

YHTEENVETO HOITOLAITOKSISSA JA PALVELU- JA TUKIASUNNOISSA VUONNA 2012 TAPAHTUNEISTA TULIPALOISTA	2
TIIVISTELMÄ.....	2
YLEISTÄ:.....	3
OSA 1 HENKILÖVAHINGOJEN PERUSTEELLA LAADITUT PALONTUTKINTASELOSTEET	4
1. RAKENNUSTYYPPI	4
2. TULIPALON SYTTYMISSYY	5
3. HENKILÖVAHINGON AIHEUTTANEEN TULIPALON TAPAHTUMA-AIKA JA SYTTYMISTILA	5
4. PELASTUSSUUNITELMA JA POISTUMISTURVALLISUUSSELVITYSVELVOITE	6
5. UHRIN JA VAKAVASTI LOUKKAANTUNEEN IKÄ JA TOIMINTAKYKY	7
6. RAKENNUKSEN SUOJAUSTASO JA HENKILÖKUNNAN PAIKALLAOLO PALOHETKELLÄ ...	7
OSA 2 TEEMATUTKINTOJEN JA OMAISUUSVAHINGOJEN PERUSTEELLA LAADITTUJEN PALONTUTKINTASELOSTEIDEN TIEDOT	9
7. ONNETTOMUUSTYYPPI.....	9
8. TAPAHTUMA-AIKA	9
9. RAKENNUSTYYPPI, KÄYTTÖTAPA JA SYTTYMISTILA	9
10. ARVIO TULIPALON AIHEUTTAJASTA	10
11. ARVIO TULIPALON SYTTYMISSYYSTÄ	11
12. KONE JA LAITE	12
13. PELASTUSSUUNNITELMAVELVOITE JA POISTUMISTURVALLISUUSSELVITYSVELVOITE 13	
14. RAKENNUSPALOVAARAN TYYPPI	13
15. RAKENNUSPALOVAAROISSA PALON HAVAITSI JA ILMOITTI ENSIMMÄISENÄ HÄTÄKESKUKSEEN.....	14
16. LÄHIMMÄN TOIMINTAKYKYISEN IHMISEN SIJAINTI RAKENNUSPALOVAAROISSA	14
17. TEEMATUTKINTOJEN RAKENNUSPALOT.....	15
18. LÄHIMMÄN TOIMINTAKYKYISEN IHMISEN SIJAINTI RAKENNUSPALOISSA	15
19. AUTOMAATTINEN SAMMUTUSLAITTEISTO TEEMATUTKINNOISSA	15
OSA 3 JOHTOPÄÄTÖKSET JA PARANNUSEHDOTUKSET	17
20. SYTTYMISSYY	17
21. RAKENNUSTYYPPI, KÄYTTÖTARKOITUS JA POISTUMISTURVALLISUUSSELVITYSVELVOITE	17

22. TAPAHTUMA-AIKA, HENKILÖN TOIMINTAKYKY JA ASUNNON SUOJAUSTASO	17
23. PRONTOSELOSTEIDEN TIETOJEN YHTENEVÄISYYS	18
24. PELATUSVIRANOMAISEN JA MUIDEN VIRANOMAISTEN VÄLINEN YHTEISTYÖ	18

YHTEENVETO HOITOLAITOKSISSA JA PALVELU- JA TUKIASUNNOISSA VUONNA 2012 TAPAHTUNEISTA TULIPALOISTA

TIIVISTELMÄ

Tutkittavana olleissa tulipaloissa menetti henkensä 6 henkilöä ja vakavasti loukkaantui 4. Henkilövahingot sisältävät varsinaisissa hoitolaitoksissa ja palvelu- ja tukiasunnoissa tapahtuneiden vahinkojen lisäksi myös esimerkiksi ikääntyneille ihmisille tarkoitetuissa vuokra-asunnoissa tapahtuneet henkilövahingot.

Hoitolaitoksissa tapahtuneiden palojen yhteydessä ei tapahtunut palokuolemia. Kaksi palokuolemista tapahtui poistumisturvallisuusselvitysvelvollisen palvelu- ja tukiasunnon tulipalossa. Toisen tapauksen selvityksessä oli todettu, että toimintakyvyn aleneminen hidastaa ainakin yhden käyttäjän itsenäistä poistumista. Selvityksessä oli kuitenkin todettu, että kohteessa on aina koulutettua henkilökuntaa paikalla ja asunnon palovaroittimesta on järjestetty hälytys henkilökunnan puhelimeen. Toiminnanharjoittaja oli selvityksessä todennut, että henkilökunta pystyy pelastamaan asukkaan 2-3 minuutissa. Näin ei kuitenkaan tapahtunut todellisuudessa. Henkilökunta ei ehtinyt pelastamaan asukasta.

Muut palokuolemat tapahtuivat sellaisissa rakennuksissa, jotka on jätetty Pelastuslaissa ja mahdollisesti voimaan astuvassa Poistumisturvallisuusselvitysasetuksessa selvitysvelvoitteen ulkopuolelle. Tämänäyttöisissä kohteissa on kuitenkin huomattavan suuri riski yhden ja useammankin henkilön menehtymiseen tulipalon seurauksena. Tästä osoituksena oli tässäkin tutkinnassa mukana olleet palokuolematapaukset. Kun tavoitteena on palokuolemien vähentäminen, ei näiden merkittävien riskikohteiden rajaaminen poistumisturvallisuusselvitysvelvoitteen ulkopuolelle ole perusteltua.

Neljä menehtyneistä oli liikuntarajoitteisia, yhden toimintakyky oli alentunut ja yksi oli päihteiden vaikutuksen alaisena. Kolmessa tapauksessa oli toimiva palovaroitin, mutta asukas ei kyennyt poistumaan tilasta.

Neljästä vakavasti loukkaantuneesta yksi oli liikuntarajoitteinen ja yksi muistisairas. Kaksi muuta olivat tapahtumahetkellä joko päihteiden tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena. Yksi kohteista oli varustettu automaattisella paloilmoinnilla ja yhdessä oli toimiva palovaroitin.

Kun henkilön toimintakyky on alentunut niin, ettei hän kykene poistumaan syttyneestä asunnosta 2-3 minuutissa palon syttymisestä, niin käytännössä on sama, mihin vuorokauden aikaan palo tapahtuu. Vaikka kohde olisi varustettu automaattisella paloilmoinnilla ja kohteessa olisi henkilökuntaa paikalla, niin poistumisturvallisuus ei välttämättä ole Pelastuslain vaatimusten mukainen. Vaikka havainto ja ilmoitus tulipalosta välittyisikin nopeasti henkilökunnalle, niin se ei siitäkään huolimatta välttämättä ehdi riittävän nopeasti sytty-

neeseen tilaan sammuttamaan paloa ja pelastamaan henkilöä. Jos pelastustoimessa pidetään tavoitteena nolla palokuolemaa hoitolaitoksissa ja palvelu- ja tukiasunnoissa, niin kaikki ko. kohteet tulisi ehdottomasti varustaa automaattisella sammutuslaitteistolla. Muissa vaihtoehtoissa turvallisuuteen liittyy aina inhimillisiä tekijöitä, joihin aina liittyy myös osaltaan epävarmuustekijöitä. Luotettavin tapa varmistaa poistumisturvallisuus on varustaa tila automaattisella sammutuslaitteistolla.

