



Tutkintaselostus

A 2/1999 Y

Vanhusten palvelutalon palo Maaningalla 4.12.1999 ja 17 muuta paloa vastaavissa taloissa 1.12.1999 - 29.2.2000

Tämä tutkintaselostus on tehty turvallisuuden parantamiseksi ja uusien onnettomuuksien ennalta ehkäisemiseksi. Tässä ei käsitellä onnettomuudesta mahdollisesti johtuvaa vastuuta tai vahingonkorvausvelvollisuutta. Tutkintaselostuksen käyttämistä muuhun tarkoitukseen kuin turvallisuuden parantamiseen on vältettävä.

Onnettomuustutkintakeskus
Centralen för undersökning av olyckor
Accident Investigation Board Finland

Osoite / Address: Sörnäisten rantatie 33C **Address:** Sörnäs strandvägen 33C
FIN-00580 HELSINKI 00580 HELSINGFORS

Puhelin / Telefon: (09) 1606 7643
Telephone: +358 9 1606 7643

Fax: (09) 1606 7811
Fax: +358 9 1606 7811

Sähköposti: onnettomuustutkinta@om.fi tai etunimi.sukunimi@om.fi
E-post: onnettomuustutkinta@om.fi eller förnamn.släktnamn@om.fi
Email: onnettomuustutkinta@om.fi or forename.surname@om.fi

Internet: www.onnettomuustutkinta.fi

Henkilöstö / Personal / Personnel:

Johtaja / Direktör / Director	Tuomo Karppinen
Hallintopäällikkö / Förvaltningsdirektör / Administrative director	Pirjo Valkama-Joutsen
Osastosihteeri / Avdelningssekreterare / Assistant	Sini Järvi
Toimistosihteeri / Byråsekreterare / Assistant	Leena Leskelä
Ilmailuonnettomuudet / Flygolyckor / Aviation accidents	
Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief air accident investigator	Tero Lybeck
Erikoistutkija / Utredare / Aircraft accident investigator	Esko Lähteenmäki
Raideliikenneonnettomuudet / Spårtrafikolyckor / Rail accidents	
Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief rail accident investigator	Esko Värttiö
Erikoistutkija / Utredare / Rail accident investigator	Reijo Mynttinen
Vesiliikenneonnettomuudet / Sjöfartsolyckor / Maritime accidents	
Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief maritime accident investigator	Martti Heikkilä
Erikoistutkija / Utredare / Maritime accident investigator	Risto Repo

ISBN 951-836-085-5

ISSN 1239-5323

Multiprint Oy, Helsinki 2002

LUKIJALLE

Tässä tutkintaselostuksessa on kolme osaa.

Osassa I on tutkintaselostus vanhusten palvelutalo Viljamin palosta Maaningalla 4.12.1999.

Osassa II on lyhyet tutkintaselostukset 17 palosta tai palonalusta vanhusten palvelutaloissa ja vastaavissa 1.12.1999 - 29.2.2000 välisenä aikana.

Osaan III tutkintalautakunta on ottanut katsauksen turvallisuustilanteesta vanhusten asumisessa sekä turvallisuussuosituksensa, jotka on laadittu osissa I - II mainituista paloista saatujen kokemusten perusteella.

PREFACE

This Investigation Report includes three Sections.

Section I consists of an Investigation Report on a fire in the senior citizens' service house Viljami, at Maaninka, Finland, on 4 December 1999.

Section II consists of brief Investigation Reports on 17 fires or starts of fire in senior citizens' service houses or corresponding homes, over the period from 1st December 1999 to 29 February 2000.

Section III consists firstly of a survey drawn up by the Accident Investigation Board of Finland on the safety status of senior citizens' housing conditions and secondly, of safety recommendations elaborated by the Accident Investigation Board of Finland, as based on the data and experiences yielded by the fire incidents referred to in the above mentioned Sections I and II.



Tutkintaselostus

A 2/1999 Y
OSA I

Vanhusten palvelutalo Viljamin palo Maaningalla 4.12.1999

Tämä tutkintaselostus on tehty turvallisuuden parantamiseksi ja uusien onnettomuuksien ennalta ehkäisemiseksi. Tässä ei käsitellä onnettomuudesta mahdollisesti johtuvaa vastuuta tai vahingonkorvausvelvollisuutta. Tutkintaselostuksen käyttämistä muuhun tarkoitukseen kuin turvallisuuden parantamiseen on vältettävä.

TIIVISTELMÄ

Maaningan kunnan keskustaajamassa olevassa vanhusten palvelutalo Viljamissa syttyi lauantaina 4.12.1999 pian klo 23 jälkeen tulipalo. Palossa sai surmansa viisi palvelutalon asukasta. Palo sai alkunsa asunnosta 2. Tämän asunnon asukas paloi pahoin. Kahden vieressä olleen ja kahden vastapäätä käytävän toisella puolella olleen asunnon asukkaat ennättivät menehtyä hädämyrkytykseen ennen kuin heidät saatiin patioiden ovien kautta ulos.

Palon todennäköisimmäksi syttymissyiksi on todettu asunnossa 2 tapahtunut pöytälamppun puutoaminen lattialle yöpöytänä käytetyn lipaston päältä. Pudonnut lamppu on todennäköisesti syttännyt lähellä olleen tekstiilimateriaalin palamaan.

Rakennus oli jaettu kolmeen palo-osastoon. Myös ullakko oli osastoitu vesikatteeseen asti samoista kohdista. Lisäksi kukin asunto oli rakenteellisesti oma palo-osastonsa. Tämä määräysten mukainen osastointi pidatti palon leviämistä vaaditun ajan. Palo levisi kuitenkin koko rakennukseen, koska palon tehokkaaseen sammuttamiseen päästiin ihmishenkien pelastamisen ensisijaisuuden vuoksi vasta noin 1 tunnin 45 minuutin kuluttua palon syttymisestä.

Palo levisi koko rakennuksen ullakkotiloihin ja palvelutalon käytävä- ja aulatiloihin sekä muutamiin asuntoihin asunnon 2 läheisyydessä. Muut asunnot kärsivät eri asteisia vesi- ja savuvahinkoja. Rakennus tuhoutui käyttökelvottomaksi.

Pelastustoimien kannalta oli ongelmallista, että asukkaat eivät käytännössä kenneet auttamaan itseään lainkaan. Palvelutalo Viljamin länsisiivessä olleen, seitsemän asuntoa käsittäneen, dementikoille tarkoitetun, Kotikulma-nimisen yksikön asukkailla ei ollut käytännössä mahdollisuutta omatoimiseen pelastautumiseen. Kotikulma oli erotettu Viljamin muista tiloista vaneriseinällä ja lukitulla ovella. Kotikulman asukkaat eivät päässeet ulos rakennuksesta ilman ulkopuolista apua. Tosin kahdeksasta Kotikulman dementoituneesta asukkaasta vain yksi poistui omatoimisesti asunnostaan. Pelastajat hakivat muut seitsemän vuoteistaan. Muut talon asukkaat eivät liioin kenneet pelastautumaan omatoimisesti.



SUMMARY

FIRE AT SENIOR CITIZEN SERVICE HOUSE VILJAMI MAANINKA ON 4 DECEMBER, 1999

Saturday evening on 4 December 1999 just after 23.00 hours, a senior citizens' service block Viljami caught fire in the centre of Maaninka municipality. In the fire five residents died. The fire started in flat no. 2 whose resident was badly burned. The residents of the two adjacent flats and two opposite flats died of carbon monoxide poisoning before being rescued out of the building via the doors of the patios.

The fire most probably started as a table lamp fell down on the floor from a chest of drawers used as bedside table in flat no. 2. The fallen lamp probably ignited a textile close by.

The building was divided into three fire sections. Also the attic was divided into the corresponding fire sections up to the roof. Moreover each flat was structured as a fire section of its own. This fire sectioning conforming with the relevant regulations in force actually prevented a spreading of the fire for the requisite length of time. However, the fire spread to the whole building, as the rescuing of the lives of the residents was prioritized over an efficient fire fighting operation which was only engaged in about 1 hour and 45 minutes from the starting of the fire.

The fire spread to the attic of the entire building and the corridors and halls of the block house and to some flats in the vicinity of flat no. 2. The other flats suffered water damage and smoke damage of varying degrees. The building was completely destroyed.

In terms of rescue operations, the situation was problematic as the residents were totally incapable of helping themselves. The Kotikulma part in the west wing of the Viljami service block consisted of seven flats designed for senior citizens suffering from dementia. Hence it was impossible for them to help themselves. Kotikulma was separated from the other premises of Viljami by a plywood wall and a locked door. The residents in Kotikulma could only leave the building with the help of others. One of the altogether eight Kotikulma residents suffering from dementia managed to leave the building on her own. The others were collected in their beds by the rescue workers. The remaining residents of the block were also incapable of rescuing themselves.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	I
SUMMARY	II
1 PALON TUTKINTA	1
2 TULIPALO	3
2.1 Palvelutalo Viljami ja sen asukkaat	4
2.2 Tapahtumat ennen paloa	6
2.3 Palon havaitseminen ja yritys pelastaa asunnon 2 asukas	7
2.4 Palon kehittyminen	8
2.4.1 Palon alkuvaiheet	8
2.4.2 Savun leviäminen	9
2.4.3 Palon leviäminen rakennuksen sisätiloissa	10
2.4.4 Palon leviäminen ullakolla	10
3 PELASTUSTOIMET	15
3.1 Hätälmoitus	15
3.2 Palokuntien toimintavalmius palvelutalo Viljamin kannalta	15
3.3 Hälytykset	16
3.3.1 Maaningan pelastuslaitos	16
3.3.2 Siilinjärven palolaitos	17
3.3.3 Kuopion palolaitos	17
3.3.4 Poliisi	18
3.4 Toiminta kohteessa ennen palokunnan tuloa	19
3.5 Lisäävun hälyttäminen	19
3.6 Ensimmäiset sammutushyökkäykset	20
3.7 Asukkaiden pelastaminen	21
3.7.1 Asunnon 19 asukkaan pelastaminen klo 23.14	21
3.7.2 Maaningan palopäällikön tiedustelu kohteessa	21
3.7.3 Asunnon 15 asukas pelastautuu klo 23.25	22
3.7.4 Asunnon 18 asukas pelastautuu klo 23.30	22
3.7.5 Asunnon 16 asukkaan pelastaminen klo 23.35	22
3.7.6 Asuntojen 14 ja 13 asukkaiden pelastaminen klo 23.50 ja klo 23.55	23
3.7.7 Asuntojen 105, 20 ja 1 asukkaiden pelastaminen klo 23.52 – 00.08	24
3.7.8 Asunnon 17 asukkaan pelastaminen klo 23.55	25
3.7.9 Asuntojen 7, 8, 9, 10, 11 ja 12 asukkaiden pelastaminen klo 00.05 - 00.35	25
3.7.10 Asuntojen 4, 5 ja 6 asukkaiden pelastaminen klo 00.10 - 00.25	26



3.7.11 Kysymys asunnon 13 asukkaan pelastamisesta	28
3.8 Palon sammuttaminen	29
3.9 Lääkinnällinen pelastustoiminta.....	32
3.10 Poliisin toiminta	33
3.11 Sosiaalitoimi	34
3.12 Henkinen huolto	35
3.13 Tiedottaminen	35
4 VAHINGOT	37
4.1 Henkilövahingot	37
4.2 Materiaalivahingot.....	37
4.3 Keskeytysvahingot.....	37
4.4 Ympäristövahingot	37
5 PALVELUTALO VILJAMIN RAKENNUSTIEDOT	39
5.1 Palvelutalo Viljamin rakennustiedot.....	39
5.2 Rakenteellinen paloturvallisuus	39
5.3 Tekniset turvallisuusjärjestelyt.....	41
5.4 Palonehkäisytyö.....	42
6 MAANINGAN PELASTUSTOIMI	45
6.1 Kunnan pelastustoimen järjestelyt yleisesti.....	45
6.2 Palonehkäisytoimen järjestelyt	45
6.3 Pelastustoiminnan järjestelyt	45
6.4 Kunnan pelastustoimen valvonta.....	46
7 PALOPAIKAN TUTKIMUKSET	47
7.1 Tutkimukset.....	47
7.2 Johtopäätöksiä tutkimusten tuloksista	51
8 ANALYYSI	53
8.1 Palon mahdollisia syttymissyitä	53
8.1.1 Tupakointi.....	53
8.1.2 Sähkölaitteet.....	54
8.1.3 Mahdollinen itsetuhoinen käyttäytyminen	55
8.2 Arvio syttymissyistä.....	55
8.3 Palon leviämiseen vaikuttaneet tekijät.....	56
8.4 Eräät muut rakenteelliset tekijät.....	57
8.5 Pelastustoiminnan analysointi	58
8.5.1 Palvelutalon omatoiminen pelastustoiminta	58
8.5.2 Maaningan palokunnan ja palopäällikön toiminta ennen lisäävun saapumista.....	59



8.5.3 Toiminta palokohteessa Siilinjärven palokunnan saavuttua.....	59
8.5.4 Toiminta aluepalopäällikön varamiehen ja Kuopion palokunnan saavuttua.....	60
8.6 Yhteenveto	60
9 SUOSITUKSET	63

LÄHDELUETTELO

1 PALON TUTKINTA

Palo luokitettiin suuronnettomuudeksi. Valtioneuvosto asetti 8.12.1999 paloa tutkimaan suuronnettomuuden tutkintalautakunnan. Lautakunnan kokoonpanoksi määrättiin:

<i>Puheenjohtaja:</i>	johtaja, varatuomari Kari Lehtola , Onnettomuustutkintakeskus
<i>Varapuheenjohtaja:</i>	johtava palotarkastaja, diplomi-insinööri Seppo Männikkö , Tampereen aluepelastuslaitos
<i>Jäsen:</i>	rikosylikonstaapeli Ilmari Hartikainen , Kuopion seudun kihlakunnan poliisilaitos

Tutkintalautakunnan pysyvinä asiantuntijoina ovat toimineet vanhempi rikoskonstaapeli Jouko **Vartiainen** Kuopion seudun kihlakunnan poliisilaitokselta ja vanhempi rikoskonstaapeli Hannu **Venäläinen** Itä-Suomen läänin teknisestä rikostutkimuskeskuksesta. Viimeksi mainittu on kuitenkin ollut estynyt osallistumasta tutkintalautakunnan työhön 18.5.2000 alkaen.

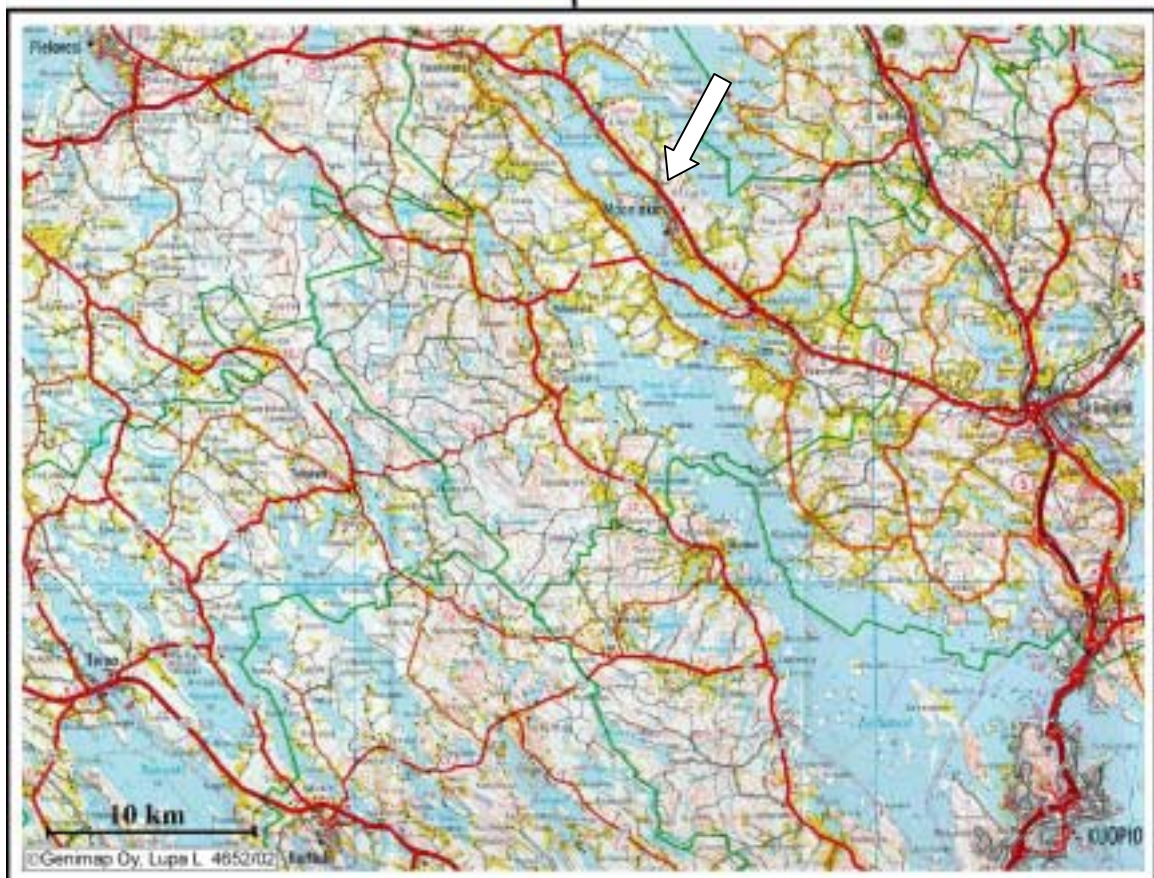
Tutkintalautakunnan erityisasiantuntijoina ovat toimineet turvallisuusinsinööri Veli-Matti **Sääskilahti** ja johtava tutkija, palopäällikkö Ulf **Westerstråhle** Turvatekniikan keskuskeskuksesta.

Diplomi-insinööri Kai **Valonen** Onnettomuustutkintakeskuksesta on toiminut työn loppuvaiheessa tutkintalautakunnan asiantuntijana ja huolehtinut tutkintaselostuksen toimittamisesta.

Tutkintalautakunta julkisti 4.2.2000 alustavan tutkintaselostuksen palon syttymissyistä.

Heti palon jälkeen tutkintalautakunnan tietoon tuli useita vanhusten palvelutaloissa ja vastaavissa eri puolilla Suomea sattuneita tulipaloja ja palonalkuja. Saadakseen vertailutietoa tällaisten talojen paloturvallisuuden parantamista varten tutkintalautakunnan jäsenet ja asiantuntijat kävivät eri palopaikoilla ja laativat kustakin sen tietoon tulleesta 1.12.1999 - 29.2.2000 välisenä aikana tapahtuneesta palosta lyhyen tutkintaselostuksen. Tutkintaselostukset ovat tämän julkaisun osassa II.

2 TULIPALO



Kuva 1. Maaningan sijainti.

Figure 1. The location of Maaninka.

2.1 Palvelutalo Viljami ja sen asukkaat

Palvelutalo Viljami on Maaningan kuntakeskuksessa Ollintien varrella. Naapurustossa ovat Maaningan kunnan omistamat Ollinniemen palvelukeskus (ent. vanhainkoti) ja kehitysvammaisten asuintalo Pihlajakoti sekä Maaningan Vanhustentaloyhdistyksen ry:n omistamat vanhusten asuintalo Päivilä ja kehitysvammaisten asuintalo Rajala.

Maaningan kuntakeskuksesta on matkaa Siilinjärvelle noin 21 km, Pielavedelle noin 31 km ja Kuopioon noin 45 km.

Palvelutalo Viljamin omistaa Maaningan Vanhustentaloyhdistys ry. (jäljempänä *Vanhustentaloyhdistys*). Rakennus valmistui vajaa puoli vuotta ennen tulipaloa kesällä 1999.

Rakennuttajana toimi sopimuksen mukaan Pohjois-Savon YH-rakennuttaja Oy Kuopio-osta, joka vastasi myös palvelutalon avustus- ja lainarahoituksen järjestelyistä.



Kuva 2. Palvelutalo Viljamin ja Ollinniemen palvelukeskuksen pohjapiirroksat. Viljamin eri siipiä kutsutaan jäljempänä tässä tutkintaselostuksessa pohjois-, kaakkois- ja länsisiiviksi.

Figure 2. General layouts of Service House Viljami and Service Centre Ollinniemi. Wings of Viljami are called in this report north, southeast and west wings.

Palvelutalo Viljami oli yksikerroksinen keskikäytävällä varustettu vanhusten palvelutalo, jossa asunnot ja muut käyttötilat sijaitsivat käytävän molemmin puolin. Yhteiset oleskelu- ja ruokailutilat sijaitsivat käytävien yhteydessä. Asunnoissa oli erilliset saniteettitilat ja keittiökalustus liesineen ja jääkaappeineen.



Kuva 3. Palvelutalo Viljami pohjoispuolelta. Vasemmalla pohjoissiipi. Keskellä puutarhakeinujen välissä asunto 2, josta palo sai alkunsa.

Figure 3. Senior Citizens Service House Viljami seen from the north. The northern wing on the left. The fire broke out in apartment 2, which is located in the middle between the two garden swings.

Rakennuksen kerrosala oli 1 421 m² ja tilavuus 4 560 m³. Rakennuksessa oli 20 asuntoa, joista 17 oli yhdelle asukkaalle tarkoitettuja tupakeittiön ja makuuhuoneen käsittäviä 37 m²:n asuntoja ja 3 hieman suurempaa kahdelle asukkaalle tarkoitettua 44 m²:n asuntoa. Rakennuksessa oli lisäksi lyhytaikaiseen asumiseen tarkoitettu intervallihuone, kuntosali, kuntoutushuone, toimisto, saunatilat sekä yhteisiä oleskelu- ja ruokailutiloja.

Vanhukset asuivat asunnoissaan vuokralla ja kalustivat ja sisustivat asuntonsa itse. Vanhustentaloyhdistys kalusti ja sisusti palvelutilat.

Maaningan kunnassa oli tehty vanhustenhuollon kehittämissuunnitelma (rakennemuutossuunnitelma) vuosiksi 1996 - 2030. Suunnitelmassa Maaningan vanhustenhoito todettiin selvästi laitospainotteiseksi ja tavoitteeksi otettiin laitospaikkojen vähentäminen noin puoleen. Keinoina mainittiin muun muassa laitospaikkojen täyttämättä jättäminen niiden vapautuessa sekä uusien asukkaiden ohjaaminen palveluasuntoihin.

Palvelutalo Viljamin valmistuessa toista Ollinniemen palvelukeskuksen kahdesta osastosta alettiin remontoida palveluasunnoiksi. Osastossa oli kaikkiaan 23 laitospaikkaa. Tässä vaiheessa kunnan vanhustenhuollon johtaja teki päätöksen Ollinniemen potilaiden siirtämisestä avohoitoon Viljamiin. Kaikkiaan siirrettiin 20 potilasta, joista noin 10 oli dementikkoja. Siirron yhteydessä järjestettiin tiedotustilaisuus omaisille. Tilaisuudessa kerrottiin toisena vaihtoehtona olevan, että omaiset järjestävät potilaille itse hoitopaikan. Kansaneläkelaitoksen (jäljempänä *Kela*) edustaja kertoi avohoitoon liittyvistä etuuksista. Ollinniemen remontin jälkeen Viljamiin siirretyille vanhuksille ei olisi ollut osoittaa laitospaikkoja, koska Ollinniemeen valmistui remontin jälkeen palveluasuntoja.

Palvelutalo Viljamiin oli ennen sen valmistumista yleinen haku, jonka kautta otettiin kuitenkin vain kolme asukasta loppujen tullessa Ollinniemestä. Yleisestä hausta jäi noin 20 hakijaa jonoon.

Viljamin asukkaista noin 10 oli dementikkoja. Fyysisesti kaikessa autettavia oli 10. Palvelutalo Viljamista oli erotettu valmistumisen jälkeen dementikoille erillinen "suljettu" osasto, *Kotikulma*, katkaisemalla käytävä tilapäisellä ovella. Aukkaiden pääsy omatoimisesti ulos tästä osastosta oli estetty lukitusjärjestelyillä. Ovet käytävästä Kotikulman asuntoihin olivat yöllä lukittuina. Ovia ei kuitenkaan voinut takalukita, joten Kotikulman asukkaat pääsivät asunnostaan käytävälle ja yleisiin tiloihin. Sen sijaan Kotikulman ulko-ovista ei päässyt ulos ilman avainta yöllä eikä päivällä. Patioille johtavien ovien kahvat oli poistettu sisäpuolelta karkailemisen estämiseksi. Kahvat olivat siivouskomeroissa paikoissa, jotka vain henkilökuntaan kuuluvat tiesivät.

Käytävältä asuntoihin johtavien ovien pitäminen yöllä lukittuna pohjautui pelkoon narkomaanien tunkeutumisesta yöaikana taloon lääkkeiden anastamistarkoituksessa.

Viljamilä oli henkilökuntaa aamuvuorossa klo 7.00 - 15.00 neljä hoitajaa työvuorolistan mukaisesti. Kaksi oli palvelutalon puolella ja kaksi Kotikulmassa. Iltavuorossa klo 13.00 - 21.00 oli yksi hoitaja kummallakin puolella. Toiminnanohjaaja oli työssä arkisin klo 8.00 - 16.00. Lisäksi työllistämistä varoin oli palkattu päivisin klo 11.30 - 18.00 väliseksi ajaksi yksi avustava henkilö. Yhdessä asunnossa oli lisäksi asukkaiden oma hoitaja arkisin osan päivää.

Yöaikana Viljamilä ei ollut omaa henkilökuntaa. Ollinniemen palvelukeskuksessa oli kaksi hoitajaa yövuorossa. He tekivät oman toimensa ohella muutaman valvontakierroksen yöaikana Viljamin puolelle. Lisäksi he valvoivat Viljamin asukkaiden turvapuhelimiä¹ samoin kuin muualla Maaningan kunnan alueella olevia turvapuhelimiäkin. Turvapuhelinhälytyksen tullessa muualta kunnan alueelta toinen hoitaja lähti kohteeseen ja Ollinniemen jäi silloin vain yksi hoitaja.

2.2 Tapahtumat ennen paloa

Ollinniemiessä oli 4 - 5.12.1999 välisenä yönä yövuorossa kaksi työntekijää, perushoitaja ja osastoapulainen. He aloittivat työvuoronsa klo 21.05 ja vuoron oli määrä päättyä klo 07.05.

