nimi Pelastuslaitosten ja -henkilöstön toimintakykyhankkeen loppuraportti. | | | |
| Julkaisun osat | | | |
| Tiivistelmä Matti Vanhasen II hallituksen hallitusohjelmaan perustuva pelastuslaitosten ja -henkilöstön toimintakykyhanke asetettiin 1.9.2007. Hankkeen toimenpide-ehdotuksilla pyritään varautumaan pelastushenkilöstön ikääntymisen aiheuttamiin haasteisiin. Pelastustoiminnan kehittämisen tavoitteena on, että pelastustehtävistä suoriudutaan turvallisesti, nykyistä vähäisemmällä fyysisellä ja psyykkisellä kuormittumisella sekä nykyistä tehokkaammin. Ehdotukset koskevat pelastustoimen tutkimuksen kehittämistä, työturvallisuusjohtamista ja fyysisen toimintakyvyn arviointi- ja palautejärjestelmän kehittämistä, pelastustoimen henkilöstövoimavarojen tarkempaa kohdentamista ja siihen liittyen pelastustoimen ohjeistuksen tarkentamista sekä sopimuspalokuntalaisia koskevan toiminnan kehittämistä. | | | |
| Avainsanat (asiasanat) Pelastustoimi, työterveys, työturvallisuus, koulutus, henkilöstön kehittäminen, tutkimus- ja kehittämistoiminta | | | |
| Muut tiedot Sähköisen julkaisun ISBN 978-952-491-506-9 (PDF), osoite www.intermin.fi/julkaisut | | | |
| Sarjan nimi ja numero Sisäasiainministeriön julkaisut 39/2009 | | ISSN 1236-2840 | ISBN ISBN 978-952-491-505-2 |
| Kokonaissivumäärä 56 | Kieli suomi | Hinta 25 euroa | Luottamuksellisuus Julkinen |
| Jakaja Sisäasiainministeriö | | Kustantaja/julkaisija Sisäasiainministeriö | |

Utgivningsdatum
15.12.2009

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------------|
| Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare) Projekt för räddningsverkens och -personalens funktionsförmåga. Projektchefer: Taito Vainio, Sirpa Lusa, Jarkko Jäntti och Kari Kinnunen. | | Typ av publikation Slutrapport | |
| | | Uppdragsgivare Inrikesministeriet | |
| | | Datum för tillsättandet av organet 1.9.2007, SM075:00/2006 | |
| Publikation (även den finska titeln) Slutrapport för projektet för räddningsverkens och räddningspersonalens funktionsförmåga (Pelastuslaitosten ja -henkilöstön toimintakykyhankkeen loppuraportti.) | | | |
| Publikationens delar | | | |
| Referat <p>Ett projekt för att utreda räddningsverkens och räddningspersonalens funktionsförmåga som grundar sig på regeringsprogrammet för Matti Vanhanens andra regering tillsattes den 1 september 2007. Avsikten med projektets åtgärdsförslag är att förbereda sig inför de utmaningar som uppstår när räddningspersonalen blir äldre. Målet med utvecklingen av räddningsverksamheten är att utförandet av räddningsuppgifter ska vara säkert, ske med mindre fysisk och psykisk belastning och effektivare än tidigare.</p> <p>Förslagen rör även utveckling av räddningsväsendets forskning, arbetarskyddsledning och utveckling av ett utvärderings- och responssystem för fysisk funktionsförmåga, noggrannare anvisning av personalresurser inom räddningsväsendet och i anslutning till det precisering av räddningsväsendets anvisningar samt utveckling av verksamheten för brandmän vid avtalsbrandkårer.</p> | | | |
| Nyckelord Räddningsväsendet, arbetshälsa, arbetarskydd, utbildning, personalutveckling, forskning och utveckling | | | |
| Övriga uppgifter Elektronisk version, ISBN 978-952-491-506-9 (PDF), www.intermin.fi/publikationer | | | |
| Seriens namn och nummer Inrikesministeriets publikation 39/2009 | | ISSN 1236-2840 | ISBN ISBN 978-952-491-505-2 |
| Sidoantal 56 | Språk finska | Pris 25 euro | Sekretessgrad Offentlig |
| Distribution Inrikesministeriet | | Förläggare/utgivare Inrikesministeriet | |

Sisällys

| | |
|--|----|
| 1 Hankkeen tausta, tarkoitus ja osallistujat | 3 |
| 2 Pelastustoimen toimintaympäristö | 7 |
| 3 Nykytila, keskeiset tulokset ja johtopäätökset..... | 9 |
| 3.1 Osahanke 1: mitoituksen perusteet ja suorituskykyvaatimukset (Taito Vainio)..... | 9 |
| 3.1.1 Nykytilan kuvaus | 9 |
| 3.1.2 Keskeiset tulokset | 11 |
| 3.1.3 Keskeiset johtopäätökset | 21 |
| 3.2 Osahanke 2: Pelastushenkilöstön urakehityksen linjaukset ja koulutusjärjestelmän tuki (Kari Kinnunen) | 23 |
| 3.2.1 Osahankkeen kuvaus | 23 |
| 3.2.2 Keskeiset tulokset | 23 |
| 3.2.3 Johtopäätökset..... | 25 |
| 3.3 Osahanke 3: Pelastustoimen toimintamenetelmien tutkimus- ja kehittämistoiminnan tehostaminen (Jarkko Jäntti)..... | 26 |
| 3.3.1 Nykytilan kuvaus | 26 |
| 3.3.2 Keskeiset tulokset | 27 |
| 3.3.3 Johtopäätökset..... | 28 |
| 3.4 Osahanke 4: Työterveyttä ja -turvallisuutta ylläpitävän toiminnan tehostaminen (Sirpa Lusa) | 31 |
| 3.4.1 Nykytilan kuvaus | 31 |
| 3.4.2 Keskeiset tulokset | 35 |
| 3.4.2.1 Kokonaisvaltaisen työterveys- ja työturvallisuustoiminta- mallin kehittäminen pelastusalalle | 35 |
| 3.4.2.2 FireFit - pelastajien hyvä fyysisen toimintakyvyn arviointikäytäntö - kehittämishanke, 2. vaihe | 36 |
| 3.4.2.3 Turvallisuusjohtaminen ja työterveyshuoltotoiminta pelastuslaitoksissa..... | 37 |
| 3.4.2.4 Muu toiminta ja muut hankkeet | 38 |
| 3.5 Johtopäätökset | 40 |
| 3.5.1 Turvallisuusjohtaminen | 40 |
| 3.5.2 Pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn arviointi-, palautteenanto-, ja seurantajärjestelmä | 41 |

| | |
|--|----|
| 3.5.3 Kehittämisryhmä | 41 |
| 3.5.4 Koulutus | 41 |
| 4 Keskeiset toimenpide-ehdotukset | 42 |
| 4.1 Pelastustoimen kehittäminen ja organisointi | 42 |
| 4.2 Työkyvyn fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset edellytykset | 44 |
| 4.3 Pelastushenkilöstön työura | 45 |
| 4.4 Sopimuspalokuntatoiminnan kehittäminen | 46 |
| 5 Hankkeessa valmisteltujen asioiden jatkaminen | 48 |
| 5.1 Pelastustoimen kehittämiskeskus | 48 |
| 5.2 Tavoitteellisen työterveys- ja työturvallisuustoiminnan (turvallisuusjohtamisen) edellytysten ja toimintojen vahvistaminen | 48 |
| 5.2.1 Valtakunnallinen tutkimus ja kehitystoiminta | 48 |
| 5.2.2 Pelastuslaitosten toiminta | 48 |
| 5.3 Esimiestoiminnan kehittäminen työhyvinvoinnin edistämisessä osana muuta johtamista | 49 |
| 5.4 FireFit-pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn arviointi-, palautteenanto- ja seurantajärjestelmän kehittäminen, 3. vaihe | 49 |
| 5.4.1 Valtakunnallinen tutkimus ja kehittämistoiminta | 49 |
| 5.4.2 Pelastuslaitosten toiminta | 49 |

Liitteet

| | |
|---|----|
| Liite 1: Pelastuslaitosten toimintakykyhankkeen asettamispäätös | 52 |
|---|----|

1 Hankkeen tausta, tarkoitus ja osallistujat

11.5.2005 asetettiin pelastushenkilöstön työssä jaksamista selvittänyt työryhmä. Työryhmän taustalla oli se, että pelastushenkilöstö ikääntyy ja henkilöstön ikääntyessä fyysisen toimintakyvyn pitäminen yllä vaikeutuu.

Työssä jaksamistyöryhmä jätti loppuraporttinsa 11.1.2006. Koska työryhmän mielipiteet olivat pelastushenkilöstön eläkeiän suhteen jyrkästi vastakkaiset, ryhmällä ei ollut edellytyksiä ottaa asiaan yksimielistä kantaa eikä tehdä asiaa koskevaa ehdotusta. Työryhmän ehdotukset koskivat seuraavia asiakokonaisuuksia:

- henkilöstömitoitukseen ja tehtävien määrittelyyn liittyvien sisäasiainministeriön ohjeiden kehittämistä ja täsmentämistä sekä pelastuslaitosten palvelutasopäätösten tarkentamista,
- henkilöstön horisontaalisen työuran kehittämistä ja henkilökohtaiseen oppimiseen kannustamista,
- henkilöstön fyysisestä ja henkisestä toimintakyvystä huolehtimista sekä henkilöstöjohtamisen ja henkilöstösuunnittelun kehittämistä sekä
- eri osapuolten yhteistoiminnan edistämistä.

Työssä jaksamistyöryhmä työn tuloksena alettiin suunnitella laajan toimintakykyhankkeen perustamista. Toimintakykyhankkeeseen pyrittiin saamaan laaja yhteistyöverkosto, joka olisi yhdessä vastannut hankkeen eteenpäinviemisestä.

Toimintakykyhanke asetettiin alkuperäistä suunnitelmaa suppeampana 31.8.2007. Toimikaudeksi asetettiin 1.9.2007-31.12.2009. Hankkeen keskeiseksi tavoitteeksi asetettiin pelastuslaitosten ja palokuntien toimintakyvyn turvaaminen henkilöstön ikääntyessä.

Hankkeen toteuttamisesta tehtiin sopimus sisäasiainministeriön, työterveyslaitoksen ja pelastusopiston kesken. Sisäasiainministeriön tehtävänä oli huolehtia hankeorganisaation perustamisesta, projektihenkilöiden rekrytoinnista ja hankkeiden rahoituksesta, koordinoinnista ja seurannasta. Seuranta varten sisäasiainministeriö muodosti hankkeelle ohjausryhmän (Liite 1).

Hankkeen asiantuntijaryhmien toimintaan on osallistunut edustajia seuraavista organisaatioista: Sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen Kuntaliitto, Kunnallinen työmarkkinalaitos, Kuntien eläkevakuutus, JHL ry- Julkisten ja hyvinvointialojen liitto, Tekniikan ja Peruspalvelujen Neuvottelujärjestö KTN ry, Julkis- ja yksityisalojen toimihenkilöliitto Jyty ry, Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö ry, Suomen Palopäällystöliitto ry, Suomen Pelastusjohtajat ja Suomen Sopimuspalokuntien liitto ry.

Hanke jaettiin neljään osahankkeeseen:

- 1) Pelastushenkilöstön mitoituksen perusteet ja suorituskykyvaatimukset, jonka tehtäväksi asetettiin henkilöstön mitoitukseen ja rakenteeseen sekä tehtäväkohtaisiin suorituskykyvaatimuksiin vaikuttavien säädösten ja ohjeistusten kehittäminen sekä sivutoimisen ja vapaaehtoisen henkilöstön saanti. Tavoitteeksi asetettiin henkilöstöresurssien optimaalinen käyttö sekä tarvittavien toimintavalmiuksien turvaaminen.
- 2) Pelastushenkilöstön urakehityksen linjaukset ja koulutusjärjestelmän tuki, jonka tehtäväksi asetettiin luoda pelastushenkilöstölle vaihtoehtoisia uralla etenemisen mahdollisuuksia ja kehittää sitä, miten koulutusjärjestelmä tukee uralla etenemistä ja millaisia muita toimenpiteitä tarvitaan.
- 3) Pelastustoimen toimintamenetelmien tutkimus- ja kehittämistoiminnan tehostaminen, jonka tehtäväksi asetettiin pelastustoiminnan toimintamenetelmien ja tekniikan tutkimuksen ja yhteistyön edistäminen tutkimuslaitosten kesken sekä tutkimuslaitosten verkoston muodostaminen.
- 4) Fyysistä ja henkistä työkykyä ylläpitävän toiminnan tehostaminen sekä seuranta, jonka tehtäväksi asetettiin pelastusalan hyvän työterveyshuoltokäytäntö kehittäminen, työkyvyn alenemisen aikaisen havaitsemisen edistäminen ja varhaisen puuttumisen tai välittämisen toimintamallin kehittäminen, nolla tapaturmaan pääsemisen edistäminen työ-, harjoitus- ja liikuntatilanteissa sekä hyvän fyysisen toimintakyvyn arviointikäytännön luominen pelastusosalalle.

Hanke jakautuu toisaalta palomiesten yksilökohtaiseen toimintakykyyn ja toisaalta pelastustoimen organisaation toimintakykyyn. Osahankkeet 1 ja 3 tähtäävät nimenomaan pelastustoimen organisaation toimintakykyyn liittyviin asioihin ja osahankkeet 2 ja 4 yksilökohtaisen toimintakyvyn edistämiseen. Yksi toimintakykyhankkeen lähtökohdista oli myös se, että pelastustoimen rahoitusosuus ei merkittävästi kasva nykyisestä tasosta eikä siten mahdollista suurta henkilöstömäärän lisäystä.

Osahankkeen 1 projektipäälliköksi nimitettiin Taito Vainio sisäasiainministeriön pelastusosastolta, osahankkeen 2 projektipäälliköksi Kari Kinnunen pelastusopistolta, osahankkeen 3 projektipäälliköksi Jarkko Jäntti pelastusopistolta ja osahankkeen 4 projektipäälliköksi Sirpa Lusa työterveyslaitokselta.

Hankkeen projektipäälliköt ja projektiryhmä (Liite 1) aloittivat työnsä hankesuunnitelman laatimisella. Hankesuunnitelman laatimisen tueksi hanke järjesti ns. ideariihitilaisuuden 4.10.2007. Hankesuunnitelma esiteltiin ohjausryhmässä 24.10.2007.

Hankkeen visioksi määriteltiin, että ” Suomessa on laadukas ja toimintakykyinen pelastustoimi ja sillä hyvinvoiva ja työkykyinen henkilöstö.”

Hankkeen strategiseksi päämääräksi asetettiin seuraavat tavoitteet:

- Pelastustoimi henkilöstöineen on oikein mitoitettu
- Pelastustoimen henkilöstölle on urakehitysvaihtoehtoja ja koulutusjärjestelmä tukee monipuolista pelastustoimen osaamista sekä mahdollistaa erikoistumisen
- Pelastustoimen tutkimusta hyödynnetään ja uusien toimintamenetelmien ja teknikoiden analysointi ja mahdollinen käyttöönotto tapahtuu järjestelmällisesti
- Tarvelähtöinen työterveys- ja työturvallisuustoiminta tukee ja edistää laaja-alaisesti henkilöstön hyvinvointia koko työuran ajan
- Henkilöstöllä on myönteinen asenne työkyvyn ylläpitoon

Neljä ensimmäistä päämäärää määriteltiin kukin jokaista osahanketta silmällä pitäen ja viimeinen päämäärä on yleinen koko hanketta koskeva päämäärä.

Tämän lisäksi kullekin osahankkeelle määriteltiin keskeiset tehtävät, joita oli yhteensä 18.

Osahankkeen 1 keskeisiksi tehtäviksi määriteltiin:

- 1) Pelastustehtävien tarkastelu
 - Pelastustehtävien määrittely ja tehtävien luokittelu vaatimustasoittain
- 2) Sairaankuljetustehtävien tarkastelu
 - lukumäärä
 - tehtävien jakautuminen tehtäväluokittain
 - tehtävien jakautuminen vuoden- ja vuorokaudenajan mukaan
- 3) Pelastusyksiköiden suorituskykyvaatimusten määrittely
 - Mistä suorituskyky muodostuu
 - Nykyinen suorituskyky alueittain
 - Arvio suorituskyvyssä tapahtuvista muutoksista ja niiden vaikutuksista palvelutasoon
 - Onnettomusriskien edellyttämä mitoitus pelastustehtävän mukaan
- 4) Toimintavalmiusohjeen perusteiden tarkistaminen
 - Riskialueiden määrittelyperusteet
 - Muodostelmien määräytyminen
 - Toimintavalmiusaikojen määräytyminen
- 5) Palvelutason pelastustoimintaa koskevan osan määrittely
 - Pelastustoiminnan palvelutason määrittely pitäen sisällään panostusten, tuotosten ja vaikuttavuuden arvioinnin

Osahankkeen 2 keskeiset tehtävät olivat:

- 1) Pelastushenkilöstön työnkuva
 - Päällystön, alipäällystön ja miehistön työnkuvan selvittäminen. Pelastusalan

- suoritteiden selvittäminen pelastustehtävien osalta
- Osaamiskartoitus
- 2) Pelastushenkilöstön työtehtävien sekä pelastusalan työnkuvan muutokset tulevaisuudessa
 - 3) Vertikaalisten ja horisontaalisten urapolkujen löytäminen
 - Todennäköisten vaihtoehtojen kartoitus omalta ammattisektorilta ja niiden arviointi. Selvitetään, onko mahdollisuutta hyödyntää pelastusallalla hankittua ammattitaitoa muiden alojen ammattiteissa
 - Toivottujen vaihtoehtojen löytäminen ja analysointi
 - Kansainvälisiin käytänteisiin tutustuminen
 - 4) Koulutusjärjestelmän kehittäminen urakehitystä tukevaksi järjestelmäksi
 - Valintaperusteet
 - Opetussisältöjen kehittäminen
 - Jatkokoulutusmoduulien rakentaminen

Osahankkeen 3 keskeiset tehtävät olivat:

- 1) Luoda menettely, jonka kautta tieto käynnissä olevista ja päättyneistä pelastustoimintakoskevista koti- ja ulkomaisista tutkimuksista ja uusista tutkimustarpeista, suosituksista ja johtopäätöksistä on kaikkien saatavilla. Menettelystä on tarkoitus tehdä pysyvä koordinoituvuuskalu pelastustoimeen
- 2) Tehdä analyysi siitä, mitä pelastustoimintamenetelmiä pitäisi erityisesti tutkia ja kehittää Suomen olosuhteet ja pelastustoimen järjestelmä huomioiden
- 3) Tutkia, miten eri vahvuiset pelastusyksiköt kykenevät toimimaan liikenneonnettomuuksissa ja tulipaloissa
- 4) Tehdä selvitys kahdesta pelastustoimintamenetelmästä

Osahankkeen 4 keskeiset tehtävät olivat:

1. Hyvä työterveyshuoltokäytäntö (erityisesti sopimuksen solmiminen ja suunnittelu-prosessi)
2. Varhaisen puuttumisen mallit (osana hyvää työterveyshuoltokäytäntöä ja henkilöstöhallintoa)
3. Työturvallisuus ja -ympäristötoiminta niin, että pyritäisiin muun muassa 0 tapaturmaan kaikissa työ-, harjoitus- ja liikuntatilanteissa
4. Fyysisen toimintakyvyn arviointi-, palautteenanto- ja seuranta järjestelmä sekä ohjelma- ja toteutusjärjestelmä
5. Sopimuspalokuntien henkilöstöön kohdistuvien työterveys- ja työturvallisuustoimintojen selkiyttäminen

Kullakin osahankkeella on ollut apunaan hankekohtainen asiantuntija- tai ohjausryhmä.

2 Pelastustoimen toimintaympäristö

Suomen pelastustoimen järjestelmä muodostuu päätoimisesta ja muusta henkilöstöstä. Muu henkilöstö on pääosin sopimuspalokuntalaisia. On myös tärkeä ymmärtää, että muilla kuin päätoimisten miehittämällä paloasemilla ei ole päivystystä lainkaan. Näitä asemia on yhteensä 880.

Ympäri vuorokauden päivystäviä päätoimisia asemia on 90 ja osan aikaa vuorokaudesta päivystäviä päätoimisia asemia on 47. Edellä mainituilla 90 päätoimisella asemalla on vähintään yksi 1+3-vahvuinen pelastussukelluskykyinen yksikkö lähtövalmiudessa. 47:llä osan aikaa päivystävällä asemalla vahvuudet vaihtelevat 0+1 ja 1+3 välillä.

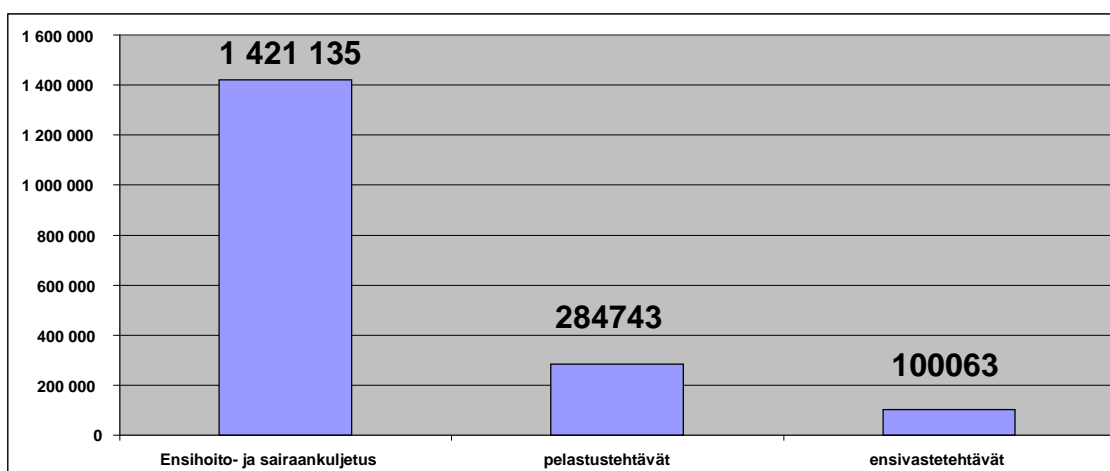
Muiden palokuntien lähtöaikavaatimukset vaihtelevat. Sopimuspalokunnat ovat pelastuslaitoksen kanssa tekemässään sopimuksessa määritelleet lähtöajan ja -vahvuuden. Niillä paikkakunnilla, joissa ei ole lainkaan päätoimista henkilöstöä, on tavallisesti 5 minuutin lähtöaikavaatimus ja vahvuus on usein määritelty 1+2 tai 1+3-vahvuudeksi.