Automaattisen sammutuslaitteiston hyödyllisyys tuli selkeästi esiin tutkituissa tapauksissa. Kolmessa tapauksessa automaattinen sammutuslaitteisto ehti toimia. Yhdessä tapauksessa sammutuslaitteisto pelasti huoneiston asukkaan hengen, vaikka laitteiston hälytysyhteys ei toiminut suunnitellulla tavalla. Sammuttamalla palon laitteisto piti yllä elinkelpoisia olosuhteita vähintään 30 minuutin ajan siihen saakka, kunnes palomiehet siirsivät asukkaan ulos huoneistosta. Loukkaantuneen häikäpitoisuus ei ollut merkittävä eikä hänessä ollut palovammoja.

Kahdessa muussa sammutuslaitteiston aktivoituneessa palossa henkilökunta ei joko pysynyt palon voimakkuuden ja runsaan savunmuodostuksen vuoksi sammuttamaan paloa tai alkusammutuksella ei ollut vaikutusta. Toisessa tapauksessa sammutuslaitteisto sammutti palon ja toisessa rajoitti sitä merkittävästi. Toinen sammutuslaitteiston sammuttamista paloista osoitti selkeästi, että asunnon WC- pesuhuone on syytä aina varustaa automaattisella sammutuslaitteistolla, jos rakennukseen asennetaan kyseinen laitteisto. Sammutuslaitteisto sammutti kyseisessä tilassa syttyneen palon. Jos tilassa ei olisi ollut suutinta, olisi palo levinnyt asunnossa laajemmalle alueelle aiheuttaen suuremmat vahingot.

Henkilövahinkoihin johtaneiden palojen tutkintaselosteella oli 6 tapauksessa suosituksena vastaavien kohteiden varustaminen automaattisella sammutuslaitteistolla. Teematutkintojen rakennuspaloissa oli 5 tapauksessa ja rakennuspalovaaroissa 10 tapauksessa suosituksena vastaavien kohteiden varustaminen automaattisella sammutuslaitteistolla. Tutkitujen tulipalojen perusteella näyttää siltä, että automaattisen sammutuslaitteiston asentamisen kynnyks on vielä selvästi liian korkealla.

YLEISTÄ:

Tässä yhteenvedossa oli tutkittava 60 sellaista hoitolaitoksissa, palvelu- ja tukiasunnoissa ja muissa vastaavan tyyppisissä kohteissa tapahtunutta tulipaloa, josta pelastusviranomaisen oli laatinut Pronto-onnettomuustietojärjestelmään palontutkintaselosteen. Vastaavan tyyppiset kohteet sisältävät muun muassa kuntien, yhdistysten, säätiöiden yms. tahojen omistamia asuinrakennuksia, joiden asunnot on tarkoitettu vuokra-asunnoiksi ikääntyneille ihmisille tai toimintakyvyltään alentuneille henkilöille. Palontutkintaselosteet olivat laadittu

- palosta aiheutuneen palokuoleman tai vakavan loukkaantumisen,
- palosta aiheutuneen yli 200 000 euron omaisuusvahingon tai
- hoitolaitos- ja palvelu- ja tukiasuntoteematutkinnan perusteella.

Henkilövahingolla tarkoitetaan palosta aiheutunutta kuolemaa ja vakavaa loukkaantumista. Kaiken kaikkiaan edellä mainituissa kohteissa tapahtui tulipaloja tai rakennuspalovaaroja noin 160 kappaletta, mutta palontutkintaseloste oli laadittu 60 tapauksesta. Palojen kokonaismäärä riippuu siitä, mitä rakennustyyppisiä lasketaan mukaan. Selosteista 9 oli laadittu palokuoleman tai vakavan loukkaantumisen aiheuttaneesta tulipalosta ja 1 seloste oli laa-

dittu palosta aiheutuneen yli 200 000 euron vahingon vuoksi. Teematutkinnoista oli laadittu 50 selostetta.

Tämän yhteenvedon tarkoituksena oli selvittää muun muassa seuraavat asiat:

- miksi ihminen ei poistunut syttyneestä tilasta,
- palovaroitin, automaattisen paloilmoittimen ja automaattisen sammutuslaitteiston vaikutusta poistumisturvallisuuteen ja
- henkilökunnan merkitystä poistumisturvallisuudessa.

Yhteenvedon osassa 1 käsitellään palokuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen johtaneiden tulipalojen tiedot ja osassa 2 teematutkintojen ja omaisuusvahingon perusteella laadittujen selosteiden tiedot. Osassa 3 esitetään laadittujen selosteiden johtopäätökset sekä suositukset turvallisuuden parantamiseksi.

OSA 1 HENKILÖVAHINKOJEN PERUSTEELLA LAADITUT PALONTUTKINTASELOSTEET

Varsinaisten teematutkintojen lisäksi tutkittavana oli hoitolaitoksissa, palvelu- ja tukiasunnoissa ja vastaavan tyyppisissä kohteissa henkilövahinkoihin johtaneet tulipalot. Kyseiset palot olivat tutkittavana, koska paloturvallisuuden parantaminen edellyttää muun muassa kerättyä tietoa henkilövahinkoihin johtaneista syistä.

Tutkittavana olleissa tulipaloissa menetti henkensä 6 henkilöä ja vakavasti loukkaantui 4. Henkilövahingot sisältävät varsinaisissa hoitolaitoksissa ja palvelu- ja tukiasunnoissa tapahtuneiden vahinkojen lisäksi myös esimerkiksi ikääntyneille ihmisille tarkoitetuissa vuokra-asunnoissa tapahtuneet henkilövahingot. Kaikki palokuolemat tapahtuivat rakennuspa-loissa. Vakavasti loukkaantuneista 1 tapahtui rakennuspalovaaran yhteydessä ja 3 muuta rakennuspalon yhteydessä. Vakavasti loukkaantuneiden tieto on poimittu tapausten onnettomuusselosteilta. Joissakin tapauksissa vakavaa loukkaantumista ei ollut merkitty palontutkintaselosteelle, mutta sitä ei myöskään ollut poistettu onnettomuusselosteelta. Tällä perusteella tiedon paikkansapitävyys on epävarma. Esimerkiksi automaattisen sammutuslaitteiston sammuttamassa tukiasunnon tulipalossa vakavaa loukkaantumista ei ole merkitty palontutkintaselosteelle.

1. RAKENNUSTYYPPI

Paloista aiheutuneet henkilövahingot on esitetty rakennustyypeittäin taulukossa 1. Taulukossa rakennustyyppinä on palontutkintaselosteen tieto kohdasta ”tapahtumaympäristön kuvaus, kohteen omistus ja hallintasuhteet”. Kirjaus on tehty palontutkintaselosteen tiedon perusteella, koska se antaa tarkemman käsityksen rakennuksen käyttötarkoituksesta kuin pelkästään rakennusselosteella oleva tieto. Yhdessä tulipalossa sekä kuoli että loukkaantui vakavasti 1 henkilö. Muut palot olivat 1 uhrin tai vakavan loukkaantumisen vaatineita tulipaloja.