Ollinniemen yövuorolaisten tehtäviin kuului myös Viljamin asukkaista huolehtiminen. Viljamin puolella käytiin yövuoron aikana 4 - 5 kertaa. Lisäksi toisella yövuorolaisista oli matkapuhelin, johon tulivat hälytykset Viljamin asukkaiden turvapuhelimista. Niistä tulevat hälytykset hoidettiin välittömästi.

Yövuorolaiset tekivät aluksi kierroksen Ollinniemen sairausosaston potilaiden luona. Hieinan ennen klo 21.30 he siirtyivät Viljamin puolelle. He kiersivät kaikki huoneet. Asunnossa 2 he totesivat asukkaan nukkuvan. Yöpöydän lamppu paloi ja yövuorolaiset jättivät sen palamaan, koska tiesivät asukkaan huononutiseksi ja huonosti liikkuvaksi. He

¹ Turvapuhelinjärjestelmään kuuluu asukkaan huoneessa oleva turvapuhelin ja kädessä oleva ranneke. Rannekkeen painikkeesta avautuu puheyhteys huoneen turvapuhelimen ja henkilökunnan järjestelmään kytketyn puhelimen välille. Järjestelmään on kytketty myös paloilmalähteet, joiden laukeaminen myös avaa puheyhteyden. Yöaikaan turvapuhelimen kautta tulevat hälytykset yhdistyvät Viljamista Ollinniemen yövuorohenkilökuntaan kuuluvan matkapuhelimeen.

ajattelivat sammuttavansa lampun seuraavan kierroksen yhteydessä. He tiesivät, että asukkaalla oli tapana herättyään sytyttää lamppu uudelleen, jos se sammutettiin.

Yövuorolaiset palasivat Ollinniemen puolelle noin klo 22.00 ja ryhtyivät jakamaan lääkkeitä sairasosaston potilaille. Hieman ennen klo 23 tuli Viljamin puolelta asunnosta 14 hälytys asukkaiden nukahtamisvaikeuksien vuoksi. Asunnossa asui aviopari ja tuona yönä siellä yöpyi myös heidän vierailulla ollut tyttärensä.

Yövuorolaiset keittivät klo 23 aikoihin kahvit ja olivat juuri aloittamassa sen juomista, kun asunnon 2 palovaroitin antoi turvapuhelinjärjestelmän kautta hälytyksen.

2.3 Palon havaitseminen ja yritys pelastaa asunnon 2 asukas

Viljamin asunnon 2 palovaroitin antoi hälytyksen klo 23.03.

Tämä hälytys välittyi silloin Ollinniemen palvelukeskuksessa olleen osastoapulaisen hallussa olleeseen matkapuhelimeen. Hälytys taltioitui myös Ollinniemen puolella olleeseen tietokoneeseen, tosin minuuttia todellista myöhäisempänä.

Osastoapulaisella oli aluksi käsitys, että hälytys olisi tullut asunnon 2 asukkaan turvapuhelimen rannekkeesta. Kaikki hälytykset, mitkä hän oli aikaisemmin ottanut vastaan, olivat peräisin rannekkeista. Tämän vuoksi hän avasi yhteyden asunnon 2 turvapuhelimeen. Siitä kuului kuitenkin vain palovaroittimen ääni.

Osastoapulainen ja perushoitaja lähtivät välittömästi kohti asuntoa 2. Palovaroittimen ääni kuului jo Viljamin eteisaulassa. Heidän seuraansa liittyi sillä hetkellä aulatilassa ollut asunnon 14 asukkaiden tytär, joka oli tapaamassa vanhempiaan (jäljempänä hänestä käytetään nimitystä *vierailija*). Vierailija oli hetkistä aikaisemmin kuullut äänen, jota hän ei pystynyt tunnistamaan. Mitä ilmeisimmin kysymyksessä oli palovaroittimen ääni. Kun perushoitaja ja osastoapulainen tulivat aulaan, he kertoivat, että jossakin on tulipalo.

Vierailija lähti heti henkilökuntaan kuuluvien perään siihen käytävään, jonka alkupäässä oikealla puolella asunto 2 oli. Toinen heistä sanoi, että täällä palaa jossakin. Perushoitaja pyysi asunnon 2 oven avaamisen aikaan osastoapulaista lähtemään tekemään palohälytyksen.

Perushoitaja ja vierailija menivät asuntoon 2. Heidän havaintonsa asunnon sisältä poikkeavat jonkin verran toisistaan, mutta tässä kaoottisessa tilanteessa eroavuudet ovat ymmärrettävät.

Perushoitaja on kertonut, että hän meni asuntoon 2 ensin ja vierailija tuli hänen peränsään. Koska savun alaraja oli vain noin puoli metriä lattiasta, eteenpäin pääsi vain ryömimällä. Hän havaitsi, että yöpöytänä toimiva lipasto ja sänky olivat tullessa. Liekkien korkeus lipaston yläpuolella oli noin 60 cm. Sänky oli hänen havaintonsa mukaan liekeissä lipaston puoleisesta päästä, mutta liekit eivät olleet niin korkeita kuin yöpöydällä.

Perushoitajan havainnon mukaan asunnon 2 asukas oli selällään lattialla tupakeittiöstä makuuhuoneeseen johtavan liukuoven kohdalla. Asukas oli mahdollisesti tajuissaan.

Häntä ei kuitenkaan saatu vedetyksi pois huoneesta. Hän oli ikään kuin kiinni jossakin. Pelastusyritykset kestivät perushoitajan mukaan noin neljä minuuttia, mutta savu ja kuumuus pakottivat keskeyttämään ne.

Vierailija on kertonut, että mentäessä asuntoon 2 oven yläosasta tuprahti välittömästi mustaa savua käytävään. Tultaessa asunnon tupakeittiöön siellä oli niin paljon savua, ettei siellä voinut seistä. Eteenpäin pääsi vain konttaamalla. Vierailijalla ei ole selvää muistikuvaa siitä, konttasivatko he sisään rinnakkain vai peräkkäin. Hän näki jo tupakeittiöstä, että sänky paloi jo lähes metrin korkuisin liekeihin. Lipaston palamisesta tai sen olemassaolosta hänellä ei ole muistikuvaa.

Ollessaan tupakeittiön ja makuuhuoneen välisen liukuoviaukon kohdalla vierailija havaitsi, että sängyn WC:n puoleisessa päässä istui tuolissa tai WC-tuolissa vanha mies. Hänellä oli mielikuva, että tällaisissa asunnoissa saattaa olla WC-tuoleja, mutta konkreettisesti hän ei osannut istuinta kuvata. Istuva mies oli tajuissaan ja sanoi, että "kyllä on kuuma". Vierailija on kertonut vetäneensä miehen suojaan lattialle. On mahdollista, että perushoitajan havainto lattialla makaavasta miehestä on vasta tämän toimenpiteen jälkeiseltä ajalta.

Kun savu ja kuumuus pakottivat luopumaan asukkaan pelastusyrityksistä, perushoitaja ja vierailija ryömivät ovelle. Vierailijan kehotuksesta perushoitaja pani oven kiinni palon leviämisen estämiseksi.

2.4 Palon kehittyminen

2.4.1 Palon alkuvaiheet

Palvelutalo Viljamin palossa jouduttiin pelastustoimen voimavarojen rajallisuuden vuoksi tekemään tietoinen valinta. Ensisijaiseksi tavoitteeksi otettiin ihmishenkien pelastaminen. Rakennuksen täystehoiseen sammuttamiseen päästiin vasta noin 1 tunnin 45 minuutin kuluttua palon syttymisestä.

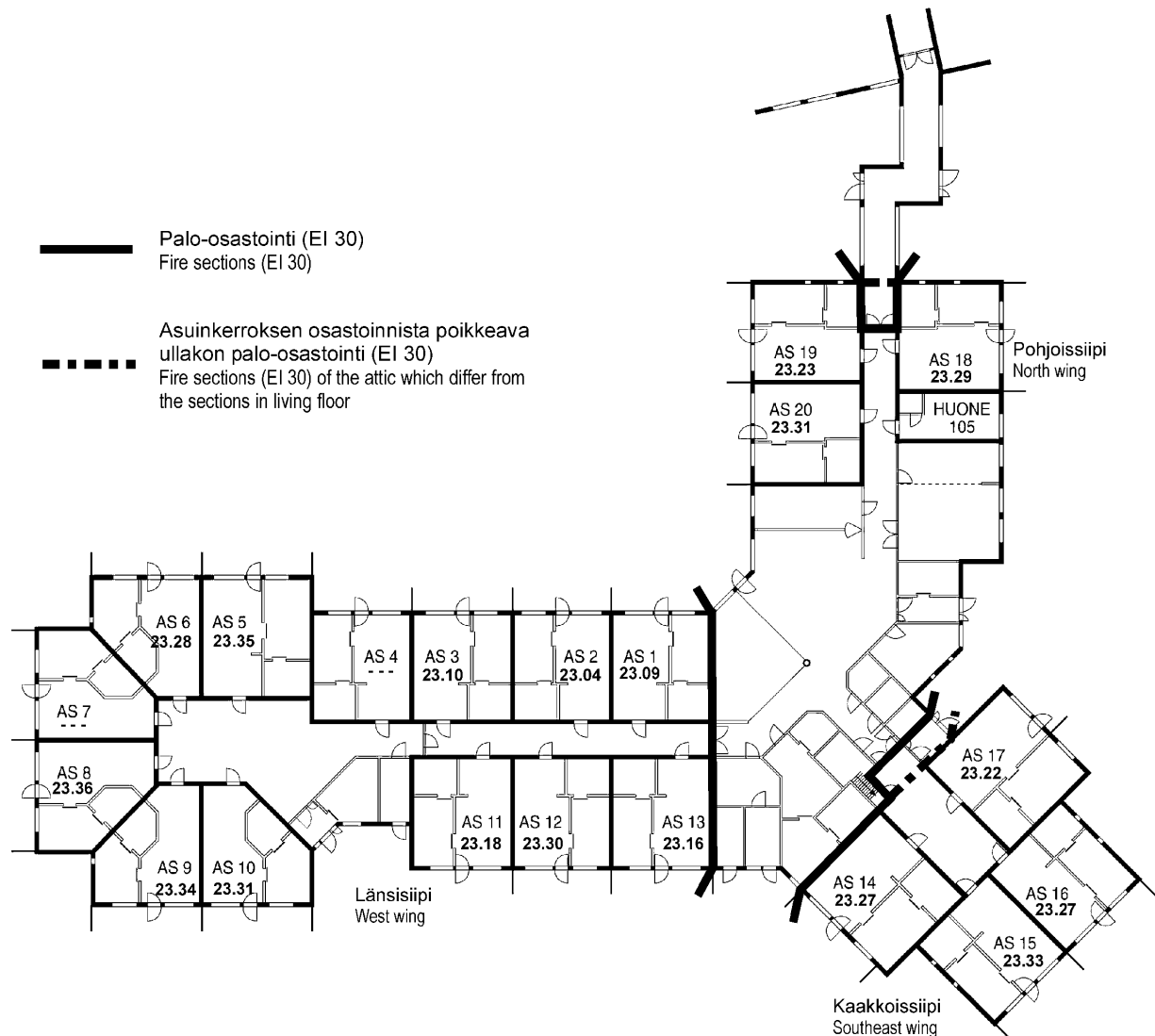
Palo syttyi ilmeisesti klo 23.02. Asunnon 2 palovaroitin reagoi klo 23.03.

Asunnon 2 asukkaan pelastamisyrityksen epäonnistuttua pelastajat sulkiivat asunnosta länsisiiven käytävään johtavan oven. Palo pysyi vielä jonkin aikaa asunnossa 2. Yleissyttyminen² asunnossa 2 tapahtui ilmeisesti noin 14 minuutin kuluttua syttymisestä eli klo 23.16. Muutaman minuutin kuluessa yleissyttymisestä eli viimeistään noin 20 minuutin kuluessa syttymisestä asunnon 2 ikkunat särkyivät ja palo pääsi leviämään ullakkotiilaan räystään tuuletusrakojen kautta.

Muiden asuntojen palovaroittimet alkoivat pian reagoida. Asunnon 1 varoitin reagoi klo 23.08, asunnon 3 klo 23.09, asunnon 13 klo 23.15, asunnon 11 klo 23.17, asunnon 17 klo 23.21 ja asunnon 19 klo 23.22. Alla olevaan pohjapiirrokseen on merkitty palovaroit-

² Yleissyttymisellä ymmärretään huonepalossa paikallisen palon (= syttymisvaiheen palo) kehittymistä koko huonetilan paloksi, jolloin kaikki pinnat syttyvät äkillisesti palamaan ja huonetilan lämpötila nousee nopeasti 800-1000 °C:een.

timien reagointiajat eri asunnoissa. Piirros osoittaa, että varoittimet reagoivat ensiksi syttyneen asunnon kahdessa viereisessä ja kahdessa vastapäisessä asunnossa, mutta myöskin hyvin pian kahdessa hieman kauempana olevassa asunnossa kaakkois- ja pohjoissiivessä.



Kuva 4. Palvelutalo Viljamin pohjapiirros, johon on merkitty asuinkerroksen palo-osastointi, ullakon palokatkot sekä palovaroittimien reagointiajat eri asunnoissa.

Figure 4. The general layout of service house Viljami. Fire sections of living floor, fire seals of the attic and response times of fire alarms in the apartments are marked to the picture.

2.4.2 Savun leviäminen

Kun ensimmäisenä paikalle saapunut pelastaja meni klo pian klo 23.17 jälkeen länsisiiven käytävään, se oli jo savun vallassa eikä siellä pystynyt enää työskentelemään ilman savusukellusvarustusta. Myös kuumuus alkoi nousta. Savusukellusvarusteissa käytävään menneet pelastajat joutuivat perääntymään sieltä kuumuuden takia noin klo 23.35.

Savun leviäminen oli alusta alkaen nopeaa. Savua levisi sekä toisiin asuntoihin että käytäviin. Kun jokainen asunto muodosti oman palo-osastonsa (asuntojen väliset seinät ja seinät asunnoista käytäviin olivat betonia ja asunnon yläpohja pidatti kipsilevyraaken- teisena paloa puoli tuntia) käytännössä ainoa tie, mitä savu saattoi levitä toisiin asuntoi- hin ja käytäviin oli ilmanvaihtokanavat. Käytävissä nopeasti noussut kuumuus oli tässä vaiheessa ilmeisesti vielä kuumista savukaasuista johtuvaa.

Palon aikana tehtiin useita havaintoja siitä, että Viljamin kaikki neljä palo-ovea olivat au- ki. Savu levisi käytävissä nopeasti. Ollinniemeen johtavan yhdyskäytävän molemmissa päissä olevat palo-ovet saatiin suljetuiksi klo 23.30 mennessä. Ollinniemen puolella oli jo siinä vaiheessa havaittavissa savun hajua. Kaakkoissiipeen johtavan palo-oven sulki suunnilleen samoihin aikoihin Maaningan palopäällikkö tähän siipeen tekemänsä tie- dustelun päätteeksi.

2.4.3 Palon leviäminen rakennuksen sisätiloissa

Palon etenemisestä rakennuksen sisätiloissa on vain vähän havaintoja. Myös palopai- kan tarkka sijainti oli pitkään epäselvä, vaikka merkit viittasivatkin siihen, että palon pai- nopiste oli länsisiivessä. Pohjois- ja kaakkoissiivissä savusukellusvarusteissa oli aika ajoin melko helppo liikkua.

Savusukeltajat, jotka olivat tulleet sisään pääovesta, tunkeutuivat klo 00.00 aikaan au- lasta länsisiiven käytävään. He havaitsivat, että käytävän katto oli palanut puhki ja pu- donnut alas. He totesivat myös, että käytävästä asuntoon 13 johtava ovi oli palanut pa- hoin ja oven kahva oli niin kuuma, että siihen oli vaikea tarttua käsineelläkin.

Kun neljä palomiestä oli klo 00.10 - 00.25 välisenä aikana pelastamassa länsisiiven pohjoispuolella asuntojen 4, 5 ja 6 asukkaita, eräs heistä meni yhdestä asunnosta het- keksi keskikäytävään ja havaitsi, että käytävän katto oli palanut asunnon 4 kohdalla puhki. Tämä havainto tehtiin pian klo 00.15 jälkeen.

2.4.4 Palon leviäminen ullakolla

Asunnon 2 yleissyttymisen ja ikkunoiden rikkoutumisen jälkeen palo oli noin 23.20 levin- nyt asunnon 2 kohdalla räystäslaudoituksen tuuletusraoista ullakolle. Rakennuksen pel- tikatto oli hyvin tiivis, joten ullakolla palo sai happea vain räystäslaudoituksen tuuletus- raoista. Kun paloa ei tärkeämmän tehtävän, ihmishenkien pelastamisen, takia päästy heti sammuttamaan, palo sai levitä länsisiiven ullakolla vapaasti. Myöhemmin palo levisi rakennuksen ullakon muihin palo-osastoihin, osastoinnin palokatkojen puolen tunnin kestoajan päätyttyä.

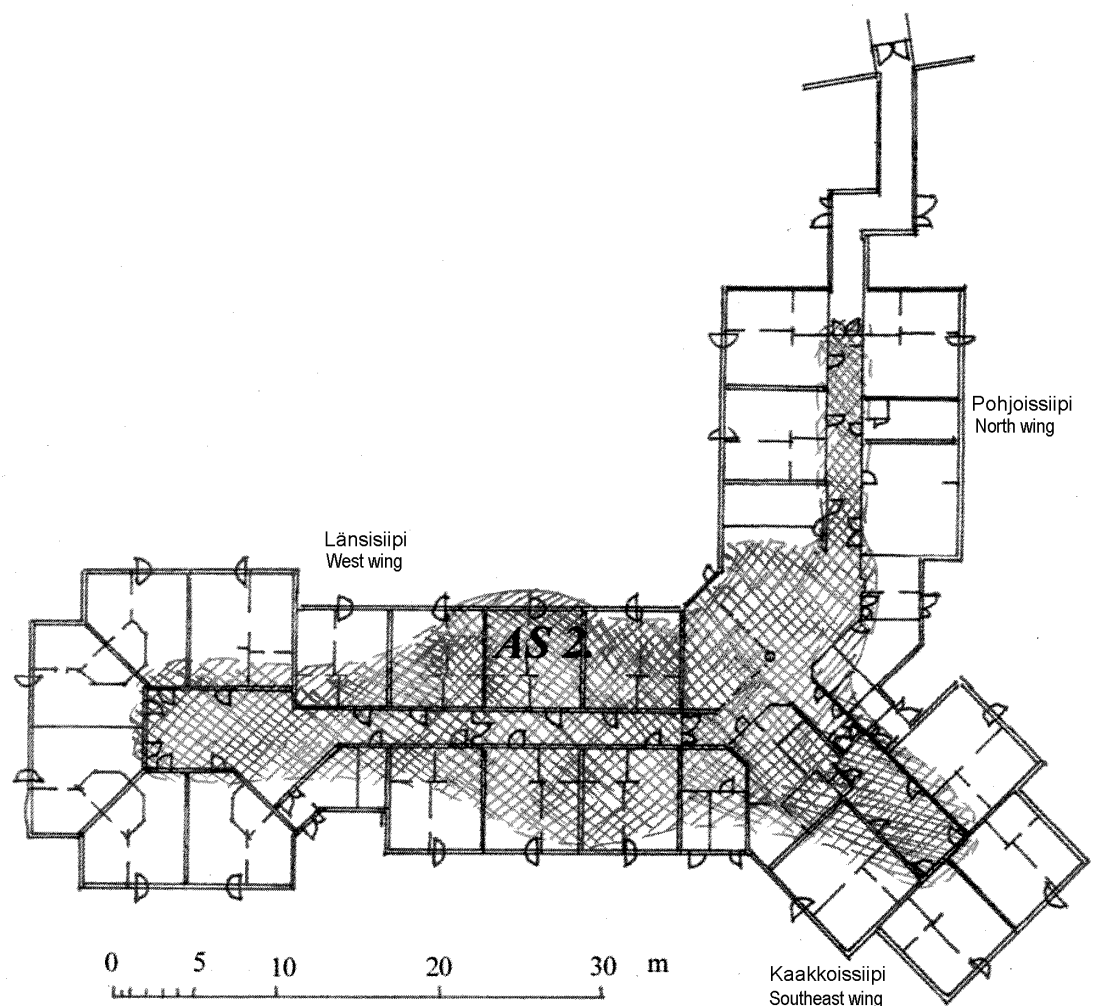
Maaningan palopäällikkö havaitsi puolenyön aikaan, että lumet alkavat sulaa peltikatolta pääsisäänkäynnin kohdalla. Tämä merkitsi, että lämpötila ullakolla oli noussut voimak- kaasti. Hän pyysi toimintaa johtaneelta aluepalopäällikön varamieheltä käyttöönsä Kuo- piosta saapunutta nostolava-autoa, jotta ullakkoa päästiin jäähdyttämään Viljamin poh- joissiiven päätyyn revitystä aukosta. Tällä toimenpiteellä varmistettiin, ettei palo päässyt leviämään ullakkopalona Ollinniemen puolelle.

Ullakon palamisesta saa hyvän kuvan videofilmistä, jonka aluepalopäällikön varamies kuvasi palopaikalla. Filmistä näkyy kellonaika, joka eroaa todellisesta ajasta korkeintaan minuutin.

Kello 00.24 (klo 12.24 AM videon kellon mukaan) länsisiiven päätykolmio palaa kokonaisuudessaan. Samaan aikaan liekit lyövät läpi ilmeisesti katolla Kotikulman aulan kohdalla olleen kattoikkunan (ns. kattolyhty) aukosta.

Kello 00.29 on puurakenteinen seinä asuntojen 5 ja 6 ikkunoiden yläpuolella palanut ja lähes puhki.

Länsisiiven eteläpuolella oli asuntojen 10 ja 11 välissä sisäänkäynti. Savusukeltaja, joka pelasti sisäkautta tämän sisäänkäynnin viereisestä pyörätuolivarastosta sinne menneen asukkaan, havaitsi noin klo 00.20, että sisäänkäynnin yläpuolella ollut lipa oli sortunut ja pudonnut maahan. Lipan putoamisen toteaa samaan aikaan videolla aluepalopäällikön varamies.



Kuva 5. Kattotuolirakenteiden palaminen.

Figure 5. Burning of the roof trusses.



Kuva 6. Kuva aluepalopäällikön varamiehen kuvaamalta videonauhalla. Länsisiiven pääty palaa. Videon kellonaika 00.24.

Figure 6. A still shot from the videotape shot by the deputy head of the fire brigade. The end of west wing is on fire. The time in the tape is 00.24.



Kuva 7. Kuva aluepalopäällikön varamiehen kuvaamalta videonauhalla. Puurakenteinen seinä asuntojen 5 ja 6 ikkunoiden yläpuolella on palanut lähes puhki. Videon kellonaika 00.29.

Figure 7. A still shot from the videotape shot by the deputy head of the fire brigade. The wooden wall above the apartments' 5 and 6 windows has almost burned out. The time in the tape is 00.29.

3 PELASTUSTOIMET

3.1 Hätäilmoitus

Osastoapulainen lähti perushoitajan kehotuksesta asunnon n:o 2 ovelta hälyttämään palokuntaa. Hän soitti Ollinniemen puolelta lankapuhelimella yleiseen hälytysnumeroon 112. Hätäilmoitus otettiin vastaan Kuopion hätäkeskuksessa klo 23.10.50

Hätäkeskuksessa oli sillä hetkellä kaksi hälytyspäivystäjää. Hätäilmoituksen vastaanottanut hälytyspäivystäjä (HA³) on kertonut, että hätäiseltä vaikuttanut nainen ilmoitti: "Maaningalla Ollinniemen palvelukeskuksessa on huoneistopalo, jossa asukas on sisällä." Hälytyspäivystäjä HA kysyi, pystyykö ilmoittaja auttamaan asukkaan ulos huoneistosta ja sai kielteisen vastauksen. Hän antoi ohjeen sulkea huoneistoon johtava ovi palon leviämisen estämiseksi.

Osastoapulainen soitti hätäkeskukseen vielä uudelleen klo 23.14.40. Hän kysyi, joko paloauto on tulossa. Hälytyspäivystäjä HB kertoi tällöin hälyttäneensä Maaningan palokunnan. HB päätteli soittajan äänestä, että tämä oli hyvin hätäntynyt. HB kysyi asukkaiden lukumäärää ja heidän kykyään selviytyä ulos talosta. Hän sai tiedon, että sisällä on parikymmentä liikuntarajoitteista vanhusta.

3.2 Palokuntien toimintavalmius palvelutalo Viljamin kannalta

Maaningan paloasema sijaitsee vajaan kilometrin päässä palvelutalo Viljamista. Näin ollen hälytysajan, puolivakinaisen palokunnan lähtöajan ja ajoajan muodostama toimintavalmiusaika kohteeseen on alle 10 minuuttia. Maaningalta hälytyksiin saadaan yleensä enintään osalähdön vahvuus. Peruslähdön⁴ vahvuuden pelastusorganisaation koaminen edellyttää aina naapurikuntien apua.

Siilinjärveltä on matkaa Maaningan keskustaan noin 21 kilometriä. Siilinjärvellä on pieni vakinainen palokunta, jota vahvistaa sivutoimiset palomiehet. Vakinaisen palokunnan toimintavalmiusaika Siilinjärveltä Viljamiin on noin 20 minuuttia ja sivutoimisten palomiesten miehittämien yksiköiden osalta noin 25 minuuttia. Yhteensä Siilinjärveltä on saatavissa noin 10 miehen vahvuus.

Pielavedeltä on matkaa Maaningan keskustaan noin 31 kilometriä. Pielavedellä on puolivakinaisen palokunta. Toimintavalmiusaika Pielavedeltä Viljamiin on 30 - 35 minuuttia.

³ Jäljempänä tässä tutkintaselostuksessa pelastajista käytetään kirjaintunnuksia. Ensimmäinen kirjain ilmaisee työskentelypaikkakunnan (M = Maaninka, S = Siilinjärvi, K = Kuopio) ja toinen kirjain erottaa pelastajat toisistaan (esimerkiksi Maaningan palomiehet ovat MA, MB jne.) Hätäkeskuspäivystäjien paikkatunnus on H. Sairasautojen miehistöön kuuluvilla on kolmikirjaiminen tunnus, jossa on paikkatunnus, kirjain S sekä asianomaisen yksilöivä kirjain (esimerkiksi Maaningan sairausautossa työskentelivät MSA ja MSB).