Pelastustoimintaa osallistuvaa päätoimista päällystää, alipäällystää ja miehistöä on yhteensä 3 992 henkilöä. Sopimuspalokunnissa on runsaat 14 000 hälytysosastoihin kuuluvaa palokuntalaista.

Pelastustoimen tehtävät muodostuvat pelastus-, ensivaste- ja ensihoitotehtävistä. Pääsääntöisesti on niin, että ne paloasemat, joissa on päätoiminen miehitys, tekevät myös ensihoitotehtäviä eli niissä on ambulanssivalmius olemassa. Sen sijaan sopimuspalokuntien henkilöstö toimii pelastus- ja ensivastetehtävissä mutta ei tee ensihoitotehtäviä.

Pelastuslaitosten tehtävät ovat jakautuneet kuvassa 1 esitetysti:

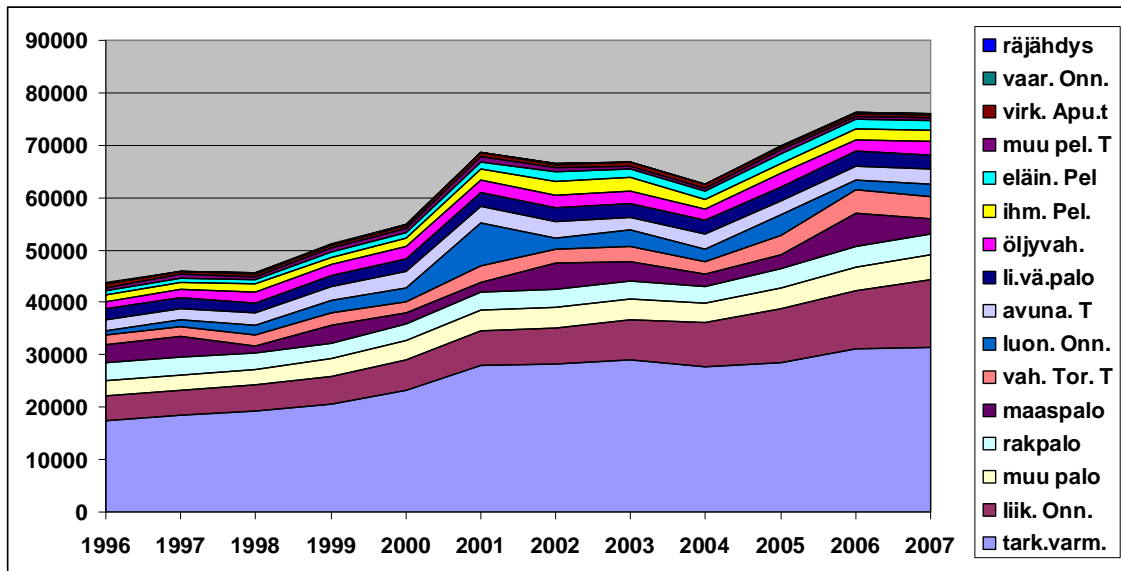
Kuva 1: Pelastuslaitosten tehtävät 2004-2007. (Lähde: Pronto ja ensihoitotehtävien osalta pelastuslaitokset)



Ensihoito- ja ensivastetehtävät, jotka ovat sosiaali- ja terveystoimelle kuuluvia tehtäviä ja joita pelastuslaitokset hoitavat sopimuksen perusteella, muodostavat n. 84 prosenttia kokonaistehtävämäärästä. Pelastuslain mukaiset pelastustehtävät muodostavat siis n. 16 prosenttia kokonaistehtävämäärästä.

Pelastustehtävien määrä on noussut vuoden 1996 n. 44 000 vuonna 2007 n. 76 000 tehtävään eli pelastustehtävät ovat 1,7-kertaistuneet. Tarkistus- ja varmistustehtävien määrä on lähes kaksinkertaistunut vuodesta 1996 vuoteen 2007 ja tehtävämäärä liikenneonnettomuuksissa on lähes kolminkertaistunut samana ajanjaksona (ks. kuva 2). Kuvassa 2 on esitetty pelastuslain mukaiset tehtävät eikä siinä siis ole ensivaste- tai ensihoitotehtäviä lainkaan.

Kuva 2: Pelastustehtävät 1996-2007. (Lähde: Pronto)



Pelastustehtävistä epäsuorasti tulipaloihin liittyvät lähes kaikki tarkastus- ja varmistustehtävät, jotka muodostavat 41,6 prosenttia pelastustehtävistä sekä suoranaisesti eri tulipalotyypit (rakennus-, liikenneväline- ja maastopalot sekä muut tulipalot), jotka muodostavat 21,2 prosenttia pelastustehtävistä. Tarkastus- ja varmistustehtävät muodostuvat paloilmoittimista, palovaroittimista tai sammutuslaitteistoista tulevista hälytyksistä. Näitten laitteistojen tarkoituksena on ilmoittaa tulipaloista. Yhteensä siis tulipalot suoranaisesti tai epäsuorasti muodostavat n. 63 prosenttia palokuntien pelastustehtävistä. Liikenneonnettomuudet muodostavat n. 12 prosenttia pelastustehtävistä.

3 Nykytila, keskeiset tulokset ja johtopäätökset

Kunkin osahankkeen osalta on kirjoitettu nykytila, keskeiset tulokset, jotka hankkeen aikana ovat muodostuneet ja niiden perusteella tehdyt johtopäätökset.

3.1 Osahanke 1: mitoituksen perusteet ja suorituskykyvaatimukset (Taito Vainio)

Osahankkeessa 1 on tehty kolme osaraporttia. Osaraportissa 1 tarkasteltiin pelastustehtävien määrää, laatua ja jakautumista vuoden- ja vuorokaudenajan mukaan Pronto-tietokannan tietojen perusteella. Raportissa tarkasteltiin myös pelastustehtävien määrää ja kestoja paloasemittain käyttäen aineistona Pronto-tietokannan hälytystietoraportteja. Näiden lisäksi raporttiin oli kerätty pelastuslaitosten miehitettyjen paloasemien vahvuustietoja. Nämä tiedot oli kysytty pelastuslaitoksilta tai kerätty pelastuslaitosten ylläpitäjiltä internet-sivuilta. Tarkastelujakso oli tässä raportissa 1996-2007. (ks. osaraportti 1)

Osaraportissa 2 tarkasteltiin ensihoitotehtäviä ja niiden jakautumista vuorokauden ajan ja kiireellisyysluokituksen mukaan pelastustoimen alueiden toimittamien tietojen perusteella. Tarkastelujakso oli 2004-2007. (ks. osaraportti 2).

Osaraportissa 3 tarkasteltiin pelastustoimen alueiden suorituskykyä henkilöstön määrän, koulutuksen ja fyysisen toimintakyvyn perusteella. Tiedot kerättiin pelastuslaitoksilta ja Pronto-onnettomuustietokannasta vuodelta 2008. (ks. osaraportti 3).

Osahankkeen 1 ensimmäisestä osaraportista pyydettiin lausunnot hankkeeseen osallistuneilta tahoilta. Suomen palomiesliitto jätti osaraporttia 1 koskien eriävän mielipiteen.

3.1.1 Nykytilan kuvaus

Pelastustoimen järjestelmän mitoitus perustuu toimintavalmiusohjeeseen. Toimintavalmiusohjeessa on mainittu, miten pelastusmuodostelmat määritellään, miten riskialueet määritellään ja missä ajassa muodostelmien tulisi riskialueet saavuttaa.

Toimintavalmiusohjeen mukaisesti pelastusyksikkö muodostuu esimiehestä ja kolmesta palomiehestä eli 1+3-vahvuisesta yksiköstä. Samoin valtaosa pelastuslaitosten ja sopimuspalokuntien palokuntasopimuksista perustuu 1+3-vahvuisen pelastusyksikön liikkeelle saamiseen.

Suorituskykyvaatimuksena toimintavalmiusohjeen mukaan ensimmäisenä paikalle saapuvalla muodostelmalla on se, että henkilöstö kykenee toimimaan pienehköissä tulipa-

loissa, rajallisissa kemikaalionnettomuuksissa, liikenneonnettomuuksissa ja muissa sellaisissa onnettomuuksissa, joissa on korkeintaan kaksi loukkaantunutta henkilöä sekä pintapelastustehtävissä. Onnettomuustyypit on valittu siten, että ne kattavat suurimman osan ns. päivittäisistä onnettomuuksista.

Myös käytettävät toimintamenetelmät perustuvat suurelta osin 1+3-vahvuisten yksiköiden periaatteeseen. Erityisesti näin on päätoimisten paloasemien suhteen. Sopimuspalokuntien osalta muodostelmien vahvuus vaihtelee tapauskohtaisesti enemmän kuin päätoimisella puolella.

Pelastusmenetelmien osalta tulipalot määrittävät pelastusyksikön toimintaa. Pelastustoimessa päätoimisten miehittämien yksiköiden käytännön lähtökohdaksi on muodostunut se, että tulipalot sammutetaan aina pienpisaratekniikalla, joka edellyttää savusukellusta. Savusukellus taas edellyttää, että yksikön koko on vähintään 1+3 ja että kaikki yksikön jäsenet ovat pelastussukelluskelpoisia. Rajallisissa asuinhuoneistopaloissa sisäasiainministeriön pelastussukellusohjeen mukaan riittää, että varsinaisen savusukelluksen tekevä työpari on pelastussukelluskelpoinen. Pelastussukelluskelpoisia ovat kaikki ne, jotka täyttävät sisäasiainministeriön pelastussukellusohjeen vaatimukset.

Päätoimisten paloasemien vuorovahvuudet ovat vakiosuuruisia lukuun ottamatta päivittäisiä muutoksia esim. sairauslomista aiheutuen. Pääsääntöisesti vuorovahvuudet ovat samansuuruisia joka päivä. Ensihoitopuolella on jonkin verran ns. päiväambulansseja eli ambulanssit päivystävät virka-aikana.

Pelastustoimessa on omaksuttu näkökulma, että pelastusyksikkö on aina vähintään 1+3-vahvuinen ja että kaikki pelastusyksikön jäsenet ovat pelastussukelluskelpoisia.

Pelastusmuodostelmien ja niiden henkilöstön suorituskykyä laajemmissa ja pitkäkestoisissa tehtävissä, suuronnettomuuksissa ja ympäristötuhoissa sekä muissa laajoissa erityistilanteissa, kuten esimerkiksi sotilaallisen voiman käytön tilanteissa ei ole viime vuosina julkaistussa kotimaisessa tutkimuksessa tarkasteltu kovin laajasti.

Pelastusjoukkueen, pelastuskomppanian ja uusina muodostelmatermeinä viime vuosina alueen pelastustoimessa käyttöönotettu pelastusyhtymän sekä näiden tukimuodostelmien suorituskykyvaatimuksia on kyettävä tarkastelemaan laajoissa pitkäkestoista pelastustoimintaa edellyttävissä tilanteissa.

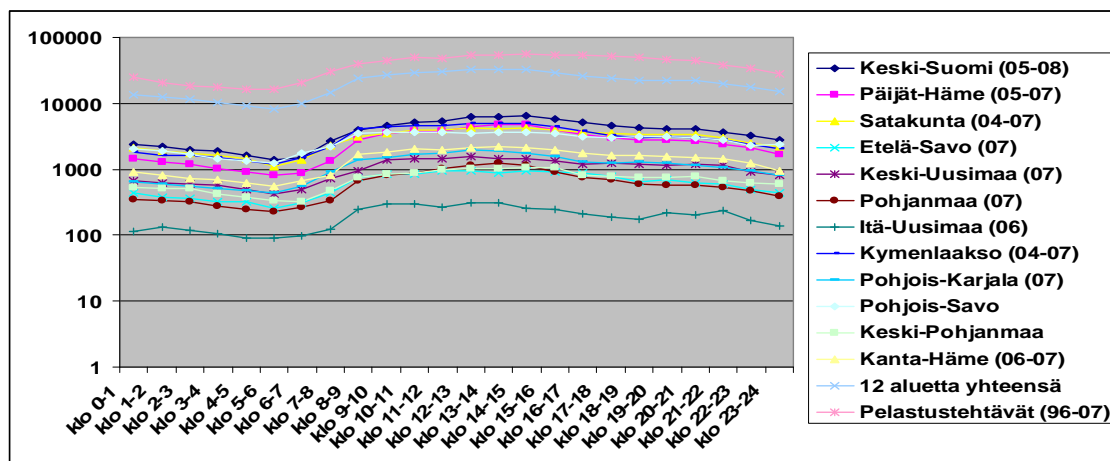
Sisäisen turvallisuuden II ohjelma (Valtioneuvoston periaatepäätös 8.5.2008) taustaksi toteutetussa työryhmäselvityksessä suuronnettomuuksien ja ympäristötuhojen osalta on tarkasteltu mitoitustarvetta. Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategian mukaisesti on sisäasiainministeriön strategisena tehtävänä asetettu pelastustoimeen ja väestönsuojeluun liittyvät vaatimukset. Erityistilannesuunnittelu tuottaa perusteita tämän alueen mitoitukselle. Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selon-

teko eduskunnalle ja sen käsittelyssä eduskunnassa kirjautui hallintovaliokunnan lausuntoon kannanottoja edelleen pelastustoimen mitoituksesta tällä alueella.

3.1.2 Keskeiset tulokset

Pelastustehtävien luonnetta pyrittiin arvioimaan onnettomuustyyppin ja siinä käytetyn pelastustoimintamenetelmän perusteella. Tähän liittyi tehtävien vuorokaudenajan mukainen vaihtelu. Sekä pelastus- ja ensivastetehtävät että ensihoitotehtävät jakautuvat vuorokaudenajan mukaan samankaltaisesti.

Kuva 3: Vuorokaudenajan mukainen ensihoito- ja sairaankuljetustehtävien jakautuminen 12 pelastustoimen alueen osalta. Vertailukäyränä on pelastustehtävien jakautuminen vuorokaudenajan mukaan 1996-2007. (Lähde: Pronto)

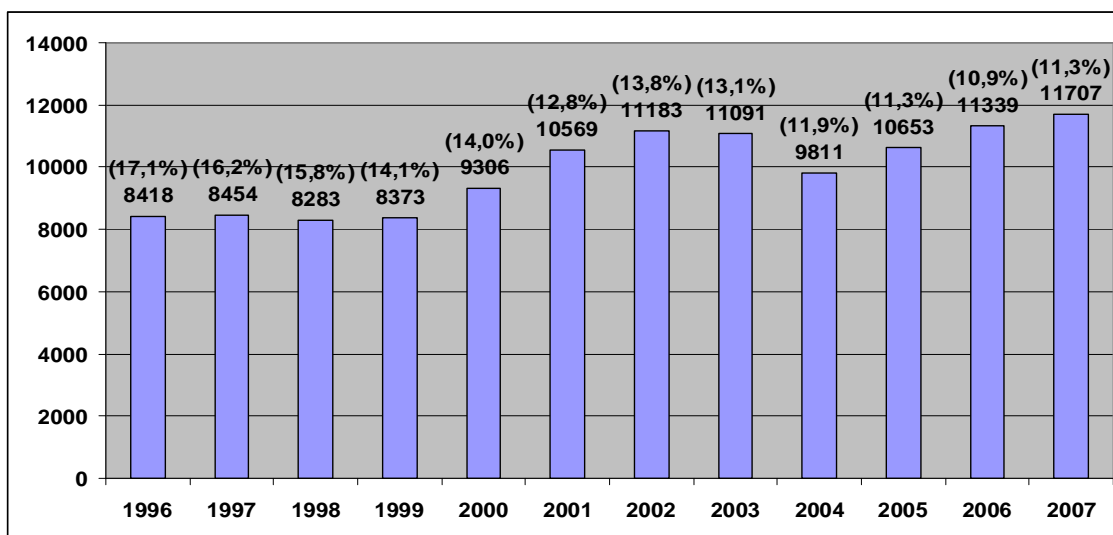


Tehtävämäärä alkaa lisääntyä aamulla klo 7.00-8.00 aikoihin saavuttaen huippunsa n. klo 14-15 ja sen jälkeen jälleen vähenee. Vähiten tehtäviä on aamuyöllä. Vilkkaimpaan aikaan tehtäviä on n. 3,5-kertaa enemmän kuin hiljaisimpaan aikaan.

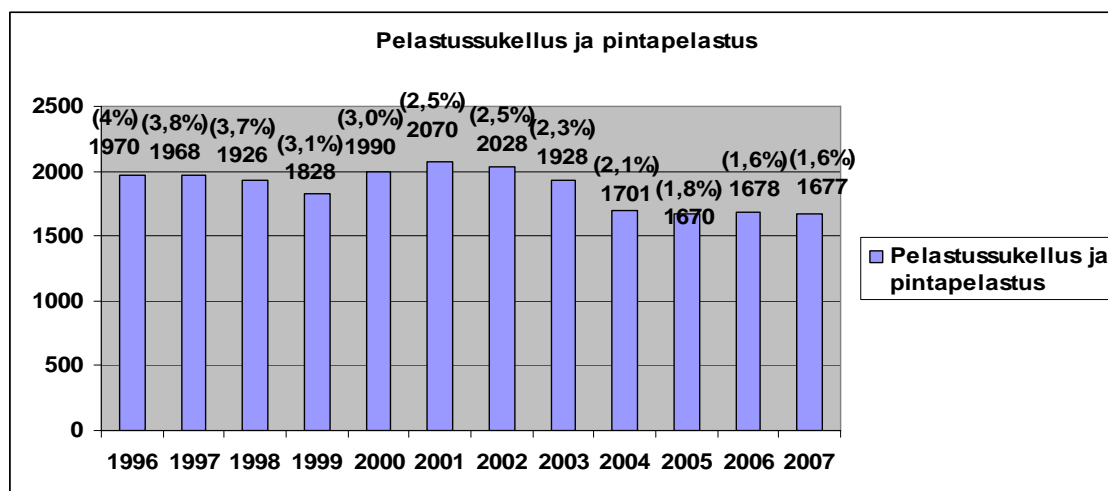
Pelastustoimintamenetelmän perusteella arvioitiin niiden tehtävien osuutta, jotka saattavat edellyttää pelastussukellusta tai korkealla työskentelyä. Voidaan arvioida, että pelastusyksikkö saattaa joutua tekemään pelastussukellusta tai korkealla työskentelyä rakennuspaloissa, muissa tulipaloissa, vaarallisten aineiden aiheuttamissa onnettomuuksissa, räjähdyksissä/räjähdysvaaratilanteissa, ihmisen pelastamistehtävissä ja muissa pelastustehtävissä.

Yllä mainittujen tehtävien määrä ja osuus kaikista pelastus- ja ensivastetehtävistä on esitetty kuvassa 4. Pelastussukellusta tai korkealla työskentelyä ei kuitenkaan tehdä kaikissa näissä tehtävissä ja pelastustoimintamenetelmän mukaan esim. pelastussukellusta tai pintapelastusta on tehty kuvassa 5 esitetysti.

Kuva 4: Rakennuspalojen, muiden tulipalojen, vaarallisten aineiden onnettomuuksien, räjähdysten/räjähdysvaaratilanteiden, ihmisen pelastamistehtävien ja muiden pelastustehtävien lukumäärä ja suhteellinen osuus pelastus- ja ensivastetehtävistä. (Lähde: Pronto).



Kuva 5: Pelastussukellus- ja pintapelastustehtävien lukumäärä ja suhteellinen osuus kaikista pelastus- ja ensivastetehtävistä 1996 - 2007. (Lähde: Pronto).

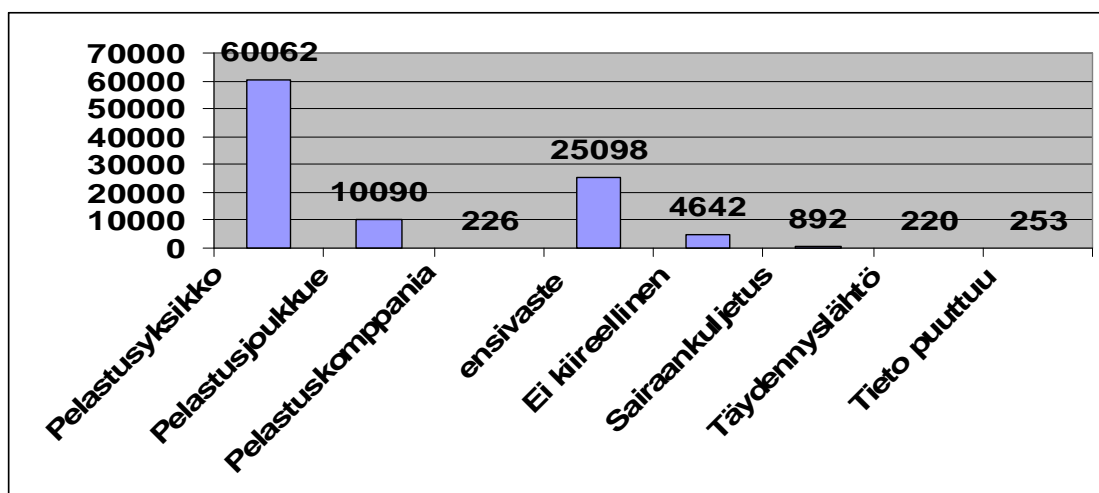


Maastopaloissa, liikennevälinepaloissa, liikenneonnettomuuksissa, luonnononnettomuuksissa, öljyvahingoissa, tarkastus- ja varmistustehtävissä, vahingontorjuntatehtävissä, avunantotehtävissä ja ensivastetehtävissä ei tehdä pelastussukellusta tai kiireellistä korkealla työskentelyä.