Henkilövahinko	Rakennustyyppi
Palokuolema	Palvelukotisäätiön hallinnoima rivitalo, josta asuntoja vuokrataan yli 55-vuotiaille
Palokuolema	Vanhusten asuntosäätiön omistama luhtitalo
Palokuolema	Kerrostaloasunto, jossa asui liikuntarajoitteinen mies dementoituneen äitinsä kanssa todennäköisesti tuetussa asumismuodossa.
Palokuolema	Kunnan omistama rivitalo, asukas sai kotipalvelua
Palokuolema	Vanhaintukisäätiön omistama vuokrakerrostalo. Asuntoihin sai tarvittaessa palveluja
Palokuolema	Palvelu- ja tukiasuntona käytettävän rakennuksen omisti päihdekuntoutuspalveluja tarjoava säätiö
Vakava loukkaantuminen	Palvelu- ja tukiasuntona käytettävä asuinrakennus
Vakava loukkaantuminen	Yhdistyksen omistama omakotitalo, josta vuokrataan asuntoja pitkäaikaisasunnottomille huumeenkäyttäjille
Vakava loukkaantuminen	Kerrostaloasunto, jossa asui liikuntarajoitteinen mies dementoituneen äitinsä kanssa todennäköisesti tuetussa asumismuodossa
Vakava loukkaantuminen	Terveyskeskuksen vuodeosasto

Taulukko 1: Henkilövahingot ja tapahtumapaikan kuvaus palontutkintaselosteella olevan kuvauksen mukaisesti.

2. TULIPALON SYTTYMISSYY

Taulukossa 2 on esitetty henkilövahingon aiheuttaneiden tulipalojen syytymissyy. Yhtä tapausta lukuun ottamatta tieto on poimittu palontutkintaselosteelta kohdasta ”todettu syytymissyy”.

Arvio tulipalon syytymissyystä	Lukumäärä
Savuke tai muu tupakka-aine	6 (1 tieto on poimittu onnettomuusselosteelta)
Kynttilä	2
Muu syy, kiukaan sytyttäminen bensiinillä	1

Taulukko 2: Tulipalon syytymissyy henkilövahingon aiheuttaneissa paloissa

3. HENKILÖVAHINGON AIHEUTTANEEN TULIPALON TAPAHTUMA-AIKA JA SYTYTYMISTILA

Palokuoleman tai vakavan loukkaantumisen aiheuttaneen tulipalon tapahtuma-aika sekä sytytymistila on esitetty taulukossa 3.

Palokuoleman aiheuttaneen tulipalon tapahtuma-aika ja sytytymistila	Vakavan loukkaantumisen aiheuttaneen tulipalon tapahtuma-aika ja sytytymistila
Klo 00:36 / olohuone,	Klo 03:39 / sauna
Klo 04:30 / olohuone	klo 17:39 / olohuone
Klo 10:12 / olohuone	Klo 22:23 / vuodeosaston majoitushuone
Klo 10:40 / olohuone	klo 22:36 / olohuone
Klo 16:51 / olohuone	
Klo 17:39 / olohuone	

Taulukko 3: Palokuoleman tai vakavan loukkaantumisen aiheuttaneen tulipalon tapahtuma-aika ja sytytymistila

4. PELASTUSSUUNITELMA JA POISTUMISTURVALLISUUSSELVITYSVELVOITE

Yhtä lukuun ottamatta kaikki kohteet olivat merkitty pelastussuunnitelmavelvollisiksi. Pitkäaikaisasunnottomille huumeenkäyttäjille tarkoitettu omakotitalo oli jätetty veloitteen ulkopuolelle.

Palokuoleman tai vakavan loukkaantumisen aiheuttaneen palokohteen poistumisturvallisuusselvitysvelvoite on esitetty taulukossa 4. Yhden kohteen osalta merkintä oli jätetty täyttämättä. Ainakin kahdessa tapauksessa poistumisturvallisuusselvitys oli toimitettu pelastusviranomaiselle. Toisessa tapauksessa poistumisturvallisuusselvityksessä oli todettu, ettei kohteessa ole varsinaista henkilökuntaa päiväaikaan työskentelevää tukihenkilöä lukuun ottamatta. Asukkaiden osalta oli todettu, että he ovat itsenäiseen asumiseen kykeneviä. Asukkaiden havaintokyvyssä saattoi ilmetä vaihtelua ja monella asukkaalla oli erilaisia liikuntarajoitteita. Kohde oli varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla. Tulipalo aiheutti vakavan loukkaantumisen.

Toisessa tapauksen selvityksessä oli todettu, että toimintakyvyn aleneminen hidastaa ainakin yhden käyttäjän itsenäistä poistumista. Selvityksessä oli kuitenkin todettu, että palvelu- ja tukiasuntona käytettävässä kohteessa on aina koulutettua henkilökuntaa paikalla ja asunnon palovaroitimesta on järjestetty hälytys henkilökunnan puhelimeen. Toiminnanharjoittaja oli selvityksessä todennut, että henkilökunta pystyy pelastamaan syttyneen asunnon asukkaan 2-3 minuutissa. Lisäksi selvityksessä oli todettu, että

- kohteeseen laadittu pelastussuunnitelma oli tiedotettu henkilökunnalle,
- henkilökunta oli saanut toimipaikkakohtaisen turvallisuuskoulutuksen ennen toiminnan aloittamista,
- henkilökunta hallitsee pelastamisen ja alkusammutuksen.

Tapahtuneen tulipalon yhteydessä henkilökunta ei pystynyt pelastamaan asukasta vaan hän menehtyi palossa.

Kohde	Poistumisturvallisuusselvitysvelvoite
Palvelukotisäätiön hallinnoima rivitalo, josta asuntoja vuokrataan yli 55-vuotiaille	Tyhjä
Kerrostaloasunto, jossa asui liikuntarajoitteinen mies dementoituneen äitinsä kanssa todennäköisesti tuetussa asumismuodossa	Ei
Kunnan omistama rivitalo, asukas sai kotipalvelua	Ei
Vanhaintukisäätiön omistama vuokrakerrostalo. Asuntoihin sai tarvittaessa palveluja	Ei
Vanhusten asuntosäätiön omistama luhtitalo	Kyllä
Palvelu- ja tukiasuntona käytettävän rakennuksen omisti päihdekuntoutuspalveluja tarjoava säätiö	Kyllä
Palvelu- ja tukiasuntona käytettävä asuinrakennus	Kyllä
Yhdistyksen omistama omakotitalo, josta vuokrataan asuntoja pitkäaikaisasunnottomille huumeenkäyttäjille	Ei
Terveyskeskuksen vuodeosasto	Kyllä

Taulukko 4: Tapahtumapaikan kuvaus ja palontutkintaselosteen mukainen poistumisturvallisuusselvitysvelvoite

5. UHRIN JA VAKAVASTI LOUKKAANTUNEEN IKÄ JA TOIMINTAKYKY

Taulukossa 5 on esitetty uhrin ja vakavasti loukkaantuneen henkilön ikä ja toimintakyky palohetkellä. Kahdessa tapauksessa vakavaa loukkaantumista ei ollut kirjattu palontutkin-taselosteelle, joten henkilön ikä ole tiedossa.