⁴ **Osalähtö** on pelastusmuodostelma, joka muodostuu yhdestä pelastusyksiköstä. Pelastusyksikön tavoitevahvuus on esimies ja viisi pelastajaa (0+1+5). **Peruslähde** on pelastusmuodostelma, joka koostuu johtajasta ja kolmesta pelastusyksiköstä (1+3+15). **Aluelähtö** on pelastusmuodostelma, joka koostuu johtajasta ja kolmesta peruslähdestä (1+3+9+45). Määritelmät ovat sisäasiainministeriön ohjeen A:42 mukaiset.

Pielaveden palokuntaa ei hälytetty Viljamin paloon. Pielavedellä olisi ollut käytettävissä noin 10 palomiehen vahvuus.

Kuopiosta on matkaa Maaningalle noin 45 kilometriä. Toimintavalmiusaika Kuopiosta Viljamiin on noin 35 - 40 minuuttia. Kuopion palolaitoksen vahvuus Viljamin palon aikana oli 16 miestä.

Maaningan palopäällikkö oli tulipalopäivänä varallaolovuorossa ja hän oli määrännyt poikkeuksellisesti myös palomies MA:n varallaoloon. Tähän järjestelyyn hän oli päättänyt, koska osa puolivakinaisen palokunnan henkilöstöstä ei olisi pikkujoulun vuoksi todennäköisesti ollut käytettävissä hälytystehtävissä 4. - 5.12.1999 välisenä yönä. Tällä järjestelyllä hän varmisti palokunnan vahvuudeksi vähintään 1 + 3. Kahden puolivakinaisen palomiehen hän tiesi olevan käytettävissä.

Maaningan palopäällikkö oli myös yhteydessä Siilinjärven paloiesimieheen (P 3) ja kertoi Maaningan heikosta hälytysvalmiudesta. Hän sai tietää myös Siilinjärvellä olevan vastaavan tilanteen, joten avun antamiseen osattiin varautua puolin ja toisin.

Siilinjärven paloiesimies soitti Kuopion päivystävälle palomestarille (P 3) ja kertoi Siilinjärven tavanomaista heikommasta hälytysvalmiudesta. Kuopion päivystävä palomestari toimii virka-ajan ulkopuolella aluepalopäällikön varamiehenä.

Kuopion päivystävä palomestari ilmoitti asiasta hätäkeskukseen ja kehotti hälytyspäivystäjää ilmoittamaan hänelle välittömästi Siilinjärven hälytyksistä.

3.3 Hälytykset

3.3.1 Maaningan pelastuslaitos

Hätäilmoituksen vastaanottaneen hälytyspäivystäjä HA:n puhuessa vielä ilmoittajan kanssa, hänen työtoverinsa HB hälytti Maaningan palokunnan. Tämä tapahtui klo 23.11.22. Maaningan palokunta hälytetään Kuopion hätäkeskuksesta painamalla ensin PALO-painiketta, sitten MAANINKA-painiketta ja lopuksi käynnistyspainiketta. Käynnistyspainike käynnistää hälytys sireenin Maaningan paloasemalla. Sireeni soi 60 sekunnin ajan. Samanaikaisesti hälytys menee palomiesten hakulaitteisiin. Hälytys annetaan myös palokunnan sisäiseen radioverkkoon. Tässä tapauksessa hälytys annettiin radiolla muodossa: "Hälytysilmoitus, Maaningan Olinniemen palvelukeskus, huoneistossa savua, yksi ihminen sisällä".

Maaningan palopäällikkö sai hälytyksen hakulaitteeseensa noin klo 23.12. Hän siirtyi välittömästi paloasemalle, jonne pian saapuivat myös varuilla ollut päätoiminen palomies ja kaksi kotoaan hälytettyä sivutoimista palomiestä. Päätoiminen palomies lähti heti maastoautolla (MA 3) palopaikalle, jonne hän saapui noin klo 23.17. Palopäällikkö ja kaksi palomiestä tulivat sinne muutaman minuutin kuluttua sammutusautolla (MA 11).

Maaningan palokunnan hälytykset tulevat automaattisesti myös Maaningan sairaautoon (MA 191). Sairasauton kuljettaja, MSA, sai hälytyksen hakulaitteeseensa klo

23.14 ja noin minuuttia myöhemmin hätäkeskus hälytti myös sairausauton. Sairausauton kuljettaja sai ilmoituksen, että Viljamissa tulee savua yhdestä huoneesta. Matkalla MSA otti kyytiin työtoverinsa MSB:n. Auto saapui paikalle klo 23.21.

3.3.2 Siilinjärven palolaitos

Siilinjärven palokunta hälytettiin klo 23.15.54 ja Siilinjärven sairausauto SI 191 klo 23.17.04. Maaningan palopäällikkö oli pyytänyt apua naapurikunnista heti saatuaan tietää missä palaa eli pian klo 23.12 jälkeen. Hän uudisti avunpyyntönsä vielä klo 23.21.21. Hätäkeskuspäivystäjät eivät muistaneet palon jälkeen varmuudella, hälyttivätkö he Siilinjärven palokunnan oma-aloitteisesti vai Maaningan palopäällikön pyynnöstä. Hälytys on tapahtunut oma-aloitteisesti, koska Maaningan palopäällikön pyyntö lisäavun saamiseksi naapurikunnista tuli neljä minuuttia myöhemmin klo 23.21.21.

Vuorossa ollut paloiesimies lähetti paikalle kaksi yksikköä, sammutusauton (SI 12), jossa oli viisi palomiestä sekä säiliöauton (SI 14), jossa oli 3 palomiestä heti, kun miehet olivat saapuneet paloasemalle. Kello 23.22.22 SI 14 on ilmoittanut olevansa matkalla kohteeseen. SI 12 on antanut vastaavan ilmoituksen klo 23.23.49. Paloiesimies jäi vielä tässä vaiheessa paloasemalle yhden palomiehen kanssa. Paloasemalle saapui pian myös toinen paloiesimies vapaavuorolta.

Radioliikenteestä kävi pian ilmi, että tilanne Maaningalla oli vakava. Siilinjärven paloiesimies ja aluepalopäällikön varamies olivat kaksi kertaa puhelinyhteydessä. Tässä yhteydessä sovittiin, että kaikki kolme Siilinjärven paloasemalla ollutta pelastajaa lähtevät välittömästi sammutusyksiköllä SI 11 Maaningalle ja Kuopion VPK lähetetään Siilinjärven paloasemalle varmistamaan. Kuopion VPK määrättiin heti varikkovalmiuteen omalle asemapaikalleen. Kun riittävä vahvuus oli saatu kokoon, VPK sai klo 23.52 käskyn siirtyä Siilinjärven paloasemalle.

Siilinjärven yksiköt SI 12 ja SI 14 saapuivat kohteeseen noin klo 23.40 ja SI 11 klo 23.54.

3.3.3 Kuopion palolaitos

Hätäkeskuspäivystäjät ilmoittivat klo 23.21 aikaisemmin päivällä saamansa ohjeen mukaisesti Kuopion päivystävälle palomestarille, että Siilinjärven palokunta oli saanut hälytyksen. Palomestari kysyi tarkempia tietoja palosta Maaningalla. Todettuaan tilanteen vakavaksi, hän käski heti aloittaa Kuopion palokunnan yksiköiden hälyttämisen.

Ensin hälytettiin johtoyksikkö (K 3) ja sammutusyksikkö (K 11). Koko työvuoro määrättiin siirtymään paloaseman komentopaikalle. Sammutusyksikkö K 11 täydennettiin tavoitevahvuiseksi (1 + 5). Päivystävä palomestari, joka sillä hetkellä toimi myös aluepalopäällikön varamiehenä, antoi myös käskyn valmistella lääkinnällinen pelastustoiminta sekä hälyttää huoltokontti, nostolava-auto, säiliöauto ja muut tarvittavat tukiyksiköt.

Hoitoyksikön miehistö sai käskyn mennä heti hätäkeskukseen hälyttämään sairaautoja ja tämän jälkeen siirtymään Maaningalle, jollei toisin määrätä. Myöhemmin paikalle hälytettiin kaikkiaan 14 sairaautoa, kuten jäljempänä jaksossa 4.5 tarkemmin selostetaan.

Päivystävä palomestari lähti johtautolla K 3 kohteeseen klo 23.25 mukanaan yksi palomies. Perille he saapuivat klo 23.52. Kuopion sammutusyksikkö K 11, jossa oli paloiesimies ja viisi palomiestä ilmoitti klo 23.26 olevansa matkalla ja saapui kohteeseen klo 00.01.

Kello 23.26 päivystävä palomestari käski hätäkeskusta antamaan Kuopion palolaitoksen yhteishälytyksen (vapaavuorokutsun). Yhteishälytyksen antamisessa oli teknisiä ongelmia ja päivystävä palomestari käski hätäkeskusta soittamaan jokaiselle vapaavuorolaiselle kotiin.

Huoltokonttiyksikkö sai lähtökäskyn klo 23.37 ja saapui kohteeseen klo 0.32. Kello 23.41 päivystävä palomestari käski myös Kuopion puomitikasyksikön (K 161) ja loppujen paikalla olevien palomiesten lähteä Maaningalle. Hetkistä myöhemmin, klo 23.52, hän määräsi Riistavedellä olleen sammutusyksikön (K 21) siirtymään Kuopion paloasemalle reserviksi.

Myöhemmin Kuopiosta saapuivat paikalle vielä nostolava-auto ja JVT-kontti (jälkivahinkojentorjuntakontti).

Yhteishälytyksen antamisen aikaan palosta ilmoitettiin myös aluepalopäällikkönä toimivalle Kuopion kaupungin palopäällikölle. Tämä ei kuitenkaan päässyt lähtemään heti paikalle, joten päivystävä palomestari ryhtyi aluepalopäällikön varamiehenä johtamaan toimintaa. Hän oli jo klo 23.27 pyytänyt johtamisen helpottamiseksi releointia eli tukiasemien yhdistämistä, jotta kaikki pelastajat kuulisivat radioliikenteessä toisiaan. Noin klo 23.35 hän ilmoitti kaikille yksiköille toimivansa aluepalopäällikkönä ja ottavansa johtovastuun. Aluepalopäällikkö saapui palopaikalle klo 01.35, jolloin kaikki pelastetut oli saatu jo turvaan ja palo oli hallinnassa. Operatiivinen johtovastuu säilyi aluepalopäällikön varamiehellä.

3.3.4 Poliisi

Hätäkeskus ilmoitti Kuopion poliisin päivystykselle asiasta heti, kun hätäilmoituksen tekijän ensimmäinen puhelu oli päättynyt eli klo 23.13.00. Siilinjärven keskustassa partioimassa ollut poliisin partioauto sai tiedon palosta poliisilaitoksen päivystäjältä klo 23.16 ja siirtyi heti hälytysajona Maaningalle. Perille he saapuivat klo 23.40. Autossa oli kaksi poliisimiestä (poliisimiehet KA ja KB).

Paikalle saavuttuaan poliisimiehet totesivat heti, että paikalle tarvitaan lisää väkeä pelastamaan palavassa talossa olevia vanhuksia. He ilmoittivat asiasta radiolla, jolloin toinen partioauto (poliisimiehet KC ja KD) lähti heti paikalle. He tulivat perille klo 00.12. Ensimmäinen partio oli ilmoittanut myös, että Maaningan vapaat taksit tarvittaisiin kuljettamaan vanhuksia turvaan. Poliisilaitoksen päivystäjä aloitti taksien hälyttämisen.

3.4 Toiminta kohteessa ennen palokunnan tuloa

Hätäilmoituksen tehtyään osastoapulainen palasi Viljamin puolelle. Hän pelasti yhdessä perushoitajan kanssa asunnon n:o 19 asukkaan, joka oli vuodepotilas. Asukas oli saatu pelastetuksi klo 23.14. Hänet vietiin Ollinniemen puolelle.

Perushoitaja ja osastoapulainen yrittivät myös saada asunnon n:o 18 asukkaan ulos asunnostaan, mutta häntä ei yrityksistä huolimatta saatu ulos.

Viljamin ja Ollinniemen väliseen yhdyskäytävään johtavat palo-ovet olivat sekä Viljamin että Ollinniemen puolella auki. Perushoitaja ja osastoapulainen sulki ensin Viljamin puolella olevan oven. Ollinniemen puolella olleen oven sulkeminen oli vaikeampaa, koska ovi oli sidottu sähköjohdoilla olemaan jatkuvasti auki.

Osastoapulainen oli todennut myös Viljamin aulasta länsisiiven käytävään johtavan palo-oven oikean puolikkaan olevan auki, kun hän palasi Viljamin asunnosta n:o 14 hie-
man ennen klo 23.00 Ollinniemeen. Ovi oli ollut joskus auki muinakin öinä; tosin joinakin öinä ovi oli ollut automatiikan ansiosta myös kiinni. Päiväsaikaisesta tilanteesta hänellä ei ollut havaintoja, koska hän teki pelkästään yövuoroja. Oven auki pitäminen johtui hänen tietonsa mukaan erään Viljamin asukkaan vaatimuksesta. Kyseisellä, pyörätuolilla liikkuvalla asukkaalla oli hengitysvaikeuksia ja hänen mielestään happi kulki paremmin oven ollessa auki.

Maaningan palokunnan ja sairausauton saapuessa osastoapulainen oli yhdyskäytävän ulko-ovella. Hän antoi Viljamin yleisavaimen sairausauton kuljettajalle. Perushoitaja yritti vielä kerran mennä Viljamin puolelle, mutta ei saanut hätäännyksissään asuntojen n:o 18 ja 19 kohdalla olevaa palo-ovea auki.

Tässä vaiheessa Ollinniemen sairausosaston puolella oli havaittavissa savun haju. Perushoitaja ja osastoapulainen ryhtyivätkin siirtämään sairausosaston potilaita sänkyineen ulos rakennuksen Maaninkajärven puoleiseen päätyyn.

3.5 Lisäavun hälyttäminen

Maaningan palopäällikkö pyysi hätäkeskukselta lisäapua heti kuultuaan hälytysosoitteen. Tässä vaiheessa ei hälytetty Siilinjärven palokunnan lisäksi muita palokuntia, koska hätäkeskuksessa ei ollut Maaningan hälytysohjetta. Kohteeseen oli tässä vaiheessa siis hälytetty vasta vahvistettu osalähtö. Maaningan edellisen palopäällikön kertoman mukaan Maaningan peruslähtö oli aiemmin muodostettu Maaningan, Siilinjärven ja Pielaveden palokunnista. Jostain syystä tätä hälytysohjetta ei enää ollut Kuopion hätäkeskuksessa. Pielaveden palokuntaa ei hälytetty palvelutalo Viljamin tulipaloon lainkaan. Pielaveden palokunnan toimintavalmiusaika Maaningalle on noin 30 minuuttia, joten se olisi ehtinyt palokohteeseen pian Siilinjärven ensimmäisten yksiköiden saapumisen jälkeen mutta ennen Kuopion yksiköitä.

3.6 Ensimmäiset sammutushyökkäykset

Ensimmäisenä pelastajana paikalle saapui johtautolla MA 3 Maaningan palokunnan päätoiminen palomies (palomies MA). Hän tapasi pääoven ulkopuolella vierailijan, jonka kasvot olivat noessa. Tämä antoi palomiehelle tilannetiedotuksen. Palomies MA meni ilman savusukellusvarustusta mutta käsisammutin mukanaan Viljamin aulaan. Aulassa oli harmaata savua, jonka alaraja oli noin metrin korkeudella lattiasta. Länsisiiven käytävän suunnasta kuului avunhuutoja. Käytävä oli täynnä "keskiruskeaa" savua. Lämpötila alkoi nousta.

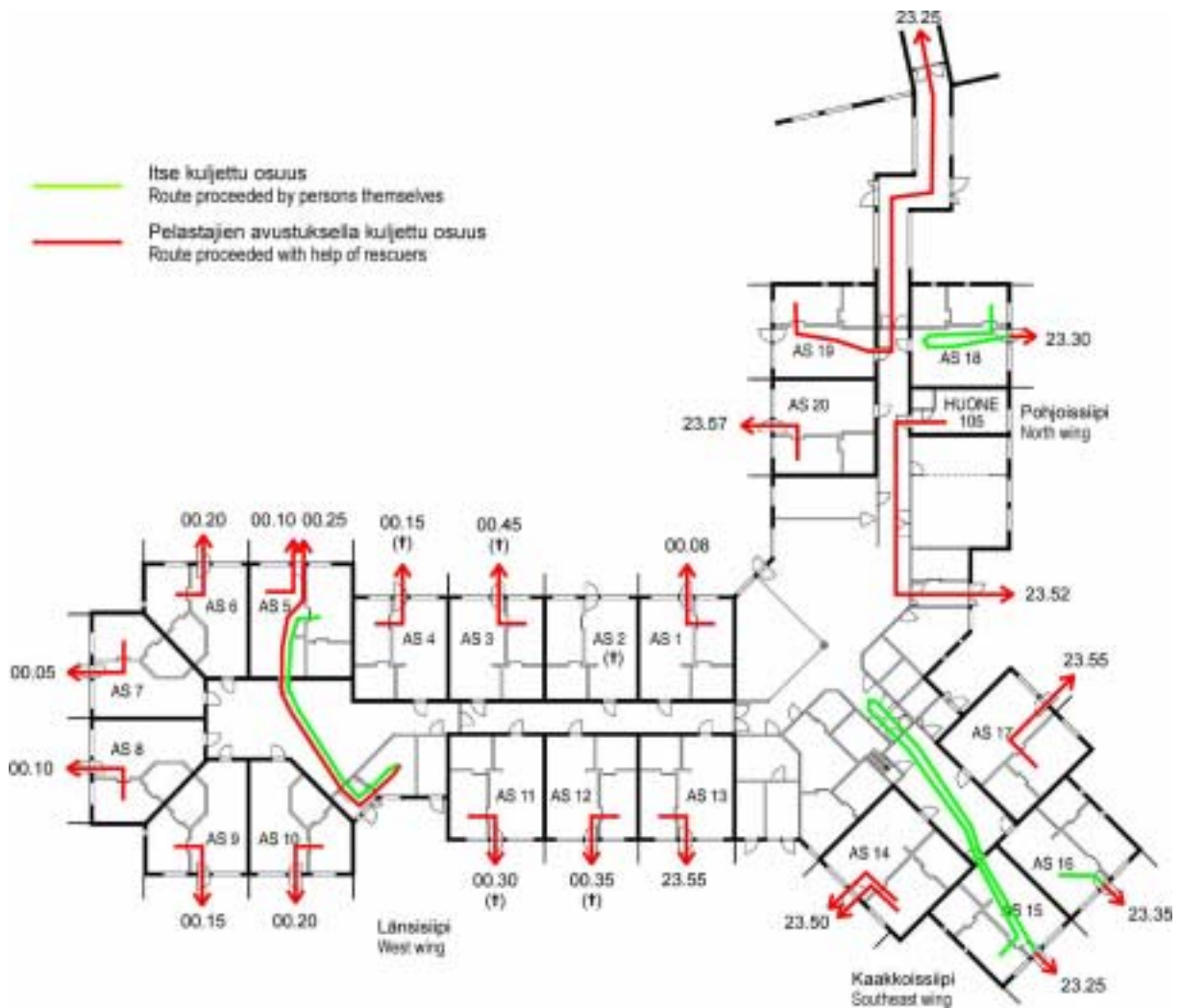
Palomies MA eteni kumarassa ja kääntyi ensin vasempaan kaakkoissiipeen menevään lyhyeen käytävään, mutta kääntyi takaisin länsisiipeen johtavaan käytävään, koska kaakkoissiiven käytävän varrella ei ollut paloa. Länsisiipeen johtavan käytävän palo-ovi oli auki. Palomies MA pystyi etenemään käytävässä vain muutaman metrin. Kuumuuden ja savunmuodostuksen takia eteneminen ilman savusukellusvarustusta ollut mahdollista. Hän joutui palaamaan takaisin aulaan ja ulos. Yleissyttyminen asunnossa 2 oli tapahtunut 2 - 3 minuuttia aikaisemmin.

Maaningan palopäällikön ja palomiesten MB ja MC saavuttua palokohteeseen palopäällikkö sai nopean tilanneselvityksen vierailijalta, mutta palopaikan tarkka sijainti ei tullut tässä vaiheessa selväksi. Palopäällikkö määräsi palomiehet MA:n (joka oli tällä välin pukeutunut päälleen savusukellusvarustuksen) ja MB:n tekemään sammutushyökkäyksen vierailijan ilmoittamaan suuntaan pääovesta vasempaan. Palomiehet lähtivät paineilmalaitteilla varustettuina paloletkun kanssa suorittamaan samaansa sammutus- ja pelastustehtävää. Kolmas palomies, MC, yritti samanaikaisesti palopäällikön käskystä järjestää savutuuletusta aulasta ulos.

Savusukeltajat etenivät sisällä länsisiiven käytävään, jolloin heidän letkunsä tarrui kiinni johonkin ja he joutuivat palaamaan takaisin ulko-ovelle. Irrotettuaan letkun he palasivat länsisiiven käytävään. Sinne päästyään he totesivat kuumuuden nousseen jo niin paljon, että he päättivät turvallisuussyistä perääntyä ulos. He eivät päässeet enää letkun päähän ja joutuivat palaamaan letkua seuraten ulko-ovelle. Maaningan palomiehet eivät pystyneet paikantamaan palopaikkaa tämän sammutushyökkäyksen aikana.

Tämän jälkeen palomiehet MB ja MC tekivät vielä toisen sammutushyökkäyksen ulko-ovesta vasemmalla olevaan kaakkoissiipeen palopesäkkeen paikallistamiseksi. Tilat, joissa palomiehet kävivät, olivat lähinnä varasto- ja saunatiloja. Niissä ei ollut ketään eikä niissä palanut. Aulaan palattuaan he jäähdyttivät vielä länsisiipeen menevän käytävän palokaasuja, mutta käytävään ei enää päässyt. Aulassa molemmilta palomiehiltä loppui paineilma suunnilleen samaan aikaan. He tulivat ulos vaihtamaan paineilmapulloja ja palautumaan. Tämän jälkeen he ryhtyivät pelkästään pelastamaan asukkaita.

3.7 Asukkaiden pelastaminen



Kuva 8. Asukkaiden pelastamisreitit ja -ajat.

Figure 8. The time and routes by which the inhabitants were evacuated.

3.7.1 Asunnon 19 asukkaan pelastaminen klo 23.14

Kuten edellä jo todettiin, osastoapulainen ja perushoitaja pelastivat asunnon 19 asukkaan klo 23.14.

3.7.2 Maaningan palopäällikön tiedustelu kohteessa

Maaningan palopäällikön annettua tehtävät palomiehille hän itse lähti tiedustelemaan tilannetta sisällä asuntojen 14, 15, 16 ja 17 vaiheilla eli kaakkoissiivessä. Tällä alueella pystyi vielä tässä vaiheessa liikkumaan ilman paineilmalaitteita. Kaakkoissiiven käytävän avoimesta palo-ovesta alkoi virrata mustaa savua. Palopäällikkö sulki oven ja poistui ulos.

Palopäällikkö lähti tämän jälkeen ulkokautta kiertämään länsisiipeä sen eteläpuolelta eli Ollintien puolelta hakaten samalla ikkunapeltejä herättääkseen asukkaat. Heijastaessaan lampulla valoa asuntoihin hän havaitsi, että niissä ei tässä vaiheessa ollut savua eikä asukkailla näyttänyt olevan hätää.

Ennen länsisiiven päätyyn pääsemistä palopäällikölle tuli huoli rakennuksen etupuoella työskentelevien palomiesten turvallisuudesta ja hän palasi takaisin pääovelle. Tässä vaiheessa hän antoi myös radiolla tilanneselvityksen Kuopion päivystävälle palomestarelle, joka oli jo matkalla kohteeseen.

Tiedustelun aikana ei tarkka palopaikka vielä selvinnyt.

3.7.3 Asunnon 15 asukas pelastautuu klo 23.25

Kaakkoissiivessä olleen asunnon 15 asukas pelastautui itse asunnostaan noin klo 23.25. Hän oli herännyt palovaroitimen ääneen, pukeutunut ja lähtenyt käytävää pitkin aulan suuntaan. Joku oli kuitenkin kieltänyt häntä tulemasta siihen suuntaan ja hän palasi asuntoonsa. Tässä vaiheessa Maaningan palomiehet MB ja MC olivat ilmeisesti tekemässä sammutushyökkäystä kaakkoissiipeen. Pian asunnon 15 asukas näki patiolle johtavan oven takana palomiehen, joka viittilöi tulemaan ulos. Hän avasi itse oven ja käveli ulos.

3.7.4 Asunnon 18 asukas pelastautuu klo 23.30

Saatuaan palopäälliköltä määräyksen ryhtyä hoitamaan sammutusauton pumppua Maaningan sairasauton kuljettaja MSA havaitsi pumpun luo tullessaan, että hänen ennestään tuntemansa asunnon 18 asukas kävelee huoneessaan. Asukas avasi samanaikaisesti asunnosta käytävään johtavan oven, jonka yläosasta tunkeutui asuntoon runsaasti savua. MSA koputti pation oveen tai ikkunaan, jolloin asukas avasi oven ja tuli ulos. Paikallinen taksiautoilija lähti välittömästi viemään häntä seurakuntakeskukseen. Asukas pelastautui asunnostaan noin klo 23.30.

3.7.5 Asunnon 16 asukkaan pelastaminen klo 23.35

Maaningan palopäällikkö on kertonut, että tultuaan ulos kaakkoissiivestä ja lähtiessään kiertämään rakennusta hän katsoi samalla ikkunoista sisälle asuntoihin. Asunnossa 15 tai 16 oli nainen sähköpyörätuolissa hereillä. Palopäällikkö huusi ikkunasta, että tämä avaisi asuntonsa patiolle johtavan oven. Kun asukas oli avannut oven, palopäällikkö kehotti häntä tulemaan ulos. Asukas teki tämän myöhemmin hieman vastustellen.