Osaraportissa 3 tarkasteltiin lähinnä pelastusmuodostelmien suorituskykyä keskittyen tarkemmin lähinnä ensimmäisen paikalle tulevan yksikön, pelastusyksikön, suoritusky-

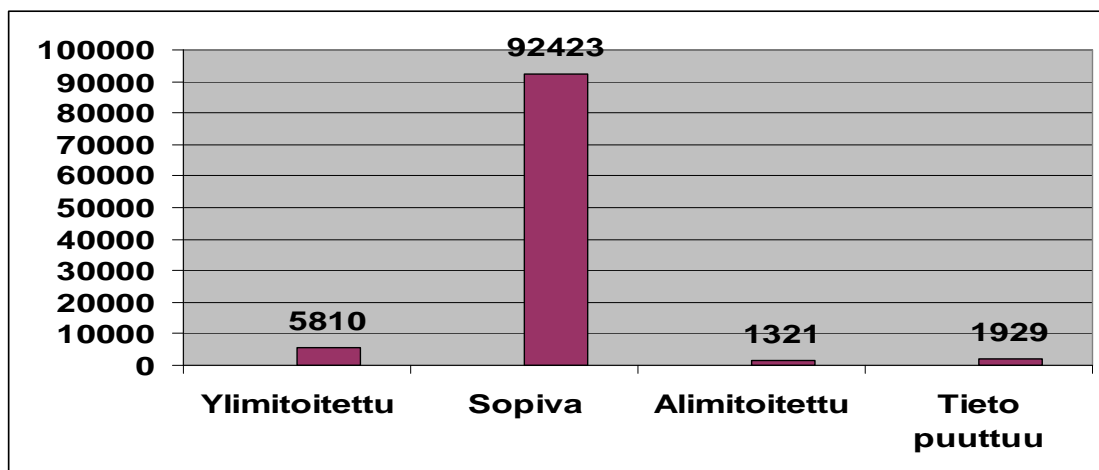
kyyn. Nykyisin 90 prosenttia pelastustehtävistä hoidetaan pelastusyksikön voimavaroilla (Kuva 6).

Kuva 6: Pelastustehtävät muodostelman mukaan jaoteltuna vuonna 2008. (Lähde: Pronto).



Pelastustoiminnan johtajan arvon mukaan voimavarat ovat olleet riittämättömät 1,3 prosentissa tehtäviä (Kuva 7).

Kuva 7: Arvio voimavarojen riittävydestä vuonna 2008. (Lähde: Pronto).



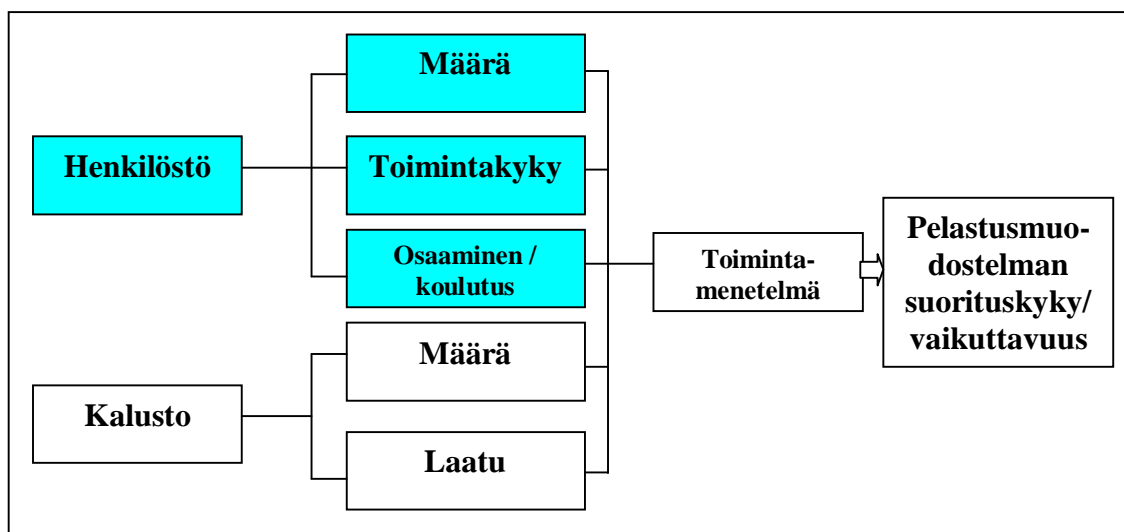
Tulosta voidaan pitää suhteellisen hyvänä ja sen perusteella voidaan päätellä, että nykyiset voimavarat eivät ole alimitoitettuja.

Periaatteena on ollut, että onnettomuuspaikalle saataisiin vähintään päivittäisiin onnettomuuksiin kykenevä pelastusmuodostelma eli pelastusyksikkö. Suuremmissa onnettomuuksissa voimavaroja hälytetään useammalta paloasemalta, jolloin saadaan muodostettua pelastusjoukkueita tai pelastuskomppanioita. Näiden muodostelmien kokoamisai-

ka riippuu siis paloasemaverkostosta. Olennaista on kuitenkin se, että pelastusjoukkueet ja -komppaniat muodostuvat paloasemakohtaisten voimavarojen yhdistelmän tuloksena.

Pelastusmuodostelman suorituskykyä arvioitiin lähinnä kuvassa 8 esitetysti. Erityisesti keskityttiin henkilöstöä koskeviin osatekijöihin.

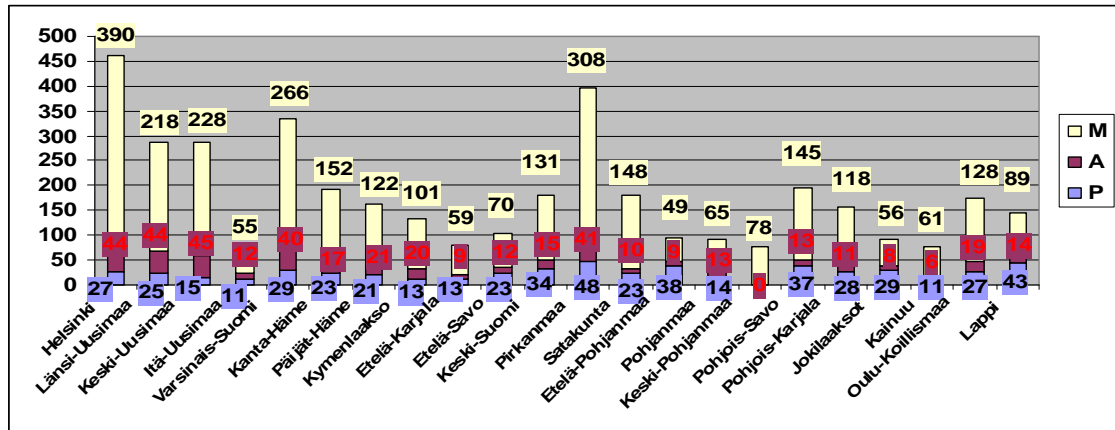
Kuva 8: Pelastusmuodostelman suorituskykyyn vaikuttavat tekijät



Pelastushenkilöstön määrää arvioitiin pelastuslaitosten Prontoon täyttämien tietojen perusteella. Prontoista voitiin kerätä päätoimisten ja hälytysosastoihin osallistuvien sopimuspalokuntalaisten tiedot. Fyysisestä toimintakyvystä käytävissä on ainoastaan tieto siitä, kuinka monta henkilöä kokonaismäärästä on pelastussukelluskelpoisia ja kuinka monta ei. Osaamisesta tai koulutuksesta käytössä on vain tieto siitä, onko henkilö palomies- tai pelastajatutkinnon suorittanut päätoiminen palomies vai vapaaehtoisen koulutusjärjestelmän läpikäynyt sopimuspalokuntalainen.

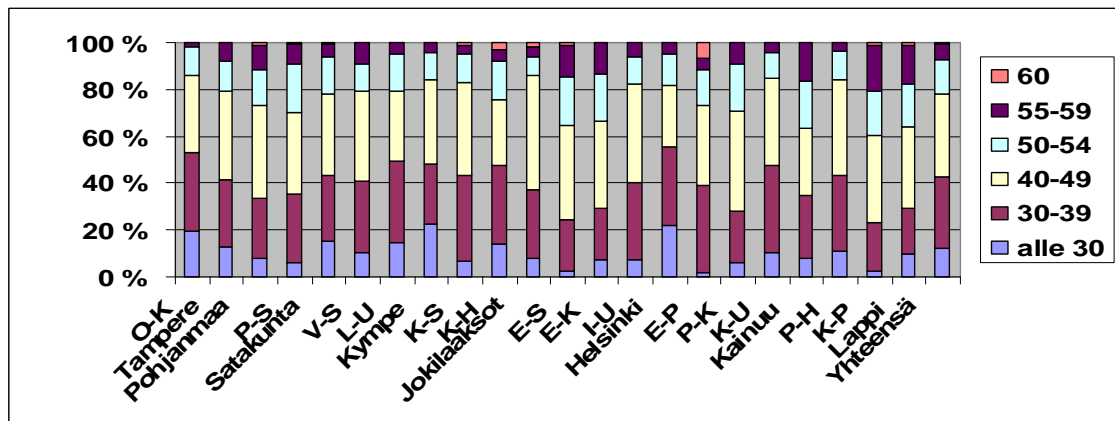
Pelastustoimen alueiden päätoimisen henkilöstön kokonaismäärä on esitetty kuvassa 9. Keski-Pohjanmaan osalta taulukossa on vain miehistön lukumäärä.

Kuva 9: Päätoimisen päällystön, alipäällystön ja miehistön määrä pelastustoimen alueittain. (Lähde: Pronto).



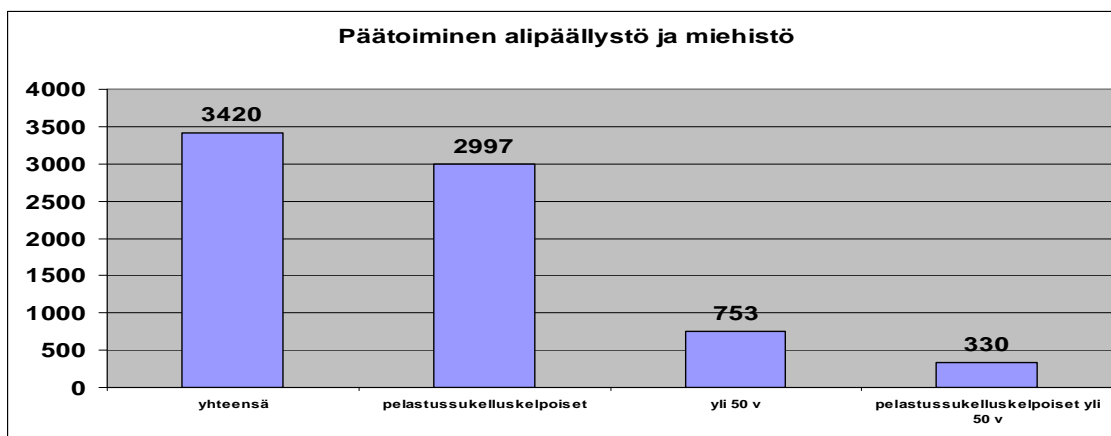
Henkilöstön ikärakenne alipäällystön ja miehistön osalta vaihtelee pelastustoimen alueittain kuvassa 10 esitetyllä tavalla. 15:llä pelastustoimen alueella on yli 50-vuotiaiden osuus yli 20 prosenttia.

Kuva 10: Alipäällystön ja miehistön ikärakenne pelastustoimen alueittain. (Lähde: Pronto).



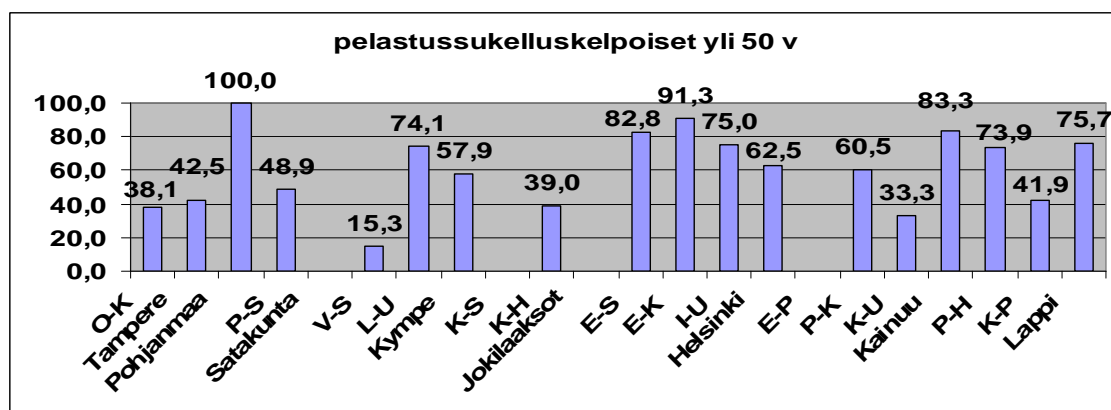
Päätoimisen alipäällystön ja miehistön määrää, ikäjakaumaa ja toimintakykyä arvioitaessa pelastuslaitosten antamien tietojen pohjalta havaittiin, että 3420 päätoimisesta pelastussukelluskelpoisia oli 2997 eli 87,6 prosenttia. Yli 50-vuotiaita pelastustoimintaan osallistuvasta alipäällystöstä ja miehistöstä oli 753, joista 330 oli pelastussukelluskelpoisia eli 43,8 prosenttia. Tällöin oletuksena on käytetty sitä, että kaikki ne, jotka eivät ole pelastussukelluskelpoisia, ovat yli 50-vuotiaita (Kuva 11).

Kuva 11: Päätoimisen alipäällystön ja miehistön lukumäärä yhteensä sekä yli 50-vuotiaiden lukumäärä. (Lähde: Pronto).



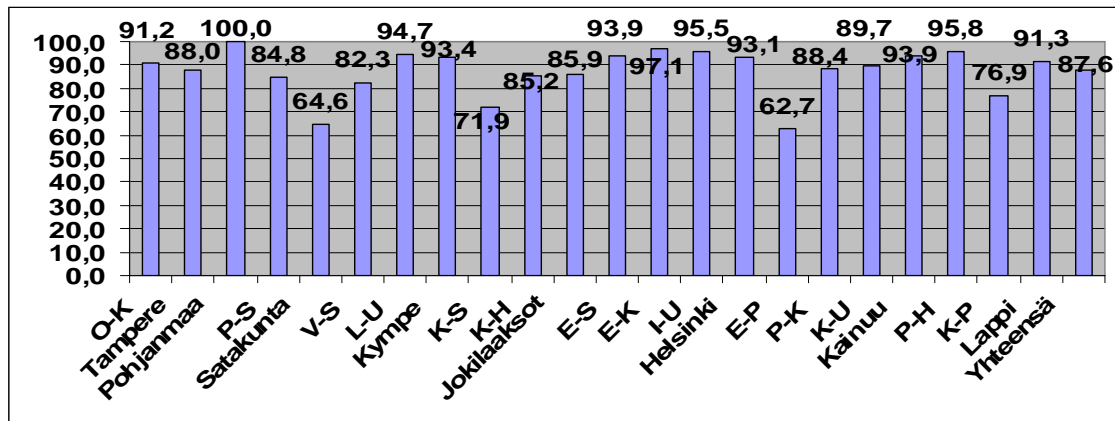
Pelastustoimen alueittain yli 50-vuotiaiden pelastussukelluskelpoisuus vaihtelee selkeästi. Kuvassa 12 on esitetty sellaisen yli 50-vuotiaan päätoimisen alipäällystön ja miehistön osuus, jotka ovat pelastussukelluskelpoisia. Ne alueet, joissa ei ole palkkia lainkaan, ovat sellaisia, joissa yksikään yli 50-vuotias ei ole pelastussukelluskelpoinen ja tämän lisäksi osa alle 50-vuotiaista eivät ole pelastussukelluskelpoisia. Edelleen oletuksena on käytetty sitä, että ensisijaisesti kaikki ne, jotka eivät ole pelastussukelluskelpoisia, ovat yli 50-vuotiaita.

Kuva 12: Yli 50-vuotiaiden pelastussukelluskelpoisten osuus alueittain alipäällystöstä ja miehistöstä (prosenttia). (Lähde: Pronto).



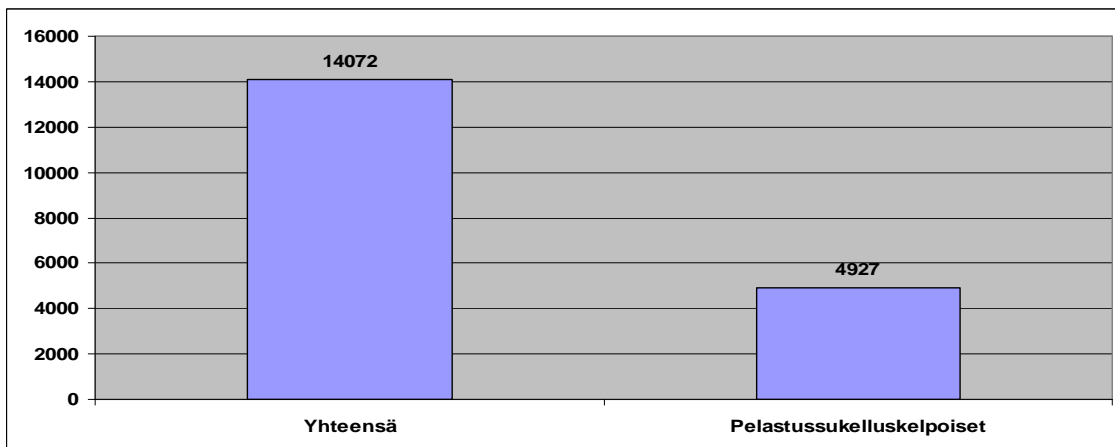
Pelastustoimen alueittain pelastussukelluskelpoisuus on esitetty kuvassa 13.

Kuva 13: Alipäälystön ja miehistön pelastussukelluskelpoisuus alueittain prosentteina pelastustoimintaan osallistuvasta henkilöstöstä. (Lähde: Pronto).



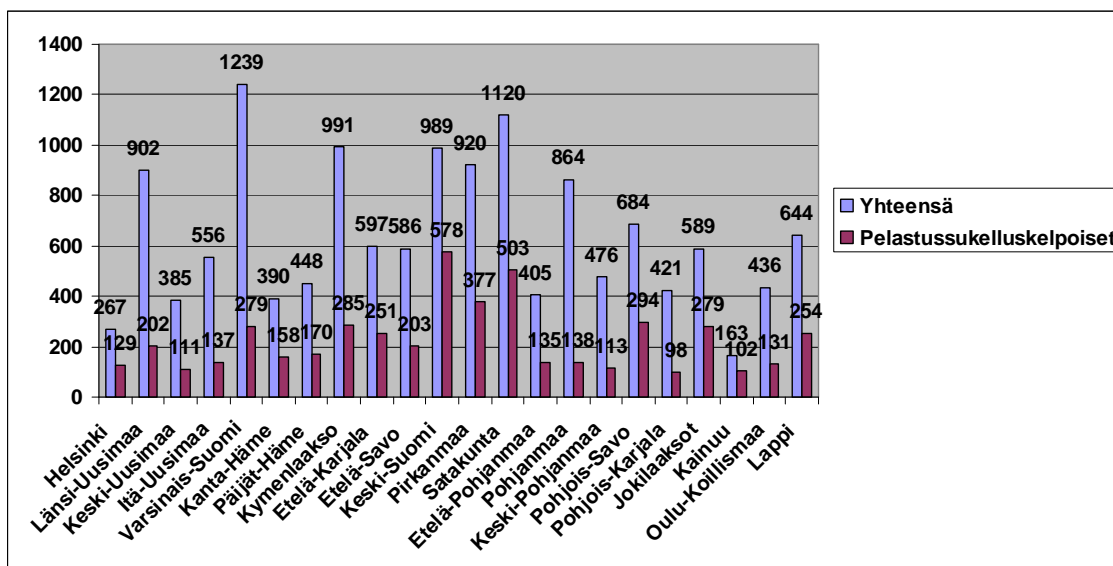
Hälytysosastoihin kuuluvia ja hälytettävissä olevia sopimuspalokuntalaisia on vajaat 14 100, joista vajaat 5 000 ovat pelastussukelluskelpoisia (Kuva 14). Sopimuspalokuntalaisista siis n. 35 prosenttia on pelastussukelluskelpoisia. Tämä aiheutuu suureksi osaksi siitä, että sopimuspalokuntalaisille ei tehdä systemaattisesti fyysisen toimintakyvyn testausta.

Kuva 14: Hälytysosastoihin kuuluvien ja pelastussukelluskelpoisten sopimuspalokuntalaisten määrä. (Lähde: Pronto).