Henkilövahinko	Ikä / toimintakyky
Palokuolema	43 / päihteiden vaikutuksen alaisena
Palokuolema	47 / liikuntarajoitteinen
Palokuolema	61 / liikuntakyky oli alentunut
Palokuolema	52 / liikuntarajoitteinen
Palokuolema	56 / liikuntarajoitteinen
Palokuolema	83 / liikuntarajoitteinen
Vakava loukkaantuminen	/ päihteiden vaikutuksen alaisena
Vakava loukkaantuminen	49 / huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena
Vakava loukkaantuminen	/ liikuntarajoitteinen
Vakava loukkaantuminen	81 / muistisairas

Taulukko 5: Uhrien ja vakavasti loukkaantuneiden ikä ja toimintakyky palohetkellä.

6. RAKENNUKSEN SUOJAUSTASO JA HENKILÖKUNNAN PAIKALLAOLO PALOHETKELLÄ

Taulukossa 6 on esitetty rakennuksen suojaustaso ja henkilökunnan paikallaolo palohetkellä. Palokuolemista 5 tapahtui sellaisissa rakennuksissa, joissa ei tapahtumahetkellä ollut henkilökuntaa paikalla. Osa kohteista oli sellaisia, joissa kodinhoitaja tai vastaava kävi paikalla esimerkiksi päivittäin.

Henkilövahinko	Rakennuksen suojaustaso / henkilökunnan paikallaolo
Palokuolema	Palovaroitin toimi, ei henkilökuntaa paikalla
Palokuolema	Palovaroitin toimi, ei henkilökuntaa paikalla
Palokuolema	Ei ollut palovaroitinta, ei henkilökuntaa paikalla
Palokuolema	Ei ollut palovaroitinta, ei henkilökuntaa paikalla
Palokuolema	Ei ollut palovaroitinta, ei henkilökuntaa paikalla
Palokuolema	Palovaroitin toimi, henkilökuntaa paikalla 24 h vuorokaudessa
Vakava loukkaantuminen	Automaattinen paloilmoinin, henkilökuntaa paikalla 24 h vuorokaudessa
Vakava loukkaantuminen	Automaattinen sammutuslaitteisto ja palovaroitin toimivat, ei henkilökuntaa paikalla
Vakava loukkaantuminen	Ei tietoa palovaroitimesta / ei henkilökuntaa paikalla
Vakava loukkaantuminen	Ei ollut palovaroitinta, ei henkilökuntaa paikalla

Taulukko 6: Rakennuksen suojaustaso ja henkilökunnan paikallaolo palohetkellä

Palvelu- ja tukiasuntona käytetyn rakennuksen palokuolematapauksessa oli henkilökuntaa paikalla 24 tuntia vuorokaudessa. Asunto oli varustettu kahdella palovaroittimella. Toinen varoitin oli yhdistetty palovaroitinjärjestelmään, josta oli yhteys paikalla olleen talonmiehen matkapuhelimeen. Asunnon makuuhuoneessa oli ns. erillinen palovaroitin. Talon asukas

oli kuullut palovaroittimen hälyttävän jossakin ja hän meni kertomaan asiasta henkilökunnalle. Hoitaja lähti paikantamaan hälyttävää kohdetta. Matkalla hän tapasi talonmiehen, joka oli saanut hälytyksen matkapuhelimeensa. Työntekijä avasi ensin väärän huoneiston oven. Seuraavaksi hän avasi syttyneen huoneiston oven. Tässä vaiheessa savua oli asunnossa niin paljon, ettei hän voinut mennä sisälle vaan poistui paikalta. Henkilökunnan on arvioitu olleen paikalla 2 minuutin kuluessa palovaroitinjärjestelmän hälytyksestä.

Henkilökuntaa oli paikalla myös vakavan loukkaantumisen aiheuttaneessa tulipalossa terveyskeskuksen vuodeosastolla. Todennäköisesti tupakoinnin seurauksena potilaan vuodevaatteet ja myös omat vaatteet olivat syttyneet palamaan. Henkilökunta sai tiedon palosta automaattisen paloilmottimen välityksellä. Voimakkaan savunmuodostuksen vuoksi hoitajat eivät päässeet enää huoneeseen vaan suorittivat alkusammutuksen ovelta asti. Hoitajat saivat palon sammumaan.

Yksi kohteista oli varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla. Palvelu- ja tukiasunnoksi määritellyn kohteen asunnossa oli nojatuoli syttynyt palamaan tupakoinnin seurauksena. Huoneiston asukas oli liikuntarajoitteinen. Huoneiston automaattinen sammutuslaitteisto aktivoitui ja sammutti palon. Selosteisiin merkittyjen havainto-, ilmoitus- ja palokunnan toimintavalmiusajan perusteella voidaan todeta, että automaattinen sammutuslaitteisto pelasti asukkaan palokuolemalta. Tilanteen alkuvaiheessa naapuri oli kuullut pauketta syttyneestä huoneistosta noin 30 minuuttia aikaisemmin. Pauke johtui siitä, että asukas savuketta sytyttäessään oli menettänyt tasapainonsa ja kaatunut lattialle eikä päässyt ylös. Hän yritti herättää naapureiden huomion itseensä heittelemällä tavaroita. Naapuri meni parvekkeelle ja kuuli palovaroittimen äänen. Hän palasi sisälle asuntoonsa ja arviolta noin 10-15 minuutin kuluttua meni uudelleen parvekkeelle, jolloin havaitsi syttyneen asunnon avonaisesta ikkunasta tulevan savua, vesihöyryä ja vettä. Tässä vaiheessa palovaroitin ei enää hälyttänyt. Tässä vaiheessa hän teki hätäilmoitussoiton hätäkeskukseen.

Palon syttymisestä naapurin havaitsemaan palovaroittimen hälytysääneen on arvioitu kuluneen noin 5 minuuttia. Palovaroittimen äänen kuultuaan naapuri ei heti soittanut hätäkeskukseen vaan vasta arviolta noin 10-15 minuutin kuluttua. Hätäkeskuksessa ilmoituksen käsittelyyn on kulunut 1 minuutti 52 sekuntia. Palokunnan 1+3 vahvuisen pelastusyksikön toimintavalmiusaika kohteeseen oli 7 minuuttia 25 sekuntia (toimintavalmiusaika ohjeen A71 mukainen). Tämän lisäksi aikaa on kulunut vielä palomiesten suorittamiin alkutoimenpiteisiin ennen kuin asukasta on alettu pelastamaan. Palon havaitsemisesta pelastustoiminnan alkamiseen kohteessa oli kulunut aikaa vähintään noin 30 minuuttia. Koko tämän ajan syttyneen huoneiston asukas oli asunnossa.

Sprinklerilaitteisto oli suunniteltu hälyttämään palovaroittimen välityksellä 24 tuntia vuorokaudessa miehitettynä olevaan kiinteistövalvomoon, mutta hälytysyhteys oli poikki vioittuneen SIM-kortin vuoksi.

Kolmessa palokuolemaan johtaneessa tapauksessa asunnossa oli toimiva palovaroitin. Alentuneen toimintakyvyn vuoksi asukas ei ole pystynyt poistumaan asunnosta, vaikka palovaroitin on havainnoinut palon nopeasti.