Maaningan palomies MA on puolestaan kertonut, että hän meni yhdessä toverinsa MB:n kanssa asunnon 14 pation ovesta sisään ja he pelastivat sähköpyörätuolissa olleen asukkaan ulos. Kun huoneistosta käytävään johtava ovi avattiin hetkeksi, sieltä työntyi sisään musta savu. Tämän jälkeen MA ja MB rikkoivat MA:n kertoman mukaan asunnon 13 ikkunan ja menivät sisään, mutta siellä ei ollut ketään. Kun he tulivat ulos, Siilinjärven palokunnan ensimmäiset yksiköt saapuivat juuri paikalle.

Palomies MB kertoi kuulustelussa, ettei hän ole ollut pelastamassa ketään asunnosta 14 ja epäili, että MA:lla on ollut näissä pelastustehtävissä joku toinen palomies savusukellusparinaan.

Asunnossa 14 ei asunut ketään sähköpyörätuolissa olevaa. Siellä asunut pariskunta (vierailijan vanhemmat) oli vuoteissaan ja heidät tuotiin myöhemmin ulos patjoillaan.

Sekä Maaningan palopäällikön että palomies MA:n täytyy tarkoittaa asuntoa 16 ja sen pyörätuolissa ollutta asukasta. Palomies MA oli päällikön lähtiessä kiertämään rakennusta jo vapaana. Hän oli tehnyt ensimmäisen sammutushyökkäyksen ilman savusukellusvarustusta ja ollut mukana myös toisessa sammutushyökkäyksessä. Sen sijaan kolmanteen sammutushyökkäykseen lähtivät MB ja MC. MA on mitä ilmeisimmin osallistunut yhdessä päällikön kanssa asunnon 16 asukkaan pelastamiseen ja mahdollisesti myös tarkastanut ikkunan rikkomalla asunnon 15 (ei siis asunnon 13, kuten hän itse muisti), jonka asukas oli jo aikaisemmin poistunut asunnosta. Asunnon 16 asukas saatiin ilmeisesti pelastettua hieman ennen Siilinjärven ensimmäisten yksiköiden tuloa eli noin klo 23.35.

3.7.6 Asuntojen 14 ja 13 asukkaiden pelastaminen klo 23.50 ja klo 23.55

Kun Kuopion poliisin ensimmäinen partio, poliisimiehet KA ja KB, olivat saapuneet paikalle klo 23.40, Maaningan palopäällikkö antoi heille tehtävän rikkoa pääoven oikealla puolella olevien huoneistojen ikkunat ja pelastaa sisällä olevat.

Aluksi KA ja KB totesivat, että asuntojen 15 ja 16 asukkaat oli jo pelastettu. Kun he tulivat asunnon 14 kohdalle, pation ovesta tuli ulos nainen, joka oli aikaisemmin mainittu vierailija. Poliisimiehet saivat häneltä tiedon, että hänen liikuntakyvyttömät vanhempansa ovat yhä asunnossa. Poliisimiehet vetivät molemmat asukkaat sänkyineen pation oven luo, mutta sängyt eivät mahtuneet ovesta. Tämän jälkeen asukkaat vietiin tästä ovesta patjoineen ensin talon vieressä olevalle kevyen liikenteen väylälle ja hieman myöhemmin läheiseen väestösuojaan. Asunnon 14 asukkaat saatiin pelastettua klo 23.50.

Pelastajien muistikuvat asunnon 13 asukkaan pelastamisesta eroavat jonkin verran toisistaan. Poliisimies KA on kertonut, että hän pelasti yhdessä partiotoverinsa KB:n kanssa asunnossa 14 asuneen pariskunnan. Tämän lisäksi he pelastivat asukkaan vielä yhdestä asunnosta, jonka numeroa KA ei pystynyt sanomaan Viljamin pohjapiirroksistaan. Joka tapauksessa asunto oli lähellä asuntoa 14. KA ja KB olivat todenneet jo ennen asunnon 14 asukkaiden pelastamista asunnot 15 ja 16 tyhjiksi. Asuntojen 11 ja 12 asukkaiden (he menehtyivät palossa) pelastamisesta ei ole liioin epätietoisuutta. Tutkintalautakunta pitääkin ilmeisenä, että poliisimiehet KA ja KB pelastivat asunnon 13 asukkaan. Tämä on tapahtunut lautakunnan laskelmien mukaan viimeistään klo 23.55. Kysymykseen palataan kuitenkin vielä jäljempänä.

3.7.7 Asuntojen 105, 20 ja 1 asukkaiden pelastaminen klo 23.52 – 00.08

Siilinjärven palokunnan ensimmäiset yksiköt, SI 12 ja SI 14, saapuivat paikalle suunnitteen samalla hetkellä ensimmäisen poliisipartion kanssa eli noin klo 23.40. Niissä oli yhteensä kahdeksan palomiestä. Siilinjärven paloiesimies A (Siilinjärveltä osallistui pelastustoimiin kaksi paloiesimiestä, A ja B) oli määrännyt heidän vanhimmakseen palomies SA:n, joka oli vakinainen palomies.

Siilinjärven säiliöautoyksikkö SI 14 sai jo matkalla Maaningan palopäälliköltä tehtävän antaa säiliöstään lisävettä Maaningan sammutusautolle. Muuten Siilinjärven palomiehet saivat tehtäväkseen Viljamin asukkaiden pelastamisen.

Palomies SA muodosti Siilinjärven yksiköistä kaksi savusukellusparia, joista toiseen kuului hän itse palomies SB:n kanssa ja toiseen palomiehet SC ja SD. Muut neljä Siilinjärven palomiestä huolehtivat pumpuista ja hoitivat muita pelastustoiminnan johtajan määräämiä tehtäviä.

Maaningan palopäällikkö antoi siilinjärveläisille savusukeltajille käskyn mennä Viljamin pääovesta sisään ja siitä vasemmalle. Hän ilmoitti SA:lle, että kolme ensimmäistä asuntoa vasemmalla oli jo tyhjennetty. SA ymmärsi palopäällikön tarkoittavan asuntoja 17, 16 ja 15, jolloin savusukeltajien toimintasuunta olisi ollut länsisiiven pitkä käytävä.

Siilinjärveläiset savusukeltajat menivät pääovesta sisään neljästään, SA ja SB ilman letkua ja SC ja SD letkun kanssa. Tarkoitus oli käydä pareittain vuorotellen asuntoja läpi. Kun he pääsivät aulaan, oikealta pohjoissiiven käytävän suunnasta kuului avunhuuto. SA tunsu käytävän hyvin, koska hän oli kulkenut sitä pitkin vieraillessaan aikaisemmin erään omaisensa luona. Hän tiesi käytävän päättyvän palo-oveen.

Kaikki neljä lähtivät pohjoissiiven käytävään, toinen pari suoraan ja toinen hieman kiertäen. Käytävän varrella kaksi ovea (kuntosalin ja hoituhuoneen ovet) osoittautuivat lukituiksi. Sen sijaan intervallihuoneen (huone 105) avoinna olleen oven aukossa makasi vatsallaan ihminen. Savusukeltajat veivät hänet pääovelle. Intervallihuoneen asukas saatiin pelastetuksi klo 23.52.

Pääovella siilinjärveläiset savusukeltajat tapasivat Maaningan palopäällikön ja SA kysyi, käykö ryhmä läpi muutkin pohjoissiiven käytävän varrella olevat huoneet. He saivat tämän tehtävän.

Kun he palasivat pohjoissiiven käytävään, näkyvyys oli parantunut ja käytävällä saattoi kävellä normaalisti. Ryhmä meni sisään asuntoon 20 ja löysi asukkaan sängystä makaamasta. Asukas oli tajuissaan. Savusukeltajat veivät hänet pation ovesta ulos. Sairaalasängyn pystyyn nostettujen laitojen kanssa syntyi vaikeuksia, joten asukas vietiin ulos patjalla. Hänet saatiin pelastetuksi klo 23.57.

Ryhmä tarkasti vielä asunnot 19 ja 18, mutta ne todettiin tyhjiksi.

Tämän jälkeen ryhmä siirtyi aulan kautta rakennuksen länsisiiven käytävään. Tässä vaiheessa asunnon 13 ovi oli jo palanut pahoin. Oven kahva oli niin kuuma, että sitä oli vai-

kea käsitellä käsinein. Ovi rikottiin kirveellä. Käytävän katto oli oven kohdalla palanut puhki ja pudonnut alas. Savusukeltajat ovat yhtäpitävästi kertoneet, että kun he menivät asuntoon 13 se osoittautui tyhjäksi.

Seuraavaksi ryhmä meni asuntoon 1. Myös tämän asunnon ovi avattiin kirveellä. Asukas löytyi sängystään jalat sängyn reunan ulkopuolella. Hän oli tajuton, mutta hengissä. Hänet pelastettiin patjalla pation oven kautta sisäpihalle klo 00.08.

3.7.8 Asunnon 17 asukkaan pelastaminen klo 23.55

Jo aikaisemmin, noin klo 23.55, oli saatu pelastetuksi asunnon 17 asukas. Maaningan palomiehet olivat ensimmäisten sammutushyökkäysten jälkeen siirtyneet pelastamaan asukkaita. Palomies MC oli ottanut sammutusautosta toimintavalmiin paineilmalaitteen käyttöönsä. Kun Maaningan palopäällikkö antoi MC:lle tehtävän ryhtyä pelastamaan asukkaita asunnoista 14, 15, 16 ja 17, MC sai savusukellusparikseen mahdollisesti siilinjärveläisen palomiehen, jonka henkilöllisyys jäi hänelle epäselväksi.

MC ja hänen savusukellusparinsa aloittivat tarkastuskierroksen asunnosta 17, jonka ovi oli kuitenkin lukossa. He kävivät nopeasti läpi asunnot 14, 15 ja 16. Savua oli näissä asunnoissa niin vähän, että niissä olisi selviytynyt jopa ilman savusukellusvarustusta. Kaikki asunnot olivat tyhjiä.

Tämän jälkeen savusukeltajat avasivat asunnon 17 oven sorkkaraudalla. Asunnossa oli savua enemmän kuin viereisissä asunnoissa. Asukas istui sängyssä. MC kantoi hänet sylissään pation ovesta ulos klo 23.55.

3.7.9 Asuntojen 7, 8, 9, 10, 11 ja 12 asukkaiden pelastaminen klo 00.05 - 00.35

Kun Siilinjärven sammutusyksikkö SI 11, jossa olivat paloiesimiehet A ja B sekä palomies SE, saapui kohteeseen klo 23.57, miehistö sai Maaningan palopäälliköltä tilanneselvityksen ja käskyt. Paloiesimies B ja palomies SE ryhtyivät aluksi järjestämään ali-paineellista savutuuletusta pääovelle, jotta sisätiloihin olisi saatu parempi näkyvyys. Tämä tehtävä keskeytyi kuitenkin parin minuutin kuluttua, kun Siilinjärven palomiesten johtajana toiminut paloiesimies A käski heidät tiedustelemaan Viljamin kaakkoissiiven päädyssä paikkaa SI 11:lle. Siellä savunmuodostus oli kuitenkin niin voimakasta, ettei pumpuilla olisi voinut työskennellä. B ja SE siirtyivätkin kevyen liikenteen väylää pitkin Viljamin länsisiiven päätyyn, josta he löysivät sopivan, tuulen yläpuolella olevan paikan.

Länsipäädyssä B ja SE tapasivat aluepalopäällikön varamiehen, joka antoi heille tehtävän ryhtyä ilman sammutusvälineitä pelastamaan länsisiiven asukkaita aloittaen huoneesta 7 ja edeten oikealle kohti länsisiiven eteläistä eli Ollintien puoleista sivua.

Paloiesimies B potkasi asunnon 7 pation oven lasin rikki ja sai ovet auki. Hän meni sisälle SE perässään. Asukas oli sängyssä pitkällään. Kun miehet olivat tarkastaneet, ettei asunnossa ollut muita, he kantoivat asukkaan pation ovesta ulos. He veivät hänet noin 10 metrin päähän rakennuksesta. Läheisyydessä ollut aluepalopäällikön varamies

käski pelastajia laskemaan pelastetun hangelle ja palaamaan heti pelastamaan muita asukkaita. Hän huolehti, että paikalla olleet siviilihenkilöt saattoivat pelastetun turvaan.

B ja SE pelastivat tämän jälkeen täysin samalla tavalla asuntojen 8, 9 ja 10 asukkaat. Asuntojen 9 ja 10 asukkaat kannettiin kauemmaksi rakennuksesta kevyen liikenteen väylän reunaan, koska rakennuksen eteläpuolella savunmuodostus oli voimakkaampaa.

Kun miehet tulivat asuntojen 10 ja 11 välissä olevaan syvennykseen, he havaitsivat, että liekit löivät ulos räystäään alta asuntojen 11 - 13 kohdalla. Yksi maaninkalainen palomies suihkutti vettä räystäään alle asunnon 11 kohdalla. Sisään meneminen ilman paineellista letkua oli tässä vaiheessa jo vaarallista. B ja SE saivat maaninkalaiselta palomieheltä letkun ja menivät pation oven lasin rikki potkaisten asuntoon 11. Siellä oli jo patiolta katsoen asunnon perällä ovensuun nurkassa liekkejä. Miehet pelastivat asunnon asukkaan. Hänen olinpaikastaan asunnossa miehillä ei ole selvää muistikuvaa. Asukas todettiin kuolleeksi.

Palomies SE oli paloiesimies B:n kanssa pelastamassa vielä asunnon 12 asukasta, mutta tässä asunnossa heidän mukanaan oli lisäksi kuopiolainen palomies KA. SE löysi asukkaan tämän sängystä. Ylävartalo oli lattialle pudonneena ja alaruumis poikittain sängyn päällä. SE ja KA veivät hänet sairaautoon. Asukas todettiin kuolleeksi.

Asuntojen 7 - 12 asukkaiden pelastamisten ajankohtia ei ole pystytty tarkoin selvittämään, mutta tutkintalautakunnan laskelmien mukaan näiden asuntojen asukkaat on saatu ulos asunnoistaan klo 00.05 - 00.35 välisenä aikana. Saman ajanjakson kuluessa Kuopion palolaitoksen palomiehet pelastivat länsisiiven vastakkaisen puolen asukkaita (asunnot 4 - 6).

3.7.10 Asuntojen 4, 5 ja 6 asukkaiden pelastaminen klo 00.10 - 00.25

Kuopion sammutusyksikkö K 11, vahvuudeltaan 1 + 5, saapui kohteeseen klo 00.01. Jo matkalla aluepalopäällikön varamies oli antanut yksikölle käskyn tulla Viljamin länsisiiven päätyyn. Aluepalopäällikön varamies antoi yksikön johtajana toimineelle Kuopion palokunnan paloiesimiehelle tehtävän aloittaa asukkaiden pelastaminen Viljamin länsisiiven pohjoissivulta alkaen asunnosta 6 ja jatkaen sisäpihan nurkkaan. Yksikkö sai Siilinjärven yksikön tapan tehtävän aloittaa hätäpelastamisen ilman sammutusvälineitä. Palomiehet KA ja KB muodostivat savusukellusparin ja palomies KC työskenteli myös heidän kanssaan.

Ryhmä pelasti asunnon 5 kaksi asukasta, asunnon 6 asukkaan, asunnon 4 asukkaan sekä vielä myöhemmin asunnon 3 asukkaan. Asuntojen 3 ja 4 asukkaat kuolivat palossa. Asuntojen 4, 5 ja 6 neljä asukasta pelastettiin tutkintalautakunnan laskelmien mukaan klo 00.10 - 00.25 välisenä aikana.

Paloiesimies rikkoi asunnon 5 pation oven ikkunan ja meni sisään. Huoneessa savuraja oli vuoteen tason yläpuolella, joten sängyssä olevan asukkaan pystyi havaitsemaan. Paloiesimies ja palomiehet KA, KB ja KC nostivat asukkaan patjalla ulos. Paloiesimies on kertonut, että asukas oli sairaalasängyssä olohuoneessa. Asunnossa ei sillä hetkellä

ollut muita. Tosiasiassa asunnossa oli kaksi asukasta, mitä pelastajat eivät kuitenkaan tiedäneet pelastaessaan ensimmäisen asukkaan. Heillä ei ylipäättään ollut tietoa, montako ihmistä kussakin asunnossa asuu. Toinen asunnon 5 asukkaista, normaalisti makuuhuoneessa nukkunut, löydettiin hetkistä myöhemmin Kotikulman pyörätuolivarastosta.

Tässä vaiheessa paloiesimies ryhtyi rikkomaan savusukeltajien edellä asuntojen ikkunoita. Savusukeltajat jatkoivat sukelluksia asuntoihin. Heillä oli käytettävissään aluksi myös letku, mutta se rikkoontui särkyneistä ikkunalaseista jo asunnon 5 ensimmäistä asukasta pelastettaessa.

Tämän jälkeen savusukeltajien muistikuvat tapahtumien järjestyksestä eroavat hieman, mikä on vallinneessa kaoottisessa tilanteessa ymmärrettävää.

Palomies KA on kertonut, että asunnon 5 ensimmäisen asukkaan pelastamisen jälkeen savusukeltajat olisivat menneet vielä uudelleen asuntoon 5, koska heillä ei ollut tietoa asunnon asukasmäärästä. Sisätiloihin ei kuitenkaan jääty pitemmäksi aikaa.

Seuraavaksi kaikki kolme pelastivat ilmeisesti asunnon 6 asukkaan. Tämä oli makuuhuoneessa sängyssään. Myös hänet vietiin ulos patjalla.

Palomies KA, joka muistaa, että toisena olisi pelastettu asunnon 4 asukas, on kertonut myös, että hän meni asunnosta 4 hetkeksi länsisiiven keskikäytävään ja havaitsi, että käytävän katto oli jo palanut puhki. Hän ei jäänyt kuitenkaan käytävään pitkäksi ajaksi, koska tehtävä oli pelastaa asukkaita ulkokautta.

Kun toinen asukas oli saatu pelastetuksi, miehet tarkastivat asunnon 3 tilanteen. Viereinen asunto 2 paloi kuitenkin tässä vaiheessa niin voimakkaasti, ettei asuntoon 3 ollut turvallista mennä. Asunnon 3 ikkunat olivat tässä vaiheessa vielä ehjät.

Kolmas asukas pelastettiin siis asunnosta 4 tai 6, todennäköisemmin asunnosta 4. Palomies KC ei ole kertonut lainkaan asunnon 4 asukkaan pelastamisesta. On mahdollista, että hän on ollut sillä aikaa pelastamassa Kotikulman pyörätuolivarastoon mennyttä asunnon 5 toista asukasta.

Palomies KB on kertonut, että kaikki kolme savusukeltajaa olisivat menneet kolmannen asukkaan pelastamisen jälkeen Kotikulman aulaan. Palomies KC muistaa, että tämä olisi tapahtunut jo siinä vaiheessa, kun toinen asukas eli asunnon 6 asukas oli pelastettu.

Palomies KC:n mukaan savusukeltajat menivät aulaan asunnon 6 läpi. Asunnosta käytävään johtaneella ovella he jakaantuivat niin, että KA ja KB kääntyivät oikealle, KC vasempaan. Aulassa savuraja oli noin metrin korkeudella. KC törmäsi pian seinään, mutta kääntyi sitten oikealle ja tuli varastotilaan johtavalle ovelle. Tämä ovi oli lukossa. Eteenpäin kulkiessaan hän tuli tuulikaapin kohdalle. Tuulikaapin sisemmät ovet olivat auki, mutta ulko-ovet olivat lukossa. Tuulikaapin kohdalla ulkona ollut "lippa" oli jo pudonnut alas. Käännettyään tuulikaapissa hän havaitsi oven, joka johti pyörätuolivarastoon. Ovi oli auki. Varastossa savuraja oli vain puolen metrin korkeudella.

KC havaitsi lamppunsa valossa, että pyörätuolivaraston lattialla oli tajuton nainen. KC huusi käytävästä KA:ta ja KB:tä, mutta ei saanut vastausta. Hän kantoi naisen asuntoon 5 tai 6 ja laski hänet matolle. Matolla hän vei naisen pation oven kautta ulos, missä joku siviilihenkilö otti huolehtiakseen tästä. Tämän jälkeen KC kävi vielä käytävässä tarkastamassa asuntojen 7, 8, 9 ja 10 ovet, jotka kaikki olivat lukossa.

Tämän jälkeen KA, KB ja KC saivat tehtäväksi ryhtyä tarkastamaan asuntoja asunnosta 7 alkaen. Näiden asuntojen pation ovien lasit olivat rikki, mikä hieman hämäsi savusukeltajia. Ikkunan rikki olemisesta ei voinut varmuudella päätellä, että asunto oli jo tarkastettu, koska heidän esimiehensä oli rikkonut ikkunoita heidän edellään työn joututtamiseksi. Asunnossa 7 ei ollut enää ketään, mutta savusukeltaja toi sieltä ulos asukkaan lääkehappipullon.

Tämän jälkeen aluepalopäällikön varamies huusi savusukeltajille, että heidän pitäisi mennä Ollintien puolelle eli länsisiiven eteläpuolelle, koska päädyn asunnot oli jo tarkastettu. Ollintien puolella he joutuivat vuoron perään pullonvaihtoon. Siellä he yhyttivät myös siilinjärveläiset savusukeltajat.

Kuten edellä jo todettiin, palomies KA oli vielä yhdessä kahden siilinjärveläisen kanssa pelastamassa palossa menehtynyttä asunnon 12 asukasta.

Asunnon 3 asukkaan pelastaminen klo 00.45

Kun kaikki länsisiiven Ollintien puoleiset asunnot oli tarkastettu, kuopiolaiset savusukeltajat saivat käskyn mennä takaisin sisäpihalle sammuttamaan Ollinniemen ja Viljamin yhdyskäytävän kohdalle muodostetulle katkaisulinjalle. Sisäpihan puolella KA ja KB totesivat, että asunnon 2 palo oli talttunut ja näkyvyys oli parantunut siinä määrin, että he voivat havaita asunnon 3 ikkunoiden olevan yhä ehjät. He rikkoivat pation oven ikkunan ja menivät sisään. Asukas löytyi sängystään. Kaulavaltimon pulssi ei enää tuntunut. Sittemmin kuolleeksi todettu asukas kannettiin ulos pation ovesta. Hänet saatiin ulos tutkintalautakunnan laskelmien mukaan noin klo 00.45.

3.7.11 Kysymys asunnon 13 asukkaan pelastamisesta

Pelastajien muistikuvat asunnon 13 asukkaan pelastamisesta eroavat siis jonkin verran toisistaan. Tutkintalautakunta pitää todennäköisimpänä sitä, että hänet pelastivat poliisimiehet KA ja KB klo 23.55 mennessä.

Kuten edellä todettiin, kaksi siilinjärveläistä savusukellusryhmää, SA ja SB sekä SC ja SD pelastivat klo 23.52 - 00.08 välisenä aikana pohjoissiiven asuntojen 105 ja 20 sekä länsisiiven asunnon 1 asukkaat. He ovat kertoneet käyneensä ennen tunkeutumistaan asuntoon 1 asunnossa 13 ja todenneensa sen tyhjäksi. He ovat kertoneet käynnistä asunnossa 13 monia yksityiskohtia, muun muassa, että keskikäytävästä asuntoon johtava ovi oli tässä vaiheessa palanut pahoin ja että sen kahva oli hyvin kuuma. Poliisimiehet ovat ilmeisesti pelastaneet asukkaan ulkokautta siinä vaiheessa, kun siilinjärveläiset savusukeltajat olivat aloittamassa pelastamista Viljamin pohjoissiivestä.

Edellä kerrottiin myös, kuinka Kuopion sammutusyksikkö K 11:n miehistöön kuuluneet savusukeltajat pelastivat asuntojen 4, 5 ja 6 asukkaat. Tämän tehtyään he siirtyivät siinäpihalta länsisiiven eteläpuolelle eli Ollintien puolelle ja tapasivat siellä kaksi siilinjärveläistä savusukeltajaa (paloiesimies B ja palomies SE), jotka olivat pelastaneet asuntojen 7 - 11 asukkaat. Kuopiolainen palomies KA meni yhdessä B:n ja SE:n kanssa asuntoon 12. SE löysi asukkaan ja kantoi hänet yhdessä KA:n kanssa ulos. Tässä vaiheessa SE:ltä alkoi paineilma loppua.

KA on kertonut, että hän olisi asunnon 12 asukkaan pelastamisen jälkeen palannut B:n luo ja he olisivat yhdessä pelastaneet asunnon 13 asukkaan ja vieneet hänet kauempana olleen ambulanssin luo. B on pian palon jälkeen laatimassaan kirjallisessa selostuksessa kertonut yksityiskohtaisesti asuntojen 7 - 12 asukkaiden pelastamisesta, mutta ei ole varma etenikö tätä pitemmälle. Hän oli hengästynyt ja paineilma alkoi loppua. Sellainen muistikuva hänellä on, että olisi saattanut tarkastaa asunnon 12 jälkeen vielä yhden asunnon, mutta varma hän ei siitä ole.

KA on todennut, että tämä länsisiiven eteläpuolen viimeisen asukkaan pelastaminen näkyisi aluepalopäällikön varamiehen kuvaamalla videolla. Tällä videolla näkyy kaksi pelastetun kuljetusta ambulanssin luo. Ensimmäinen kuljetus tapahtuu klo 00.26, jolloin ilmeisesti sairaankuljettaja ja siviilihenkilö kuljettavat yhden ihmisen sairausauton K 691 oikealle sivulle. Tätä edeltää aluepalopäällikön varamiehen komento kuljettaa talon luona maahan laskettu pelastettu turvaan. Noin klo 00.30.30 näkyy, kun kolme palomiestä, joista ainakin kahdella on paineilmapullo selässään, kantaa yhden pelastetun saman sairausauton luo. Kolme savusukellusvarusteissa ollutta kantajaa oli asunnon 12 asukkaalla. SE oli mukana kantamassa, mutta joutui sairausauton luona ilmoittamaan B:lle, että ilma on loppu. KA muistaa toisaalta, että kantajia olisi ollut vain kaksi ja B olisi jäänyt sisään varmistamaan, ettei asunnossa ole muita.

Kun asuntojen 11 ja 12 asukkaat menehtyivät palossa, on hyvin todennäköistä, ettei myöskään asunnon 13 asukas olisi voinut olla elossa klo 00.30 aikaan, kun otetaan huomioon asunnossa käyneiden ja sen tyhjäksi todenneiden siilinjärveläisten savusukeltajien havainnot palon kehittymisestä käytävällä asunnon 13 oven luona puolen yön aikaan.