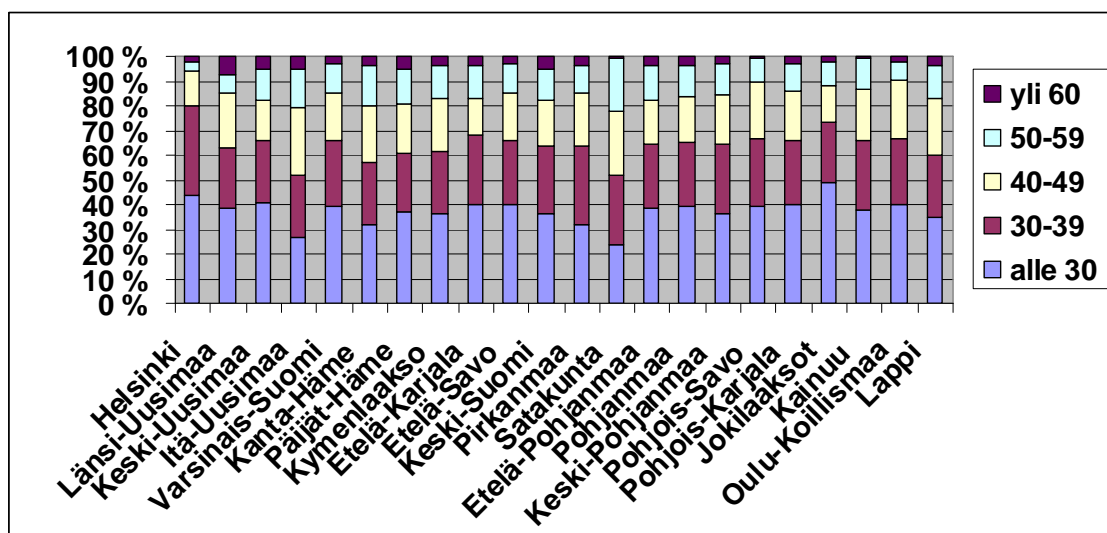
Pelastustoimen alueittain sopimuspalokuntalaisten määrä ja pelastussukelluskelpoisuus vaihtelee kuvassa 15 esitetysti.

Kuva 15: Hälytysosastoihin kuuluvien ja pelastussukelluskelpoisten sopimuspalokuntalaisten määrä pelastustoimen alueittain. (Lähde: Pronto).



Sopimuspalokuntalaiset ovat nuorempia kuin päätoiminen henkilöstö. Alle 30-vuotiaiden sopimuspalokuntalaisten osuus lähentelee useimmilla alueilla 40 prosenttia ja yli 50-vuotiaiden osuus on ainoastaan Satakunnassa ja Itä-Uudellamaalla yli 20 prosenttia ja muilla alueilla alle 20 prosentin.

Kuva 16: Sopimuspalokuntalaisten ikärakenne pelastustoimen alueittain. (Lähde: Pronto).



Osaraporttiin 1 kerättiin tiedot pelastuslaitosten päätoimisten paloasemien miehityksestä. Osaraporttiin 3 kerättiin myös sopimuspalokuntien hälytysosastojen tiedot sekä arvi-

oitii pelastustoimen alueiden muodostelmien suorituskykyä henkilöstömäärän ja henkilöstön fyysisen toimintakyvyn eli käytännössä pelastussukelluskelpoisuuden perusteella.

Ensin tarkasteltiin henkilöstön määrää ja nykyisin valmiudessa olevia yksiköitä ja arvioitiin sitä, millainen suorituskyky alueilla on tällä hetkellä. Suorituskyky jaettiin kolmeen luokkaan:

1. Pelastusyksiköllä ei ole pelastussukelluskykyä, jolloin yksiköstä ei löydy vähintään kahta pelastussukelluskelpoista henkilöä.
2. Pelastusyksiköllä on pelastussukelluskyky rajallisissa asuinhuoneistopaloissa, jolloin pelastusyksikön vahvuus on vähintään 1+3 ja vähintään työparilla on pelastussukelluskelpoisuus.
3. Pelastusyksiköllä on pelastussukelluskyky, jolloin yksikön vahvuus on vähintään 1+3 ja yksikössä on vähintään neljä pelastussukelluskelpoista henkilöä.

Tämän hetkisen suorituskykyarvion lisäksi arvioitiin pelastusmuodostelmien suorituskyvyn muutosta tulevaisuudessa, 10 vuoden kuluttua nykyhetkestä ja 20 vuoden kuluttua nykyhetkestä. Oletuksena käytettiin sitä, että henkilö siirtyisi eläkkeelle 63-68-vuotiaana ja että 20 vuoden kuluttua nykyisestä 40-49-vuotiaiden ikäryhmästä 60 prosenttia olisi jäänyt eläkkeelle. Tämän lisäksi oletettiin, että yli 50-vuotiaista 40 prosenttia pysyy pelastussukelluskelpoisena, joka on siis 4 prosenttia vähemmän kuin valtakunnallinen keskiarvo nyt.

Olemassa olevien yksiköiden ja yllä mainittujen oletusten perusteella laskettiin pelastussukelluskelpoisen henkilöstön minimitarve, jotta nykyinen suorituskyky pystyttäisiin pitämään yllä. Tilannetta arvioitiin nyt, 10 vuoden kuluttua ja 20 vuoden kuluttua.

Päätoimisten paloasemien yksiköiden osalta nykyiset voimavarat ja arvio niiden riittävyydestä 10 ja 20 vuoden kuluttua on esitetty kuvassa 17.

Kuva 17: Pelastussukelluskelpoiset ja rajallisesti pelastussukelluskelpoiset pelastusyksiköt vuonna 2008 sekä arvio vastaavantasointen pelastusyksiköiden lukumäärästä 10 ja 20 vuoden kuluttua. (Lähde: Pelastuslaitosten antamat tiedot)

| Pelastustoimen alue | vähintään 1+3-vahvuisten pelastussukelluskelpoisten yksiköiden määrä | määrä nyt | määrä 10 v kuluttua | määrä 20 v kuluttua |
|---------------------|--|-----------|---------------------|---------------------|
| Helsinki | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Länsi-Uusimaa | 12 | 12 | 11,1 | 11,0,1 tai 10,2,0 |
| Keski-Uusimaa | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Varsinais-Suomi | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Pirkanmaa | 7, 8 rajallisesti pel. suk (24h), 4 rajallisesti pel. suk (8h) | 7,8,4 | 7,8,4 | 7,8,4 |
| Kymenlaakso | 3, 1 rajallisesti pel. suk (24h) | 3,1 | 3,1 | 3,1 |

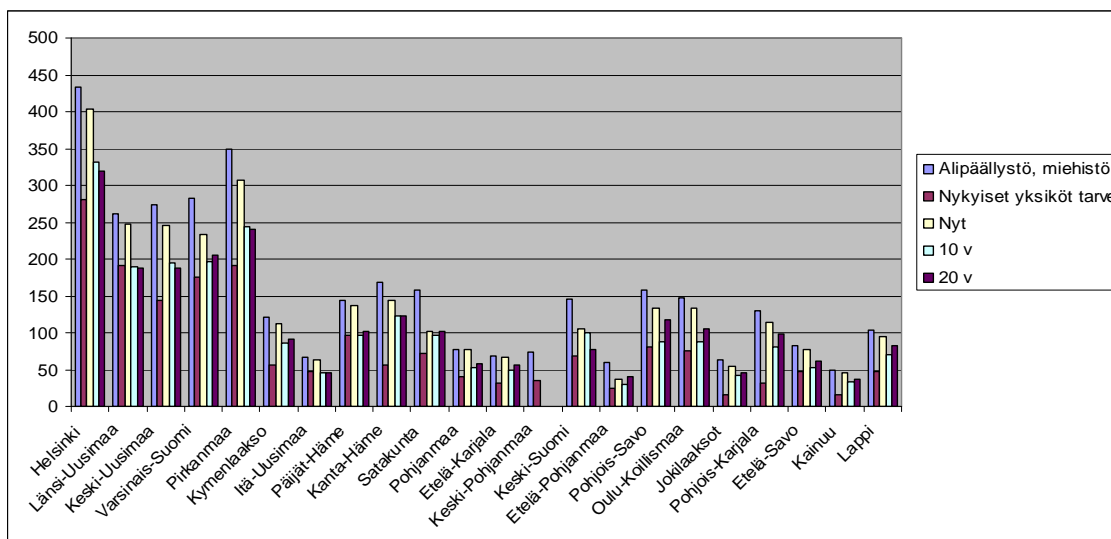
| | | | | |
|-----------------|---|-------|-------|-------|
| Itä-Uusimaa | 3 | 3 | 2,1 | 2,1 |
| Päijät-Häme | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kanta-Häme | 3, 1 rajallisesti pel. suk. | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| Satakunta | 3, 3 rajallisesti pel. suk. | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| Pohjanmaa | 1, 2 klo 8-16 pel. suk., 3 klo 8-16 rajallisesti pel. suk. | 1,2,3 | 1,2,3 | 1,2,3 |
| Etelä-Karjala | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Keski-Pohjanmaa | 2,1 rajallisesti pel. suk klo 8-16 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| Keski-Suomi | 3,4 klo 8-16 pel. suk | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Etelä-Pohjanmaa | 1,1 rajallisesti pel. suk. | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Pohjois-Savo | 4,1 rajallisesti pel. suk., 1 rajallisesti pel. suk. Klo 8-16 | 4,1,1 | 4,1,1 | 4,1,1 |
| Oulu-Koillismaa | 4,1 rajallisesti pel. suk | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| Jokilaaksot | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pohjois-Karjala | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Etelä-Savo | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kainuu | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Lappi | 3 | 3 | 3 | 3 |

Pelastusmuodostelmien suorituskyvyn muutosta tulevaisuudessa arvioitiin 10 vuoden kuluttua nykyhetkestä ja 20 vuoden kuluttua nykyhetkestä. Oletuksena käytettiin sitä, että henkilö siirtyisi eläkkeelle 63-68-vuotiaana ja että 20 vuoden kuluttua nykyisestä 40-49-vuotiaiden ikäryhmästä 60 prosenttia olisi jäänyt eläkkeelle. Tämän lisäksi oletettiin, että yli 50-vuotiaista 40 prosenttia pysyy pelastussukelluskelpoisena, joka on siis 4 prosenttia vähemmän kuin valtakunnallinen keskiarvo nyt.

Olemassa olevien yksiköiden ja yllä mainittujen oletusten perusteella laskettiin pelastussukelluskelpoisen henkilöstön minimitarve, jotta nykyinen suorituskyky pystyttäisiin pitämään yllä. Tilannetta arvioitiin nyt, 10 vuoden kuluttua ja 20 vuoden kuluttua.

Kuvassa 18 on esitetty nykyisen päätoimisen alipäällystön ja miehistön lukumäärä, nykyisten pelastusyksiköiden perusteella laskettu pelastussukelluskelpoisten vähimmäistarve, nykyinen pelastussukelluskelpoisten määrä, pelastussukelluskelpoisten arvioitu määrä 10 vuoden kuluttua ja 20 vuoden kuluttua. Käytännössä kuva tarkoittaa sitä, että jos punaisen palkin jälkeiset palkit (keltainen, vaalean sininen ja violetti) ovat korkeammat kuin punainen palkki, niin henkilöstön määrä on riittävä pitämään nykyiset yksiköt samalla suorituskyvytasolla kuin ne nytkin ovat.

Kuva 18: Alipäälyllystön ja miehistön määrä (tumman sininen), nykyisten yksiköiden perusteella laskettu pelastussukelluskelpoisten tarve (punainen), nykyinen pelastussukelluskelpoisten määrä (keltainen), pelastussukelluskelpoisten määrä 10 vuoden kuluttua (vaalean sininen) ja pelastussukelluskelpoisten määrä 20 vuoden kuluttua (violetti). (Lähde: Pronto).



Päätoimiset nykyiset pelastusyksiköt pystytään miehittämään pelastussukelluskelpoisilla henkilöillä nyt ja kahta aluetta lukuun ottamatta 10 ja 20 vuoden kuluttua edellyttäen, että lomien ja sairauslomien aikana pelastussukelluskelpoisia sijaisia löytyy. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että toimintakykyisiä henkilöitä käytetään niissä tehtävissä, joissa tiettyä toimintakykyä vaaditaan (ks. osaraportti 3).

3.1.3 Keskeiset johtopäätökset

Osahankkeessa 1 on tehty kolme osaraporttia. Osaraportissa 1 tarkasteltiin pelastustehtävien määrää, laatua ja jakautumista vuoden- ja vuorokaudenajan mukaan Pronto-tietokannan tietojen perusteella. Raportissa tarkasteltiin myös pelastustehtävien määrää ja kestoja paloasemittain käyttäen aineistona Pronto-tietokannan hälytystietoraportteja. Näiden lisäksi raporttiin oli kerätty pelastuslaitosten miehitettyjen paloasemien vahvuustietoja. Nämä tiedot oli kysytty pelastuslaitoksilta tai kerätty pelastuslaitosten ylläpitämillä internet-sivuilla. Tarkastelujakso oli tässä raportissa 1996-2007. (ks. osaraportti 1)

Osaraportissa 2 tarkasteltiin ensihoitotehtäviä ja niiden jakautumista vuorokauden ajan ja kiireellisyysluokituksen mukaan pelastustoimen alueiden toimittamien tietojen perusteella. Tarkastelujakso oli 2004-2007. (ks. osaraportti 2).

Osaraportissa 3 tarkasteltiin pelastustoimen alueiden suorituskykyä henkilöstön määrän, koulutuksen ja fyysisen toimintakyvyn perusteella. Tiedot kerättiin pelastuslaitoksilta ja Pronto-onnettomuustietokannasta vuodelta 2008. (ks. osaraportti 3).

Osahankkeen 1 keskeiset johtopäätökset ovat:

- Pelastustehtävät vaihtelevat huomattavasti vuorokaudenajan mukaan. Päiväaikaan on n. 3,5 kertaa enemmän tehtäviä kuin yöllä. Henkilövahingot noudattavat samaa kaavaa mutta tulipalojen omaisuusvahingot ovat suuremmat yöllä kuin päivällä sattuneissa tulipaloissa.
- Pelastustehtävien taajuus vaihtelee huomattavasti paloasemittain. Päätoimisillakin asemilla tehtävien taajuus vaihtelee yli 9 tehtävästä vuorokaudessa 0,2 tehtävään vuorokaudessa.
- Pelastus- ja ensivastetehtävistä suurimmat lukumäärät ovat tarkastus- ja varmistustehtävät (30 %), tulipalot (14 %), liikenneonnettomuudet (13 %) ja ensivastetehtävät (25 %) muodostaen yhteensä 82 prosenttia kaikista pelastus- ja ensivastetehtävistä. Tarkastus- ja varmistustehtävistä hyvin suuri osa on automaattisten paloilmoittimien, sammutuslaitteistojen tai palovaroittimien aiheuttamia tehtäviä, joissa ei todellista onnettomuutta ole. Tulipalot muodostavat siis välillisesti (tarkastus- ja varmistustehtävät) tai suoranaisesti (tulipalot) 44 prosenttia pelastus- ja ensivastetehtävistä.
- Pelastussukellusta tai korkealla työskentelyä tehdään alle 5 000 tehtävässä 104 000 tehtävästä eli alle 5 prosentissa tehtäviä (vuonna 2007 4,7%)
- Päätoimisilla asemilla ensihoitotehtävät muodostavat suurimman osan tehtävistä. Ensihoitotehtävät kuuluvat sosiaali- ja terveystoimen toimialaan ja pelastuslaitokset hoitavat niitä sopimuksen perusteella.
- Ensihoitotehtävät jakautuvat vuorokauden ajan mukaan samankaltaisesti kuin pelastustehtävätkin. Ensihoitoyksiköiden lukumäärät vaihtelevat enemmän päivä- ja yöaikaan, koska usealla alueella on ns. päiväyksiköitä.
- Pelastuslaitosten ja paloasemien suorituskyky vaihtelee. 90 asemalla on vähintään 1+3-vahvuinen pelastussukellukseen kykenevä pelastusyksikkö. 47 asemalla on päätoimista henkilöstöä mutta näiden asemien pelastussukelluskyky riippuu sopimuspalokunnan suorituskyvystä. Ilman sopimuspalokuntien henkilöstöä näillä 47:llä päätoimisten miehittämällä asemalla ei ole pelastussukellusvalmiutta. 880 muulla paloasemalla voi olla pelastussukelluskelpoinen pelastusyksikkö mutta sitä ei useinkaan ennalta tiedä, koska varsinaista päivystystä ei ole.
- Pelastuslaitosten nykyinen suorituskyky kyetään pitämään yllä nykyisillä toimintamenetelmillä kahta aluetta lukuun ottamatta vielä 10 ja 20 vuodenkin kuluttua. Tämä

edellyttää koko henkilöstön hyödyntämistä juuri niissä tehtävissä, joihin heillä on toimintakyky olemassa.

- Uusilla toimintamenetelmillä olisi joissakin tapauksissa mahdollista hajauttaa voimavaroja ja aloittaa toiminta nopeammin kuin nykyisin, jolloin pystyttäisiin jopa parantamaan palvelutasoa nykyisillä voimavaroilla.

3.2 Osahanke 2: Pelastushenkilöstön urakehityksen linjaukset ja koulutusjärjestelmän tuki (Kari Kinnunen)

3.2.1 Osahankkeen kuvaus

Pelastushenkilöstön toimintaympäristöä kartoitettiin ja pelastushenkilöstön työuria linjattiin triangulaatio- eli monimetodi-menetelmän avulla. Menetelmä on tarkoitettu kompleksisten ongelmien tarkasteluun, siinä ilmiötä tarkastellaan usean eri tiedonhankinnanmenetelmän avulla. Saatua tuloksia analysoitiin Delfoi-menetelmän avulla.

Miehistötehtävissä työskentelevien palomiesten käsityksistä heidän työnkuvastaan ja toimintaympäristönsä muutoksista viime vuosien aikana selvitettiin Webropol-kyselyn avulla. Tavoitteena oli määritellä miehistötason henkilöstön tehtäväkenttä erikokoisissa pelastuslaitoksissa.

Toinen Webropol-kysely lähetettiin kaikille pelastustoimen alueiden koulutusvastaaville, tarkoituksena oli selvittää aluelaitosten henkilöstön urakehityksen visioita ja strategioita sekä selvittää, mitä on pelastajien työssään oppima hiljainen tieto, tacit knowledge.

Paloesimiesten käsityksiä siitä, mitkä ovat ikääntyvien pelastajien mahdollisuudet työskennellä hälytystehtävissä, pyrittiin selvittämään teemahaastattelun avulla. Kaikki Satakunnan pelastuslaitoksen paloesimiehet haastateltiin.

Tutkimushaastattelun avulla haluttiin selvittää pelastusalalla työskentelevien ja pelastustoimen rajapinnassa toimivien tahojen edustajien ajatuksia pelastustoimen nyky- ja tulevaisuudentilasta. Erilaisia kansainvälisiä käytänteitä selvitettiin kyselyllä.

3.2.2 Keskeiset tulokset

Miehistötehtävissä toimivien kyselyn vastusprosentiksi tuli 21, mikä oli pettymys, vaikka kyselyyn vastaamisesta muistutettiin useasti. Lisäksi alueelliset erot vastaajien määrässä olivat suuret, joten johtopäätösten tekemisessä kyselyn perusteella on oltava erittäin kriittinen.

Miehistön orientaatio oli selkeästi operatiivisessa toiminnassa, erityisesti ihmisten pelastamisessa sekä tulipalojen sammuttamisessa. Perustehtävä nähtiin hälytyksiin reagoimiseksi, muita toimintamalleja ei vastauksissa juurikaan esitetty. Vastaukset olivat osittain polarisoituneet, suurten ja pienten laitosten edustajien mielipiteissä oli eroja samoin kuin nuorten ja vanhempien pelastajien vastaukset erosivat osittain toisistaan. Kyselyssä nousi erityisesti esille huono onnettomuuksien ehkäisyn arvostus.

Paloesimiesten haastattelussa selvisi, että paloesimiehet kokivat palomiehet tekijämieheksi, jotka haluavat tehdä käsillään vaihtelevaa fyysistä työtä, joka liittyy pelastustoimintehtäviin. Palomiehen työ on muuttunut teknisesti vaativammaksi erityisesti liikenneonnettomuuksien ja ensihoidon osalta. Esimiehet haluaisivat työvuoroissa enemmän aikaa harjoittelulle. Heidän mielestään valistaminen ja palotarkastukset vievät liikaa operatiivisen toiminnan harjoittelun aikaa.

Paloesimiesten mielestä palomiehen perimmäinen tarkoitus on pelastaa ihmisiä, eläimiä ja omaisuutta. Muu toiminta on heidän mielestään toisarvoista tämän haastattelun perusteella. Pelastusalalla on rajallinen määrä vaihtoehtoisia työtehtäviä, joten palomiehen on syytä pitää itsensä työkykyisenä ja hänen on päästävä testeistä läpi. Vastaajien mielestä työrajoitteiset palomiehet voisi sijoittaa kuljettajiksi, palotarkastuksiin tai valistukseen ja neuvontaan. Sijoittamisen ongelmaksi he näkevät palkkausongelman, jos palomies siirtyy valistajaksi päivätöihin, hänen ansionsa pienenevät. Lisäksi paloesimiehet ovat huolissaan toimintavalmiuden säilymisestä, jos palomiehiä siirtyy pois operatiivisesta vahvuudesta. Muille toimialoille siirtyminen ei paloesimiesten mukaan kiinnosta palomiehiä, sillä he haluavat tehdä oman alansa töitä koko työuransa ajan ja siirtyä sitten kunniakkaasti eläkkeelle.

Alueiden koulutusvastaavista 55 prosenttia vastasi webropol-kyselyyn, jolla haluttiin selvittää alueiden henkilöstön kehittämisen strategioita ja visioita. Lisäksi koulutusvastaavilta kysyttiin, mitä on palomiehen työssään oppima hiljainen tieto. Henkilöstön kehittämisstrategiaa tai kokonaisvaltaista suunnitelmaa palomiesten työurapoluiksi ei ollut näiden vastausten perusteella yhdelläkään alueella. Hiljainen tieto määriteltiin muun muassa oikeaksi asenteeksi esimerkiksi tilanteen jälkeisen huollon tekemisessä, harkituksi toiminnaksi operatiivisissa tilanteissa tai toimimisena onnettomuustilanteissa kuormittamatta itseään liiaksi. Onnettomuuksien ehkäisy mainittiin vain yhdessä vastauksessa.

Lähellä pelastustoimea työskenteleville tai pelastustoimen rajapinnassa oleville sidosryhmille ja palopäällystölle suunnattuun temahaastatteluun osallistui yli 20 henkilöä. He edustivat kuntia, kuntaliittoa, sisäasianministeriötä, hätäkeskuslaitosta, ensihoitoa, palopäällystää pelastusjohtajasta paloesimieheen sekä sopimushenkilöstöä. Innovatiivinen keskustelu -termi kuvaa temahaastattelua paremmin käytyjen keskustelujen luonnetta. Teemoina keskusteluissa olivat: tehdäänkö pelastustoimessa oikeita asioita; monitaitopalomies-malli, kuinka realistinen malli se on; tulevaisuuden palomies. Lisäksi kes-

kusteltiin pelastustoimen tulevaisuudesta, eläkeiästä, palkkausjärjestelmästä ja työajasta sekä pelastustoimen tai sen osien ulkoistamisesta.