OSA 2 TEEMATUTKINTOJEN JA OMAISUUSVAHINKOJEN PERUSTEELLA LAADITTUJEN PALONTUTKINTASELOSTEIDEN TIEDOT

7. ONNETTOMUUSTYYPPI

Teematutkinta oli suoritettu 50 tapauksessa. Palosta aiheutuneen yli 200 000 euron omaisuusvahingon perusteella oli laadittu 1 palontutkintaseloste. Taulukossa 7 on esitetty tutkittujen tapausten onnettomuustyyppit.

Onnettomuustyyppi	Lukumäärä
Rakennuspalovaara	37
Rakennuspalo	11
Muu tulipalo	2
Vahingontorjuntatehtävä	1

Taulukko 7: Onnettomuustyyppijakauma tutkituissa 51 tapauksessa.

Muiksi tulipaloksi merkityistä tapauksista toisessa oli rakennuksen sisällä pistorasia syttynyt palamaan. Tässä tapauksessa oikea onnettomuustyyppi olisi selosteen tietojen perusteella ollut rakennuspalovaara. Vahingontorjuntatehtäväksi merkityssä tapauksessa oli valaisimen kuristaja kärähtänyt. Tässäkin tapauksessa oikea onnettomuustyyppi olisi todennäköisesti ollut rakennuspalovaara.

8. TAPAHTUMA-AIKA

Tutkittujen tapausten tapahtuma-ajat on esitetty taulukossa 8.

ONNETTOMUUSTYYPPI	Klo 0-06	klo 06-08	klo 08-16	klo 16-20	Klo 20-24
Rakennuspalo	1	1	4	3	2
Rakennuspalovaara	6	5	12	10	4
Muu tulipalo	1			1	
Vahingontorjuntatehtävä			1		

Taulukko 8: Tutkittujen tapausten tapahtuma-ajat vuorokauden eri aikoina

9. RAKENNUSTYYPPI, KÄYTTÖTAPA JA SYTTYMISTILA

Taulukossa 9 on esitetty tutkittujen tapausten rakennustyyppit, rakennuksen tai palosaston käyttötapa ja syttymistila.

Rakennustyyppi	Rakennuksen tai palo-osaston käyttötapa	Lukumäärä	Syttymistila	Lukumäärä
Keskussairaala	Hoitolaitokset	3	Keittiö	19
Muu sairaala	Hoitolaitokset	7	Makuuhuone	3
Vanhainkoti	Hoitolaitokset	6	Sähkötila	4
Terveystieteiden erityislaitos	Hoitolaitokset	3	Sauna	2
Asuntola	Hoitolaitokset	6	Hissi	1
Muu asuntolarakennus	Hoitolaitokset	1	Muu rakennustila	2
			Olohuone	2
Kehitysvammaisten hoitolaitos	Hoitolaitokset	1	Pesuhuone, kylpyhuone	1
Terveyskeskus	Hoitolaitokset	2	Ei voida arvioida	1
Lasten päiväkoti	Kokoontumis- ja liiketila	1	Eteinen ja aula	2
Lasten – tai koulukoti	Hoitolaitokset	1	Majoitushuone	3
Muu asuinkerrostalo	Asunnot ja vapaa-ajan asunnot	1	Kellari	1
Rivitalo	Asunnot ja vapaa-ajan asunnot	7	Kuivaushuone	1
Rivitalo	Hoitolaitokset	2	Tuulikaappi tai uloskäytävä	2
Rivitalo	Majoitustilat	1	Ilmanvaihtokonehuone	1
Rivitalo	Palvelu- ja tukiasunnot	2	Sosiaalitila	1
			Varastotila	2
Muu asuinkerrostalo	Palvelu- ja tukiasunto	1	WC	1
Palvelutalo	Hoitolaitokset	3	Toimistotila	2
Muu huoltolaitosrakennus	Hoitolaitokset		Yhteensä	51
Muu huoltolaitosrakennus	Majoitustilat	1		
Muu terveydenhuoltorakennus	Hoitolaitokset	1		
Talousrakennus		1		
Yhteensä		51		

Taulukko 9: Rakennustyyppi, käyttötarkoitus ja syttymistila

10.ARVIO TULIPALON AIHEUTTAJASTA

Taulukossa 10 on esitetty arvio tulipalojen aiheuttajasta sekä prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä. Vastaavat osuudet on laskettu myös kaikista vuoden 2012 rakennuspalovaaroista ja rakennuspalloista.

Arvio tulipalon aiheuttajasta	Lukumäärä	Kaikki vuoden 2012 rakennuspalovaarat, 3508 kpl.	Kaikki vuoden 2012 rakennuspalot, 2414 kpl.
Ihmisen toiminta	32 (62,7,%)	1831 (52,2 %)	1049 (43,5 %)
Koneen tai laitteen vika	17 (33,3 %)	1167 (33,3 %)	608 (25,2 %)
Luonnontapahtuma tai -ilmiö	1 (2,0 %)	55 (1,6 %)	65 (2,7 %)
Ei voida arvioida	1 (2,0 %)	1 (0,1 %)	364 (15,1 %)
Yhteensä	51		

Taulukko 10: Arvio tulipalon aiheuttajasta ja prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä

11.ARVIO TULIPALON SYTTYMISSYYSTÄ

Taulukossa 11 on esitetty arvio syttymissyystä sekä prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä. Vastaavat osuudet on laskettu myös kaikista vuoden 2012 rakennuspalovaaroista ja rakennuspaloista.

Arvio tulipalon syttymissyystä	Lukumäärä	Kaikki vuoden 2012 rakennuspalovaarat, 3508 kpl.	Kaikki vuoden 2012 rakennuspalot, 2414 kpl.
Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti	8 (15,8 %)	451 (12,8 %)	189 (7,8 %)
Koneen tai laitteen väärä käyttö	7 (13,7 %)	157 (4,5 %)	71 (2,9 %)
Sähkölaitteen tai – asennuksen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti	7 (13,7 %)	520 (14,9 %)	240 (9,9 %)
Savuke tai muu tupakka-aine	5 (9,8 %)	121 (3,4 %)	121 (5,0 %)
Tahallaan sytytetty palo	5 (9,8 %)	138 (3,9 %)	178 (7,4 %)
Muu syy	4 (7,8 %)	168 (4,8 %)	147 (6,1 %)
Valvomaton ruoanvalmistus	4 (7,8 %)	674 (19,2 %)	32 (1,3 %)
Tulitikki, muu tulentekoväline	3 (5,9 %)	73 (2,9 %)	68 (2,8 %)
Muu ruoanvalmistus	2 (3,9 %)	234 (6,7 %)	33 (1,4 %)
Ei voida arvioida	3 (5,9 %)	106 (3,0 %)	394 (16,3 %)
Riittämätön suojaetäisyys	2 (3,9 %)	46 (1,3 %)	187 (7,7 %)
Salama	1 (2,0 %)	34 (1,0 %)	51 (2,1 %)
Yhteensä	51 (100 %)		

Taulukko 11: Arvio tulipalon syttymissyystä ja prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä

12.KONE JA LAITE

Taulukossa 12 on esitetty tieto tulipalon aiheuttaneesta koneesta tai laitteesta sekä prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä. Vastaavat osuudet on laskettu myös kaikista vuoden 2012 rakennuspalovaaroista ja rakennuspaloista.