3.8 Palon sammuttaminen

Pian kohteeseen saavuttuaan Maaningan palokunta teki kolme sammutushyökkäystä. Ensimmäinen, yhden palomiehen voimin ilman savusukellusvarustusta tehty hyökkäys oli keskeytettävä heti alussa, koska länsisiiven käytävällä ei voinut liikkua enää ilman savusukellusvarustusta. Yleissyttyminen asunnossa 2 oli tapahtunut ilmeisesti noin 2 - 3 minuuttia ennen ensimmäistä sammutushyökkäystä.

Kahden palomiehen voimin tehty toinen sammutushyökkäys länsisiiven käytävään epäonnistui letkun tartuttua kiinni heidän takanaan. Kun he kävivät irrottamassa letkun ja yrittivät takaisin, kuumuus esti heidän pääsemisensä letkun päähän.

Kolmas sammutushyökkäys tehtiin kahden savusukeltajan voimin kaakkoissiipeen. Sen aikana todettiin, ettei kaakkoissiivessä pala. Länsisiipeen ei aulasta enää tässä vaiheessa päässyt. Savusukeltajat yrittivät kuitenkin suihkulla jäähdyttää länsisiiven käytävän palokaasuja.

Palopaikkaa ei pystytty paikantamaan näiden sammutushyökkäysten aikana. Oli kuitenkin syytä otaksua, että se oli länsisiivessä.

Jo palon alkuvaiheessa alkoi savu levitä avoinna olleiden palo-ovien läpi Olinniemen puolelle. Viljamin pohjoissiiven käytävän palo-ovi suljettiin pian, eikä savu päässyt leviämään pahasti Olinniemen puolelle. Varotoimenpiteenä Olinniemen asukkaat kuitenkin evakuoitiin noin 250 metrin päässä oleviin Maaningan seurakunnan tiloihin.

Siilinjärven ensimmäiset yksiköt, sammutusyksikkö SI 12 ja säiliöautoyksikkö SI 14 saapuivat kohteeseen noin klo 23.40 eli noin 22 minuuttia Maaningan palokunnan jälkeen. Maaningan palopäällikkö ei ollut pystynyt paikantamaan palopaikkaa vielä tähän mennessä. Tulipalo oli levinnyt tässä vaiheessa jo rakennuksen ullakolle ja käytävään.

Jo ennen Siilinjärven yksiköiden saapumista kohteeseen Maaningan palopäällikkö määräsi SI 14:n selvittämään lisäveden Maaningan sammutusautolle ja SI 12:n pelastustehtävään. Siilinjärven palomiehistä muodostettiin kaksi savusukellusparia, jotka palopäällikkö määräsi menemään pääovesta sisään asukkaita pelastamaan.

Siilinjärven sammutusyksikkö SI 11 saapui kohteeseen klo 23.54. Siilinjärven yksiköiden saavuttua tilanteen johtovastuu säilyi edelleen Maaningan palopäälliköllä.

Siilinjärven yksiköiden saapumisen jälkeen ennen Kuopion yksiköiden tuloa ei palopaikkaa vielä saatu tarkasti paikannettua eikä varsinaista sammutustyötä ollut aloitettu. Yksiköistä oli selvitetty paloetkuja rakennuksen etupihalla ja Ollintien puolella, mutta niillä oli tarkoitus lähinnä suojata savusukeltajia. Kaikki liikenevät voimavarat oli keskitetty asukkaiden pelastamiseen.

Voimavarojen keskittäminen asukkaiden pelastamiseen oli oikea ratkaisu. Asukkaiden pelastamisen vaatimien suojaustoimien takia voitiin kuitenkin samanaikaisesti tehdä savutuuletuksen järjestämisyrityksiä, savukaasujen jäähdyttämistä, katkaisulinjan valmisteluja ja muita palon rajoittamiseen ja sammuttamiseen tähtääviä toimenpiteitä.

Kuopion päivystävä palomestari lähti kohteeseen klo 23.25. Hän oli yhteydessä klo 23.30 Maaningan palopäällikköön ilmoittaen tulossa olevasta vahvistuksesta ja tiedustellen samalla Maaningan vahvuutta.

Kuopion päivystävä palomestari oli palokohteessa klo 23.52. Hän otti aluepalopäällikön varamiehenä tilanteen johtovastuun Maaningan palopäälliköltä klo 23.55 ja määräsi palopäällikön jatkamaan toimintaa aiempaan tapaan.

Aluepalopäällikön varamies lähti tiedustelemaan tilannetta ja kiersi Ollintien kautta rakennuksen länsipäädyn ohi sisäpihan puolelle. Tällöin hän totesi liekkien tulevan ulos asunnon 2 ikkunasta ja räystäiden palavan asuntojen 1 - 4 kohdalla. Savua tuli jonkin

verran myös pohjoissiiven räystäiden alta. Tässä vaiheessa palopaikka paikannettiin tarkasti ensimmäisen kerran.

Aluepalopäällikön varamies antoi heti käskyn pelastustaktiikan muuttamisesta. Hän määräsi, että sisällä olevat miehet otetaan ulos rakennuksesta ja siirrytään aggressiiviseen pelastamiseen patioiden ovien kautta.

Kun Kuopion sammutusyksikkö K 11 saapui paikalle klo 00.01, se määrättiin menemään rakennuksen länsipäätyyn. Tässä vaiheessa aluepalopäällikön varamies antoi myös pelastustehtävät Kuopion ja Siilinjärven yksiköille. Siilinjärveläisille annettiin tehtäväksi asukkaiden pelastaminen rakennuksen eteläpuoleiselta eli Ollintien puoleiselta sivustalta aloittaen päädyssä olleesta asunnosta 7. Kuopiolaiset taas saivat tehtävän pelastaa länsisiiven pohjoispuoleiselta eli sisäpihan puoleiselta sivustalta aloittaen asunnosta 6.

Sammutusyksikkö K 11:stä tehtiin myös perusselvitys sisäpihalle. Työsuihkuja käytettiin mahdollisuuksien mukaan turvasuihkuina ja rakennuksen ulkopuoliseen kasteluun. Letkujen rikkoonnuttua ikkunalaseissa ja niiden hidastaessa pelastustoimintaa niistä kuitenkin luovuttiin asukkaiden pelastamisessa.

Niihin aikoihin, kun aluepalopäällikön varamies ja Kuopion sammutusyksikkö K 11 saapuivat kohteeseen, Maaningan palopäällikkö havaitsi lämpötilan nousevan merkittävästi Viljamin ullakotiloissa. Lumet alkoivat sulaa peltikatolta. Hän päätyi siihen, että ullakotiloja olisi päästävä jäähdyttämään repimällä Viljamin Ollinniemen puoleista päätyä auki.

Pian saapui paikalle myös Kuopion palolaitoksen puomitikasyksikkö K 161. Maaningan palopäällikkö pyysi yksikköä avukseen. Kaksi tämän yksikön palomiestä ja yksi maaninkalainen palomies irrottivat ensin Viljamin ja Ollinniemen yhdyskäytävän kattoluukun, jolloin yhdyskäytävän ullakkoa olisi pystytty välittömästi jäähdyttämään. Erällä muillakin raivauksilla varmistettiin, ettei tilanne yhdyskäytävän ullakolla ollut kriittinen. Lopuksi päädyttiin vain repimään auki Viljamin Ollinniemen puoleinen pääty, millä varmistettiin, ettei palo pääse uhkaamaan Ollinniemeä.

Kello 00.12 saapui kohteeseen Kuopion kihlakunnan poliisilaitoksen toinen poliisipartio, jossa olivat poliisimiehet KC ja KD. KC toimi poliisin kenttäjohtajana. Tuossa vaiheessa savunmuodostus oli voimakasta. Kun tuuli kävi pohjoisesta, savu kohosi esimerkiksi asunnon 2 tienoilta katon harjan yli Ollintien puolelle. Talon seinustalla Ollintien puolella oli vaikea olla ilman savusukellusvarustusta. Kenttäjohtaja KC havaitsi että Ollintien toisella puolella ollut rivitalo, jonka asukkaat olivat asunnoissaan, oli täysin savun peitossa. KC ilmoitti asiasta aluepalopäällikön varamiehelle, jolloin sovittiin, että poliisi ryhtyy evakuoimaan rivitalon asukkaita. Myöhemmin evakuointiin tuli myös kodinhoitajia. Asukkaat evakuoitiin takseilla läheiseen seurakuntakeskukseen. Huomattava osa rivitalon työikäisistä asukkaista oli jo tässä vaiheessa vapaaehtoisina kohteessa avustamassa pelastettujen ja evakuoitavien kuljetuksissa.

Samalla alueella, hieman kauempana Viljamista oli kaksi muuta rivitaloa. Toisesta talosta evakuoitiin viiden asunnon asukkaat. Loput herätettiin valmiuteen lähteä tarvittaessa.

Aluepalopäällikön varamies sai klo 00.40 tiedon, että kaikki asukkaat on syttyneen asunnon asukasta lukuun ottamatta saatu ulos. Tämän jälkeen hän keskitti voimat rakennuksen sammuttamiseen. Tehokas sammuttaminen aloitettiin siis noin 1 tunti 45 minuuttia tulipalon syttymisen jälkeen.

Tulipalon sammuttamisessa keskityttiin aluksi estämään palon leviäminen Ollinniemen palvelukeskukseen. Katkaisulinjan tekemisessä oli apuna Kuopion puomitikasauto K 161. Palo saatiin rajoitettua palvelutalo Viljamin ja Ollinniemen palvelukeskuksen välisen yhdyskäytävän kohdalle.

Palvelutalo Viljamin tulipalo sammutettiin sekä sisä- että ulkokautta. Sammutusvesi otettiin palopostista ja Maaninkajärvestä. Kattopalon sammuttamiseen käytettiin Kuopion puomitikasautoa K 161 ja nostolava-autoa K 162.

Ullakkopalo alkoi hiipua 02.30 aikoihin. Sisällä rakennuksessa palo oli myös saatu pääosin sammutettua ja voitiin siirtyä jälkisammutusvaiheeseen.

Jälkisammutusta jatkettiin seuraavaan päivään ja klo 11.40 siirryttiin Kuopion palolaitoksen organisoimaan jälkivahinkojen torjuntaan.

3.9 Lääkinnällinen pelastustoiminta

Ensimmäinen sairausauto Maaningalta (MA 191) saapui palokohteeseen pian Maaningan palokunnan jälkeen. Palopäällikkö määräsi sairausauton miehistön avustamaan sammu- tus- ja pelastustoiminnassa. Sairausauton kuljettaja toimi muun muassa paloauton kone- miehenä. Maaningan sairausauton miehistö ei kuljettanut yhtään palvelutalo Viljamin asukasta jatkohoitoon. Se osallistui kylläkin Ollinniemen palvelukeskuksen potilaiden siirtoon Maaningan terveysasemalle.

Siilinjärveltä saapui paikalle alkuvaiheessa kaksi sairausautoa (SI 191 ja SI 192) ja myöhemmin vielä kolmas (SI 193). Siilinjärven sairausauto SI 191 kuljetti alkuvaiheessa neljä ja SI 192 kaksi Viljamin asukasta Siilinjärven terveyskeskukseen. Potilaat kuljetettiin pelastamisjärjestyksessä ilman kiireellisyyssluokitusta.

Kuopion päivystävä palomestari (P 3) määräsi tilanteesta kuultuaan aluksi Kuopion hoitoyksikön sairaankuljettajan (L 3) hätäkeskuksen avuksi hälyttämään lisää sairausautoja alueelta ja lähtemään sen jälkeen paikalle johtamaan lääkinnällistä pelastustoimintaa. Sairausautoja hälytettiin vielä Kuopiosta viisi (K 391, K 392, K 591, K 192 ja K 691), Varpaisjärveltä yksi (VA 191), Pielavedeltä kaksi (PV 191 ja PV 192) sekä Iisalimesta kaksi (I 292 ja I 293). Paikalle hälytettiin yhteensä 14 sairausautoa.

Kuopio L 3 lähti pian itse palokohteeseen ja oli paikalla 00.20.00. Hän ilmoitti matkalla klo 23.49 Kuopion yliopistolliseen sairaalaan (jatkossa KYS), että Maaningalla palaa

palvelutalo. Hän lupasi antaa lisätietoja heti, kun niitä saisi. Kello 00.12 L 3 päätti radio-liikenteen perusteella hälyttää KYS:n lääkiriryhmän paikalle. Paikalle saavuttuaan hän otti lääkinnällisen pelastustoiminnan johtovastuun itselleen. Hänen johdolla suoritettiin järjestelmällisesti potilaiden hoitotoimenpiteitä, kuljetusten kiireellisyyden arviointia ja hoitopaikkoihin kuljetuksia.

Paikalla useille palvelutalo Viljamista pelastetuille annettiin happihoitoa häämyrkytyksen takia. Yksi tajuton potilas virkosi lisähapella ja vakavimman häämyrkytyksen saanut asunnon 1 asukas, joka ei enää hengittänyt itsenäisesti pelastettaessa, intuboitii ja elvytettiin sairausautossa. Hän alkoi pian hengittää itse.

Neljä rakennuksesta ulos tuotua vainajaa todettiin kuolleiksi eikä heidän pelastamiseen ollut mitään tehtävissä. Viides vainaja jäi tässä vaiheessa asuntoon 2.

Potilaita kuljetettiin Maaningan terveysaseman lisäksi Siilinjärven terveyskeskukseen ja yksi vakavan häämyrkytyksen saanut potilas Kuopion yliopistolliseen sairaalaan. Yhteensä potilaita kuljetettiin 39.

KYS:n lääkiriryhmän johtaja soitti L 3:lle tilanteen palokohteessa alkaessa jo olla ohi, että he ovat saapumassa Maaningalle. L 3 käski heidän mennä Maaningan terveysasemalle tarkastamaan sinne vietyjä potilaita. Lääkiriryhmä meni terveysasemalle ja antoi henkilökunnalle jatkohoitohjeita. Myöhemmin lääkiriryhmä kävi vielä palopaikalla.

Kun potilaat palopaikalta oli kuljetettu, määräsi L 3 sairausautoja Maaningan terveysasemalle valmiuteen siirtämään potilaita sieltä jatkohoitopaikkoihin.

3.10 Poliisin toiminta

Hälytys poliisille palvelutalo Viljamin palosta tuli hätäkeskuksesta 4.12.1999 klo 23.14.

Hälytyspäivystäjä lähetti paikalle Siilinjärvellä olleen poliisipartion, joka saapui kohteeseen klo 23.40.

Alustavan tilannearvion tehtyään, partio pyysi poliisin hälytyspäivystäjää soittamaan paikalle kaikki saatavissa olevat sairausautot sekä tilaamaan paikalle tilatakseja evakuoitujen henkilöiden kuljetukseen.

Maaningan palopäällikkö määräsi poliisipartion pelastamaan Ollintien puolelta asunnoissa mahdollisesti olevia asukkaita. Poliisipartio pelasti kahdesta huoneistosta patjoilla kantamalla kolme liikuntarajoitteista vanhusta ulos ja kantoi heidät viereiseen väestösuojaan.

Ollintiellä olleen sankan savun vuoksi partio joutui lopettamaan asukkaiden pelastamisen Viljamista ja siirtymään Ollintien toisella puolella olevien rivitalojen pihaan. Käytyään kahdessa asunnossa, poliisit totesivat ettei rivitalon asukkaiden hälyttämisellä ja evakuomisella ollut vielä siinä vaiheessa kiirettä.

Tämän jälkeen poliisipartio siirtyi avustamaan Ollinniemen sairaosaston potilaiden evakoinnissa. Tuossa vaiheessa sairaosastolta oli tuotu ulos 15-20 potilasta sänkyineen. Osa potilaista siirrettiin sängyissä noin 250 metrin päässä sijaitseviin seurakunnan tiloihin Maaningan kirkkoherran opastuksella. Sen jälkeen poliisit kirjasivat Ollinniemen henkilökunnan avustuksella palvelutalo Viljamin asukkaiden nimet.

Noin klo 23.50 Ollinniemessä ollut partio pyysi radiolla lisää poliiseja pelastamaan palavassa rakennuksessa edelleen olevia vanhuksia, jolloin paikalle lähti Kuopiosta toinen poliisipartio. Se tuli paikalle klo 00.12.

Poliisin toiminnan kannalta oli paikallistuntemuksesta merkittävää apua, sillä toinen tässä partiossa ollut poliisimies asui Maaningalla ja pystyi heti hälyttämään paikalle oikeat henkilöt.

Tämäkin partio sai paikalla olleelta pelastustoiminnan johtajalta tehtävän auttaa huoneistoista ulos otettujen vanhusten siirrossa kauemmaksi palavasta rakennuksesta. Pelastustoiminnan johtajan päätettyä evakuoida Ollintien varressa olevat rivitalot, partio siirtyi avustamaan tässä tehtävässä. Rivitalojen asukkaat siirrettiin takseilla läheiselle seurakuntatalolle.

Poliisilaitoksen hälytyspäivystäjä ilmoitti palosta poliisin päällystöpäivystäjälle sekä hälytytti töihin teknisen- ja taktisen tutkijan sekä antoi ennakkovaroituksen Kuopion yliopistolliseen sairaalaan.

Kolmas poliisipartio jalkautui yliopistolliseen sairaalaan sekä neljäs Siilinjärven terveyskeskukseen kirjaamaan sinne tuotujen potilaiden henkilötiedot.

Palopaikalla ei tarvittu poliiseja liikenteen ohjaustehtäviin, joten kaikki paikalle tulleet poliisit pystyivät osallistumaan pelastustoimintaan.

Palopaikka eristettiin osittain ja paikalle hälytettiin Kuopiosta vielä yksi poliisimies vartiomaan lähinnä evakuoitujen rivitaloasuntojen omaisuutta.

3.11 Sosiaalitoimi

Evakuointivaiheen jälkeen Ollinniemen palvelukeskuksessa tehtiin tilapäisiä toimitilojen muutoksia niin, että sinne voitiin sijoittaa pääosa Viljamin asukkaista. Osa asukkaista viipyi Siilinjärven ja Maaningan kansanterveystyön kuntayhtymän Siilinjärven terveyskeskuksessa muutamia viikkoja, kaksi asukkaista siirtyi Iisalmen Veljeskotiin ja sieltä myöhemmin Ollinniemeen ja yksi Invalidiliiton Iisalmen palvelukotiin.

Palon aikaan Viljamilä ns. intervallijaksolla olleen henkilön kunto ja terveys mahdollisti siirtymisen omaisten luo kotihoitoon.

Maaningan vanhustenhuollon johtaja purki Viljamin asukkaiden Kelan kanssa kesäkuussa 1999 tekemät asumistuki ym. järjestelyt asukkaiden siirryttyä takaisin laitoshoidon.

Viljamin toiminnanohjaaja inventoi asukkaiden palossa tuhoutuneen ja säilyneen omaisuuden ja huolehti sen väliaikaisesta varastoinnista.

3.12 Henkinen huolto

Henkisen huollon voidaan katsoa alkaneen jo evakuointivaiheessa, kun Viljamin asukkaiden ja viereisen Ollinniemen palvelukeskuksen potilaiden siirtämiseen ensivaiheessa Maaningan seurakunnan seurakuntatalolle kymmenien kyläläisten mukana osallistui myöskin Maaningan kirkkoherra.

Maaningalla asuva kansanterveystyön kuntayhtymän työterveyslääkäri, joka on myös kuntayhtymän kriisiryhmäpäivystäjä, aloitti varsinaiset jälkipuintitilaisuudet jo paloyönä klo 04 aikoihin Viljamilä tapahtuma-aikaan työvuorossa olleille perushoitajalle ja osastoapulaistelle.

Työterveyslääkäri kutsui palon jälkeisenä päivänä koolle suunnittelukokouksen, johon tuli noin 10 kokenutta kriisityöntekijää. Kokouksessa muodostettiin tarvittavat jälkipuintiryhmät ja niille määrättiin vetäjät. Jokainen kriisiryhmän vetäjä järjesti jälkipuintipaikan ja –ajan itse ja vastasi ryhmien koolle kutsumisesta. Ryhmiä oli kaikkiaan 18, joista yksi oli jo alun perin jaettu kahteen osaan. Ryhmien kokoontumisia tapahtui 4-6 viikon ajan. Työterveyslääkäri pyysi Kuopion ja Siilinjärven palolaitoksia ja Kuopion poliisia järjestämään mukana olleelle henkilöstölleen tilaisuudet omassa piirissään. Maaningan palolaitoksen henkilöstölle pyydettiin Kuopiosta vetäjät, koska katsottiin, että oman paikkakunnan kriisityöntekijät olisivat olleet liian tuttuja heille.

3.13 Tiedottaminen

Palosta järjestettiin tiedotustilaisuus yöllä klo 03.00 Maaningan kunnantalolla.

Sisäministeriön ohjeen mukaisesti pääsääntöisesti erityistilanteessa, jossa toimintaan osallistuu useita viranomaisia, tiedotusvastuu on toiminnan yleisjohtamisesta vastuussa olevalla viranomaisella, eli tässä tapauksessa pelastusviranomaisella.

Seuraava tiedotustilaisuus järjestettiin 5.12.1999 klo 10.00 myöskin Maaningan kunnantalolla. Tässä tiedotustilaisuudessa oli läsnä Onnettomuustutkintakeskuksen johtaja Kari Lehtola, joka oli ilmoittanut jo yöllä saapuvansa paikalle ja ottavansa tiedotusvastuun. Paikalla pidettiin tiedotustilaisuus vielä 6.12.1999.

Maaningalla 4.02.2000 pidetyssä tiedotustilaisuudessa julkistettiin tutkintalautakunnan laatima alustava tutkintaselostus palon syytymissyystä.

4 VAHINGOT

4.1 Henkilövahingot

Palossa menehtyi häämyrkytykseen viisi asukasta, asuntojen 2, 3, 4, 11 ja 12 asukkaat. Asunnon 2 asukasta lukuun ottamatta kaikki muut saatiin pelastettua liekeiltä.

Asunnon 1 asukas toimitettiin tajuttomana Kuopion yliopistolliseen sairaalaan. Hän tuli siellä tajuihinsa 6.12.1999. Hän oli tehohoidossa viikon ja tarkkailtavana toisen viikon, jonka jälkeen hänet siirrettiin Siilinjärven terveyskeskuksen vuodeosastolle.

Muutamille muille palosta pelastetuille annettiin välittömästi happea lievien savumyrkytysoireiden takia.

Kaksi pelastustöissä ollutta palomiestä saivat haavoja käsiinsä, toinen rikkomansa asunnon ikkunalasista ja toinen peltikaton aukaisemisesta.

4.2 Materiaalivahingot

Palossa tuhoutunut palvelutalo Viljami rakennettiin uudelleen ja otettiin käyttöön 1.9.2000.

Rakennuksen palamisesta aiheutui 8,9 miljoonan markan (noin 1,5 miljoonaa euroa) vahingot, jotka vakuutus korvasi täysimääräisesti. Irtaimiston palamisesta aiheutui 260 000 markan (noin 44 000 euroa) vahingot.

Asukkaiden tuhoutuneen koti-irtaimiston vahingot olivat yhteensä noin 80 000 markkaa (noin 13 500 euroa). Suurin osa näistä jäi asukkaiden vahingoksi, koska heillä ei juuri-kaan ollut vakuutuksia.

4.3 Keskeytysvahingot

Toiminnan keskeytymisestä ajalta 4.12.1999 - 1.9.2000 aiheutui Vanhustentaloyhdistykselle saamatta jääneinä vuokratuloina noin 320 000 markan (noin 54 000 euroa) ja muina saamatta jääneinä palvelutuloina noin 20 000 markan (noin 3 400 euroa) vahingot.

Maaningan kunnalle Viljamin palo aiheutti noin 2 miljoonan markan (noin 340 000 euroa) lisäkustannukset Viljamista evakuoitujen asukkaiden erikoissairaanhoidosta, vuodeosastohoidosta Siilinjärven terveyskeskuksessa, hoitojaksoista lisäalassa Sotainvalidien Veljeskodissa ja Invalidiliiton palvelutalossa sekä muutamien asukkaiden siirtymisistä kotihoitoon kunnan sosiaalitoimen kotipalvelun piiriin.

4.4 Ympäristövahingot

Viljamin palo ei aiheuttanut ympäristövahinkoja.

5 PALVELUTALO VILJAMIN RAKENNUSTIEDOT

5.1 Palvelutalo Viljamin rakennustiedot

Kun palvelutalo Viljami rakennettiin, Valtion Asuntorahasto (jäljempänä *ARA*) antoi lainaa asuntojen kokonaiskustannuksista 70 %. Raha-automaattiyhdistys (jäljempänä *RAY*) antoi avustusta 30 % asuntojen kustannuksista. Palvelutilojen osalta *RAY* antoi avustusta 70 % ja 30 % jäi yhdistyksen osuudeksi. Myös palvelutilojen ensikertaisen kaluston hankkimiseen *RAY* antoi avustusta 70 % lopun jäädessä Vanhustentaloyhdistyksen vastuulle. Tämä rahoitusjärjestely edellytti, että vanhusten asuintilat olivat asuntoja eivätkä hoitohuoneita. Rahoituksessa eriteltiin tarkasti asuintilat ja palvelutilat.

Suunnittelun alkuvaiheessa suunnitelmia jouduttiin muuttamaan useita kertoja, koska käyttäjä tarvitsi pikemminkin hoitolaitostyyppistä ratkaisua ja rahoitusjärjestelyt edellyttivät asuntojen rakentamista. Käyttäjät olisivat halunneet asuntojen mitoituksessa huomioitavan muun muassa sairaalasänkyjen käsittelyn, mikä ei kuitenkaan mahtunut rahoitusjärjestelyjen puitteisiin.

Huoneistojen väliset seinät olivat 160 mm paksuja betoniseiniä. Kantavat seinät olivat elementtejä ja kantamattomat paikalla valettuja. Ulkoseinät olivat puurunkoisia. Julkisivumateriaalina oli tiili ja sisäverhouksena kipsilevy. Tuulensuojana oli mineraalivilla-levy.

Kattoristikot olivat tehdasvalmisteisia naulalevyristikoita. Aulojen kantavat rakenteet olivat terästä. Teräspilarit olivat betonitäytteisiä ja palkit oli palosuojattu mineraalivillalla.

Rakennuksessa oli konesaumattu peltikatto, joka säilyi ehjänä koko palon ajan. Ullakon tuuletus oli järjestetty normaaliin tapaan räystäälle jätetyistä tuuletusraoista.