Keskustelujen perusteella pelastustoimeen kaivataan monialaisia turvallisuusammattilaisia, turvakonsultteja, jotka kykenevät muuhunkin turvallisuutta edistävään toimintaan kuin hälytystehtävien odottamiseen. Nykyisin kuntien odotukset ja pelastustoimen palveluntarjonta eivät kohta. Aktiivista verkostoitumista eri viranomaisten kanssa kaivataan. Keskustelijoiden mielestä tulevaisuuden palomies voi vaikuttaa uraansa pitämällä huolta omasta fyysisestä toimintakyvystään ja teknisestä osaamisestaan. Palomiehiltä kaivataan ammatillisten taitojen ja tietojen näyttökokeita fyysisten testien lisäksi, jolloin heidän työhallintaansa saadaan läpinäkyvyyttä. Tällöin palkan tehtävä- ja henkilökoh- taisen osan määrittely on tasapuolista.

Palomiehille, joilla on hyvä toimintakyky, löytyy haastavia ja mielenkiintoisia työtehtäviä. Mutta jos toimintakyky on heikentynyt, ei tämän tutkimuksen perusteella ole helppo löytää vaihtoehtoisia miehistötason työuravaihtoehtoja. Koko organisaation toimintakulttuurin muutosta kaivataan. Useat keskustelijat esittivät, että pelastuslaitosten toiminnan fokusta pitäisi suunnata enemmän reagoinnista proaktiivisuuteen, hälytysten odottamisesta onnettomuuksien ehkäisyyn. Usean keskustelijan mielestä palomiehet pitäisi saada pelastuslaitoksien seinien sisältä kansan pariin tekemään turvallisuuskasvatusta ja -työtä.

Palopäällystön urapolut ovat helpommin löydettävissä. Palopäällystön koulutusohjelmassa opiskelijalla on opetussuunnitelman mukaan mahdollista valita 40 prosenttia opinnoista oman kiinnostuksensa kohteen mukaisesti. Aluelaitoksissa työskentelevä päällystö kokee ongelmaksi työtehtävien sekavuuden, he eivät koe pystyvänsä keskittymään tärkeisiin tehtäviin.

Kansainvälinen kysely osoitti, että palomiehen urakehitykselle ei ole löydetty yhteistä globaalia toimintamallia. Joissakin maissa, tai alueilla, palomiehen työuran maksimipituus on määritelty, esimerkiksi Pariisissa ja Alankomaissa työurat ovat lähtökohtaisesti määräaikaista. Työnkuvan laajentaminen on käytössä Ruotsissa, siellä palomiesten ammattitaitoa käytetään laaja-alaisesti kuntalaisten turvallisuuden edistämiseen. Suurin osa vastauksen lähettäneistä maista ei ole kehittänyt mitään virallista toimintatapaa, vaan siellä toimintakyvyltään heikommat palomiehet siirretään epävirallisesti kevyempiin tehtäviin esimerkiksi kuljettajiksi.

3.2.3 Johtopäätökset

- Palomiehille, joiden toimintakyky heikkenee, ei ole olemassa realistisia työuravaihtoehtoja, jos laitosten toiminta on järjestetty nykyisellä tavalla.
- Eri alueiden tai eri laitosten erilaisia tarpeita ei huomioida palomiesten toimintakykyvaatimuksissa.
- Laitoksille tulee luoda henkilöstön kehittämisstrategia.

- Monitaitopalomiesmalli ei mahdollista erikoistumista.
- Vaihtoehtoisia sammutus- ja pelastusmenetelmiä ei käytetä eikä niitä kehitetä riittävästi.
- Koko organisaation toimintatapoja tulisi muuttaa, laitosten perusorientaatiota tulee suunnata onnettomuuksien ehkäisemiseen.
- Henkilöstöjohtamiseen tarvitaan:
 - o kehityskeskusteluja
 - o työnohjausta
 - o alueiden koulutusstrategian kehittämistä
 - o koulutusvastaavat muutettava pedagogisiksi koulutusjohtajiksi
- Päälystön toimenkuvaa tulee selkeyttää ja heidän tehtäviään priorisoida.
- Kansainvälisesti ei ole löydettävissä suoraan kopioitavaa mallia.
- Pelastusalan oppilaitosten opetuksen sisältöjen painotusta, opetettavia toimintamalleja ja pedagogisia menetelmiä tulee tarkastella kriittisesti.
- Palomiesten opetuksen vaikuttavuuden tutkimista on lisättävä.
- Urakehityshankkeessa kipupisteiksi nousivat:
 - o työaika
 - o eläkeikä
 - o palkkausjärjestelmä
 - o työntekijä eivät tunnista omaa vastuutaan työkykynsä säilyttämisestä
 - o sankarimyytti- voimavara vai painolasti.

3.3 Osahanke 3: Pelastustoimen toimintamenetelmien tutkimus- ja kehittämistoiminnan tehostaminen (Jarkko Jäntti)

3.3.1 Nykytilan kuvaus

Osahankkeessa edistettiin pelastustoiminnan toimintamenetelmien ja tekniikan tutkimusta ja yhteistyötä tutkimuslaitosten kesken yhteisten tutkimushankkeiden ja tutkijatappaamisten avulla.

Tilanne hankkeen alussa oli, että pelastustoimintamenetelmien tutkimusta Suomessa oli hyvin vähän joitakin yksittäisiä kokeiluja lukuun ottamatta. Kokeiluista saatujen tuloksien julkaisemiseksi ja hyödyntämiseksi laajemmin pelastuslaitoksilla ei ollut olemassa kanavaa tai sovittua menettelytapaa.

Pelastustoimintaa koskevan tutkimuksen ja kehittämisen käynnistämiseksi Pelastusopiston tutkimus- ja kehittämisyksikössä päädyttiin keskittämään tähän tarkoitukseen käytettävissä ollut noin kahden henkilötyövuoden työpanos (1 henkilö/vuosi) rakennuspaoloissa ja liikenneonnettomuuksissa käytettävien menetelmien tutkimiseen. Tutkimus- ja selvitystyöstä aiheutuneisiin kuluihin haettiin lisäksi erityisavustusta Palosuojelurahastolta.

Pienpisarasammutustekniikka on ollut vallitseva käytäntö huonepalojen sammuttamiseksi viimeiset 15 - 20 vuotta ja se hallitaan verraten hyvin pelastustoimen henkilöstön keskuudessa läpi Suomen kaikissa eri palokuntamuodoissa. Pienpisarasammutustekniikka edellyttää sitä käyttävältä henkilöstöltä savusukelluskelpoisuutta, joka muodostuu koulutuksesta, fyysisestä ja psyykkisestä toimintakunnosta ja riittävästä harjoittelusta. Vaikka savusukellus on pieni osa pelastushenkilöstön työstä, on se työturvallisuuden kannalta merkittävä. Huono näkyväisyys, kuumuus ja myrkyllinen savu sekä joissakin tapauksissa palo- ja räjähdysvaara ovat savusukellustilanteissa vaaratekijöinä, joita ei voida aina poistaa.

Liikenneonnettomuuksien osalta vastaavasti käytetään yleisesti hydraulisia pelastusvälineitä uhrien pelastamiseen onnettomuuden seurauksena muodonmuutoksia kärsineistä ajoneuvoista. Pelastustoimen tutkimusohjelmassa pelastustoimintamenetelmien tutkimus- ja kehittämistarve oli tunnistettu yhtenä pelastustoimen menestystekijänä.

3.3.2 Keskeiset tulokset

Tutkimuslaitosten verkoston avustuksella osahankkeen aikana kartoitettiin tarkemmin, mitä pelastustoimintamenetelmiä pitäisi erityisesti tutkia ja kehittää Suomen olosuhteet ja pelastustoimen järjestelmä huomioiden. Tutkimuslaitosten verkostoa kehitettiin edelleen hankkimalla uusia kontakteja ja järjestämällä seminaareja.

Kaikki Suomesta sähköisessä muodossa löytynyt aikaisempi tutkimustieto ja sähköisessä muodossa julkaistut artikkelit sekä Pelastusopiston opinnäytetöiden tiivistelmät kaattiin kaikkien pelastustoimen kehittäjien käytettäväksi palo|portti| -sivustoon osoitteeseen <http://www.pelastusopisto.fi/suomi/tutkimus>. Sivustoilta löytyy myös linkit pelastustoimen keskuskirjaston sekä muutamien merkittävien pelastustoimen tutkimusta tekevien kansainvälisten laitosten julkaisuhakujärjestelmiin.

Kansallisessa tutkimuksessa laajojen, esimerkiksi koko valtakuntaa koskettavien tilanteiden tarkastelua voimavaramitoituksen näkökulmasta ei ole viime vuosina toteutettu. Pelastustoiminnan (operaatiotaidon), taktiikan ja menettelytapojen jatkotutkimus laajojen onnettomuuksien, suuronnettomuuksien, ympäristötuhojen ja vaikutuksiltaan vastaavien tuhotöiden (terrori-iskut) sekä sotilaallisten voiman käytön tilanteiden osalta tarvitsee omaa tutkimusta pelastustoiminnan valtakunnallisten ja alueen pelastustointa koskevien järjestelyjen mitoittamiseksi erityistilanteissa.

Pelastustoiminnan laajimpien tehtävien mitoittamisperusteet edellyttävät jatkotutkimusta aihealueella. Tässä hankkeessa on tuotettu perustietoa yksittäisen palomiehen työkykyyn liittyvistä seikoista sekä perusmuodostelman eli pelastusyksikön mitoituksen taustoiksi. Yhdistämällä yksittäisen palomiehen mahdollisuudet ja tehtävien toteuttamiseksi asetettavat muodostelmavaatimukset, voidaan lähestyä mm. pelastusmuodostelmien määrällisiä ja laadullisia vaatimuksia erilaisissa olosuhteissa.

Pelastustoimen tutkimusohjelmaan kirjattiin projektipäällikön esityksestä seuraavat tarkennukset pelastustoimintamenetelmien tutkimusteemoja koskien:

- Vaihtoehtoisten sammutusmenetelmien avulla voidaan parantaa erityisesti sammuttajien työturvallisuutta rajattujen tilojen paloissa.
- Pelastussukellusta tukevien uusien apuvälineiden kehittäminen on myös edelleen tärkeää.
- Liikenneonnettomuuksiin joutuneiden ajoneuvojen turvavarusteiden kehityksen mukana on pysyttävä ja pelastustoimintamenetelmiä muokattava toimintaympäristön edellyttämään suuntaan.

Osahankkeessa toteutettiin tutkimus siitä, miten eri vahvuiset pelastusyksiköt kykenevät toimimaan nykyisillä menetelmillä rakennuspaloissa ja liikenneonnettomuuksissa, joissa on irrotettavia potilaita. Tutkimuksen loppuraportti löytyy kokonaisuudessaan Pelastusopiston julkaisusarjasta tutkimusraportit (3/2009).

Pelastusopiston harjoitusalueelle rakennettiin testausympäristö ja luotiin testausprosessi huoneistopalon sammutusmenetelmien testausta varten. Testausympäristössä suoritettiin sammutustestit kahdelle vaihtoehtoiselle sammutusmenetelmälle, joilla huoneistopalon kehittymistä voitiin rajoittaa alkuvaiheessa palavaan huoneistoon sisään menemättä. Testatut menetelmät olivat sammutinleikkuri ja heittosammutin. Selvitys näistä kahdesta vaihtoehtoisesta menetelmästä löytyy kokonaisuudessaan Pelastusopiston julkaisusarjasta tutkimusraportit (4/2009).

3.3.3 Johtopäätökset

- Tutkimus- ja oppilaitosten verkostoa tulee edelleen kehittää laaja-alaisesti.
- Pelastustoimintamenetelmien tutkimiseen ja kehittämiseen on panostettava merkittävästi nykyistä enemmän. Pelastuslaitosten ja muiden keskeisten toimijoiden osuutta kehitystyössä on vahvistettava.
- Toimintakykyhankkeen aikana pelastustoimintamenetelmien tutkimiseen ja kehittämiseen ohjatuilla voimavaroilla ei kyetty selvittämään kattavasti pelastuslaitosten nykyisten toimintamenetelmien vaikuttavuutta.
- Pelastusopiston harjoitusolosuhteissa tehdyssä tutkimuksessa ei ensimmäisten 8 - 10 minuutin aikana pelastustoimien käynnistämistä eri vahvuuksien 1+2, 1+3 ja 1+5 välillä havaittu merkitseviä eroja pelastusyksikön suorituskyvyssä yhden henkilöauton suistumisonnettomuudessa, jossa oli irrotettavia potilaita.
- Lavastetuissa tilanteissa oletettiin, että paikalla oli pelastusyksikön lisäksi aina vähintään yksi ambulanssi (0+2) ja että liikenteen ohjaukseen onnettomuuspaikan ohi ei tarvinnut määrätä ensimmäisenä paikalle saapuneen pelastusyksikön jäseniä.
- Ensimmäisen potilaan irrottamiseen lavastetuissa tilanteissa kului aikaa keskimäärin 11 min 32 s (mediaani, N=78). Todellisissa tilanteissa irrottaminen kesti pidempään.
- Tiettyjä aikavälejä voitaisiin lyhentää kehittämällä menettelytapoja.

- Onnettomuusauton kattoa poistettaessa turvallinen työskentely sitoo tehtävään vähintään neljä henkilöä.
- Potilaiden siirtäminen ambulanssiin tulisi tehdä yhdellä siirroilla, joko kauhapaareilla tai rankalaudalla. Potilaiden tarkempi tutkiminen ja esimerkiksi tyhjiöpatjalle asettaminen ja tukeminen tulisi tehdä lämpimässä ambulanssissa sisällä.
- Havaintoja muista onnettomuusskenaarioista tulee saada lisää.
- Huoneistopalon tapauksessa harjoitusolosuhteissa savusukellus 3. kerroksen palaavaan huoneistoon kyettiin aloittamaan keskimäärin 4 min 40 s (mediaani, N=64) kohteeseen saapumisesta
- Nykyisin käytössä olevalla perusselvitysmallilla saatiin suojajarin työjohtoon vesi selvitettyä keskimäärin 6 min 34 s (mediaani, N=33) kuluttua kohteeseen saapumisesta vahvuudella 1+5.
- Tutkimuksissa kävi selvästi ilmi, että pääjohdon selvityksessä vuorojakoliittimelle ei hukattu aikaa kohteeseen saapumisen jälkeen. Kerrostaloissa porrashuoneiden kautta letkuselvitystä tehtäessä palavan huoneiston kohdalla kerrostasanteella työjohdon työvaran selvitykseen, vesimerkin antamiseen ja ovesta huoneistoon sisälle menemiseen kului noin puolet siitä selvitysajasta, joka tarvitaan valmistauduttaessa savusukellustehtävään.
- Savusukeltavalla henkilöstöllä tulee aina, kun mahdollista, olla käytettävissään lämpökamera. Lämpökamera tehostaa sammutus- ja pelastustyötä. Lämpökamera puollittaa alkupalon ja uhrin etsintään kuluvan ajan sekä lisää pelastushenkilöstön työturvallisuutta.
- Lämpökamera on hyvistä ominaisuuksistaan huolimatta kuitenkin vain savusukellusta helpottava tekninen väline, joka saattaa vikaantua tai kadota palokaasujen täyttämässä tilassa. Pelkän lämpökameran turvin ei saa koskaan savusukeltaa.
- Todellisista rakennuspaloista kerätystä aineistosta havaittiin, että kohteeseen saapumisen jälkeen tiedustelu-aika asuinrakennuspaloissa on ollut hieman lyhyempi kuin muissa rakennuspaloissa, kun taas selvitysaika on ollut hieman pitempi. Havaintojoukko antaa viitteitä myös siitä, että aika sammutustoimien alkamiseen on ollut asuinrakennuspaloissa hieman muita rakennuspaloja suurempi.
- Vaihtoehtoisista sammutusmenetelmistä sammutinleikkureita on Suomessa käytössä seuraavasti (asema ja käyttöönottovuosi suluissa):
 - Helsingin pelastuslaitoksella yksikössä H41 (Käpylä, 2008)
 - Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella yksikössä KU52 (Tuusula, 2008)
 - Tampereen aluepelastuslaitoksella yksikössä T11 (Keskuspaloasema, 2008)
 - Pelastusopisto (Kuopio, 2008)
 - Kymenlaakson pelastuslaitos (Kotka, 2009)
- Kansainvälisen kyselyn vastausten mukaan sammutinleikkuri oli yleisin vaihtoehtoisista sammutusmenetelmistä ja kokeilukäytössä ainakin Japanissa, Liettuassa, Luxemburgissa, Norjassa, Ruotsissa, Puolassa ja Tshekissä.
- Heittosammuttimesta on jotain kokemuksia Alankomaista, Iso-Britanniasta, Kanadasta, Ruotsista ja Yhdysvalloista.

- Suomessa Pelastusopiston kokeiden ja eri pelastuslaitoksilla pidettyjen näytösten lisäksi on heittosammutinta käytetty ainakin kerran Vantaalla todellisen huoneistopalon sammutuksessa.
- Pelastusopistolla suoritettujen kokeiden perusteella voidaan todeta, että kumpikin menetelmä rajoitti palon kehittymistä huoneistopalossa tehokkaasti.
- Sammutinleikkurilla porrashuoneesta huoneistoon johtavan oven läpi tehty nopea savukaasujen jäähtytys helpotti jonkin verran koehenkilöiden mukaan savusukellusta, ja palot olivat jo lähes sammuneet.
- Porrashuoneesta palavaan huoneistoon heitetyt heittosammuttimet sammuttivat liekit palotilasta. Koehenkilöiden mukaan heikko näkyvyys huoneistossa heittosammuttimien toimimisen jälkeen vaikeutti jonkin verran savusukellusta. Poistumiseen ja evakuointiin tarvittavien reittien ylipaineistaminen on suositeltavaa heittosammutinta käytettäessä.
- Selvityksessä mukana olleet vaihtoehtoiset sammutusmenetelmät ovat kumpikin rajatun tilan sammutukseen tarkoitettuja menetelmiä, jotka täydentävät pelastustoiminnanjohtajan keinovalikoimaa. Käytettävissä olevien sammutuslaitteiden määrä ja sammutettavan tilan tiiveys vaikuttavat suurimman vaihtoehtoisesti sammutettavissa olevan palokohteen kokoon.
- Uhrin pelastamiseksi ja palopesäkkeiden raivaamiseksi on edelleen tarpeen olla savusukellukseen kykeneviä yksiköitä.
- Muiden toimintamenetelmien sekä edellä mainittujen vaihtoehtoisten sammutusmenetelmien tutkimista on jatkettava parhaiden käytäntöjen löytämiseksi ja levittämiseksi pelastuslaitoksille.
- Erityistilanteiden pelastustoiminnan (operaatitaitoa), taktiikkaa ja menettelytapoja koskevaa tutkimusta ja kehittämistoimintaa on lisättävä erityistilanteiden (kuten esimerkiksi laajojen onnettomuuksien ja poikkeusolojen) edellyttämien valtakunnallisten, alueellisten ja paikallisten valmiuksien kehittämisen perustaksi.

3.4 Osahanke 4: Työterveyttä ja -turvallisuutta ylläpitävän toiminnan tehostaminen (Sirpa Lusa)

3.4.1 Nykytilan kuvaus

Pelastushenkilöstön hyvinvoinnin ja työkykyisyyden turvaamiseksi hankkeen ensisijaisena tavoitteena oli kehittää pelastuslaitoksille kokonaisvaltainen työterveys- ja työturvallisuustoiminnan malli. Tavoitteessa mainittiin mallin sisältävän pelastusalalle sovelletun hyvän työterveyshuoltokäytännön, varhaisen puuttumisen mallin ja fyysisen toimintakyvyn arviointi-, palautteenanto- ja seurantajärjestelmän. Lisäksi siinä mainittiin työturvallisuuteen ja työympäristöön kohdistuvan toiminnan kehittäminen niin, että pyrittäisiin 0 tapaturmaan kaikissa työ-, harjoitus- ja liikuntatilanteissa. Sopimuspalokuntiin kuuluvan henkilöstön työterveys- ja -turvallisuustoimintoja haluttiin selkiytettävän.

Hankkeen aikana on korostunut kokonaisvaltaisen turvallisuusjohtamisen⁽¹⁾ merkitys pelastusalalla, koska työssä on monenlaisia haitta- ja vaaratekijöitä, joita kaikkia ei voida edes ennakoida. Työn moninaisten vaatimusten vuoksi alalla korostuu työkyvyn fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten edellytysten merkitys⁽²⁾. Pelastustehtävissä turvallisuuden hallintaa monimutkaistaa myös se, että tehtävissä toimii sekä vakituista että sopimuspalokuntien henkilöstöä ja usein myös muita viranomaisia. Tämän toimintakykyhankkeen suunnitteluvaiheessa pois jäänyt johtamisen kehittämishanke olisi osaltaan edistänyt turvallisuusjohtamiskäytäntöjen kehittämistä pelastusalalle.