Kone tai laite	Lukumäärä	Kaikki vuoden 2012 rakennuspalovaarat, 3508 kpl.	Kaikki vuoden 2012 rakennuspaloit, 2414 kpl.
Liesi tai uuni	9 (32,1 %)	761 (21,7 %)	73 (3,0 %)
Valaisin	3 (10,7 %)	176 (5,0 %)	25 (1,0 %)
Kylmälaite	2 (7,1 %)	37 (1,1 %)	38 (1,6 %)
Pyykin kuivauskone	2 (7,1 %)	16 (0,5 %)	3 (0,1 %)
Muu kone tai laite	5 (17,9 %)	216 (6,2 %)	105 (4,3 %)
Kiuas	1 (3,6 %)	72 (2,1 %)	30 (1,2 %)
Muu kodinkone	1 (3,6 %)	46 (1,3 %)	10 (0,4 %)
Atk-laite	1 (3,6 %)	10 (0,3 %)	2 (0,1 %)
Kahvin- tai vedenkeitin	1 (3,6 %)	14 (0,4 %)	4 (0,2 %)
Sähköverkon jakokeskus	1 (3,6 %)	71 (2,0 %)	36 (1,5 %)
Muu sähköverkoston osa	2 (7,1 %)	72 (2,1 %)	20 (0,8 %)
Televisio	0	9 (0,3 %)	4 (0,2 %)
Pyykinpesukone	0	68 (1,9 %)	25 (1,0 %)
Sähköpistorasia tai -painike	0	28 (0,8 %)	20 (0,8 %)
	28		

Taulukko 12 : Syttymisen aiheuttanut kone tai laite ja prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä.

13. PELASTUSSUUNNITELMAVELVOITE JA POISTUMISTURVALLISUUSSELVITYSVELVOITE

Kaikki tutkitut 51 paloa oli palontutkintaselosteissa merkitty pelastussuunnitelmavelvollisiksi kohteiksi. Paloista 38 kohteessa oli poistumisturvallisuusselvitysvelvoite. Velvoitteen ulkopuolelle kohteet olivat merkitty muun muassa seuraavista syistä:

- Velvoitetta ei ollut merkitty, koska palo oli varsinaisten hoitolaitostilojen tai palvelu- ja tukiasuntojen ulkopuolisissa tiloissa. Epäselväksi jäi, oliko näissä tapauksissa ympärivuorokautisessa käytössä olevilta tiloilta edellytetty poistumisturvallisuusselvitystä ja, oliko sitä toimitettu pelastusviranomaiselle.
- Kyseessä oli lasten päiväkot.
- Kyseessä oli esimerkiksi kunnan omistama ikäihmisille tarkoitettu vuokra-asuinrakennus.
- Koska kohteen hoidettavien ja asukkaiden toimintakyky oli palotarkastuksessa todettu normaaliksi, niin poistumisturvallisuusselvitystä ei ollut edellytetty.

14. RAKENNUSPALOVAARAN TYYPPI

Taulukossa 13 on esitetty rakennuspalovaaran tyyppi.

Rakennuspalovaaran tyyppi	Lukumäärä
Koneen tai laitteen kärkeäminen tai palon alku	17
Muu syttymiskohtaan rajoittunut palo	14
Ruoanvalmistuksesta aiheutunut rakennuspalovaara	6

Taulukko 13: Rakennuspalovaaran tyyppi

Kaikissa rakennuspalovaaratilanteissa palo rajoittui ainoastaan syttymiskohtaansa. Syy, miksei rakennuspalovaara levinnyt rakennuspaloksi, on esitetty taulukossa 14.

Syy, miksi rakennuspalovaara ei levinnyt rakennuspaloksi	Lukumäärä
Automaattinen sammutuslaitteisto sammutti	1
Alkusammutus sammutti	8
Ei ehtinyt muodostua varsinaista syttymää	19
Muu	2
Palokunta sammutti	3
Palokuorma loppui	1
Riittävä etäisyys palavaan materiaaliin	1
Tukahtui	2

Taulukko 14: Syy, miksi rakennuspalovaara ei levinnyt rakennuspaloksi

Varsinaista alkusammutuskalustoa oli 29 tapauksessa ja 5 tapauksessa sitä ollut. Tietoa ei ollut täytetty 3 tapauksessa.

15. RAKENNUSPALOVAAROISSA PALON HAVAITSI JA ILMOITTI ENSIMMÄISENÄ HÄTÄKESKUKSEEN

Taulukossa 15 on esitetty tieto palonhavaintijasta ja tieto ensimmäisestä hätäkeskukseen ilmoittaneesta.

Palon havaitsi ja siitä ensimmäisenä hätäkeskukseen ilmoitti	Lukumäärä
Automaattinen paloilmoitin	27
Henkilökuntaan kuuluva samasta rakennuksesta	4
Naapuri samasta rakennuksesta	1
Ohikulkija	1
Tietoa ei ollut täytetty	4

Taulukko 15: Palon havaitsi ja siitä ensimmäisenä hätäkeskukseen ilmoitti

16. LÄHIMMÄN TOIMINTAKYKYISEN IHMISEN SIJAINTI RAKENNUSPALOVAAROISSA

Lähimmän toimintakykyisen ihmisen sijainti rakennuspalovaaroissa on esitetty taulukossa 16.

Lähimmän toimintakykyisen ihmisen sijainti	Tapausten lukumäärä
Samassa huoneessa	5
Samassa palo-osastossa	9
Samassa rakennuksessa	14
Läheisessä rakennuksessa	3
Henkilö yksin	1
Tietoa ei ollut merkitty	5

Taulukko 16: Lähimmän toimintakykyisen ihmisen sijainti rakennuspalovaaroissa

17. TEEMATUTKINTOJEN RAKENNUSPALOT

Tutkittavana olleita rakennuspaloja oli 11. Taulukossa 17 on esitetty rakennuspalojen tapahtuma-aika, syttymistila, palosta hätäkeskukseen ensimmäisenä ilmoittanut taho sekä alkusammutuksen vaikutus.

Aika	Syttymistila	Ilmoitti 1. hätäkeskukseen	Alkusammutus
03:41	Sähkötila	Automaattinen paloilmoin	Palo tukahtui itsestään
06:02	Terveyskeskuksen vastaanottotila	Automaattinen paloilmoin	Palo tukahtui itsestään
08:43	Sauna	Kotipalvelun työntekijä	Ei yritetty
10:05	Keittiö	Henkilökuntaan kuuluva	Ei yritetty
11:23	Keittiö	Automaattinen paloilmoin	Sammutuslaitteisto rajoitti, alkusammutuksella ei vaikutusta
14:37	Makuuhuone	Automaattinen paloilmoin	Sammutti
17:22	Ei tietoa	Ohikulkija	Ei yritetty
17.31	Keittiö	Automaattinen paloilmoin	Ei vaikutusta
18:06	Keittiö	Automaattinen paloilmoin	Rajoitti, savu esti tehokkaan alkusammutuksen
19:03	Keittiö	Automaattinen paloilmoin	Ei yritetty
22:14	WC	Automaattinen paloilmoin	Ei vaikutusta

Taulukko 17: Rakennuspalojen tapahtuma-aika, syttymistila, ensimmäisenä hätäkeskukseen ilmoittaja sekä alkusammutuksen osuus