Monet rakennuksen suunnittelijat ja hankkeessa mukana olleet ovat kertoneet, että he eivät tienneet suunnittelun ja rakentamisen aikana, kuinka huonokuntoisia asukkaita palvelutalo Viljamiin sijoitettiin.

5.2 Rakenteellinen paloturvallisuus

Palvelutalo Viljamin suunnittelussa ei määritelty selkeästi rakennuksen paloteknistä käyttötaluokkaa. Käyttötavaksi rakennuslupa-asiakirjoihin on merkitty palvelutalo, josta käyttötaluokkaa ei rakenteellisissa paloturvallisuusmääräyksissä ole määritelty. Tästä syystä paloteknisestä suunnittelusta on puuttunut selkeä johtolanka, osa ratkaisuista on tehty asuinrakennusten vaatimustason mukaan ja osa hoitolaitosten vaatimustason mukaan. Eri suunnittelijoilla on ollut rakennuksen käyttötaluokituksesta lisäksi erilaiset käsitykset. Pääsuunnittelijan (arkkitehti) mukaan rakennus on suunniteltu paloteknisesti asuinrakennukseksi. Suunnittelussa on käytetty vuonna 1997 julkaistuja Suomen rakentamismääräyskokoelman osan *E1, Rakennusten paloturvallisuus*, määräyksiä ja ohjeita.

Rakennuksen palotekninen luokka on rakennusluvan mukaan P2 (paloapidättävä). Palvelutalo Viljamin tyypiset rakennukset on hoitolaitosten vaatimuksia sovellettaessa tehtävä vähintään P2-luokkaisina, asuinrakennuksina ne voidaan rakentaa myös P3-luokkaisina (paloahdastava). P2 luokan rakennukselle ominaisia piirteitä ovat suhteellisen kevyt rakennustapa, jonka vastapainona edellytetään paloteknisesti hyviä pintakerroksia erityisesti sisäpuolisissa seinä- ja kattopinnoissa. Lisäksi rakennuksen kantavalta rungolta edellytetään 30 minuutin palonkestoaikaa.

Palvelutalo Viljamin kantava runko varsinaisen kerroksen osalta täytti 30 minuutin palonkestovaatimuksen. Vesikatto- ja yläpohjarakenteet oli toteutettu naulalevyristikkona, jolla ei ole osoitettu olevan 30 minuutin palonkestoaikaa. Ristikon alapaarre tukeutui tässä tapauksessa useisiin kivirakenteisiin seiniin, jolloin jänneväli jäi lyhyeksi ja yläpohjarakenteen sortumisia ei tapahtunut palon alkuvaiheessa (30 minuutin aikana).

Rakennus oli osastoitu hoitolaitosten palo-osastointiperiaatteen (pinta-alaosastointi) mukaisesti kolmeen alle 800 m²:n palo-osastoon (osastojen koot olivat noin 700 m², noin 500 m² ja noin 200 m²). Lisäksi asunnot oli osastoitu rakenteellisesti huoneistoittain. Ullakko oli osastoitu yläpohjalla alapuolisista käyttötiloista (kerrososastointi) ja lisäksi ullakon tasolla alapuolista primääripalo-osastointia vastaaviin kolmeen palo-osastoon (pinta-alaosastointi). Kaikkien osastoivien rakennusosien palonkestoksi on suunnitelmassa määritetty 30 minuuttia. Kivirakenteiset asuntojen väliset seinät ja asuntojen ja käytävän väliset seinät täyttävät tämän vaatimuksen moninkertaisesti. Ullakon pinta-alaosastointi oli toteutettu eristetyllä kipsilevyseinällä, joka täyttää 30 minuutin palonkestovaatimuksen oikein (tiivisti) tehtynä. Ullakolla näissä seinissä oli useita läpivientejä (muun muassa ilmanvaihtokanavia), joten tiiveyden aikaansaaminen on vaatinut huolellista työtä. Vastaavan mestarin lausunnon mukaan seinät on tehty läpivientien kohdalla huolellisesti "virkkaamalla" pienetkin aukot umpeen. Palon jälkeen tehdyt havainnot ovat tukeneet tätä lausuntoa.

Palvelutalo Viljami oli liitetty käytävällä naapuritontilla olevaan Ollinniemen palvelukeskukseen (hoitolaitos). Käynti Ollinniemeen tapahtui Viljamin pohjoissiivestä. Rakennusten välinen käytävä oli osastoitu E 30-luokkaisin palo-ovien molemmissa päissä varsinaisista rakennuksista. Osastointi ei täyttänyt palomuurin vaatimusta, joka edellytetään rakennettaessa kaksi eri rakennusta kiinni toisiinsa. Palomuurin rakentamatta jättämisestä ei oltu tehty myöskään rakennusrasitetta. Palo ei kuitenkaan levinnyt tätä kautta rakennuksesta toiseen, joten kevyempi ratkaisu ei tässä tapauksessa vaikuttanut palon aiheuttamiin vahinkoihin.

Asuntojen ovet käytävään täyttivät EI 30-luokan palonkestovaatimuksen. Asuntojen kerrostaso-oviin verrattavina ovina niissä ei ollut suljinta (ovipumppua). Palon aikana kaikki asuntojen ovet käytävään olivat kiinni. Palvelutalon käytävillä oli palo-osastoinnin edellyttämänä neljässä kohdassa E 30-luokan palo-ovet (rautalankalasiovet). Kuulustelujen ja poliisin paikatutkinnan perusteella on ilmeistä, että kaikki nämä palo-ovet ovat olleet palon aikana auki. Savukaasut pääsivät näin ollen esteettä leviämään koko palvelutaloon sen jälkeen, kun ne pääsivät asunnon 2 ulkopuolella olevaan käytävään. Hoitajat sulkivat Viljamin ja Ollinniemen välisen käytävän palo-oven palon alkuvaiheessa, jolloin savukaasujen leviäminen palvelukeskuksen puolelle rajoittui.

Palvelutalo Viljamin asuntojen väliset ja käytävien seinät olivat kivirakenteisia ja siten palamattomia. Muut sisäseinien pintarakenteet olivat kipsilevyä, joka täyttää 1/I-pintakerrosominaisuuden. Katon sisäpuolisena pintamateriaalina oli kipsilevy. Yläpohjan eristeenä oli käytetty suunnitelmien mukaisen palamattoman puhallusvillan sijaan palavaa ekovillaa. Muutoksesta oli sovittu työmaakokouksessa. Tällöin ei huomioitu tuotteen vaihtamisesta aiheutuvia lämmöneristeen paloteknisten ominaisuuksien muuttumista eikä muutoksesta keskusteltu viranomaisien kanssa.

Asunnoista oli normaali kulkuovi käytävään, josta aulatilojen kautta oli pääsy ulos. Nämä ulospääsyreitit oli opastettu valaistuilla poistumistieopasteilla. Dementiaosastolla aulasta ulos johtava ovi oli lukittu siten, etteivät asukkaat saaneet sitä itse auki. Dementiaosaston ja muun palvelutalon rajalla käytävässä oleva tilapäinen ovi oli samoin lukittu. Dementiaosastolta ei siten päässyt pois mihinkään suuntaan ilman henkilökunnan apua.

Rakennuksessa oli hoitolaitoksille tyypilliseen tapaan toteutettu keskusilmanvaihtojärjestelmä. Järjestelmässä oli yksi tulo- ja poistoilmakone, jotka oli varustettu nestekiertoisella lämmöntalteenottolaitteistolla. Konehuone oli ullakolla, osittain vesikaton yläpuolella. Kolmelle primääripalo-osastolle oli kullekin tarkoitus suunnitella oma tulo- ja poistoilmakanava, joka haarautui edelleen asuntoihin ja muihin tiloihin. Kahden palo-osaston kanavistoja oli kuitenkin yhdistetty toisiinsa kokoojakanavassa ennen konehuonetta. Jokaisessa konehuoneeseen tulevassa ja sieltä lähtevässä kanavassa oli palopelti konehuoneen seinän kohdalla. Poistoventtiileinä oli käytetty palorajoitinventtiileitä ja tuloilma-venttiileinä tavallisia venttiilejä.

Ilmanvaihtokanavat oli paloeristetty EI 60 (A 60) - luokkaisesti. Ilmanvaihtokanavisto muodosti savukaasuille kulkureitin, joka viimeistään yleissyttymisen aiheuttaman paineen nousun jälkeen tehokkaasti levitti savuja asunnon ulkopuolella olevaan käytävään ja muihin asuntoihin. Ainoastaan pohjoissiiven asuntoihin ei tätä kautta ollut suoraa yhteyttä kanaviston kautta.

Ilmanvaihtojärjestelmä oli varustettu hätäpysäytyspainikkeella, joka sijaitsi toimistotilassa. Palon aikana kukaan ei tiennyt hätäpysäytyspainikkeen sijaintia, joten sitä ei käytetty. Keskusilmanvaihtojärjestelmän toteutus hoitolaitoksen paloturvallisuusohjeiden mukaisesti johti siihen, että ilmanvaihtolaitteisto oli asuntojen välisen paloturvallisuuden kannalta paloturvallisuusjärjestelmän heikoin lenkki.

5.3 Tekniset turvallisuusjärjestelyt

Palvelutalo Viljamin tekninen turvallisuusjärjestelmä käsitti jokaisessa asunnossa olevan turvapuhelimen, tähän järjestelmään liitetyt palovaroittimet sekä turva- ja merkkivalaistuksen. Käytävän palo-ovissa oli aukaisuautomaattiikka.

Jokaisessa asunnossa oli turvapuhelin ja asukkailla siihen kytketty turvaranneke. Turvapuhelinjärjestelmä oli kytketty viereisen Ollinniemen palvelukeskuksen turvapuhelujen vastaanottokeskukseen. Tästä järjestelmästä toimi keskuksen miehittämättömään aikaan hälytyksensiiro henkilökunnan gsm-puhelimeen. Puhelimeen tuli teksti turvapuhelinhälytyksestä. Puhelimella voi ottaa tämän jälkeen yhteyden hälyttäneen huoneen tur-

vapuhelimeen valitsemalla numero 4. Turvapuhelimen hälytystiedot tallentuivat keskuksen lokitiedostoon. Tutkintalautakunta on saanut käyttöönsä tapahtumapäivän ja palon aikaiset hälytystiedot kellonaikoihin. Henkilökunnan kokemukseen perustuvan ilmoituksen mukaan hälytyksensiirrossa on noin kahden minuutin viive siitä, kun hälytys annetaan huoneesta siihen kun se tulee gsm-puhelimeen.

Asuinhuoneistojen palovaroittimet (yleensä 2 kpl/asunto) oli yhdistetty turvapuhelinjärjestelmään. Palovaroittimen toimiessa se antoi turvapuhelimen kautta hälytyksen vastaanottokeskukseen ja sitä kautta edelleen henkilökunnan gsm-puhelimeen keskuksen ollessa miehittämätön.

Viljamin käytäviin oli asennettu noin 10 kpl turvavalaisimia ja valaistut poistumistieopasteet ulos johtaville oville. Turvavalaisuskeskus sijaitsi teknisessä tilassa (huone 119).

Käytävän palo-oviin oli asennettu kulkemisen helpottamiseksi kääntöovikoneistot, joita ohjattiin mikroaaltotutkilla. Oviin oli asennettu lisäksi turvasensorit, jotta ne eivät sulkeutuisi liian nopeasti kulkijan ollessa vielä oviaukossa. Näissä palo-ovissa ei ollut sa-
vuilmaisinohtausta, jota järjestelmän toimiminen oikein tulipalotilanteessa olisi edellyttänyt. Tällä seikalla ei tässä tapauksessa ollut merkitystä, koska kaikki palo-ovet oli teljetty auki asentoon irrottamalla ovipumput tai sitomalla ovet auki.

Rakennus oli varustettu kolmella pikapalopostilla. Pikapaloposteja ei käytetty palon aikana. Rakennusselostuksen mukaan AB III E/6 kg jauhesammuttimet kuuluivat urakkaan. Jauhesammuttimia ei kuitenkaan ollut hankittu. Ne oli tarkoitus hankkia turvallisuussuunnitelman valmistumisen jälkeen.

Keittiön työtason pistorasioita ja lieden pistorasiaa ohjattiin ajastimella, jonka aikarajaksi oli asennettu kaksi tuntia.

5.4 Palonehkäisytyö

Palvelutalo Viljami on palo- ja henkilöturvallisuuden kannalta kohde, jota on pidettävä pelastustoimilain (561/1999, jäljempänä *PTL*) tarkoittamana erityiskohteena. Tämä sekä asukkaiden määrä edellyttävät molemmat, että kohteeseen laaditaan turvallisuussuunnitelma (*PTL* 9 § 3 mom.). Turvallisuussuunnitelmassa on pelastustoimiasetuksen (857/1999, jäljempänä *PTA*) 10 §:n mukaan selvitettävä:

- vaaratilanteet ja niiden vaikutukset;
- toimenpiteet vaaratilanteiden ehkäisemiseksi ja suojautumismahdollisuudet;
- suojeluhenkilöstö, sen varaaminen ja kouluttaminen sekä muun henkilöstön perehdyttäminen suunnitelmaan;
- tarvittava suojelumateriaali; sekä
- suunnitelma toiminnasta erilaisissa onnettomuus-, vaara- ja vahinkotilanteissa.

Turvallisuussuunnitelma tulee yleensä olla vähintään keskeisiltä henkilöturvallisuuteen vaikuttavilta osin valmis ennen kohteen käyttöönottoa. Turvallisuussuunnitteluun liittyy olennaisena osana henkilökunnan kouluttaminen onnettomuustilanteiden varalta.

Palvelutalo Viljamilä ei oltu tehty turvallisuussuunnitelmaa eikä henkilökuntaa oltu koulutettu onnettomuustilanteiden varalta. Viljamilä ei oltu sen toiminnan osalta ymmärretty varautua tulipaloon tai muuhun onnettomuuteen mitenkään ennen tuhoisaa paloa. Toiminnanohjaaja mielsi, että asia kuuluu hänelle. Toisaalta hän tiesi, että talon ulkopuolinen insinööriopiskelija oli tekemässä suunnitelmaa oppilastyönään. Suunnitelma valmistui tulipalon aikoihin, mutta sitä ei ehditty miltään osin tiedottaa henkilökunnalle eikä muutoinkaan ottaa käyttöön. Maaningalla ei myöskään ollut Viljamin käyttöönottovaiheessa palopäällikköä tai muuta pelastusviranomasta, joka olisi voinut opastaa toiminnanohjaajaa tässä asiassa. Toiminnanohjaaja ei ollut aiemmin toiminut vastaavissa tehtävissä.

Turvallisuussuunnittelun ja siihen liittyvän koulutuksen puuttuminen tuli tulipalon aikana esiin eri tavoin. Palo-ovet oli teljetty auki, osa asukkaista oli lukittu osastonsa siten, ettei heillä ollut mahdollisuutta poistua itse ulos, paloilmoituksen tunnistaminen gsm-puhelimeen tulleesta hälytyksestä oli epävarmaa jne. Tämä vaikutti osaltaan siihen, että olosuhteet palvelutalossa huononivat tulipalon seurauksena nopeasti ja pelastus- ja sammutustyö vaikeutui. Paikalla ollut henkilökunta teki tilanteen aikana oikeita toimenpiteitä vaarantaen jopa oman turvallisuutensa pelastaakseen asukkaita.

Pelastusviranomainen ei ollut tehnyt Viljamin rakentamisen, käyttöönoton tai käytön aikana yhtään lakisääteistä palotarkastusta kohteeseen. Lainsäädäntö (PTL 34 § 1 mom. 2) kohta ja PTA 14 §) edellyttää, että palvelutalo Viljamin tyyppisessä erityiskohteessa suoritetaan palotarkastus (erityinen palotarkastus) ennen suunnitellun toiminnan aloittamista ja vähintään kerran vuodessa palotarkastus (yleinen palotarkastus) toiminnan aikana. Rakentamisen loppuvaiheen ja käyttöönoton aikana kunnassa ei ollut asianomaista pelastusviranomasta ollenkaan. Uusi palopäällikkö oli ehtinyt hoitaa virkaansa vasta noin kaksi kuukautta ennen paloa.

6 MAANINGAN PELASTUSTOIMI

6.1 Kunnan pelastustoimen järjestelyt yleisesti

Pelastustoimi on organisoitu Maaningan kunnassa osaksi ympäristötointa. Se kuuluu ympäristölautakunnan alaisuuteen. Ympäristölautakunnan alaisuudessa on lisäksi tekninen toimi ja liikelaitokset. Näitä toimialoja johtaa kunnaninsinööri, joka on siten palopäällikön lähin esimies.

Maaningan kunnassa on palopäällikön ja palomiehen virat. Lisäksi kunnan talonrakennusmestarin tehtäviin on liitetty palotarkastajan tehtäviä. Hänen vastuualueenaan on asuinrakennusten palotarkastus ja palotarkastajan viran osuus on 40 % työajasta. Maaningan kunnassa palopäällikön virassa ei ollut viranhaltijaa 1.5.1999 - 30.9.1999. Tänä aikana kunnassa ei ollut järjestetty palopäällikön viran hoitoa, mm. erityiskohteiden palotarkastustoimintaa ollenkaan. Palokuntana kunnassa oli puolivakinainen palokunta.

6.2 Palonehkäisyytoimen järjestelyt

Maaningan kunnassa on 55 kerran vuodessa palotarkastettavaa erityiskohdetta. Vuonna 1999 niissä tehtiin 6 palotarkastusta. Asuinrakennuksia ja niihin palo- ja henkilöturvallisuuden kannalta rinnastettavia kohteita on 2295. Tarkastusväliksi näissä on päätetty 10 vuotta, joten tarkastuskohteita vuotta kohti on 230. Vuonna 1999 tarkastettiin näistä 99 kohdetta. On huomattava, että vuonna 1999 Maaningalla ei ollut järjestetty erityiskohteiden palotarkastusta palopäällikön viran ollessa täyttämättä 5 kuukauden ajan. Palvelutalo Viljamilä ei tehty yhtään palotarkastusta rakentamisen, käyttöönoton tai käytön aikana. Palomiehistö kävi kerran tutustumassa kohteeseen.

6.3 Pelastustoiminnan järjestelyt

Palopäällikkö ja palomies tekevät päivätyötä työajan ollessa arkisin klo 8.00 - 16.00. Tämän lisäksi he ovat vuorotellen ns. vapaamuotoisessa varallaolossa. Palokuntana Maaningalla on puolivakinainen palokunta. Siinä on sivutoimisia palomiehiä 14. Heidän kanssaan ei ole tehty kirjallista sopimusta tehtävän hoitamisesta. Vuonna 1999 olleisiin 69 hälytystehtävään on lähtenyt keskimäärin 3,6 miestä. Tässä luvussa on mukana päätoimiset henkilöt. Yli puolet hälytyksistä on hoidettu enintään kolmella miehellä. Hälytyksiin lähtijöiden määrä on ollut pienimmillään arkipäivisin työaikana. Palokunnalla on ollut viikkoharjoitukset säännöllisesti etukäteen tehdyn suunnitelman mukaisesti. Niihin on osallistunut vuoden 1999 tilaston mukaan keskimäärin 8 miestä. Palvelutalo Viljamin palo oli mittasuhteiltaan sellainen, että Maaningan palokunnan miehistöllä ei ollut aiempaa kokemusta vastaavista suuronnettomuuksista.

Hälytyksiä Maaningan palokunnalla on ollut vuosittain noin 70. Vuonna 1999 hälytykset jakaantuivat seuraavasti:

Rakennuspalo	3
Liikennevälinepalo	2
Maastopalo	2
Muu tulipalo	2
Ihmisen pelastaminen	30
Eläimen pelastaminen	4
Öljyvahinko	2
Liikenneonnettomuus	5
Luonnononnettomuus	1
Vahingontorjuntatehtävä	1
Muu pelastustehtävä	2
Tarkastus- ja varmistustehtävä	<u>12</u>
Yhteensä	69

Maaningan kunnassa ei ollut naapurikuntien kanssa tehtyä yhteistoimintasopimusta, jossa olisi suunniteltu perus- ja aluelähtötasoisten pelastusorganisaatioiden etupainotteinen hälyttäminen. Yhteistoimintasuunnitelman puuttumisen johdosta Kuopion hätäkeskukseen ei ollut toimitettu hälytysohjetta perus- tai aluelähdön hälyttämisestä Maaningalle. Tämä hidasti oleellisesti hälytystoimintaa Viljamin palossa.

Maaningan kunnassa ei ollut ajan tasalla olevaa pelastustoimen riskianalyysiä.

6.4 Kunnan pelastustoimen valvonta

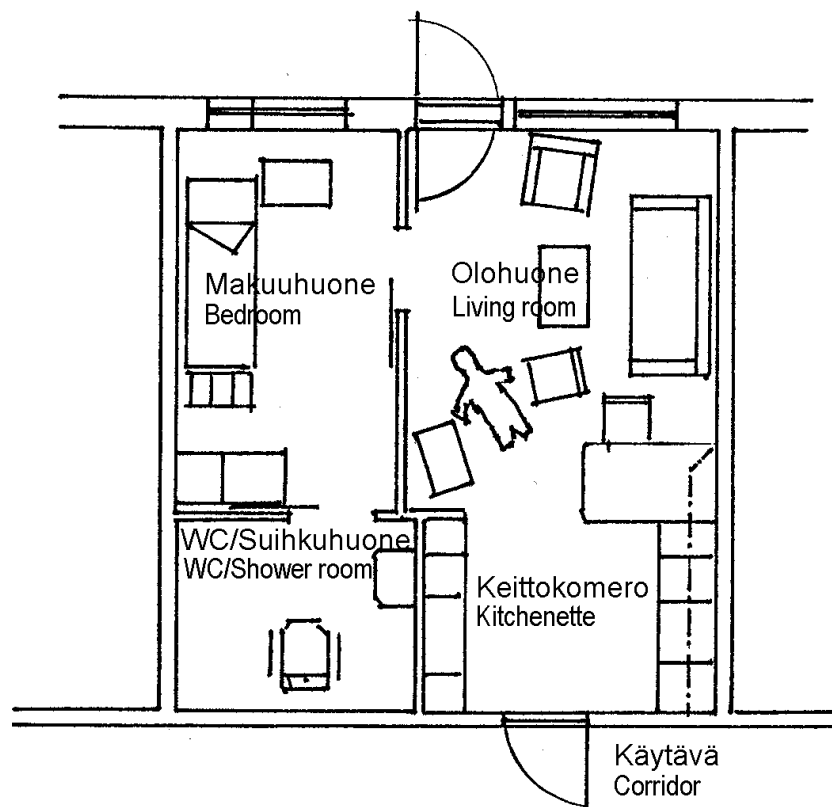
Kunnaninsinööri ilmoitti tiedostaneensa erityisesti arkipäivisin Maaningan palokunnan operatiivisen vahvuuden olevan heikohkon. Tilanteeseen ei ole löydetty ratkaisua. Hän kertoi myös saaneensa tiedon lääninhallituksen antamista huomautuksista palonehkäisytoiminnan puutteista.

Lääninhallitus on huomauttanut Maaningan kuntaa mm. keväällä 1999 vuoden 1998 palotarkastusten laiminlyönneistä.

7 PALOPAIKAN TUTKIMUKSET

7.1 Tutkimukset

On kiistatonta, että palo sai alkunsa talon asunnosta 2. Tutkintalautakunta on eri todistajien kertomusten ja paikkatutkinnan perusteella selvittänyt asunnon pohjapiirroksen sekä eri huonekalujen ja esineiden sijainnin. Kertomusten ja paikkatutkinnan perusteella asunnon asu palon syttymishetkellä oli kuvissa 9 - 11 olevien piirrosten mukainen.

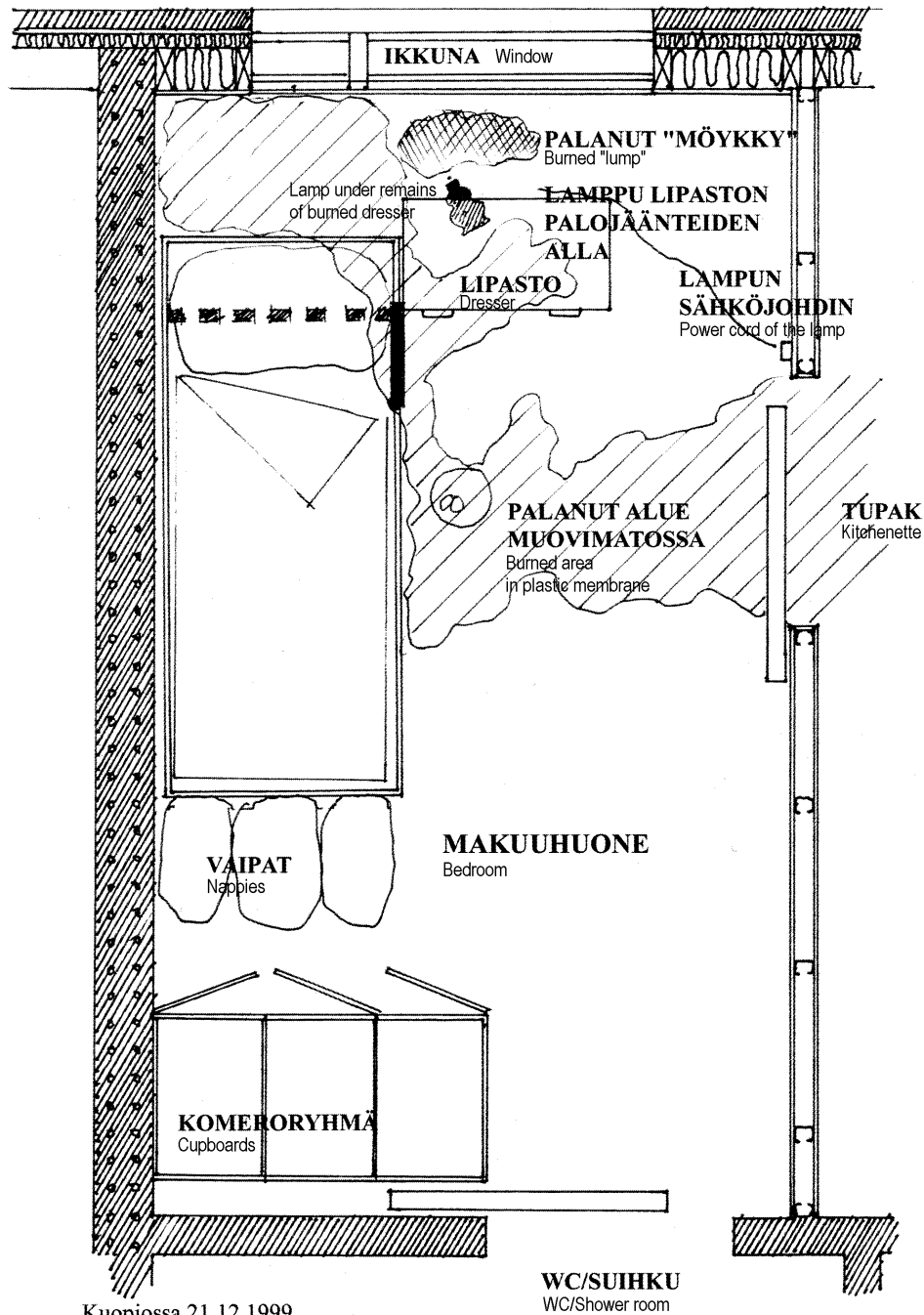


Kuva 9. Palvelutalo Viljamin asunnon 2 pohjapiirros.