(1) Turvallisuusjohtamisella tarkoitetaan jatkuvaa turvallisuuden suunnitelmallista ja organisoitua kehittämistä työpaikoilla. Turvallisuusjohtaminen ei ole organisaation muusta toiminnasta erillään tapahtuvaa toimintaa, vaan kiinteä osa normaalia työn johtamista. Se on kokonaisvaltaista, niin lakisääteisen kuin omaehtoisen turvallisuuden hallintaa, jossa yhdistyy sekä menetelmien ja toimintatapojen että ihmisten johtaminen. Turvallisuusjohtamiseen sisältyy turvallisuustason seuranta sekä turvallisuuden kehittymisen ennakointi. Turvallisuuskulttuuri, joka heijastaa organisaation perusarvoja, normeja, oletuksia ja odotuksia vaikuttaa turvallisuusjohtamiseen. Turvallisuusjohtamisen keskeinen menetelmä on riskienarviointi sekä siihen liittyvä työterveyshuollon suorittama työn terveydellisen merkityksen ja työntekijöiden työkyvyn arviointi. Turvallisuusjohtamiseen kuuluu myös varmistaa työntekijöiden osaaminen, osallistuminen ja motivoiminen. Turvallisuusjohtamisen tavoitteena on henkilöstön kokonaisvaltainen työhyvinvointi, työn vetovoimaisuus ja tuottavuus. Sillä pyritään sekä järjestelmien toimivuuden parantamiseen että olosuhteiden ja ihmisten hyvinvoinnin parantamiseen.

(2) Työkyky muodostuu fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta toimintakyvystä ja terveydestä, kyvystä hallita työtään sekä itse työstä. Kyky hallita työtä on muutakin kuin ammattitaito. Se on myös kykyä kehittyä työn muutosten ja vaatimusten mukana sekä kykyä nähdä itsensä ja työnsä osana laajempaa kokonaisuutta. Työ on kuormitustekijöitten lisäksi esimerkiksi vastuuta, ihmissuhteita ja johtamiskäytäntöjä.

Lyhyesti määriteltynä fyysisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan elimistön toiminnallisia edellytyksiä selviytyä fyysisistä ponnistelua edellyttävistä tehtävistä ja sille asetetuista tavoitteista. Psykkisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan yksilön kykyä suoriutua erilaisista älyllisistä ja muuta henkistä ponnistelua vaativista tehtävistä. Sosiaalisella toimintakyvyllä tarkoitetaan yksilön kykyä toimia vuorovaikutussuhteissa sekä aktiivisena toimijana erilaisissa yhteisöissä. Palomiehen työ edellyttää hyviä sosiaalisia taitoja, joita tarvitaan sekä suhteessa työtovereihin että asiakkaisiin. Pitkä työvuoro edellyttää toimivia vuorovaikutussuhteita erityisesti työyhteisön sisällä.

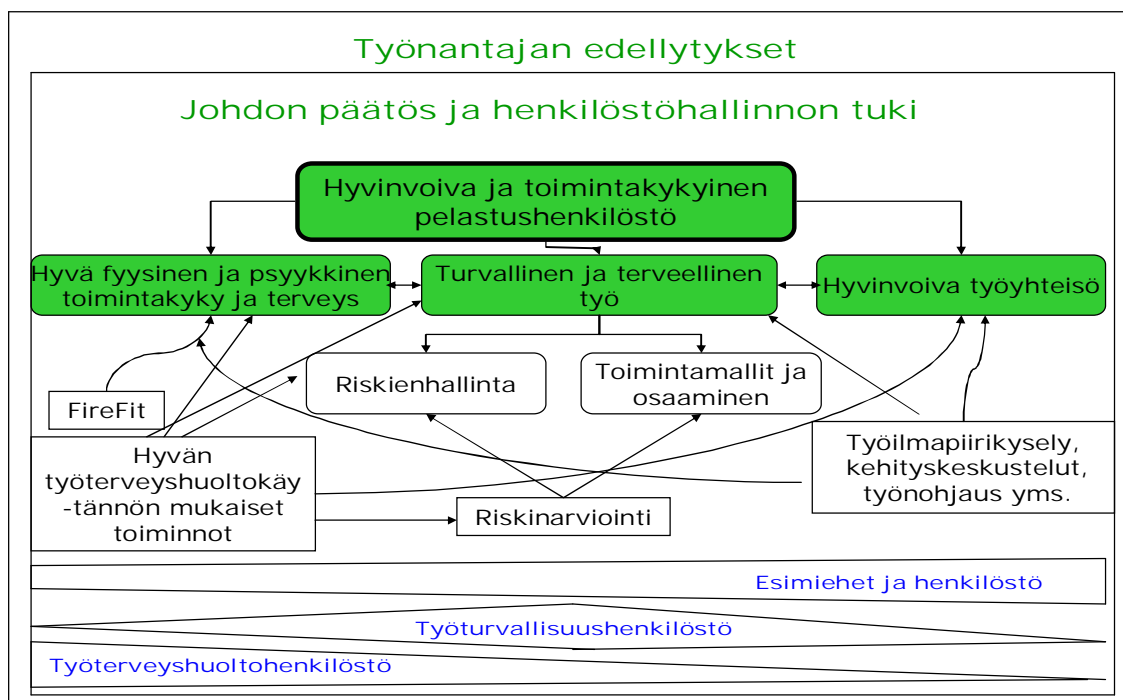
Turvallisuusjohtamista voidaan tarkastella turvallisuuspolitiikan (mm. päämäärät, johdon sitoutuminen), turvallisuusjohtamisen organisaation (mm. vastuut/velvollisuudet, toimintatavat, esimiesten resurssit) tai käytännön toiminnan (mm. osaaminen, motivaatio, työkykyisyys) tasolla. Pelastuslaitoksissa turvallisuusjohtamisen organisointiin vaikuttaa suuresti kuntien henkilöstöjohtaminen ja taloudellinen ohjaus, joka vaihtelee aluepelastuslaitoksittain.

Hyvällä turvallisuusjohtamisella on tapaturmien ja onnettomuuksien ehkäisemisen lisäksi myös työilmapiiriä ja työtyytyväisyyttä parantavia vaikutuksia. Lisäksi se sitouttaa sekä johtoa että henkilöstöä turvalliseen toimintatapaan. Tapaturmien taustalla on usein organisaatiosta, olosuhteista sekä työntekijän toiminnasta johtuvia tekijöitä. Työpaikan organisaatiossa piilevät tunnistamattomat puutteet altistavat työntekijät tapaturmille. Yksittäisten syiden etsimisen sijaan olisikin keskityttävä vaarallisten toimintatapojen taustalla olevien asioiden selvittämiseen kuten myös koko johtamisjärjestelmään.

Pelastushenkilöstön ikääntyessä työterveyshuollon ydintehtävä: työkyvyn ylläpito ja edistäminen korostuu entisestään. Pelastuslaitoksen johdon näkökulmasta toimintakyvyn ja terveyden huononemisesta voi seurata mm. virheitä, vahinkoja, väsymistä, vuorovaikutusongelmia ja poissaolojen aiheuttamia kustannuksia. Ennakoivalla työterveyshuollon työllä osana turvallisuusjohtamista pitäisi pyrkiä lähestymään pelastuslaitosten päivittäistä kehittämistyötä.

Kuvassa 19 on kuvattu turvallisuusjohtamista tämän osahankkeen tavoitteiden, toimintojen ja toimijoiden osalta. Kuvan alaosassa on kuvattu toimijat ja heidän toimintansa laajuutta eri toiminnoissa.

Kuva 19: Pelastushenkilöstön työhyvinvointia ja toimintakykyä edistävän toiminnan tavoitteet, toimintatavat ja toimijat tämän hankkeen mukaan jäsennehtyinä.



Pelastuslaitosten turvallisuusjohtamisen (työterveys- ja turvallisuustoiminta) nykytilaa on äskettäin kartoitettu internet-pohjaisella kyselyllä (www.ttl.fi/pelaturva) (Airila, Kallio & Lusa 2009). Turvallisuuskulttuuri ja varhaisen välittämisen toimintamallit eivät ole nivoutuneet osaksi pelastuslaitosten päivittäistä toimintaa ja johtamiskäytäntöjä.

Vaikka valtaosa (77 %) työturvallisuushenkilöstöstä koki johdon olevan sitoutunut työntekijöiden hyvinvoinnin edistämiseen, kuitenkin liki kolmannes koki, että esimiehet tunnistavat työntekijöiden työssä selviytymiseen liittyviä ongelmia melko tai erittäin huonosti. Esimiesten toiminnan puutteet voivat johtua siitä, että työyhteisöillä vuoroissa on erityiset, tiiviit vuorovaikutussuhteet, jolloin ongelmia voi olla vaikea huomata. Esimiehet ovat myös itse "nousseet rivistä" esimiestehtäviin, jolloin ongelmien puheeksi ottaminen voidaan kokea vaikeaksi tai niitä ei koeta tärkeiksi.

Turvallisuusjohtamisen toteutumista ilmentää myös pelastuslaitoksilla tehtyjen riskinarviointien kattavuus. Riskinarvioinnit kattoivat hyvin kiinteistöt ja kohtalaisesti pelastustehtävät. Haasteellisimpana koettiin moniviranomaistilanteiden riskinarviointi, joka oli tehty harvimminkin. Reilu kolmannes oli myös sitä mieltä, että työterveyshuollon toiminta ei vastaa tarpeita ja yli puolet on sitä mieltä, että työterveyshuoltotoiminta on korkeintaan tyydyttävää.

Työterveyshuollon ja työsuojeluhenkilöstön käsitykset työterveyshuoltotoiminnasta ja sen tasosta erosivat monelta osin. Ongelmina nähtiin työterveyshuoltoyksiköiden maantieteellinen hajanaisuus, työterveyshenkilöstön vaihtuvuus ja resurssipula, riittämätön alan tuntemus ja yhdenmukaisten toimintatapojen puute. Suurimpia kehittämistarpeita näyttäisi olevan varhaisen välittämisen mallien, sairauslomien jälkeisen työhönpaluun tukemisen ja työhön uudelleen sijoittumisen kehittäminen. Lisäksi tulisi kehittää sairauksien ja tapaturmien jälkeisiä hoito- ja kuntoutuskäytäntöjä sekä fyysisestä että psyykkiseltä kannalta, jonka seurantatutkimuksen mukaan kolme neljästä palomiehestä koki olevan järjestetty joko heikosti tai keskinkertaisesti.

Erot käsityksissä turvallisuusjohtamisen toteutumisesta voivat johtua siitä, että toimintaan liittyvät käsitteet ymmärretään eri tavoin. Syynä turvallisuusjohtamisen ongelmiin voi olla toimijatahojen erilaiset tavat toimia ja oma historiallinen tausta. Toiminta työterveyshuollossa on perinteisesti valtaosin yksilökeskeistä ja työturvallisuustoiminta enemmänkin reagoivaa kuin ennakoivaa. Lisäksi kehittämistoiminnalla pelastuslaitoksissa ei ole ollut vankkaa sijaa ja perinteitä eikä siihen ole ollut välttämättä riittävää osaamista eikä välineitä. Alueellisen pelastuslaitoksen perustamisen jälkeen toiminnot ovat vielä osaksi jäsentymättömiä ja johdon toiminnot ovat kohdistuneet selviytymiseen muuttuneessa toimintaympäristössä.

Pelastushenkilöstön terveys ja työkyky tilastojen valossa

Tapaturmavakuutusten liiton tilastojen mukaan tapaturman vuoksi korvaukseen johtaneiden tapaturmien määrä on ollut vuodesta 1996 lähtien vähän alle 600/vuosi, paitsi vuosina 2005-2007 se oli jo yli 600. Tapaturmat ovat liittyneet useimmiten nostamiseen ja kantamiseen sekä sairaankuljetukseen/ensihoitotyöhön. Miltei viidennes tapaturmista on aiheutunut liikuntatilanteissa. Yleensä ne ovat olleet nyrjähdyksiä, revähdyksiä tms. pienempiä tapaturmia aiheuttaen suurimmassa osassa alle seitsemän päivän sairauspoissaolon. Osa tapaturmista on liittynyt väkivaltatilanteisiin. Kuolemaan johtaneita tapaturmia on pelastusalalla ollut vuosittain 0-3, vuosina 1996-2007 yhteensä 10.

Kunnallisen eläkevakuutuksen tilastojen mukaan v. 1998-2007 jäätiin pelastusalalta työkyvyttömyyseläkkeelle keskimäärin 49,6-vuotiaana käsittäen yhteensä 356 tapausta. Yleisimmät syyt olivat tuki- ja liikuntaelinten sairaudet (44 %), mielenterveyden häiriöt (14 %) ja verenkiertoelinten sairaudet (14 %). Vuonna 2008 tuki- ja liikuntaelinten sairauksien osuus oli noussut 47 %:iin, seuraavaksi yleisimpiä olivat vammat ja myrkytykset (12 %) ja mielenterveydenhäiriöt (9 %), joiden osuus oli laskenut. Työkyvyttömyyseläkkeelle jäämisen keski-ikä vuonna 2008 oli noussut 51,6 vuoteen (57 tapausta). Vanhuuseläkkeelle jäämisen keski-ikä vuonna 2008 oli 59,2 vuotta (53 tapausta), kun se aikaisemmassa 10-vuotisjaksossa oli 57,9 vuotta.

Tällä hetkellä ei ole kattavaa tietoa pelastushenkilöstön fyysisestä toimintakyvystä muutoin kuin pelastussukelluskelpoisuuden osalta. Analyysivaiheessa olevan vakituisen pelastushenkilöstön terveyttä ja työkykyä kartoittavan kyselytutkimuksen (Punakallio & Lusa 2009) mukaan yhteensä 619 vastaajasta (keski-ikä 48 vuotta) 60 % ilmoitti ole-

vansa pelastussukelluskelpoisia. Pelastussukelluskelpoisten osuus vähenee iän myötä niin, että yli 60-vuotiaiden (n=105) ryhmässä heitä on 27 %. Vastaavasti alle 40-vuotiaiden (n=30) 87 %, 40-49-vuotiaiden (n=263) 77 %, ja 50-59-vuotiaiden (n=221) 53 % . Pelastuslaitosten antaman ilmoituksen mukaan kaikista vakituiseen henkilöstöön kuuluvista on pelastussukelluskelpoisia 88 % (kts kpl 3.1.2). Kyselytutkimuksen mukaan yleisimmät syyt savusukellusrajoitukseen olivat tuki- ja liikuntaelinten sairaus tai vamma, verenkiertoelinten sairaus, huono fyysinen kunto tai hengityselinten sairaus. Lisäksi 9 % vastaajista ilmoitti omaavansa terveydellisen rajoitteen muihinkin työtehtäviin. Hälytysosastoihin kuuluvista 14 100 sopimuspalokuntalaisesta arvioidaan olevan savusukelluskelpoisia noin 35 %.

Työterveyslaitoksen kyselytutkimuksessa (Punakallio & Lusa, 2009) vakituinen pelastushenkilöstö arvioi työkykynsä työn henkisten vaatimusten kannalta olevan fyysistä työkykyä paremmalla tasolla ja sen koettiin alenevan 13 vuoden seuranta-aikana selvästi fyysistä toimintakykyä vähemmän. Myös psyykkiset voimavarat pysyivät koko seuranta-ajan miltei samalla tasolla. Noin neljä viidestä kokee psyykkiset voimavaransa keskitasoisiksi tai hyväksi. Hyvään työkykyyn ovat elintapa- ja työn fyysisten kuormitustekijöiden lisäksi yhteydessä työhön ja työyhteisöön liittyvät tekijät, kuten palautteen saaminen, arvostuksen tunne, etenemismahdollisuudet, työtehtävien ja työn tavoitteiden hallinta.

3.4.2 Keskeiset tulokset

3.4.2.1 Kokonaisvaltaisen työterveys- ja työturvallisuustoimintamallin kehittäminen pelastusalalle

Hankekokonaisuuteen osallistuivat Tampereen Aluepelastuslaitos ja Jokilaaksojen pelastuslaitos.

Tampereella hankkeen (Virike-hanke) ohjausryhmä kokoontui 14.12.2007-30.11.2009 välisenä aikana 19 kertaa. Ryhmässä olivat edustettuina työturvallisuuspäällikkö ja -valtuutetut, työterveyshoitaja ja -lääkäri, henkilöstöhallinto, pelastuslaitoksen työterveyshuollon yhdyshenkilö ja riskinarvioinnin vastuuhenkilö sekä Työterveyslaitoksen asiantuntijoita. Kehittämisen kohteiksi valittiin aluksi riskinarvioinnin toteuttamisen ja fyysisen toimintakyvyn arvioimisen kehittäminen koko aluepelastuslaitoksen alueella. Hankkeen loppuvaiheessa päätettiin toteuttaa pelastushenkilöstön kuormittumisen ja siitä palautumisen tutkimus työvuoron aikana osana Jarkko Jäntin toteuttamaa "Pelastusyksikön alkuselvytyksiin kuluva aika eri vahvuuksilla" hanketta.

Riskinarvioinnissa käytettiin Tampereen kaupungin omaa menetelmää ja TTL:lla kehitettyä Pelastus-arvi menetelmää (www.ttl.fi/pelastus-arvi). Riskinarviointikierrosta toteutti pelastuslaitoksen edustaja (1pv/vk) yhdessä työterveyshuollon edustajan/edustajien kanssa. Riskinarviointi toteutettiin henkilöstön laajalla osallistumisella,

jolla täytettiin työturvallisuuslain velvoite riskinarvioinnista sekä edistettiin vahvasti pelastuslaitosten turvallisuuskulttuurin muodostumista.

Fyysisen toimintakyvyn arvioinnin kehittäminen pohjautui FireFit-järjestelmän käyttöön sisältäen järjestelmän käytön koulutuksen pilotointia (mukana oli myös UKK-instituutin asiantuntija), samalla sovittiin yhteisesti toimintatavoista työterveyshuollon kanssa. Arviointiin kuuluivat myös kehonkoostumuksen mittaukset. Lisäksi pilotoitiin harjoitusohjelman laadinnan kouluttamista ja järjestelmän käytettävyyttä.

Jokilaaksojen pelastuslaitoksessa kokoonnuttiin 14.8.2008-14.4.2009 välisenä aikana 7 kertaa. Kehittämisyhmässä olivat edustettuina pelastuslaitoksen johto, henkilöstöhallinto ja riskinarvioinnin vastuuhenkilö, työterveyshuoltojen edustajia sekä TTL:n asiantuntijoita. Kehittämisen kohteeksi valittiin työterveyshuoltopalvelujen hankintaprosessi ja toimintasuunnitelman laadinta. Hankkeessa koekäytettiin TTL:n julkaisemaan Tilaa Taiten - Työterveyshuoltopalvelujen hankintaopasta (2009) ja siihen lisättiin tässä hankkeessa saatuja kokemuksia. Tästä hankkeesta saatuja tietoja hyödynnetään pelastuslaitokselle laadittavassa kokonaisvaltaisen työterveys- ja työturvallisuustoiminnan opissa, joka julkaistaan keväällä 2010.

Molemmissa alueellisissa pelastuslaitoksissa huomioitiin koko pelastustoimen toimijakenttä sisältäen sekä vakituinen että sopimuspalokuntiin kuuluva henkilöstö. Molemmilla alueilla pidettiin koko aluepelastuslaitoksen työterveyshuoltojen yhteinen tapaaminen, jossa käytiin läpi yhteisiä toimintatapoja. Hankkeissa vahvistui kokonaisvaltaisen, yhteistoimintaan perustuvan turvallisuusjohtamisen toiminnan kehittämisen tarpeellisuus (kts perustelut nykytilan kuvaus kappale).

Hankkeen loppuraportti julkaistaan koko toimintakykyhankkeen internet-sivuilla <http://toimintakyky.pelastustoimi.net> .

3.4.2.2 FireFit - pelastajien hyvä fyysisen toimintakyvyn arviointikäytäntö - kehittämishanke, 2. vaihe

Työterveyslaitoksen vetämänä on kehitetty pelastajien fyysisen toimintakyvyn arviointi- ja erityisesti palautteenanto- ja seurantajärjestelmää sekä sen käytön kouluttamista. Menetelmää pilotoitiin Keski- ja Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksissa ja hankkeen ohjausryhmään kuuluivat laitevalmistajan (AinoActive), sisäasianministeriön, Pelastusopiston, pelastuslaitosten ja heidän työterveyshuoltojensa edustajia sekä liikunnan ja terveys- ja lääketieteen asiantuntijoita. Lisäksi pilotointia toteutettiin myös Tampereen Aluepelastuslaitoksella (ks. yllä).

Palautteenannon osuus on valmiina hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminnan osalta ja tuki- ja liikuntaelinten toiminnan osalta se valmistuu vuoden 2010 alussa. Koulutusjärjestelmästä on luotu ehdotus ja sitä on jo jonkin verran pilotoitu hyvin kokemuksiin. Palomiehen fyysisen toimintakyvyn indeksin luominen on vielä kesken. Indeksillä avulla

pyritään kokonaisvaltaiseen fyysisen toimintakyvyn arviointiin keskittymättä liikaa yksittäisen testin tulokseen.

Jatkossa tulisi yhteisesti määritellä tarkemmin edellytetäänkö ja millaista fyysistä toimintakykyä eri pelastustehtäviä tekevältä henkilöstöltä. Menetelmän avulla on jatkossa mahdollista kerätä systemaattisesti tietoa koko pelastushenkilöstön fyysisestä toimintakyvystä. Sen avulla annetaan yksilöllistä palautetta pohjautuen eri viitearvoihin (muu väestö, muu pelastushenkilöstö, työn vaatimukset) ja yksilöllisiä harjoitteluohjeita fyysisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi ja parantamiseksi.

Menetelmää koulutetaan käyttämään yhteistyössä työterveyshuollon kanssa niin, että se toimii myös varhaisen toimintakyvyn ongelmien havaitsemisen välineenä. Hankkeen 2.vaiheen loppuraportti tullaan julkaisemaan Pelastuslaitosten ja -henkilöstön toimintakykyhankkeen sekä Pelastusopiston Paloportti internet-sivuilla kevään 2010 aikana.