18. LÄHIMMÄN TOIMINTAKYKYISEN IHMISEN SIJAINTI RAKENNUSPALOISSA

Taulukossa 18 on esitetty lähimmän toimintakykyisen ihmisen sijainti rakennuspaloissa

Lähimmän toimintakykyisen ihmisen sijainti	Tapausten lukumäärä
Samassa rakennuksessa	5
Läheisessä rakennuksessa	1
Läheisyydessä ulkona	1
Tietoa ei ollut merkitty	4

Taulukko 18: Lähimmän toimintakykyisen ihmisen sijainti rakennuspaloissa

19. AUTOMAATTINEN SAMMUTUSLAITTEISTO TEEMATUTKINNOISSA

Teematutkintojen kohteista 10 oli varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla. Kahdessa tapauksessa laitteisto aktivoitui. Automaattinen sammutuslaitteisto sammutti paloista yhden. Laitteiston sammuttama palo oli rakennuspalovaara. Yhdessä rakennuspalossa automaattinen sammutuslaitteisto rajoitti paloa niin, ettei tilaan muodostunut hengenvaarallisia olosuhteita. Taulukossa 19 on esitetty automaattisella sammutuslaitteistolla varustettujen kohteiden lukumäärä ja sammutuslaitteiston toiminta.

Automaattisen sammutuslaitteiston sammuttama palo tapahtui palvelutalon dementiaosastolla, jossa oli hoidettavana 7 henkilöä. Asukashuoneen WC:ssä oli syttynyt pyykkikori tai roska-astia palamaan. Automaattinen paloilmoin hälytti palosta hätäkeskukseen sekä henkilökunnalle. Henkilökunta ei voinut palon voimakkuuden ja savunmuodostuksen vuoksi ryhtyä sammuttamaan paloa vaan ryhtyivät evakuoimaan osaston asukkaita viereisille osastoille. Automaattinen sammutuslaitteisto sammutti alkaneen palon. Asukas poistui omatoimisesti asunnosta eikä palosta aiheutunut henkilövahinkoja.

Automaattisen sammutuslaitteiston rajoittamassa palossa oli liikuntavammaisille tarkoitettuna asumispalveluyksikön asunnon keittiössä jäänyt kahvinkeitin kuuman sähköhellan levyille. Kahvinkeitin syttyi palamaan. Syttyneen huoneiston asukas pyysi hoitajakutsujärjestelmän välityksellä hoitajaa saapumaan asuntoonsa. Saavuttuaan asuntoon hoitaja havaitsi palon keittiön hellan päällä. Hoitaja siirsi asukkaan turvaan porrashuoneeseen. Hoitaja haki toisen työntekijän apuun. Tässä vaiheessa paloilmoin reagoi paloon. Naapuriasukas yritti sammuttaa paloa sammutuspeitteellä, mutta ei saanut sitä sammumaan. Hoitaja ohjasi naapurin pois huoneistosta. Palokunnan 1+3 vahvuisen pelastusyksikön toimintavalmiusaika kohteeseen oli 3 minuuttia 4 sekuntia (toimintavalmiusaika ohjeen A71 mukainen). Palomiesten aloittaessa sammutusta oli sammutuslaitteisto rajoittanut paloa ja sitä aiheutuvia vahinkoja merkittävästi.

Kaikki tapaukset, joissa automaattinen sammutuslaitteisto ei toiminut, olivat rakennuspalovaaroja. Automaattinen sammutuslaitteisto ei ehtinyt toimimaan 7 tapauksessa ja 1 tapauksessa palo sijaitti sammutuslaitteistolla suojatun tilan ulkopuolella rakennuksessa. Henkilökunta sammutti palonalueita 4 ja 2 tapauksessa ei ollut tarvetta alkusammutukseen, koska varsinaista syttymistä ei tapahtunut. Palokunta sammutti 2 palonalkua. Näissä alkusammutusta ei ollut yritetty voimakkaan savunmuodostuksen vuoksi. Taulukossa 20 on esitetty syy, miksi automaattinen sammutuslaitteisto ei ehtinyt toimimaan.

Kohde oli varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla	Sammutti	Rajoitti	Ei ehtinyt toimia	Palo suojatun alueen ulkopuolella
10	1	1	7	1

Taulukko 19: Automaattisella sammutuslaitteistolla varustettujen kohteiden lukumäärä ja sammutuslaitteiston toiminta.

Sammutuslaitteisto ei ehtinyt toimia tai palo suojatun alueen ulkopuolella	Henkilökunta sammutti	Palokunta sammutti	Ei tarvetta alkusammutukseen
8	4	2	2

Taulukko 20. Syy, miksei automaattinen sammutuslaitteisto ehtinyt toimimaan.

OSA 3 JOHTOPÄÄTÖKSET JA PARANNUSEHDOTUKSET

20.SYTTYMISSYY

Kahdessa kolmasosassa henkilövahinkoihin johtaneiden tulipalojen sytymissyynä oli savuke tai muu tupakka-aine. Kaikki noin 5900 rakennuspalovaaraa ja rakennuspaloa huomioiden savukkeen tai muun tupakka-aineen osuus sytymisessä on vajaa 10 %. Henkilövahinkotapauksissa osuus siis korostuu.

Tutkituissa tapauksissa kone ja laite oli osallisena sytymisessä 28 tapauksessa eli 46,7 prosentissa tapauksista. Liesi tai uuni aiheutti paloista tai palovaaroista 9 eli teematutkintojen tapauksista noin viidesosan. Teematutkinnoissa ruoanvalmistus oli osallisena sytymisessä kaiken kaikkiaan noin joka neljännessä tapauksessa. Osuus on samaa suuruusluokkaa kaikissa rakennuspalovaaroissa, mutta rakennuspalloissa osuus jää alle 10 prosentin. Rakennuspalloissa sytymissyitä ei ole voitu arvioida noin 15 prosentissa tapauksissa, joten todellisuudessa tekijöiden osuus on suurempi kuin, mitä luvut osoittavat.

Hoitolaitoksissa, palvelu- ja tukiasunnoissa ja erityisryhmien asuinrakennuksissa tulisi kiinnittää huomiota lieden paloturvallisuuteen. Lieden tulisi olla esimerkiksi induktioliesi tai muulla turvajärjestelmällä varustettu, jolloin sytymisen todennäköisyys olisi tavalliseen lieteen verrattuna pienempi.

21.RAKENNUSTYYPPI, KÄYTTÖTARKOITUS JA POISTUMISTURVALLISUUSSELVITYSVELVOITE

Henkilövahingon aiheuttaneista tapauksista 7:ssä oli rakennuksen tai palo-osaston käyttötavaksi merkitty asunnot ja vapaa-ajan asunnot. Nämä olivat kuntien, säätiöiden tai yhdistysten omistamia asuinrakennuksia, joista oli vuokrattu asuntoja ikääntyneelle väestönosalle tai muulle erityisryhmälle. Näistä kohteista 5 ei ollut merkitty poistumisturvallisuus selvitysvelvolliseksi. Lainsäädännöllisesti toimintatapa saattaa olla oikea sillä edellytyksellä, että vuokranantajalla ei ole ollut perusteita selvittää asukkaiden todellista toimintakykyä. Tämän tyyppisissä kohteissa on kuitenkin huomattavan suuri riski yhden ja useammankin henkilön menehtymiseen tulipalon seurauksena. Tästä osoituksena oli tässäkin tutkimuksessa mukana olleet palokuolematapaukset. Kun tavoitteena on palokuolemien vähentäminen, ei näiden merkittävien riskikohteiden rajaaminen poistumisturvallisuus selvitysvelvoitteen ulkopuolelle ole perusteltua.