Figure 9. The general layout of apartment 2 of Viljami.

Asunnon 2 asukas löydettiin kuolleena asunnon tupakeittiön lattialta. Jalat olivat kohti asunnon ovea ja pää oli noin 100 cm etäisyydellä makuuhuoneen oviaukosta. Hänen päällään olivat palaneesta välipohjasta pudonneet palojätteet. Muovimatto hänen allaan ei ollut palanut.

Palon syttymiskohdan määrittämiseksi makuuhuoneessa tehtiin varovainen raivaus, jossa pyrittiin selvittämään muun muassa kalusteiden sijainti. Lattialta poistettiin aluksi välipohjasta pudonneet jäänteet, jotka olivat lähinnä sisäkaton verhoilumateriaalina ollutta, palossa murentunutta kipsilevyä, hiiltyneitä puisia kattoristikkorakenteita sekä osittain palanutta puhallusvillaeristettä.



Kuopiossa 21.12.1999

Hannu Venäläinen

Kuva 10. Palvelutalo Viljamin asunnon 2 makuuhuoneen pohjapiirros ja palonsyyn tutkimuksessa tehtyjä havaintoja.

Figure 10. The general layout of the bedroom in apartment 2 in service house Viljami and findings from investigation of causes of the fire.

Figure 11. The furnishing of apartment 2 before the fire and findings from investigation of causes of the fire.

Lipaston malli käy ilmi kuvasta 11. Se oli laatikollinen ja alta muutaman senttimetrin verran avoin. Kannen koko oli 45 x 75 cm. Lipasto paloi ja hiiltui kokonaan.

Todistajien lausuntojen mukaan lipaston päällä oli ainakin keramiikkarunkoinen pöytä-lamppu, puhelin, turvapuhelin sekä kirjekuori. Lampun polttimon kokoa ei ole pystytty määrittelemään. Myös pistotulppa ja keskellä johtoa ollut katkaisija ovat tuhoutuneet eikä niiden asentoa tai kuntoa ole pystytty selvittämään. Johto on katkennut ilmeisesti katkaisijan kohdalta. Johto oli välittömästi vasten lattiaa katosta pudonneiden palojäänteiden alla. Pistorasia, josta lamppu sai virtaa, oli paikallaan tupakeittiön johtavan oven vasemmalla puolella.

Lampun rungon palojäänteet löydettiin kuvasta 10 ilmenevästä paikasta. Ne olivat vasten lattiapintaa lipaston palojäänteiden alla.

Lamppu oli palanut 4.12.1999 ainakin klo 17.30 alkaen ja jäi palamaan, kun tavanomaisella iltakierroksella olleet hoitajat poistuivat asunnosta n:o 2 klo 21.45 aikoihin. Kaiken kaikkiaan lamppu ehti palaa ennen palon syttymistä yli viisi tuntia.

Todistajakertomusten mukaan makuuhuoneessa oli asukkaan omaisten valmistama vaahtomuovilevytäytteinen tyyny, jonka päällinen oli tehty tummanpunaisesta tekstiilistä.

Lattian muovimatto oli palanut osittain lipaston alta. Palokuvio etenee muovimatossa ikkunaseinän vasempaan nurkkaan vuoteen pääpuoleisessa päädyssä. Lipaston ja ikkunan välissä oli muovimattoon sulanut möykky, jossa oli punaruskean PVC-muovin sula-misjäänteitä sekä jäänteitä vaaleanpunaisesta polyesterikankaasta. Edelleen muovima-tossa oli palanut alue, joka etenee vuoteen edestä kohti tupakeittiön johtavaa oviauk-koa.

Jalkalista lattian rajassa vuoteen takana oli hiiltynyt niin, että hiiltymisaste lisääntyy por-taattomasti vaippalaatikkojen suunnasta kohti ikkunaseinää.

Makuuhuoneen betoniseinässä oli havaittavissa palokuviot, jotka alkavat lattian tasosta ja etenevät ikkunaseinän puoleisesta nurkasta noin 45 ja 15 asteen kulmissa kohti WC:n seinää.

Puurunkoisen ikkunaseinän ikkunarakenteet tuhoutuivat täysin. Runkotolpat hiiltivät ja osa niistä paloi kokonaan, muun muassa ikkuna-aukon alla olleet. Ikkunaseinän lämpö-eristeet sulivat. Tuuletusikkunan lukitussalpa oli palon aikana lukittuna.

Ikkunaverhot olivat sinistä polyesterikangasta.

Savukaasujen leimahdettua asunnossa 2 ikkunat ja pation oven lasi rikkoutuivat ja palo levisi ikkunan yläpuolisiin puisiin seinärakenteisiin ja edelleen puurunkoisiin kattoraken-teisiin lähtien etenemään ullakkopalona.

Asunnosta 2 käytävään johtanut Abloy-uppolukollinen ovi on ollut palon aikana kiinni.

Laboratoriotutkimuksissa ei löytynyt jäänteitä palavista nesteistä.

7.2 Johtopäätöksiä tutkimusten tuloksista

Palopaikan tutkimusten tulosten perusteella voidaan tehdä eräitä johtopäätöksiä:

- Palo on ollut voimakkaimmillaan sängyn ikkunanpuoleisen päädyn ja yöpöytänä toimineen lipaston alueella. Huoneeseen palon syttymisen jälkeen ensiksi tulleet silminnäkijät ovat havainneet palon tällä alueella.
- Lattian muovimaton palaminen, jalkalistan voimakas hiiltyminen, sängyn pohjalevyn hiiltyminen alapuolelta, seinällä olleiden palokuvioiden muoto ja suunta sekä ikkunaseinän tukirakenteiden voimakas hiiltyminen ikkunan alapuolelta tukevat sitä käsitystä, että palo on ollut jo alkuvaiheessaan voimakasta nurkassa sängyn pääpuolen ja ikkunaseinän välissä. Tämä edellyttää, että tässä kohdassa on ollut myös palavaa materiaalia.
- Keskusrikospoliisin rikosteknisen laboratorion lausunnon RTL 20648/1/99/25.01.2000 mukaan palopaikalta talteen otetusta sähköjohtomateriaalista ei löydetty jälkiä sellaisesta paloa edeltäneestä viasta, jota voitaisiin pitää palon aiheuttajana. Sängyn ikkunanpuoleisen päädyn ja lipaston alueella, jota on pidettävä palon todennäköisenä syttymiskohtana, ei ollut toiminnassa muita sähkölaitteita kuin lipaston päällä ollut pöytälamppu.

8 ANALYYSI

8.1 Palon mahdollisia syttymissyitä

8.1.1 Tupakointi

Pian palon jälkeen tupakointi asunnossa nousi julkisuudessa esiin mahdollisena palon syynä. Tähän lienee vaikuttanut se seikka, että palo havaittiin ensin vuoteessa ja sen läheisyydessä.

Asunnon asukas tupakoi, vaikkakin tupakointi oli viime aikoina todistajanlausuntojen mukaan vähentynyt iän ja sairauksien myötä. Palvelutalo Viljamin asunnoissa tupakointi oli kielletty. Asukkaat tupakoivat lämpimänä vuodenaikana yleensä asunnon ulkopuolella patiolla ja kylmänä vuodenaikana Olinniemen puolella olevassa tupakkahuoneessa. Jotkut henkilökuntaan kuuluvat todistajat ovat kertoneet, että asunnon 2 asukkaalle oli jouduttu huomauttamaan tupakoinnista huoneessaan. Toisaalta hän oli todistajakertomusten mukaan ottanut vakavasti tupakointiin liittyvät varoitukset, erityisesti että tupakointi saattaa laukaista palovaroittimen. Kesäaikana hänellä oli patiolla tuhkakuppina vanha kahvipannu ja ilmojen kylmennyttyä hänen tiedettiin käyneen tupakalla normaalisti Olinniemen tupakkahuoneessa.

Asianomistajana kuultu asunnon 2 asukkaan poika on kertonut, että hänen isänsä oli aikaisemmin pyytänyt häntä tuomaan käyntiensä yhteydessä tupakkaa, mutta viimeisen kuukauden aikana tätä ei enää tapahtunut. Toisaalta joku tuttava on voinut tuoda tupakkaa. Asukas ei ole pystynyt hankkimaan sitä itse palvelutalon ulkopuolelta.

Asunnon 2 asukkaan vasen käsi oli halvauksen jäljiltä toimintakyvytön. Hän ei pystynyt käyttämään tulitikkuja. Hänellä oli joitakin vanhoja savukkeensyöttimiä.

Asukas joutui käyttämään nukkuakseen unilääkettä. Hän oli omaisten kokemuksen mukaan klo 23 aikoihin lääkityksen vuoksi suhteellisen kykenemätön aktiiviseen toimintaan.

Tupakointiteoriaa vastaan puhuu se seikka, että sängyn pohjalevy oli myös alta päin voimakkaasti hiiltynyt. Tämä ei ole tyypillistä sängyssä tupakoinnista alkaneille tulipaloille. Mahdollista tietysti on, että savuke olisi voinut pudota sängyn päädyn taakse nurkkaan, jossa olisi ollut syttyvää materiaalia. Tämä ei toisaalta riitä selittämään sitä, että liipasto paloi korkeilla liekeillä heti palon alkuvaiheissa.

Seuraavassa jaksossa olevat tiedot eri tekstiilien syttymisominaisuuksista tekevät epätodennäköiseksi sen, että huoneen ikkunaverhojen materiaali tai huoneessa olleen teko-
turkistyydyn päällys olisivat syttyneet pudonneesta savukkeesta.

8.1.2 Sähkölaitteet

Keramiikkarunkoinen pöytälamppu oli ainoa toiminnassa ollut sähkölaite, joka oli palon syttymiskohdan - sängyn pääpuolen ja lipaston - alueella. Lampun palojäänteet löydettiin lipaston palojäänteiden alta ja lattian muovimaton päältä. Varjostimen runko löydettiin sängyn vierestä lattialta suunnilleen sängyn keskikohdasta. Palojälkien perusteella lampun runko oli nimenomaan lipaston palojäänteiden alla. On ilmeistä, että lampun runko on ollut lipaston ja ikkunaseinän välissä, osittain lipaston alla jo palon alkaessa. Näin ollen lampun on täytynyt pudota lipaston päältä lattialle. Varjostin on voinut lentää samassa yhteydessä sängyn viereen siihen paikkaan, mistä sen jäännökset löydettiin.

Lamppu on palanut varmuudella yli viisi tuntia ennen palon alkua. Asunnon 2 asukas ei ole todennäköisesti pystynyt sammuttamaan sitä sängystä. Lampun johdon pituuden perusteella voidaan näet päätellä, että katkaisija on mitä todennäköisimmin ollut lipaston takana. Lipasto oli sängyn vasemmalla puolella, kun asukas oli sängyssä selällään. Aukkaan vasen käsi oli lähes toimintakyvytön ja sen vuoksi sängyn pääpuolelle oli asennettu teline, josta hän sai tukea ylös noustessaan. Näin ollen hänen on täytynyt ainakin kääntyä vasemmalle kyljelleen ennen mahdollista lampun sammuttamisyritystä.

Mahdollista on myös, että asukas olisi ollut jo ennen palon syttymistä jalkeilla. Toinen palon alkamisen jälkeen sisään tulleista on havainnut hänet istumassa tajuissaan sängyn jalkopään läheisyydessä, ilmeisesti vaippalaatikkojen päällä. Mikään hänen käyttäytymisessään ei viittaa siihen, että hänellä olisi tuolloin ollut voimakasta tuskaa aiheuttaneita palovammoja. Merkit viittaavat siihen, että hän olisi päässyt pois sängystä ennen kuin se alkoi palaa voimakkaammin.

Mahdollisuuksien rajoissa on, että asukas olisi käsitellyt lamppua tai sen johtoa seurauksella, että se putosi lattialle lipaston taakse.

Tutkintalautakunta onnistui hankkimaan täysin samanlaisen pöytälamppun sekä samaa polyesterikangasta, mitä asunnon ikkunaverhot olivat. Tiedossa oli myös, että huoneessa oli ollut vaahtomuovitäyteinen tyyny, jonka päällinen oli tummanpunaista tekoturkista. Tekoturkiksen epäiltiin olevan herkästi syttyvää ja sen vuoksi tyynyn valmistajalta pyydettiin vielä jäljellä ollut tekoturkiksen kappale.

VTT RAKENNUSTEKNIikka Palotekniikka tutki ikkunaverhokankaan sekä tekoturkiksen syttymisominaisuuksia. Tutkimuslausekkeessaan RTE172/00/20.1.2000 VTT totesi:

- Kumpikin materiaali syttyi herkästi pienen liekin vaikutuksesta.
- Todennäköisyys, että rikkoutuneen hehkulampun kuuma hehkulanka voisi sytyttää jommankumman materiaalin, on häviävän pieni.
- Tehdyissä kokeissa kuuma 40 W:n tai 60 W:n hehkulamppu ei pystynyt sytyttämään verhokangasta eikä tekoturkista. Verhokangas hiilti kytämällä lampun vaikutusalueelta, mutta kyteminen ei edennyt kankaassa. Tekoturkis hiilti nopeasti kuumen 60 W:n lampun vaikutuksesta.

- On mahdollista, että kuuman hehkulampun päälle pudonnut tyyny, jonka päällinen on ollut edellä mainittua tekoturkista ja täyte polyuretaanivaahdonmuovia, on syttynyt voimakkaaseen kytevään paloon, joka on lopuksi leimahtanut liekkeihin. Aikaisemmat tutkimukset ja kirjallisuus antavat tukea tälle käsitykselle.

Tutkintalautakunta pyysi Keskusrikospoliisin rikostekniseltä laboratoriolta lausunnon lattialta lipaston ja ikkunaseinän välistä löytyneestä sulamisjätteistä sisältäneen "möykyn" koostumuksesta. Lausunnossaan RTL 20648/4/99/31.12.1999 laboratorio totesi, että kappaleen pinnan mustasta palojätteestä suurin osa oli lattiassa olleen PVC-muovimaton pintakerroksen jäännöistä. Mökyssä oli myös punaruskeaa, kiiltävää PVC-muovin sulamisjätettä. Mökyssä oli myös jäänteitä vaaleanpunaisesta polyesterikankaasta.

Mökyssä olleen punaruskean, kiiltävän PVC-muovin sulamisjätteen alkuperää ei ole pystytty selvittämään. Toisaalta esimerkiksi lipaston laatikoiden sisällöstä ei ole tarkkaa tietoa. Vaaleanpunaisen polyesterikankaan jäänteiden löytyminen möykystä tukee sitä, että todennäköisesti pudonneen lampun läheisyydessä on ollut tekstiilimateriaalia. Keskusrikospoliisin lausunnon mukaan tällaista polyesterikangasta käytetään mm. tyynykankaana.

Ei voida osoittaa, että mökyssä olisi ollut aikaisemmin mainitun tyynyn tekoturkispäällysteen tyynyn palojäänteitä. Toisaalta ei ole tietoa, onko tyynyn päällysteen ja vaahtomuovitäyteen välissä ollut kangasta. Tämä tyyny on ilmeisesti tuhoutunut täysin. Toinen mahdollisuus on, että se on ollut nurkassa sängyn päädyn ja ikkunaseinän välissä, missä palo on ollut hyvin voimakasta.

8.1.3 Mahdollinen itsetuhoinen käyttäytyminen

Asunnon 2 asukas oli viimeisinä kuukausina ennen paloa monien sairauksien tähden mielialaltaan masentunut. Siinä yhteydessä hän oli joskus ilmaissut ajatuksia, jotka viittaavat itsetuhoiseen käyttäytymiseen. Tutkinnassa ei ole kuitenkaan tullut esille mitään seikkoja, jotka tukisivat itsetuhoista käyttäytymistä palon syynä. Tätä vastaan puhuu myös hänen vajavainen toimintakykynsä palon syttymishetkellä.

8.2 Arvio syttymissyistä

Paikkatutkinnassa ei ole löytynyt näyttöä siitä, että tupakointi asunnossa olisi voinut olla palon syttymissy. Toisaalta on kuitenkin muistettava, että tähän viittaava todistusaineisto palaa yleensä rakennuksen mukana. Useat jaksossa 8.1.1 esitetyt seikat puhuvat kuitenkin sitä vastaan, että tupakointi olisi ollut palon syy.

Laboratoriotutkimuksissa ei löytynyt jäänteitä palavista nesteistä. Näin ollen ne eivät voi olla palon syynä tai edistäjänä.

Asunnon sähkölaitteista ei ole löytynyt vikaa, joka olisi voinut aiheuttaa palon. Huomattava osa sähkölaitteista tuhoutui niin pahoin, että niiden jäänteiden perusteella ei voida tehdä johtopäätöksiä.

Palon on kuitenkin voinut aiheuttaa pöytälampan putoaminen lipaston päältä sen taakse. Lampun löytyminen lipaston palojäänteiden alta mutta välittömästi lattian muovimaton päältä sekä lipaston palaminen samanaikaisesti ja suunnilleen yhtä voimakkaasti sängyn pääpuolen kanssa tukevat sitä, että lamppu olisi pudonnut lipaston päältä jo ennen palon alkamista. Lampun vieressä lattialla ikkunaseinän ja lipaston välissä olleesta sulamismöykystä on PVC-muovin sulamisjätteiden lisäksi tavattu jäänteitä muun muassa tyynyissä käytetystä vaaleanpunaisesta polyesterikankaasta.

Sitä, että palon alkukohta olisi ollut lattialla ikkunaseinän läheisyydessä, tukevat myös palopesäkkeen muodostuminen sängyn pään ja ikkunaseinän väliin, sängyn pohjalevyn voimakas hiiltymisen alapuolelta sekä ikkunan alapuolisten seinärakenteiden lähes täydellinen palaminen ja seinän palokuviot. Varmuudella ei voida osoittaa, mikä on synnyttänyt voimakkaan palokuorman sängyn pään ja ikkunaseinän väliin, mutta yksi mahdollisuus on aikaisemmin mainittu tummanpunaisella tekoturiksella päällystetty tyyny tai muu tyyny. Tyyny on voinut pudota tähän väliin sängyn päädyssä olleen aukon läpi.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella ei ole näyttöä siitä, että itsetuhoinen käyttäytyminen voisi olla palon syy.

Tutkintalautakunta pitää todennäköisimpänä tulipalon syynä tekstiilien syttymistä palamaan yli viisi tuntia palaneen pöytälampan pudottua lipaston päältä lattialle.

8.3 Palon leviämiseen vaikuttaneet tekijät

Yleissyttyminen asunnossa 2 tapahtui noin 14 minuutin kuluttua palon alkamisesta. Palon alkuvaihe ei siten ollut erityisen nopea, koska yleissyttyminen vastaavassa huoneessa voi tapahtua jo 4 - 5 minuutin kuluttua syttymisestä. Esimerkiksi televisiopalo tai avo-
liekistä, kuten kynttilästä tai tulitikusta, alkunsa saanut tulipalo voi saada aikaan huoneen yleissyttymisen tässä ajassa.

Yleissyttymisen jälkeen asunnon 2 ikkunat särkyivät viimeistään muutaman minuutin kuluttua. Tämän jälkeen palo pääsi leviämään asunnon yläpuoliseen ullakkotilaan räystään tuuletusrakojen kautta esteettä. Palo levisi ullakolle alle 20 minuutin kuluttua syttymisestä. Maaningan palokunta oli saapunut rakennuksen etupihalle samoihin aikoihin tai korkeintaan muutamaa minuuttia aikaisemmin.

Lämpötila nousi ullakolla nopeasti tiiviin peltikaton pitäessä palokaasut ullakkotilassa. Koko asuinsiiven yhtenäinen ullakkotila syttyi nopeasti, 5 - 10 minuutin kuluttua ikkunan särkymisestä. Ullakon palo on alkuvaiheessa ollut happirajoitteinen, koska se on saanut palamisilmaa vain räystään kapeista tuuletusraoista. Palo ei siksi ole ollut tässä vaiheessa erityisen raju, mutta savukaasuja ja muun muassa häkäkaasua on syntynyt runsaasti.

Palon leviäminen koko asuinsiiven ullakon alueelle olisi hidastunut, jos ullakko olisi ollut jaettu vielä pienempiin osiin. Rakentamismääräyksissä ei tätä välttämättä edellytetä. Palon alkuvaiheessa ullakkopalon sammuttamiseen ei tosin ollut resursseja, joten tämän seikan merkitys tässä palossa ei ollut ratkaiseva. Kaksi ullakolle asianmukaisesti tehtyä

EI 30-luokkaista osastoivaa seinää kestivät vaaditun ajan. Sen jälkeen palo levisi kuitenkin näiden seinien läpi koko rakennuksen alueelle.

Yleissyttyminen aiheutti asunnossa 2 paineen merkittävän nousun. Tästä syystä savukaasut purkautuivat yleissyttymisen jälkeen alkuvaihetta rajummin ilmanvaihtokanavien kautta muihin saman kanaviston piirissä oleviin tiloihin. Savukaasuja levisi tätä kautta saman asuinsiiven muihin asuntoihin ja käytävätiloihin. Ilmanvaihtokanavissa ei ollut asuinsiiven alueella savukaasujen leviämistä rajoittavia laitteita poistoilmakanaviston kuristinventtiileitä lukuun ottamatta.

Toteutettu ilmanvaihtojärjestelmä ei ole suoranaisesti paloturvallisuusmääräysten tai -ohjeiden vastainen, mikäli asuinsiipi luokitellaan hoito-osastoksi. Tällaista ilmanvaihtojärjestelmää ei kuitenkaan suositella käytettäväksi palvelutalo Viljamin tyyppisissä yksikerroksisissa rakennuksissa. Toisen tyyppinen, esimerkiksi asuntokohtaisesti toteutettu erillisilmanvaihtojärjestelmä tai riittävän luotettavilla palonrajoittimilla varustettu ilmanvaihtojärjestelmä olisi rajoittanut savukaasujen leviämistä muihin asuntoihin ja käytävään.

Asuntojen väliset seinät olivat paloteknisesti erittäin hyviä betonirakenteisia seiniä, jotka säilyivät koko palon ajan ehjinä paikoillaan. Asunnon yläpohja oli levyrakenteinen, mutta erittäin hyvin ja tiiviisti rakennettu. Palo ja savukaasut levisivät tätä kautta ullakolle vasta yläpohjan puhkipalamisen jälkeen, noin 30 minuuttia asunnon yleissyttymisestä.

Asunnon ovet käytävään olivat tyyppihyväksytyjä EI 30-luokkaisia palo-ovia. Asunnon 2 ovi on ollut palon aikana kiinni ja se on palanut puhki noin 30 minuuttia yleissyttymisestä. Tämän jälkeen palo on levinnyt nopeasti käytävässä molempiin suuntiin. Käytävästä palo levisi muutamaan viereiseen asuntoon niiden ovien puhkipalamisen seurauksena. Tähän on kulunut aikaa noin 30 minuuttia palon käytävään leviämisestä eli noin 60 minuuttia asunnon 2 yleissyttymisestä.

Länsisiiven käytävä oli erotettu palo-ovella sisääntuloaulasta. Palo-ovi oli tulipalon aikana auki. Tästä syystä asuinsiiven käytävään päässeet savukaasut levisivät esteettä muualle rakennuksen käytäviin ja auloihin haitaten pelastustoimintaa rakennuksen muissa osissa. Asunnon 2 oven puhkipalamisen jälkeen myös palo levisi esteettä käytävässä palo-oven ohi.

8.4 Eräät muut rakenteelliset tekijät

Kuten aikaisemmin jo todettiin, Viljamin rakentamisen rahoitusjärjestelyt ohjasivat suunnittelua. Rakennuksen käyttäjä tarvitsi pikemminkin hoitolaitostyyppisiä ratkaisuja, kun taas rahoitusjärjestelyt lähtivät siitä, että kysymyksessä on asuntojen rakentaminen. Esimerkkinä voidaan mainita, että monet asukkaat tarvitsivat sairaalasängyn, mutta ne eivät mahtuneet ovista. Asuinrakennukseen ei voinut rakentaa laitostyyppisiä ovia. Rakennuksen käyttäjät joutuivat myöntymään kompromisseihin.

Rakennuksen käyttötarkoitus - palvelutalo - oli muutenkin suunnittelun kannalta ongelmallinen. Rakenteelliset paloturvallisuusmääräykset eivät tunne tällaista käyttötapaa. Eri

suunnittelijoilla oli erilaisia käsityksiä rakennuksen käyttötarkoituksesta ja sovellettavista normeista.

Kun taloon jouduttiin Ollinniemen korjaustyön takia sijoittamaan dementikkoja ja heitä varten jouduttiin muodostamaan osaan länsisiipeä suljettu dementikko-osasto, etäännyttiin itse asiassa kauas palvelutalon toimintaperiaatteesta, itsenäisestä tuetusta asumisesta. Viljamin asukkaiden kunto ei vastannut tätä periaatetta. Seurauksena olikin, että vain yksi asukas poistui palavasta rakennuksesta lähes omatoimisesti. Kaksi tuli itse ulos, mutta heitä jouduttiin suostuttelemaan. Muut olivat pelastajien tullessa vuoteissaan tai tuupertuneina jonnekin talon sisälle.