FireFit-menetelmän avulla:

- pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn arvioinnin käytännöt yksinkertaistuvat ja yhtenäistyvät sekä laatu paranee
- järjestelmä toimii varhaisen välittämisen välineenä
- testattava saa palautteen useiden eri viitearvojen näkökulmasta: muu väestö ja muu pelastushenkilöstö ikäryhmittäin sekä työn fyysiset vaatimukset
- testattava saa henkilökohtaisen, testissä saavutettuihin tuloksiin ja omaan liikunta-aktiivisuuteensa perustuvan terveys- ja/tai kuntoliikuntaohjeen sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön että tuki- ja liikuntaelinten toiminnan edistämiseksi
- pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn muutosten seuranta sekä yksilö- että ryhmätasolla helpottuu
- pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn testitulosten tilastointi, tarkastelu ja tietojen siirto esimerkiksi työterveyshuoltoon yksinkertaistuu ja yhtenäistyy

3.4.2.3 Turvallisuusjohtaminen ja työterveyshuoltotoiminta pelastuslaitoksissa

Hankkeessa on jo toteutettu internet-pohjainen kyselytutkimus (www.ttl.fi/pelaturva) pelastuslaitosten työturvallisuushenkilöstölle sekä työterveyshuollon edustajille (tuloksia on kuvattu Nykytila-kappaleessa). Kyselyä on syvennetty haastatteluilla Oulussa, Turussa ja Helsingissä. Kevään 2010 aikana tästä hankkeesta ja muissa kehittämishankkeissa saatujen tulosten ja kokemusten perusteella laaditaan ja julkaistaan opas pelastuslaitosten turvallisuusjohtamisesta. Se tulee sisältämään kolme osaa: varhaisen välittämisen mallit (erityisesti psyykkiseltä, sosiaaliselta ja työyhteisölliseltä kannalta), työturvallisuus- ja työterveyshuoltotoiminta. Lisäksi siinä julkaistaan turvallisuusjohtamisen malli.

3.4.2.4 Muu toiminta ja muut hankkeet

Hankkeelle perustettiin **ohjausryhmä**, johon kuuluivat työnantajien ja työntekijöiden ammattijärjestöjen ja Suomen sopimuspalokuntien liiton edustajien lisäksi edustajat Suomen Pelastusalan Keskusjärjestöstä, Sosiaali- ja Terveysministeriöstä, Kuntaliitosta, Kuntien eläkevakuutuksesta, Työturvallisuuskeskuksesta, Pelastusopistolta, Palo- ja pelastusalan työterveyslääkäreistä ja Työterveyshoitajaliitosta. Ohjausryhmän tehtävänä oli toimia asiantuntijana hyvien käytäntöjen kehittämisessä ja tutkimusaineistojen arvioinnissa, arvioida projektien sisältöjen ja ratkaisukeinojen tarkoituksenmukaisuutta, levittää tietoa omalla tahollaan ja sitouttaa toimijoita työterveys- ja -turvallisuustoimintaan. Ryhmä kokoontui yhteensä kahdeksan kertaa.

Työterveyslaitokselle on perustettu **palvelujärjestelmä pelastushenkilöstön työ- ja toimintakykyarviointeihin**. Työkykyarviot voivat sisältää tarpeen mukaan esimerkiksi fysiatrian, psykiatrian, työlääketiteen, työterveyshuollon, keuhkosairauksien tai sisätautien erikoislääkäreiden konsultaatiot. Arvioinneissa huomioidaan jäljellä oleva työkyky ja kuntoutukselliset näkökohdat. Lisäksi voidaan tehdä ns. kevyempi työhön soveltuvuusarvio koskien pelastussukellustehtäviä tai muita yksittäisiä vaativia tehtäviä (esim. keuhkolääkärit, kliinisen fysiologian erikoislääkäri). Yhteyshenkilöinä Työterveyslaitoksella ovat Kirsi Karvala 030-474 2266 ja Jaana Kettunen 030-474 2583.

Työterveyslaitoksen asiantuntijat ovat yhteistyössä muiden lääketieteen asiantuntijoiden kanssa julkaisseet vuoden 2009 alussa "**Pelastushenkilöstön terveystarkastukset - hyvät käytännöt**" oppaan, joka on tarkoitettu pelastuslaitosten ja työterveyshuoltojen pelastushenkilöstön terveydestä ja hyvinvoinnista kiinnostuneille toimijoille.

Työterveyslaitoksella tehtiin erilliset **kirjallisuuskatsaukset** sekä pelastustyön psyykkisistä ja sosiaalisista että fyysisistä vaatimuksista. Tiivistelmät katsauksista on julkaistu pelastuslaitosten ja -henkilöstön toimintakykyhankkeen internet sivuilla.

Hankkeen johtopäätöksissä ja suosituksissa on huomioitu kahden Työterveyslaitoksella toteutetun tutkimushankkeen tuloksia. Lihasten hyvinvoinnin turvaaminen kuumatyössä – kuormituksen, väsymyksen ja työstä palautumisen arviointi tutkimushanke julkaistaan sekä pelastuslaitosten ja -henkilöstön toimintakykyhankkeen että Pelastusopiston Paloportti sivustoilla. Eri-ikäisten palomiesten terveys ja toimintakyky: 13-vuoden seuranta-tutkimus julkaistaan vuoden 2010 aikana em. internet-sivuilla.

Jarkko Jäntin vaihtoehtoisia sammutusmenetelmiä selvittävässä hankkeessa tehtiin sykkintäajuuden ja sykevariaatiomittausten analyysit eri tilanteissa kuormittumisesta ja siitä palautumisesta (ks. kohta 3.3.). Tulokset on julkaistu Pelastusopiston julkaisusarjassa tutkimusraportit (4/2009).

Lisätietoja:

Airila A. Pelastajien psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky ja keinot varhaiseen puutumiseen. Kirjallisuuskatsaus. Helsinki, Työterveyslaitos, 2008. Tiivistelmä <http://toimintakyky.pelastustoimi.net/wp-content/uploads/aatiivistelma.pdf>

Aro L, Sauni R, Lusa S, Uitti J. Pelastus- ja raivaustyöntekijöiden hengitystieoireet World Trade Centerin katastrofin jälkeen. Duodecim 125(16):1709-16, 2009.

Kallio H & Lusa S. Riskinarvioinnin toteutus Tampereen Aluepelastuslaitoksella. Työterveyslaitos, 2009. Palosuojelurahaston loppuraportti <http://toimintakyky.pelastustoimi.net>

Lindholm H, Lindqvist-Virkamäki S, Lusa S, Punakallio A ym. Pelastushenkilöstön terveystarkastukset - hyvät käytännöt. Helsinki, Työterveyslaitos, 2009.

Lusa S. Kokonaisvaltaisen työterveys- ja työturvallisuustoimintamallin kehittäminen pelastusalalle. Työterveyslaitos, 2009. Palosuojelurahaston loppuraportti <http://toimintakyky.pelastustoimi.net>

Lusa S, Kaikkonen P, Paunila J, Rajala M-R, Saarinen K, Lindholm H. Pelastushenkilöstön kuormittumisen ja palautumisen arviointi. Työterveyslaitos, 2009. Palosuojelurahaston loppuraportti <http://toimintakyky.pelastustoimi.net>

Oksa J, Rissanen S, Mäkinen T, Takatalo K, Hyrkäs H, Lusa S, Lindholm H, Rintamäki H. Lihasten toimintakyvyn turvaaminen kuumatyössä: kuormituksen, väsymyksen ja työstä palautumisen arviointi. Työterveyslaitos, 2009. Palosuojelurahaston loppuraportti <http://toimintakyky.pelastustoimi.net>

Rautio M. Tilaa taiten - työterveyshuoltopalvelujen hankinta opas. Helsinki, Työterveyslaitos, 2009.

Wikström M, Lusa S. Pelastustyön fyysiset vaatimukset ja pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn edellytykset. Kirjallisuuskatsaus. Helsinki, Työterveyslaitos, 2009. Tiivistelmä <http://toimintakyky.pelastustoimi.net/wp-content/uploads/yhteenvedo.pdf>

3.5 Johtopäätökset

3.5.1 Turvallisuusjohtaminen

Pelastuslaitoksissa kehitetään kokonaisvaltaista turvallisuusjohtamista (työterveys- ja työturvallisuustoiminta) osana muuta johtamista, sisältäen seuraavat alakohdat:

1. Kokonaisvaltainen työterveys- ja työturvallisuustoiminnan organisoinnin malli otetaan käyttöön, niin että muun muassa :
 - työterveys- ja työturvallisuustoiminnan nykytilanne arvioidaan pelastuslaitoksessa ja sen pohjalta suunnitellaan pidemmän aikavälin kehittämissuunnitelma
 - toiminnan suunnittelun pohjaksi kerätään ja hyödynnetään tietoa eri lähteistä
 - turvallisuusjohtamisen organisointi on toteutettu kattavasti huomioiden eri toimijat
2. Työterveyshuoltopalvelujen hankintaprosessia kehitetään pelastuslaitoksissa
 - hankintaprosessista julkaistaan malli oppaassa keväällä 2010
3. Työterveyshuollon toimintasuunnitelman laadintaprosessia tehostetaan pelastuslaitoksen ja työterveyshuollon yhteisenä toimintamuotona
 - sovitaan yhteisesti toiminnan lyhyen ja pitkän aikavälin tarpeet ja toiminnan vaikuttavuustavoitteet
 - toimintasuunnitelman laadintaprosessista julkaistaan malli oppaassa keväällä 2010
4. Varhaisen välittämisen malleja kehitetään osana henkilöstöhallintoa ja työterveyshuoltotoimintaa
 - fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista työhyvinvointia edistävät toimintatavat julkaistaan oppaassa keväällä 2010
 - työyhteisön toimintaa kehitetään muun muassa työilmapiirikyselyn, kehittämiss keskustelujen ja työnohjauksen avulla
 - esimiesten kouluttamisen tarpeet huomioidaan
5. Työturvallisuus- ja työympäristötoimintaa kehitetään tehostamalla yhteistyössä (työturvallisuus- ja työterveyshuoltohenkilöstö, pelastushenkilöstö) tehtävää riskinarviointia
 - riskinarviointi tulee toteuttaa kaikki pelastustehtävät, paloasemat ja kalusto kattavasti sekä henkilöstöä kuunnellen, pelastustehtävien osalta suositellaan käytettäväksi Pelastus-Arvi menetelmää, niin että myös toimintojen terveydellinen merkitys tulee arvioitua yhteistyössä työterveyshuollon kanssa
 - riskinarvioinnin toteuttamisen koulutusjärjestelmän luominen eri tahoille (miehistö, alipäällystö, päällystö, sopimuspalokuntien henkilöstö, työterveyshuoltohenkilöstö)

3.5.2 Pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn arviointi-, palautteenanto-, ja seurantajärjestelmä

Pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn arviointi-, palautteenanto- ja seurantajärjestelmä otetaan käyttöön pelastuslaitoksissa:

- pelastuslaitoksille suositellaan FireFit-järjestelmän käyttöönottoa vuoden 2011 loppuun mennessä
- luodaan järjestelmä menetelmän käytön koulutukseen

3.5.3 Kehittämisyhmä

Perustetaan valtakunnallinen kehittämissyhmä, joka muun muassa:

- suunnittelee valtakunnallisen pelastusalan työhyvinvointikyselyn ja organisoisen käyttöönoton esim. yhteistyössä pelastuslaitosten verkoston kanssa
- varmistaa suositusten ja mallien käyttöönoton sekä toiminnan edelleen kehittämisen ennakoivasti
- seuraa ja käsittelee:
 - työterveyteen ja työturvallisuuteen liittyvien trendien kehittymistä
 - tapahtuneita tapaturmia yms. - mitä voimme oppia ?
- arvioi työterveys- ja työturvallisuustoimintaa suhteessa esim. muihin (turvallisuus)aloihin
- huolehtii työterveyden ja -turvallisuuden edistämiseen liittyvästä tiedotus- ja julkaisutoiminnasta koko pelastushenkilöstölle

3.5.4 Koulutus

Hankkeessa tuotettujen oppaiden, mallien ja toimintatapojen käyttöönottoon suunnitellaan ja toteutetaan sekä pelastuslaitosten toimijoille että työterveyshuolloille suunnattu valtakunnallinen koulutuskiertäminen vuoden 2010 aikana. Työterveyshuoltohenkilöstön kouluttautumisen tukemisesta neuvotellaan sosiaali- ja terveysministeriön kanssa.

4 Keskeiset toimenpide-ehdotukset

4.1 Pelastustoimen kehittäminen ja organisointi

Pelastustoiminnan kehittämisen tavoitteena on, että pelastustehtävistä suoriudutaan turvallisesti, nykyistä vähäisemmällä fyysisellä ja psyykkisellä kuormittumisella sekä nykyistä tehokkaammin. Tätä tavoitetta tulisi tarkastella pelastustoimen alueen, yksittäisen paloaseman ja työntekijän näkökulmasta.

Tällöin kehittämisen kohteeksi nousevat pelastustoimen alueen voimavarojen joustava ja ristikkäinen käyttö, henkilöiden sijoittaminen yksiköihin yksilöllisen työkyvyn perusteella sekä työvuorojärjestelmä. Edelleen tarkastelun kohteena tulisi olla pelastustoiminnan menetelmien ja työskentelytapojen jatkuva tutkiminen ja kehittäminen.

1. Havainto

Pelastustoimen tutkimustoimintaan on kiinnitetty huomiota vasta viime vuosina ja pelastusopisto on tehnyt työtä tutkimustoiminnan kehittämiseksi ja koordinoimiseksi. Edellä mainittua työtä on tehty valtakunnallisen tutkimusohjelman muodossa.

Pelastustoimen tutkimustoimintaan ei ole voitu osoittaa riittävästi voimavaroja. Sen vuoksi tutkimustoiminta ei vielä ole riittävän koordinoitua ja yhteistyö eri toimijoiden välillä on osittain sattumanvaraista. Kansainvälisten tutkimuksen hyödyntäminen ei ole riittävän systemaattista. Tällä hetkellä pelastusopiston tutkimus- ja kehittämissyksikössä on käytössään 13 henkilötyövuotta, josta n. kaksi kolmasosaa muodostuu määräaikaista erillisellä rahoituksella toimivista tutkijoista.

Pelastustoimen toimintamenetelmiä on tutkittu vähän. Toimintamenetelmiä on lähinnä kokeiltu yksittäisissä pelastuslaitoksissa. Tuloksia ei ole julkaistu muiden käyttöön eikä uusien toimintamenetelmien käyttöönottoa ole organisoitu koko toimialalla systemaattisesti. Tutkimustoimintaa, joka kohdistuu työturvallisuuteen, työn kuormittavuuteen ja tehokkuuteen on vähän ja se on sattumanvaraista.

Toimenpide-ehdotus:

Pelastustoimen tutkimusvoimavaroja erityisesti pelastustoimen toimintamenetelmien tutkimusta ja kehittämistä varten tulee lisätä. Pelastustoimen kehittämistä varten tulisi perustaa kehittämisskeskus, joka muodostuisi sisäasiainministeriön, pelastusopiston, pelastuslaitosten, kuntaliiton ja strategisten kumppaneiden muodostamasta verkostosta.

Pelastusopiston tutkimus- ja kehittämissyksikköä vahvistetaan, jotta se pystyy huolehtimaan nykyistä paremmin tutkimuksen koordinoinnista, yhteistyöstä tutkimuslaitosten, sisäasiainministeriön, pelastuslaitosten ja alan järjestöjen kesken.

Palosuojelurahaston ja muiden rahoituslähteiden tukea tulee suunnata tutkimustulosten käytännön hyödyntämiseen pelastuslaitoksissa sekä pelastuslaitoksissa tehtävään tutkimus- ja kehittämistyöhön.

2. Havainto

Sisäasiainministeriön toimintavalmiusohjeen mukaan riskialueet määritellään kerrosalan ja asukastiheyden perusteella. Riskialueiden määrittely ei ota riittävästi huomioon muuttuvia tekijöitä. Hankkeen yhteydessä tehtyjen selvitysten perusteella voidaan osoittaa, että pelastus-, ensivaste- ja ensihoitotehtävät vaihtelevat selkeästi vuorokaudenajan mukaan. Toimintavalmiusohjeen mukaan määritellyillä samankaltaisilla riskialueilla tehtävämäärät voivat olla huomattavankin erilaiset.

Sisäasiainministeriön vahvistamassa toimintavalmiusohjeessa on painotettu liikaa muodostelmien suunnittelua päätoimisten paloasemien ehdoilla eikä siinä ole riittävästi otettu huomioon sellaisia asemia, joissa toimitaan sopimuspalokuntien voimin. Toimintavalmiusohje ei myöskään ohjaa pelastustoiminnan mahdollisimman nopeaan aloittamiseen.

Toimenpide-ehdotus:

Toimintavalmiusohjeen riskialueiden määrittelyä tulee tarkentaa siten, että se aikaisempaa tarkemmin ottaa huomioon asukasrakenteesta, liikenteestä ja muista vastaavista seikoista johtuvia muuttuvia tekijöitä. Tätä koskeva tutkimustyö pelastustoimen riskianalyysin kehittäminen (VTT, Helsingin pelastuslaitos, Jokilaaksojen pelastuslaitos, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, Pelastusopisto, sisäasiainministeriö, Tampereen Aluepelastuslaitos) on käynnissä ja sen tulokset tulee ottaa huomioon uudistettaessa toimintavalmiusohjetta.

Toimintavalmiusohjetta uudistettaessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti siihen, että se ohjaisi pelastustoiminnan aloittamista vielä nykyistä nopeammin ja toimintayksiköiden organisointia nykyistä joustavammin. Lisäksi toimintavalmiusohjeeseen tulisi lisätä perusohjeistus erityistilanteiden varalta.

Yksiköiden muodostamisen tulee perustua pelastustoimen alueen riskien määrittelyyn ja siitä tulisi päättää alueen palvelutasopäätöksessä tarvittavilta osin. Onnettomuuspaikalle saapuvat yksiköt voivat koostua usealta eri asemalta saapuvista voimavaroista, jos sillä ei vaaranneta pelastushenkilöstön turvallisuutta tai hidasteta pelastustoiminnan aloittamista.

Pelastustoiminnan opetuksessa tulee ottaa nykyistä paremmin huomioon paikkakunta-kohtaiset erot, ja toimintamalleja tulee opettaa erivahvaisilla yksiköillä.

3. Havainto

Pelastustoimen alueilla henkilöstö on edelleenkin useassa tapauksessa nimitetty palo-asemakohtaisesti. Paloasemien välillä on kuitenkin suuria eroja tehtävämäärien ja niistä yksittäiselle palomiehelle aiheutuvan kuormituksen suhteen. Työvuorot ja yksiköt muodostuvat kiinteiksi eikä niiden suunnittelussa oteta riittävästi huomioon henkilöstön sijoittamista työkyvyn perusteella.

Toimenpide-ehdotus:

Henkilöstö tulee vastaisuudessa nimittää työskentelemään pelastustoimen alueelle. Henkilöstö tulee sijoittaa eri asemille onnettomuusuhkien ja tehtävämäärien perusteella sekä yksiköihin niiltä edellytettävän suorituskykyvaatimuksen perusteella. Palokuntien työvuorojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon yksiköiden suorituskykyvaatimukset.

4.2 Työkyvyn fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset edellytykset

Laitosten tulisi kiinnittää erityistä huomiota työhyvinvointiin, työturvallisuuteen sekä työterveyshuollon toimivuuteen. Pelastusalan ammatin luonteen takia on välttämätöntä kiinnittää erityistä huomiota työntekijöiden työkykyyn. Tarvitaankin välineitä ja menettelytapoja työkyvyn fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten edellytysten arviointiin sekä mahdollisten ongelmien ennaltaehkäisemiseen, varhaiseen havaitsemiseen ja korjaamiseen.

1. Havainto

Turvallisuusjohtaminen on irrallaan muusta johtamisesta ja esimiestyöstä eikä sitä nykyisellään toteuteta riittävän systemaattisesti ottaen huomioon eri toimintaympäristöt (vakituinen/sopimuspalokuntaan kuuluva henkilöstö) eikä siinä huomioida riittävästi psyykkisiä, sosiaalisia ja työyhteisöllisiä näkökulmia. Työhyvinvoinnin ja -ilmapiirin kehittymistä on vaikea seurata pelastustoimessa, koska laitoksissa on käytössä erilaiset työilmapiirin mittaustavat.

Toimenpide-ehdotus:

Osana muuta johtamista turvallisuusjohtamisen (sisältäen työturvallisuus- ja työterveyshuoltotoiminnan sekä henkilöstöhallinnon) toimintamalleja otetaan käyttöön ja edelleen kehitetään pelastuslaitoksissa, sisältäen:

- hyvän työterveyshuoltokäytännön
- varhaisen välittämisen toimintatavat sekä fyysiseltä, psyykkiseltä ja sosiaaliselta kannalta sisältäen muun muassa:

- valtakunnallisella tasolla: työhyvinvointikysely/työilmapiirikysely
 - pelastuslaitostasolla: henkilöstön kehittämisohjelma, säännöllinen työilmapiirikysely, toimintatavat sairauslomien tai muiden poissaolojen yhteydessä
 - henkilöstön tasolla: kehityskeskustelut, työnohjaus
- pelastustehtävien riskinarvioinnin ja -hallinnan kehittämisen
 - turvallisuusjohtamisen koulutuksen lisääminen erityisesti esimiestasolla

2. Havainto

Nykyinen fyysisen toimintakyvyn arviointimenetelmä kertoo vain arvion siitä, onko henkilö pelastussukelluskelpoinen vai ei. Nykyisen menetelmän perusteella ei pystytä antamaan harjoitusohjeita testattavalle henkilölle.

Fyysinen toimintakyky on tarpeellista määritellä nykyistä laadukkaammalla menetelmällä ja siten, että se mittaa useita fyysisen toimintakyvyn osa-alueita sekä mahdollistaa seurannan ja palautteenannon.

Toimenpide-ehdotus:

FireFit-järjestelmä otetaan valtakunnalliseen käyttöön vuoden 2011 loppuun mennessä ja sille luodaan koulutusjärjestelmä sisältäen sekä vakituisen että sopimuspalokuntien henkilöstön.

Fyysinen toimintakyky tulee määritellä sekä pelastussukellukseen osallistuvien että muuhun pelastustoimintaan osallistuvien osalta.