22. TAPAHTUMA-AIKA, HENKILÖN TOIMINTAKYKY JA ASUNNON SUOJAUSTASO

Kuudesta palokuolemasta neljä tapahtui päiväsaikaan klo 10-18 välisenä aikana ja kaksi yöllä. Neljä menehtyneistä oli liikuntarajoitteisia, yhden toimintakyky oli alentunut ja yksi oli päihteiden vaikutuksen alaisena. Kolmessa tapauksessa oli toimiva palovaroitin, mutta asukas ei kyennyt poistumaan tilasta. Yhdessä kohteessa oli henkilökuntaa paikalla, joka sai nopeasti tiedon palosta. Siitä huolimatta henkilökunta ei pystynyt pelastamaan asukasta.

Neljästä vakavasti loukkaantuneesta yksi oli liikuntarajoitteinen ja yksi muistisairas. Kaksi muuta olivat tapahtumahetkellä joko päihteiden tai huumaavien aineiden vaikutuksen alai-

senä. Yksi kohteista oli varustettu automaattisella paloilmoinnilla ja yhdessä oli sekä toimiva palovaroinnilla että automaattinen sammutuslaitteisto.

Teematutkintojen 11 rakennuspalosta alkusammutusta ei yritetty tai alkusammutuksella ei ollut merkitystä 7 tapauksessa. Näistä 4 tapauksessa kohde oli varustettu automaattisella paloilmoinnilla ja kohteessa oli henkilökuntaa paikalla. Nopeasta palonhavaitsemisesta ja ilmoituksesta huolimatta henkilökunta ei pystynyt sammuttamaan paloa.

Automaattisen sammutuslaitteiston hyödyllisyys tuli selkeästi esiin tutkituissa tapauksissa. Kolmessa tapauksessa automaattinen sammutuslaitteisto aktivoitui. Yhdessä tapauksessa sammutuslaitteisto pelasti huoneiston asukkaan hengen, vaikka laitteiston hälytysyhteys ei toiminut suunnitellulla tavalla. Laitteisto piti syttyneessä asunnossa elinkelppoisia olosuhteita yllä noin 30 minuuttia siihen saakka kunnes palomiehet siirsivät asukkaan ulos huoneistosta. Kahdessa muussa tapauksessa henkilökunta ei joko pystynyt palon voimakkuuden ja runsaan savunmuodostuksen vuoksi sammuttamaan paloa tai alkusammutuksella ei ollut vaikutusta. Toisessa näistä automaattinen sammutuslaitteisto sammutti palon ja toisessa rajoitti sitä merkittävästi.

Kun henkilön toimintakyky on alentunut niin, ettei hän kykene poistumaan syttyneestä asunnosta 2-3 minuutin kuluessa palon syttymisestä, niin käytännössä on sama, mihin vuorokauden aikaan palo tapahtuu. Vaikka kohde olisi varustettu automaattisella paloilmoinnilla ja kohteessa olisi henkilökuntaa paikalla, niin poistumisturvallisuus ei välttämättä ole Pelastuslain vaatimusten mukainen. Vaikka automaattinen paloilmoinnilla havaitsee palon nopeasti ja ilmoittaa siitä välittömästi henkilökunnalle, niin työntekijä ei siitäkään huolimatta välttämättä ehdi riittävän nopeasti syttyneeseen tilaan pystyäkseen sammuttamaan palon ja pelastamaan henkilön. Ehdottomasti luotettavin tapa varmistaa poistumisturvallisuus on varustaa rakennus automaattisella sammutuslaitteistolla. Henkilövahinkoihin johtaneiden palojen tutkintaselosteella oli 6 tapauksessa suosituksena vastaavien kohteiden varustaminen automaattisella sammutuslaitteistolla. Teematutkintojen rakennuspalloissa oli 5 tapauksessa ja rakennuspalovaaroissa 10 tapauksessa suosituksena vastaavien kohteiden varustaminen automaattisella sammutuslaitteistolla.

Hoitolaitosten ja palvelu- ja tukiasuntojen ylläpidosta vastaavilla toiminnanharjoittajilla on yleensä liian optimistinen käsitys henkilökunnan mahdollisuudesta pelastaa ihmisiä syttyneestä tilasta. Tämä seikka tuli esiin myös tämän yhteenvedon yhteydessä. Pelastusviranomaisen onkin aina syytä suhtautua hyvin kriittisesti toiminnanharjoittajan toteamukseen siitä, että henkilökunta pystyy pelastamaan ihmisiä syttyneestä tilasta.

23. PRONTOSELOSTEIDEN TIETOJEN YHTENEVÄISYYS

Onnettomuus- ja palontutkintaselosteiden sisältämät tiedot henkilövahingoista poikkesivat toisistaan. Tiedot tulisi päivittää vastaamaan toisiaan viimeistään siinä vaiheessa, kun on saatu varmuus esimerkiksi vakavasti loukkaantuneen tilasta 30 vuorokauden jälkeen. Lisäksi esimerkiksi oikeuslääkärin lausunto kuolemansyystä voi aiheuttaa muutostarpeen onnettomuusselosteelle ensitietoina täytettyihin henkilövahinkoihin.

24. PELATUSVIRANOMAISEN JA MUIDEN VIRANOMAISTEN VÄLINEN YHTEISTYÖ

Pelastuslaki velvoittaa muun muassa viranomaisia, kuntaa ja muuta julkisyhteisöä ja näiden palveluksessa olevaa henkilöstöä ilmoittamaan alueen pelastusviranomaiselle raken-

nuksessa, asunnossa tai muussa kohteessa havaitsemastaan ilmeisestä palovaarasta tai muusta onnettomuusriskistä. Salassapitosäädökset eivät poista ilmoitusvelvollisuutta.

Tutkinnassa ei henkilövahinkojen osalla selvinnyt kodinhoitajan tai muun vastaavan hoitajan toiminta asuin ympäristön turvallisuuden tarkkailijana. Selosteista ei selvinnyt, oliko hoitaja saanut perehdytystä asuin ympäristön turvallisuuden tarkkailemiseksi eikä myöskään se, oliko hoitajat tietoisia pelastusviranomaiselle ilmoittamisvelvollisuudestaan havaitsemaan puutteita asunnon turvallisuudessa.

Pelastuslain mukaan onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja turvallisuuden ylläpitämiseksi tulee pelastusviranomaisen toimia yhteistyössä muun muassa muiden viranomaisten kanssa. Toimiva yhteistyö edellyttää, että viranomaiset sopivat keskenään ilmoittamiskäytännöistä sekä riittävän perehdytyksen järjestämisestä kodinhoitajille ja vastaaville havaitakseen puutteita asuin ympäristön turvallisuudessa.

Tampereella 10.4.2013 palotarkastusinsinööri Tapio Stén