8.5 Pelastustoiminnan analysointi

8.5.1 Palvelutalon omatoiminen pelastustoiminta

Hätäilmoitus annettiin Kuopion hätäkeskukseen klo 23.11 lankapuhelimella. Tulipalon syttymisestä oli kulunut tuolloin noin 10 minuuttia. Hätäilmoitus olisi Viljamin turvapuhe-linjärjestelmään tallentuneiden aikatietojen perusteella tullut perille 7 - 8 minuuttia nopeammin, jos Viljamissa olisi ollut suoraan hätäkeskukseen kytketty paloilmoin. Kaikkien palokuntien hälyttäminen ja niiden toiminnan käynnistyminen olisi nopeutunut vastaavan ajan. Palvelutalon oma pelastustoiminta viivästyi noin 2 - 3 minuuttia hälytysjärjestelmän viiveiden takia. Hätäilmoituksen tekeminen olisi nopeutunut jopa viisi minuuttia, mikäli se olisi tehty välittömästi hälytyksen tultua matkapuhelimella tai sitä olisi huomattu käyttää heti asunnon 2 ovella tilanteen selvityä auttajille.

Tässä tulipalossa näillä viiveillä oli todennäköisesti ratkaiseva merkitys. Toisaalta on huomattava, että tulipalo kehittyi alkuvaiheessa suhteellisen hitaasti. Toisissa olosuhteissa se olisi voinut kehittyä syttymisestä yleissyttymisvaiheeseen huomattavasti nopeammin, jolloin pelastajat olisivat olleet samassa lähtötilanteessa.

Perushoitaja ja vierailija yrittivät pelastaa asunnon 2 asukkaan olosuhteissa, joissa heidän oma turvallisuutensa oli jo selvästi vaarassa. Toiminta palavassa asunnossa oli oikeaoppista ja he poistuivat olosuhteiden muututtua siellä jo hengenvaarallisiksi. Poistuessaan he sulki oven oikeaoppisesti asunnon oven. Tällä he rajoittivat palon leviämisen alkuvaiheessa käytävään.

Auttajat eivät yrittäneet alkusammutusta. Palvelutalo Viljamissa oli kolme pikapalopostia. Mikään niistä ei sijainnut lähellä asuntoa 2. Lähin pikapaloposti, jonka letku olisi ulottunut asuntoon 2, oli länsisiivessä, mutta Kotikulmaan johtaneen väliaikaisen seinän ja oven takana. Muut alkusammuttimet oli tarkoitus hankkia turvallisuussuunnitelman valmistumisen jälkeen siinä osoitettuihin paikkoihin. Turvallisuussuunnitelma oli juuri valmistunut, mutta sitä ei oltu vielä julkaistu. Tästä syystä muita alkusammuttimia ei ollut käytettävissä. Alkusammutuksella olisi ollut merkitystä tulipalon kehittymiseen ja palo olisi mahdollisesti saatu sammutettua pikapalopostin vesiletkulla. Henkilökunta ei ollut saanut koulutusta alkusammuttimien käyttöön. Henkilökunta toimi kuitenkin asunnon 2 asukkaan pelastamiseksi kaiken sen ajan, jonka he voivat olla paikalla. Alkusammutuksen yrittämättä jättäminen on siitä syystä ymmärrettävää.

Vaikka palvelutalo Viljamin henkilökunnalle ei ollut järjestetty paloturvallisuuskoulutusta, osastoapulaisen ja perushoitajan sekä heidän kanssaan vapaaehtoisena työskennelleen vierailijan toiminta oli tilanteeseen nähden tehokasta ja oikeaa. Kriittisissä olosuhteissa he tekivät kaikki tärkeimmät toimenpiteet suurimmassa vaarassa olevan asukkaan pelastamiseksi ja muun pelastustoiminnan käynnistämiseksi. Vähäisen henkilömäärän ja käytettävissä olevan ajan takia muihin toimenpiteisiin heillä ei ollut mahdollisuutta.

8.5.2 Maaningan palokunnan ja palopäällikön toiminta ennen lisäävun saapumista

Maaningan palopäällikön saapuessa palvelutalo Viljamin pihaan hän sai vierailijalta tilanneselvityksen. Vierailija kertoi, että palo oli pääovesta katsottuna vasemmalla. On ymmärrettävää, että palopaikkaa ei näissä kaoottisissa olosuhteissa pystytty heti yksilöimään. Maaningan palopäällikkö oli ollut virassaan Maaningalla vasta noin kaksi kuukautta, eikä hän ollut ehtinyt tutustua kohteeseen kunnolla.

Palopäällikkö teki nopean tilannearvion ja päätti tehdä sammutus- ja pelastushyökkäyksen pääovesta sisään ainoalla käytettävissään olleella savusukellusparilla. Yleissyttyminen asunnossa 2 oli tapahtunut ennen palokunnan saapumista ja palo levisi ullakolle samoihin aikoihin, kun sammutushyökkäys sisälle tehtiin.

Savusukeltajat tarkastivat joitakin varastohuoneita ja saunatiloja, mutta eivät löytäneet palokohdetta eivätkä saaneet pelastettua yhtään asukasta sisäkautta. Runsaan kahdenkymmenen minuutin aikana, jotka Maaningan palokunta toimi palopaikalla yksin ennen lisäävun tuloa, pelastettiin rakennuksesta ulos kolme asukasta. Yhden pelastamiseen osallistui palokunta aktiivisesti, yhden ohjasi ulos paikalle tullut sairaankuljettaja ja yksi tuli ulos lähes omatoimisesti.

Määrättyään sammutusparin savusukellustehtävään palopäällikkö lähti tiedustelemaan tilannetta kiertämällä rakennusta ympäri. Hän meni ensin Ollintien puoleiselle sivustalle. Siellä ei näkynyt merkkejä palosta. Hän ei kuitenkaan kiertänyt koko laajaa rakennusta, vaan palasi takaisin pääovelle varmistamaan savusukellusparin turvallisuutta. Hän ei käynyt rakennuksen pohjoispuolella eikä näin ollen nähnyt asuntoa 2. Näihin aikoihin asunnon ikkunat olivat jo särkyneet palon vaikutuksesta. Jos palopäällikkö olisi kiertänyt koko rakennuksen, hän olisi havainnut palokohteen tässä vaiheessa. Tällä havainnolla olisi todennäköisesti ollut merkitystä taktiikan valintaan jatkossa.

8.5.3 Toiminta palokohteessa Siilinjärven palokunnan saavuttua

Siilinjärven yksiköissä SI 12 ja SI 14 tuli palokohteeseen lähtöjärjestelyissä tehtyjen muutosten takia aluksi kahdeksan palomiestä. Yksi heistä oli vapaavuorolta tullut vakinaisen palomies ja loput 7 puolivakinaisia palomiehiä. Heistä saatiin muodostettua kaksi savusukellusparia. Siilinjärven yksiköiden johtajaksi matkalla määrätty vakinaisen palomies oli yksi savusukeltajista. Tilannepaikalla Maaningan palopäällikkö oli siten edelleen yksin kaikkien paikalla olleiden 11 palomiehen johtaja.

Maaningan palopäällikkö jatkoi alussa valitsemansa, huoneistopaloissa normaalisti käytettävän taktiikan toteuttamista määräämällä Siilinjärven sammutusparit savusukel-

lustehtävään ja menemään etuovesta sisään. Yhdellä näistä savusukeltajista oli paikallistuntemusta osassa palvelutalo Viljamia hänen vierailtuaan Ollinniemen palvelukeskuksessa olleen omaisensa luona. Tätä paikallistuntemusta hyödyntäen Siilinjärven savusukeltajat pelastivat pohjoissiivessä vielä tässä vaiheessa olleet kaksi asukasta. Aluepalopäällikön varamiehenä toiminut Kuopion palomestari tuli palokohteeseen Siilinjärven savusukeltajien suorittaessa näitä pelastustehtäviä. Myöhemmin Siilinjärven savusukeltajat pelastivat vielä sisäkautta asunnon 1 asukkaan.

Siilinjärven yksiköiden SI 12 ja SI 14 paikalle tulosta kului noin 12 minuuttia aluepalopäällikön varamiehen saapumiseen. Tässä välissä siilinjärveläiset savusukeltajat pelastivat yhden asukkaan ja poliisimiehet ulkokautta kolme asukasta kahdesta asunnosta. Seuraavien noin kymmenen minuutin aikana ennen Kuopion sammutusyksikkö K 11:n saapumista Maaningan ja Siilinjärven palomiehet pelastivat vielä kolme asukasta.

Pääosin sisäkautta tapahtunut pelastustoiminta oli vaativien olosuhteiden takia hidasta. Palvelutalo Viljamin oman pelastustoiminnan sekä paikalle tulleiden palokuntien pelastustoiminnan avulla saatiin ensimmäisen tunnin kuluessa palon syttymisestä pelastettua turvaan 10 asukasta. Rakennuksessa oli tässä vaiheessa edelleen 13 asukasta sisällä.

8.5.4 Toiminta aluepalopäällikön varamiehen ja Kuopion palokunnan saavuttua

Kuopion palomestarin saavuttua palokohteeseen klo 23.52 hän ilmoitti Maaningan palopäällikölle ottavansa johtovastuun aluepalopäällikön varamiehenä. Hän lähti tiedustelemaan tilannetta ja kiersi palvelutalo Viljamin taakse sisäpihan puolelle. Täällä hän havaitsi asunnon 2 paikkeilla voimakkaan palon ja ymmärsi tilanteen rajuuden.

Aluepalopäällikön varamies ilmoitti taktiikan muutoksesta. Sisäkautta tapahtunut sammutus- ja pelastustoiminta keskeytettiin ja siirryttiin ulkoa päin parvekeovien läpi tapahtuvaan aggressiiviseen pelastamiseen. Paikalla olleelle Siilinjärven palo-esimiehelle hän määräsi toiminta-alueeksi palvelutalon Ollintien puoleisen sivustan ja Maaninkajärven puoleisen päädyn. Kuopion sammutusyksikön K 11 esimiehenä toiminut palo-esimies sai toiminta-alueeseen sisäpihan puoleiset huoneet. Vasta tässä vaiheessa palokohteessa toimi peruslähdön vahvuinen organisaatio.

Seuraavien 35 minuutin aikana pelastettiin yhä vaativammiksi käyneissä olosuhteissa 12 asukasta. Näistä 4 oli menehtynyt. Asunnon 2 asukas jäi asuntoonsa.

Pelastustaktiikan muuttaminen ulkoa tapahtuvaksi pelasti todennäköisesti useita ihmisiä.

8.6 Yhteenveto

Viimeiset hengissä selvinneet pelastettiin lähes puolentoista tunnin kuluttua tulipalon syttymisestä. Asukkaiden selviäminen hengissä näin pitkään tämän tyyppisessä tulipalossa ei ole tavanomaista. Asuntojen välisten betonirakenteisten seinien hyvät palotekniset ominaisuudet on keskeisin syy asuntojen olosuhteiden pysymiseen sellaisina, että hengissä oli mahdollista säilyä. Mikäli asuntoja rajoittavat seinät olisi tehty keveämmällä

paloturvallisuusmääräykset täyttävällä rakenteella (EI 30 tai jopa EI 15) esimerkiksi levyrakenteisena, olisi menehtyneiden määrä todennäköisesti ainakin kaksinkertaistunut. Betonirakenteiset seinät estivät palon siirtymisen tätä kautta asunnosta toiseen ja palon loppuun asti pystyssä pysyneinä rakenteina ne estivät myös vesikatto- ja yläpohjarakenteiden sortumisen asukkaiden päälle. Pahimmassa tapauksessa sortuminen olisi voinut tapahtua jo 30 minuutin kuluttua yleissyttymisestä.

Kun asunnossa 2 syttynyttä tulipaloa ei saatu sammumaan eikä asukasta pelastettua heti alkuvaiheessa, asukas menehtyi nopeasti savukaasuihin ja kuumuuteen. Tulipalo kehittyi asunnossa ja levisi ullakolle sen jälkeen niin nopeasti, ettei palokunnilla ollut asukkaiden pelastamisen lisäksi ajallisesti eikä käytettävissä olevien resurssien puolesta mitään mahdollisuuksia tulipalon sammuttamiseen. Tulipalon leviäminen aiheutti olosuhteiden huononemisen koko pelastustoiminnan ajan. Vaikeissa olosuhteissa asukkaiden pelastaminen on aina hidasta. Koska asukkaat eivät kyenneet itse poistumaan asunnoistaan heikon toimintakykynsä takia, osa heistä joutui olemaan hengenvaaralliseksi muodostuneissa olosuhteissa erittäin kauan, pisimmillään noin 1 tunti 45 minuuttia palon syttymisestä. Tästä johtuen osa asukkaista menehtyi myös syttyneen asunnon viereisissä asunnoissa, vaikka ne kaikki oli rakennettu paloteknisesti omiksi palo-osastoiksi.

Omatoiminen pelastaminen, palokuntien pelastustoiminta ja rakenteellinen paloturvallisuus olisivat jälkikäteen arvioituna voineet optimitilanteessa toimia tapahtunutta paremmin. Ratkaisut omatoimisen pelastamisen ja palokunnan pelastustoiminnan toteuttamisesta pitää kuitenkin tehdä erittäin nopeasti ja useimmiten kaikki asiaan vaikuttavat tekijät eivät ole päätöksentekovaiheessa tarkasti tiedossa. Toiminta on aloitettava mahdollisimman nopeasti, vaikka puutteellisillakin tiedoilla. Palvelutalo Viljamin tulipalossa tehdyt pelastustoimenpiteet ja -ratkaisut olivat vallitsevissa olosuhteissa oikeita ja perusteltuja.

Eräät erityisjärjestelyt paransivat palokuntien toimintavalmiutta. Maaningan palokunnan varallaolovahvuutta oli lisätty, joten ensimmäinen lähtö (1+3) saatiin nopeasti kohteeseen. Yhteistoimintavalmius kyseisenä päivänä oli erikseen varmistettu Siilinjärven palokunnan kanssa. Aluepalopäällikön varamies oli erityisesti varautunut tällä alueella tapahtuviin suuronnettomuuksiin ja saatuaan tulipalon tietoonsa selvitti välittömästi, mistä oli kysymys ja käynnisti nopeasti lisäavun hälyttämisen. Aluepalopäällikön varamies lähti oma-aloitteisesti välittömästi kohteeseen ja otti johtovastuun itselleen. Nämä järjestelyt nopeuttivat palokuntien pelastustoimintojen käynnistymistä.

Viisi kuukautta käytössä olleen palvelutalo Viljamin rakenteellisessa paloturvallisuudessa oli joitakin ongelmia, vaikka toteutetut ratkaisut eivät olleetkaan paloturvallisuusmääräysten vastaisia. Toisaalta rakentamisessa oli käytetty osin selvästi määräysten mukaista tasoa parempia toteutustapoja, joiden merkitys oli keskeinen vielä suurempien vahinkojen estämisessä.

Mikään omatoimisen pelastamisen, palokuntien pelastustoiminnan tai rakenteellisen paloturvallisuuden yksittäinen ratkaisu ei yksin vaikuttanut Maaningan palvelutalo Viljamin tulipalon muodostumiseen suuronnettomuudeksi. Tärkein syy oli se, että asukkai-



den toimintakyky oli siinä määrin alentunut, että suurin osa heistä ei kyennyt itse auttamaan itseään lainkaan. Tämä seikka oli jätetty yleisen käytännön mukaisesti huomioon ottamatta. Tästä syystä palvelutalo Viljami ei ollut asukkaiden kannalta paloturvallinen.

9 SUOSITUKSET

Tutkintalautakunta ei esitä erikseen suosituksia palvelutalo Viljamin palon osalta. Suositukset, jotka on tehty tämän palon sekä samoihin aikoihin Suomessa vanhustentaloissa ja vastaavissa sattuneiden 17 tulipalon tai palonalun perusteella, on otettu tämän julkaisun III osaan.

LÄHDELUETTELO

Seuraavat lähdeliitteet on taltioituna Onnettomuustutkintakeskuksessa. Niistä saa jäljennöksiä samasta paikasta, jollei yksittäisen asiakirjan julkisuutta ole lailla rajoitettu:

N:o Asiakirja

1 Kuopion seudun kihlakunnan poliisilaitoksen Siilinjärven palvelutoimiston esitutkintapöytäkirja Nro 6360/S/32536/00 liitteineen.

Pöytäkirjaan on otettu useita liitteitä ja lisäksi kuulustellut ovat kuulustelujen yhteydessä luovuttaneet erilaisia asiakirjoja, jotka on liitetty asianomaisen henkilön kuulustelupöytäkirjaan. Osa liiteasiakirjoista on asianosaisten terveystietoja sisältävinä määrätty salaisiksi.

Liiteasiakirjat ovat:

Kuulustelupöytäkirjojen liitteet:

Esitutkintapöytäkirjan sivut Asiakirja

14 - 16	Puhutteluissa eräiltä Viljamin asukailta saatuja tietoja. SALAISET
23 - 26	Maaningan Vanhustentaloyhdistys ry:n säännöt.
29 - 30	Pöytäkirja Maaningan Vanhustentaloyhdistys ry:n johtokunnan kokouksesta 30.4.1999.
31	Maaningan kunnan sosiaalilautakunnan ja Maaningan Vanhustentaloyhdistys ry:n välinen ostopalvelusopimus.
45	Asunnon 2 asukkaan pojan piirros isänsä asunnon sisustuksesta.
48	Asunnon 12 menehtyneen asukkaan virkatodistus.
81 - 99	Maaningan kunnan vanhustenhuollon kehittämissuunnitelma vv. 1996 - 2030. 15.02.1996.
100	Vanhustenhuollon palvelurakennemuutos. Kaavio.
101	Yli 75-vuotias väestö ja vanhustenhuollon hoitopaikkojen tarve. Taulukko.
102 - 103	Maaningan kunnan vanhustenhuollon suuntalinjat. Muistio.
104 - 105	Vanhustenhuollon henkilöstön sijoittelu. Muistio.
106 - 107	Suositus potilaiden määräksi hoitajaa kohden vanhainkodeissa. Muistio.
108	Henkilöstön päivittäinen vahvuus. Taulukosto.
121	Palvelutalo Viljamin toiminnanohjaajan kirje Maaningan sosiaalilautakunnalle 5.11.1999 koskien Viljamin henkilökuntapulaa.
122	Ote (66 §) Maaningan kunnan sosiaalilautakunnan kokouksesta 16.11.1999. SALAINEN
123	Kokousmuistio 14.9.1999. SALAINEN
143	Nousujohtokaavion sisältävä ote Viljamin sähkösuunnitelmasta.
144	Viljamin turvavalaistussuunnitelma.
145 - 146	Ote Viljamin turvapuhelin- ja palovaroitinjärjestelmien suunnitelmasta.

163 - 164	Kuopion Puhelin Oyj:n turvapuhelimia ja palonilmaisimia koskeva tilausvahvistus 4.1.1999.
165 - 166	Kuopion Energian antama Viljamin sähkölaitteiston tarkastustodistus n:o 00014135/22.06.99
167 - 169	Viljamin sähkölaitteiston mittaustaulukot 15.4 ja 19.6.1999.
170 - 172	EkoAntenni Oy:n antama todistus, kaavio ja mittauspöytäkirja Viljamin antennista 22.6.1999.
173 - 174	Abloyn selvitys Viljamin palo-oviin asennetuista avausautomaattikoista eli mikroaaltotutkista (Abloy 810/11 tai 810/51).
175	Kone-Telen antama selvitys Viljamin asunnoissa olleista ryhmäkeskuksista.
176	Sähköinsinööritoimisto Toivo Marinin laatima Viljamin valaisinluettelo.
177	Esite Viljamissa käytetyistä turvavalaisimista.
178	Esite Viljamissa käytetystä turvavalokeskuksesta.
179	Esite Viljamissa käytetyistä poistumisvalaisimista.
191 - 196	Telelarm Care Oy:n toimittamaa aineistoa Caresse-turvapuhelinjärjestelmästä 17.1.2000.
202	Ollinniemen osastoapulaisen laatima Viljamin asunnon 2 pohjapiirros.
210	Ollinniemen perushoitajan laatima Viljamin asunnon 2 pohjapiirros.
222	Pielaveden palopäällikön laatima taulukko Pielaveden pelastuslaitoksen valmiudessa olleesta henkilöstöstä 4.12.1999.
229 - 249	Palvelutalo Viljamin rakennustarkastuksista laaditut pöytäkirjat.
305	Siilinjärven paloiesimies A:n aluepalopäällikön varamiehelle laatima raportti.
326 - 327	Siilinjärven paloiesimies B:n aluepalopäällikön varamiehelle laatima raportti.
353	Kuopion palolaitoksen työvuoropäiväkirja 4.12.1999.
354 - 364	Kuopion palolaitoksen onnettomuusseloste n:o 71 476 9 001620 Viljamin palosta liitteineen.

Esitutkintapöytäkirjan liitteet:

<i>Esitutkintapöytäkirjan sivut</i>	<i>Asiakirja</i>
393 - 424	Viljamin palossa kuolleiden kuolemansyyn selvittämiseen liittyvät asiakirjat. SALAISIA
425	Lääkärin lausunto erään Viljamin asukkaan kuolemaan liittyvistä seikoista. SALAINEN
426 - 427	Keskusrikospoliisin rikosteknisen laboratorion lausunto RTL 20468/1/99/25.1.2000 tutkittaviksi lähetetyistä Viljamin asunnon 2 sähköjohtonäytteistä.
428	Keskusrikospoliisin rikosteknisen laboratorion lausunto RTL 20648/2/99/10.12.1999 eräistä Viljamin asunnosta 2 otetuista

- näytteistä, joista haluttiin varmistaa, onko niissä jäänteitä palavista nesteistä.
- 429 - 430 Keskusrikospoliisin rikosteknisen laboratorion lausunto RTL 20648/4/99/31.12.1999 eräistä asunnosta 2 otetuista tekstiilinäytteistä ja niiden vertailunäytteistä.
- 431 - 436 VTT RAKENNUSTEKNIikka: Tutkimusseloste RTE 172/00/6.1.2000 eräiden Viljamin asunnosta 2 otettujen näytteiden ja niiden vertailunäytteiden tutkimuksista.
- 437 - 438 Ilmatieteen laitos: Säätelytys ajalta 4.12.1999 klo 20 - 5.12.1999 klo 08 Kuopio-Rissalan ja Maaninka-Halolan säähavainto-asemilta. 20.12.1999.
- 2 *Laukkanen Auli*: Turvallisuussuunnitelma (Palvelutalo Viljami, Pihlajakoti, Ollinniemen palvelukeskus, Päivilä ja Rajala). Pohjois-Savon ammattikorkeakoulun tekniikan yksikön päättötyö 19.11.1999.
- 3 Tutkintalautakunnan 20.11.2000 työministeriön auditoriossa järjestämän kuulemistilaisuuden asiakirjat:
- 3.1 Osanottajaluettelo
- 3.2 Ympäristöministeriön lausunto 24.11.2000.
- 3.3 Sisäasiainministeriön pelastusosaston muistio § 21.11.2000.
- 3.4 Suomen Kuntaliitto ry:n lausunto 24.11.2000.
- 3.5 Maanigan kunnan lausunto 24.11.2000.
- 3.6 Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton muistio 23.11.2000.
- 3.7 Vanhustyön Keskusliitto ry:n lausunto 20.11.2000.
- 3.8 Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ry:n lausunto 27.11.2000.
- 3.9 Kuulonhuoltoliitto ry:n lausunto 27.11.2000.
- 3.10 Suomen CP-liitto ry:n lausunto 23.11.2000.
- 3.11 *Paloinsinööri Marica Castren, Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö ry.*: Vapaaehtoinen turvasaneeraus - materiaalivalinnoilla turvallisempi vanhuus. Muistio 2.11.2000.
- 3.12 *Tutkija Johanna Rämö*, VTT Rakennustekniikka: Paloturvallisen vuoteen sijaaminen. Muistio 13.1.2000.
- 4 Kuopion läänin teknisen tutkimuskeskuksen pöytäkirjateknisestä tutkinnasta.
- 5 VTT Rakennustekniikka: Lausunto Maanigan palvelutalon palosta. Näytteiden syttyvyysominaisuudet. Tutkimusseloste Nro RTE172/00. 20.1.2000
- 6 Kuopion hätäkeskuksen hälytysseleste.
- 7 Ollinniemen palvelukeskuksen tulipalo Maaninka 04 - 05.12.1999. Kuopion hätäkeskuksen arkistotallentimen tiedot ajalta 04.12. klo 23.10 - 05.12. klo 06.00.
- 8 Maanigan palokunnan onnettomuusseleste ja rakennusseleste.
- 9 TELE LARM AB: Hälytysluettelo Palvelutalo Viljamin hälytysjärjestelmästä tulleista hälytyksistä 4 - 5.12.1999.

- 10 Työterveyslääkäri Anna-Liisa Ruonala: Maaningan palvelutalon tulipaloon liittynyt kriisityö. Raportti 18.2.2000.
- 11 SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA. E1 Rakennusten paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet 1997. 23.5.1997.
- 12 SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA. E1 Rakennusten paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet 2002. 12.3.2002. (Tulevat voimaan 1.7.2002).
- 13 Sisäasiainministeriön asetus automaattisista sammutuslaitteistoista. Sisäasiainministeriön pelastusosaston julkaisu A:65. 12.8.2000.
- 14 Palovaroittimen tekniset ominaisuudet ja sijoitus. Sisäasiainministeriön pelastusosaston julkaisu A:59. 1.12.2000.
- 15 Paloilmoittimien hankinta, asennus, käyttöönotto, huolto ja tarkastus. Sisäasiainministeriön pelastusosaston julkaisu A:60. 1.12.2000.
- 16 Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2001:4. Ikäihmisten hoitoa ja palveluja koskeva laatusuositus. Toukokuu 2001.
- 17 Männikkö Seppo: Vanhusten turvallinen asuminen. Visio vanhusten turvallisesta asumisesta. Palonehkäisyn perinnepäivä 10.1.2001
- 18 Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern og Statens bygningstekniske etat: Granskningsrapport etter brannen i Bergseng bo- og servicesenter i Harstad den 18. mars 2001.
- 19 Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern (DBE), Statens bygningstekniske etat (BE) og Statens helsetilsyn (Htil): Brannvern for hjemmeboende pleie- og omsorgstrengende. Rapport juni 1998.
- 20 Tutkintalautakunnan asettamispäätös 8.12.1999.

Videotallenne:

- 21 Aluepalopäällikön varamiehen palona aikana kuvaama video.