Vallitsevan asenneilmaston tulee kannustaa työntekijöitä huolehtimaan fyysisestä toimintakyvystään omaehtoisesti. Tätä tavoitetta voitaisiin edistää esimerkiksi koulutuksella, jatkuvalla työn opastuksella, ohjeilla ja erilaisilla kampanjoilla. Tätä tavoitetta tukee myös se, että FireFit-järjestelmällä saadaan ryhmäraportteja sekä työntekijälle henkilökohtaista palautetta ja ohjeita fyysisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi tai edistämiseksi.

Sopijajärjestöjen tulee pyrkiä myötävaikuttamaan toimintakyvyn ylläpitämistä kannustavien ratkaisujen löytämiseen.

4.3 Pelastushenkilöstön työura

1. Havainto

Nykyisessä pelastuslaitosten toimintamalleissa ei oteta riittävästi huomioon palomiesten horisontaalisen työuran kehittämistä eikä paikkakuntien erilaisuutta.

Pelastustoimen toimintatapoja ja -menetelmiä on kehitettävä siten, että järjestelmä mahdollistaa työuran kehittämisen ensisijaisesti pelastusalan sisällä. Työuran jatkaminen toisella toimialalla edellyttää sopijajärjestöjen hyväksyntää.

Palomiehet valmistuvat pelastajakurssilta keskimäärin n. 27-vuotiaina.

Toimenpide-ehdotus

Monitaitopalomies-ajattelu tulee muuttaa tiimijattelun suuntaan uusien työuramahdollisuuksien luomiseksi. Tavoitteena tulee olla pelastussukelluskelpoisuuden säilyttäminen 55-ikävuoteen saakka.

Pelastustoimen koulutusta muutetaan siten, että toimintakulttuuriin kuuluu luonnollisesti se, että palomiehen ura alkaa tehtävissä, jotka edellyttävät hyvää fyysistä toimintakykyä. Pelastuslaitoksissa kartoitetaan ja hyödynnetään ne tehtävät, joissa pelastustoimintakelpoinen henkilöstö pystyy toimimaan. Tämä edellyttää pelastuslaitosten henkilöstön kehittämisohjelman laatimista ja päätoimisen koulutusjohtajan nimeämistä.

Pelastajakurssin pääsyvaatimuksia tulee muuttaa siten, että koulutukseen olisi mahdollista päästä nykyistä nuorempana, jolloin keskimääräinen valmistumisikä laskisi nykyisestä.

Hankkeen aikana on käynnistynyt Pekka Myllyniemen selvitystyö, jonka tavoitteena on tehdä esityksiä palomiesten vaihtoehtoisista urapoluista.

4.4 Sopimuspalokuntatoiminnan kehittäminen

1. Havainto

Sopimuspalokuntalaisten määrä on laskenut viime vuosina ja uusien sopimuspalokuntalaisten rekrytointi on vaikeutunut. Harvaan asutuilla alueilla tarvitaan monenlaisia palveluja, joita jokaista erikseen on lähes mahdotonta tuottaa tehokkaasti. Esim. sosiaali- ja terveystoimen palvelujen ja pelastustoimen palvelujen yhdistämistä tulee tukea niin, että henkilöstö soveltuisi kummankin palvelun tuottamiseen, jolloin kaikki osapuolet hyötyisivät. Sopimuspalokuntien toiminnan turvaaminen tulevaisuudessa on elintärkeää koko pelastustoimen kannalta.

Toimenpide-ehdotukset:

1. Palvelujen tuottamisesta vastaavien henkilöiden käytettävyyttä monipuolisissa tehtävissä on tuettava tarkoituksenmukaisilla ja monipuolisilla rekrytointiperusteilla.
2. Sopimuspalokuntalaisten koulutusjärjestelmää kehitetään edelleen ottaen huomioon erityistilanteet.

3. Fyysisen toimintakyvyn arvioiminen aloitetaan niin, että se mahdollistetaan kaikille. Jos sopimuspalokuntalainen osallistuu pelastussukelluskelpoisuutta edellyttäviin tehtäviin, hänelle tehdään terveystarkastus ja fyysisen toimintakyvyn arvio.

5 Hankkeessa valmisteltujen asioiden jatkaminen

5.1 Pelastustoimen kehittämiskeskus

- Kansallisen kehittämiskeskuksen perustamisesta vastaavaksi organisaatioksi esitetään sisäasiainministeriötä, ja verkostomaisen toiminnan koordinoijaksi Pelastusopistoa. Muiksi toimijoiksi verkostoon kutsutaan pelastuslaitokset, Suomen Kuntaliitto ja strategiset kumppanit.

5.2 Tavoitteellisen työterveys- ja työturvallisuustoiminnan (turvallisuusjohtamisen) edellytysten ja toimintojen vahvistaminen

5.2.1 Valtakunnallinen tutkimus ja kehitystoiminta

- varmistetaan pelastuslaitosten työntekijöiden työturvallisuus- ja työterveysasioiden hallinta laatimalla kaikki organisaatiotasot ja toimijat käsittävä koulutusmalli (ttt-koulutus) yhteistyössä Pelastusopiston, Työterveyslaitoksen, SPEK:n sekä alan liittojen kanssa
- työturvallisuuden edistämiseksi jatketaan Pelastus-Arvi riskinarviointityökalun kehittämistä valtakunnalliseen käyttöön selvittämällä pelastusalan turvallisuusjohtamisen tietojärjestelmän toteuttamis- sekä ylläpitovaihtoehdot, rahoitusta selvitystyöhön haetaan Palosuojelurahastolta (riskinarviointi)
- pelastusalan työterveyden ja työturvallisuuden tason seuraamiseksi kehitetään yhteistyössä kansallisen kehittämiss ryhmän, Työterveyslaitoksen ja Pelastusopiston kanssa mittaristo, jolla kehitystrendejä voidaan seurata sekä tuottaa tietoa makrotason päätöksentekoon

5.2.2 Pelastuslaitosten toiminta

- riskinarviointi tulee toteuttaa kaikki pelastustehtävät, paloasemat ja kalusto kattavasti sekä henkilöstöä kuunnellen, pelastustehtävien osalta suositellaan käytettäväksi Pelastus-Arvi menetelmää
- työturvallisuus ja työterveystoiminnan laadun varmistamiseksi tulee luoda kattava ja kokonaisvaltainen organisaatio (tai tarkastaa jo olemassa olevan organisaation toimivuus) sekä luoda tavoitteet ja käytännöt toiminnan arvioimiseksi (esim. toteutuneet vaaratilanneilmoitukset, riskinarvioinnit ja työpaikkaselvitykset)
- myönteisen turvallisuuskulttuurin luomiseksi turvallisuusjohtaminen on otettava osaksi päivittäistä toimintaa esimerkiksi käsittelemällä jokaisessa kokouksessa

turvallisuuteen liittyvät asiat ensimmäisenä, aloittamalla ammattitaitoa ylläpitävä harjoittelu kertaamalla harjoitukseen liittyvät vaaratilanteet ja toiminta niiden aikana sekä kouluttamalla koko henkilöstö johdosta alkaen työturvallisuusasioihin

- työterveys- ja turvallisuusasioiden eteenpäin vientiä voidaan edistää pelastuslaitoksille suunnatulla kampanjalla ja laajapohjaisella yhteistyöllä

5.3 Esimiestoiminnan kehittäminen työhyvinvoinnin edistämässä osana muuta johtamista

Kehittämistoiminnan sisältö:

- valtakunnallisen työhyvinvointi- ja työilmapiirikyselyn suunnittelu ja toteuttaminen (pelastuslaitokselle soveltuva muoto, kyselyn toteuttajataho ja toimintatapa)
- esimiesten koulutuksen suunnittelu ja organisointi
- vastuorganisaatio: Pelastuslaitosten verkosto, Työterveyslaitos, Pelastusopisto, pelastuslaitosten edustus
- kaikkien sopijaosapuolien sitoutuminen erillisellä sopimuksella

5.4 FireFit-pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn arviointi-, palautteenanto- ja seurantajärjestelmän kehittäminen, 3. vaihe

5.4.1 Valtakunnallinen tutkimus ja kehittämistoiminta

- FireFit-indeksin lopullinen muoto ja sisältö saatetaan päätökseen yhteistyössä eri toimijatahojen kanssa (huomioiden mahdollisesti uudistuva pelastuslaki)
- sovitaan valtakunnallisesta tietojen keräämisen ja käsittelyn tavasta (esim. valtakunnallinen kehittämisryhmä)
- aloitetaan käyttäjien kouluttaminen

5.4.2 Pelastuslaitosten toiminta

- turvataan järjestelmän laadukas käyttöönotto pelastuslaitoksissa ja kehitetään tietojen keräämisen ja siirtämisen järjestelmä
- vastuorganisaatio Työterveyslaitos, mukana UKK-instituutti ja Pelastusopisto, rahoitusta haetaan Palosuojelurahastolta sekä pelastuslaitoksille toiminnan käynnistämiseen että menetelmän loppuunsaattamiseen

Lähteet

Airila A: Pelastajien psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky ja keinot varhaiseen puutumiseen. Kirjallisuuskatsaus. Helsinki, Työterveyslaitos, 2008. Tiivistelmä <http://toimintakyky.pelastustoimi.net/wp-content/uploads/aatiivistelma.pdf>

Aro L, Sauni R, Lusa S, Uitti J: Pelastus- ja raivaustyöntekijöiden hengitystieoireet World Trade Centerin katastrofin jälkeen. Duodecim 125(16):1709-16, 2009.

Jääntti J., Miettinen P. & Tillander K: Pelastusyksikön ensimmäisiin toimenpiteisiin koh- teessa kuluva aika. Pelastusopiston julkaisu. Sarja B: Tutkimusraportit 3/2009. Pelas- tusopisto. Kuopio.

Jääntti J., Loponen T. & Miettinen P: Selvitys vaihtoehtoisten sammutusmenetelmien Cobra ja Dspa soveltuvuudesta huoneistopalon sammutukseen. Pelastusopiston julkaisu. Sarja B: Tutkimusraportit 4/2009. Pelastusopisto. Kuopio.

Kallio H & Lusa S: Riskienarvioinnin toteutus Tampereen Aluepelastuslaitoksella. Työterveyslaitos, 2009. Palosuojelurahaston loppuraportti <http://toimintakyky.pelastustoimi.net>

Kinnunen K: Pelastushenkilöstön urakehityksen linjaukset ja koulutusjärjestelmän tuki - loppuraportti. Pelastusopiston julkaisu. Sarja B: Tutkimusraportit 5/2009. Pelastusopis- to. Kuopio.

Lindholm H, Lindqvist-Virkamäki S, Lusa S, Punakallio A ym: Pelastushenkilöstön terveystarkastukset - hyvät käytännöt. Helsinki, Työterveyslaitos, 2009.

Lusa S: Kokonaisvaltaisen työterveys- ja työturvallisuustoimintamallin kehittäminen pelastusalalle. Työterveyslaitos, 2009. Palosuojelurahaston loppuraportti <http://toimintakyky.pelastustoimi.net>

Lusa S, Kaikkonen P, Paunila J, Rajala M-R, Saarinen K, Lindholm H: Pelastushenki- löstön kuormittumisen ja palautumisen arviointi. Työterveyslaitos, 2009. Palosuojelu- rahaston loppuraportti <http://toimintakyky.pelastustoimi.net>

Oksa J, Rissanen S, Mäkinen T, Takatalo K, Hyrkäs H, Lusa S, Lindholm H, Rintamäki H: Lihasten toimintakyvyn turvaaminen kuumatyössä: kuormituksen, väsymyksen ja työstä palautumisen arviointi. Työterveyslaitos, 2009. Palosuojelurahaston loppuraport- ti <http://toimintakyky.pelastustoimi.net>

Rautio M: Tilaa taiten - työterveyshuoltopalvelujen hankinta opas. Helsinki, Työterve- yslaitos, 2009.

Vainio T: Pelastushenkilöstön mitoitus ja suorituskyky, osaraportti 1. Sisäasiainministeriön julkaisu 32/2008.

Vainio T: Pelastuslaitosten ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelu, osaraportti 2. Sisäasiainministeriön julkaisu 26/2009.

Vainio T: Pelastuslaitosten suorituskyky, osaraportti 3. Sisäasiainministeriön julkaisu 38/2009.

Wikström M, Lusa S: Pelastustyön fyysiset vaatimukset ja pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn edellytykset. Kirjallisuuskatsaus. Helsinki, Työterveyslaitos, 2009. Tiivistelmä <http://toimintakyky.pelastustoimi.net/wp-content/uploads/yhteenvedo.pdf>

Liite 1: Pelastuslaitosten toimintakykyhankkeen asettamispäätös

31.8.2007

SM075:00/2006

PELASTUSLAITOSTEN TOIMINTAKYKYHANKE

Asettaminen

Sisäasiainministeriö on perustanut hankkeen, jonka tarkoituksena on tukea pelastushenkilöstön työhyvinvointia ja työssä selviytymistä kehittämällä fyysisen ja psyykkisen toimintakyvyn arviointi-, seuranta- ja kehittämismenetelmiä, selvittämällä ja kehittämällä fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn, ammatilliseen osaamiseen ja työturvallisuuteen vaikuttavia (työ)prosesseja sekä selvittämällä myös tapoja jatkuvasti kehittää työtä ja työuraa.

Hankkeen keskeisenä tavoitteena on turvata pelastuslaitosten ja palokuntien toimintakyky henkilöstön ikääntyessä.

Toimikausi

1.9.2007 - 31.12.2009

Tausta ja tehtävät

Hankkeen toteuttamiseksi sisäasiainministeriö, Pelastusopisto ja Työterveyslaitos ovat tehneet yhteistyösopimuksen, jonka mukaan:

Sisäasiainministeriö huolehtii hankeorganisaation perustamisesta, projektihenkilöiden rekrytoinnista siten, että henkilöt ovat palvelussuhteessa ministeriöön tai muuhun sopimuksen osapuoleen, Sisäasiainministeriö vastaa hankkeiden rahoituksesta sekä hankkeiden koordinoinnista ja seurannasta. Seuranta varten ministeriöön muodostetaan ohjausryhmä. Sisäasiainministeriöön sijoitetaan projektin 1 projektipäällikkö. Pelastusopisto sijoittaa hankkeiden no 2 ja 3 projektipäälliköt organisaatioonsa ja huolehtii heidän työskentelynsä vaatimien toimitilojen ja tukipalvelujen järjestämisestä.

Työterveyslaitos sijoittaa hankkeen no 4 projektipäällikön organisaatioonsa, antaa käyttöön työhuoneen ja huolehtii hänen työskentelynsä vaatimien tukipalvelujen järjestämisestä. Kaikki osapuolet antavat mahdollisuuksiensa mukaan asiantuntijoidensa työpanosta hankkeiden työryhmiin ja muuhun yhteistyöhön sekä vastaavat siitä aiheutuvista kustannuksistaan.

Hankkeen työskentelyyn eri asiantuntijaryhmissä osallistuvat lisäksi seuraavat organisaatiot:

Sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen Kuntaliitto, Kunnallinen työmarkkinalaitos, Kuntien eläkevakuutus, JHL ry- Julkisten ja hyvinvointialojen liitto, Tekni-

kan ja Peruspalvelujen Neuvottelujärjestö KTN ry, Julkis- ja yksityisalojen toimihenkilöliitto Jyty ry, Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö ry, Suomen Palopäällystöliitto ry, Suomen Pelastusjohtajat ry, Suomen Sopimuspalokuntien liitto ry.

Hanke jakautuu seuraaviin osahankkeisiin

1) Pelastushenkilöstön mitoituksen perusteet ja suorituskykyvaatimukset (myös fyysinen kunto)

Vastuuvirasto: sisäasiainministeriö, pelastusosasto
Projektipäällikkö Taito Vainio

Tehtävänä tarkistaa ja kehittää säädöksiä ja ohjeistoja, joilla on vaikutusta henkilöstön mitoitukseen ja rakenteeseen sekä tehtäväkohtaisiin suorituskykyvaatimuksiin sekä päätoimisen, sivutoimisen ja vapaaehtoisen henkilöstön saanti

Tavoitteena henkilöstöressurssien optimaalinen käyttö sekä tarvittavien toimintavalmiuksien turvaaminen.

2) Pelastajien urakehityksen linjaukset ja koulutusjärjestelmän tuki

Vastuuvirasto: Pelastusopisto
Projektipäällikkö Kari Kinnunen

Tavoitteena luoda pelastushenkilöstölle vaihtoehtoisia uralla etenemisen mahdollisuuksia ja kehittää sitä, miten koulutusjärjestelmä tukee uralla etenemistä ja millaisia muita toimenpiteitä tarvitaan.

3) Pelastustoimen toimintamenetelmien tutkimus- ja kehittämistoiminnan tehostaminen

Vastuuvirasto: Pelastusopisto
Projektipäällikkö Jarkko Jäntti

Tavoitteena edistää pelastustoiminnan toimintamenetelmien ja tekniikan tutkimusta ja yhteistyötä tutkimuslaitosten kesken sekä muodostaa tutkimuslaitosten verkosto

4) Fyysistä ja henkistä työkykyä ylläpitävän toiminnan tehostaminen sekä seuranta

Vastuullinen asiantuntijaorganisaatio: Työterveyslaitos
Projektipäällikkö Sirpa Lusa

Tehtävinä

- kehittää pelastusalan hyvä työterveyshuoltokäytäntö
- edistää työkyvyn alenemisen aikaista havaitsemista ja laatia varhaisen puuttumisen toimintamalli
- edistää nolla tapaturmaan pääsemistä kaikissa pelastajien työ-, harjoitus- ja liikuntatilanteissa
- luoda hyvä fyysisen toimintakyvyn arviointikäytäntö pelastusalalle

Hankkeen organisaatio

Ohjausryhmä

Ohjausryhmän tehtävänä on huolehtia hankkeiden käynnistyksestä, ohjauksesta, koordinoinnista ja seurannasta. Ohjausryhmä hyväksyy hankesuunnitelmat sekä käsittelee muun muassa asiat, jotka koskevat hankkeisiin kuuluvien työryhmien perustamista, talousarvioita ja tutkimusten sekä kokeilujen käynnistämistä ja rahoitusta.

Ohjausryhmän kokoonpano

Puheenjohtaja Apulaisosastopäällikkö Esko Koskinen
Sisäasiainministeriö

Varapuheenjohtaja Kehittämispäällikkö Markku Haiko
Suomen Kuntaliitto

Jäsenet Tutkimuspäällikkö Hannu Rantanen, Pelastusopisto

erikoislääkäri Harri Lindholm, Työterveyslaitos

hallitusneuvos Tarja Oksanen, sisäasiainministeriö, pelastusosasto

hallitusneuvos Heli Backman (1.9.2007-31.12.2007), sisäasiainministeriö, kuntaosasto, hallitusneuvos Erik Strömberg (1.1.2008-31.12.2009), valtiovarainministeriö, kuntaosasto

lääkintöneuvos Matti Lamberg (1.9.2007-15.5.2009), neuvotteleva virkamies Kristiina Mukala (15.5.2009-31.12.2009), sosiaali- ja terveysministeriö

työvoimasuunnittelija Merja Rusanen, Kunnallinen työmarkkinalaitos

ylilääkäri Tapio Ropponen, Kunnallinen eläkevakuutus

lakimies Heikki Sipiläinen (1.9.2007-8.5.2009), palomies Auvo Koskialho (8.5.2009-31.12.2009), Julkisten ja hyvinvointialojen liitto JHL ry

julkisen sektorin asiamies Juha Särkkä (1.9.2007-22.5.2008), puheenjohtaja Kim Nikula (22.5.2008-31.12.2009), Tekniikan ja Peruspalvelujen Neuvottelujärjestö KTN ry

työmarkkina-asiamies Liisa Autio, Julkis- ja yksityisalojen toimihenkilöliitto Jyty ry

toimitusjohtaja Simo Tarvainen (1.9.2007-8.10.2008), toimitusjohtaja Kimmo Kohvakka (8.10.2008-31.12.2009), Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK

toiminnanjohtaja Isto Kujala, Suomen Sopimuspalokuntien Liitto ry

pelastusjohtaja Pekka Vänskä (1.9.2007-8.10.2008), kehittämispäällikkö Taisto Hakala (8.10.2008-31.12.2009), Suomen Palopäällystöliitto

pelastusjohtaja Jari Sainio Suomen pelastusjohtajat

Esittelijänä ohjausryhmässä toimii projektipäällikkö Taito Vainio

Projektiryhmä

Valmistelee ohjausryhmässä käsiteltävät asiat, hyväksyy suuremmat hankinnat, seuraa työn edistymistä sekä koordinoi ja ohjaa työn edistymistä

Kokoonpano

Puheenjohtaja Projektipäällikkö Taito Vainio

Jäsenet

Projektipäällikkö Sirpa Lusa
Projektipäällikkö Kari Kinnunen
Projektipäällikkö Jarkko Jäntti
Kehittämispäällikkö Markku Haiko
Pelastusjohtaja Piia Vähäsalo
Hallitusneuvos Tarja Oksanen

Projektiryhmä kutsuu tarvittaessa kokouksiinsa asiantuntijoita hankkeeseen osallistuvilta tahoilta.

Työryhmät

Osahankkeet voivat perustaa tarvittaessa työryhmiä. Osahankkeen vastuuvirasto perustaa työryhmän sen jälkeen, kun ohjausryhmä on hyväksynyt perustamista koskevan esityksen.

Kustannukset

Hankkeen toimielinten kokouksiin osallistumisesta ei makseta kokouspalkkioita tai matkakustannusten korvausta.

Hankkeen menot maksetaan momentin 26.80.21 määrärahasta ja Palosuojelurahaston vuosittain myöntämästä avustuksesta.

Pelastusylijohtaja Pentti Partanen

Pelastusylitarkastaja Ilpo Helismaa

JAKELU

Hankkeeseen osallistuvat organisaatiot
Hankkeen ohjaus- ja projektiryhmän jäsenet
Hankerekisteri
Palosuojelurahasto

TIEDOKSI

Sisäasiainministeri Anne Holmlund
Kansliapäällikkö Ritva Viljanen
Erityisavustaja Ilkka Salmi
Kehittämisenneuvos Harri Martikainen