



## Tutkintaselostus

D 1/2003 Y

# Asumiskäytössä olleen koulurakennuksen palo Jyväskylän maalaiskunnassa ja viisi muuta paloa 20.4. – 20.5.2003

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 33 C      **Address:** Sörnäs strandväg 33 C  
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  
Toimistosihiteeri / Byråsekreterare / Assistant      Leena Leskelä

**Ilmailuonnettomuudet / Flygolyckor / Aviation accidents**

Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief air accident investigator      Esko Lähteenmäki  
Erikoistutkija / Utredare / Aircraft accident investigator      Hannu Melaranta

**Raideliikenneonnettomuudet / Spårtrafikolyckor / Rail accidents**

Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief rail accident investigator      Esko Värhtiö  
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 951-836-137-1

Multiprint Oy, Helsinki 2004



## TIIVISTELMÄ

Työryhmä tutki Jyväskylän maalaiskunnassa 24.4.2003 sattuneen kolmen miehen kuolemaan johtaneen tulipalon ja viisi muuta kuukauden pituisena ajanjaksona syttynyttä kuolemaan johtanutta tulipaloa. Lisäksi työryhmä teki pelastustoimelta, poliisilta ja tiedotusvälineistä saatujen tietojen perusteella koosteen kaikista vuonna 2003 syttyneistä kuolemaan johtaneista tulipaloista.

Työryhmän keräämien tietojen mukaan vuonna 2003 kuoli yhteensä 105 ihmistä 95 eri tulipalossa. Kymmenenä aikaisempana vuotena tulipaloissa kuolleiden määrä on vuosittain tilastojen mukaan ollut keskimäärin 87 henkilöä vuodessa. Vuoden 2003 kuolemaan johtaneiden tulipalojen yleisimmät syytymissyyt olivat tupakointi (n. 30%), tahallinen sytyttäminen (n. 15 %), huolimattomuus tulenkäytössä (n. 15 %) ja sähkölaite (alle 15 %). Noin 25 prosentissa syytymissyy ei ollut tiedossa. Yli 95 % tulipaloista syttyi asuinympäristössä.

Tulipaloja syttyy rakennuksissa vuosittain 6 000 – 7 000, joista vain alle 2 % johtaa kuolemaan. Sen vuoksi pelkkää syytymissyytä tärkeämpää on selvittää yksityiskohtaisesti seikat, joiden johdosta tulipalot ovat vaatineet kuolonuhreja. Lähes kaikissa tapauksissa kuolema johtui siitä, että asukas ei tulipalon syttyessä pystynyt, ymmärtänyt tai halunnut toimia tilanteen edellyttämällä tavalla eikä poistunut asunnosta riittävän nopeasti. Selviytymismahdollisuudet olivat yleisesti huonontuneet muun muassa päihteiden, fyysisten ja psyykkisten sairauksien ja korkean iän mukanaan tuoman heikentyneen toimintakyvyn vuoksi. Myös pienet lapset ovat tulipalotilanteessa muiden avun varassa.

Useimmissa kuolemaan johtaneissa paloissa asukas olisi pelastuakseen tarvinnut muiden välitöntä apua. Avun saaminen kuitenkin edellyttää tulipalon välitöntä havaitsemista, sillä kun tulipalo on havaittavissa asunnon ulkopuolella, asuntoon jääneiden pelastaminen on yleensä jo liian myöhäistä. Lähes kaikki vuonna 2003 kuolemaan johtaneet tulipalot havaittiin niin myöhään, ettei palokunnalla enää ollut mahdollisuuksia ihmisten pelastamiseen.

Työryhmä toteaa, että palokuolemien määrä Suomessa on suhteessa muiden Länsi-Euroopan maiden tasoon huomattavan suuri eikä parannusta ole nykytilanteessa nähtävissä. Sen sijaan suurten ikäluokkien ikääntyessä määrän on ennustettu edelleen kasvavan. Nykyistä tilannetta ei voi hyväksyä, minkä vuoksi yhteiskunnan tulisi omaksua liikenneturvallisuustavoitteiden tapaan seuraava tulevaa kehitystä ohjaava periaate: Ihmisten asuinolosuhteiden on oltava sellaiset, että kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti tulipalossa.

Työryhmä esittää, että jatkossa kaikki kuolemaan johtaneet tulipalot tutkittaisiin perusteellisesti. Työryhmä esittää myös, että muun muassa kuntien, asumispalveluja tarjoavien järjestöjen, yhdistysten ja säätiöiden tulisi ihmisten asumiseen liittyviä päätöksiä tehdessään ottaa huomioon paloturvallisuusriskit ja arvioida, millainen turvallisuustaso on hyväksyttävä. Käytännön keinoina paloturvallisuuden parantamiselle työryhmä esittää turvallisia tupakointitapoja edistävää kampanjointia ja avustusten myöntämistä asuntojen paloturvallisuuden parantamiseen ja erityisesti automaattisten sammuuslaitteistojen hankintaan (sprinklaus).



## SAMMANDRAG

### ELDSVÅDA I SKOLBYGGNAD SOM ANVÄNDES SOM BOSTAD I JYVÄSKYLÄ LANDSKOMMUN OCH FEM ANDRA BRÄNDER UNDER PERIODEN 20.4 – 20.5.2003

En arbetsgrupp undersökte en eldsvåda som inträffade 24.4.2003 i Jyväskylä landskommun, i vilken tre män dog, samt fem andra eldsvådor med dödlig utgång som inträffade under en månad. Vidare utarbetade arbetsgruppen på basis av information från räddningsväsendet, polisen och medierna ett sammandrag över alla eldsvådor med dödlig utgång som inträffat 2003.

Enligt de uppgifter som arbetsgruppen samlade in dog sammanlagt 105 personer i 95 olika eldsvådor under 2003. Under de tio föregående åren visar statistiken att det årligen har dött i medeltal 87 personer i eldsvådor. De vanligaste orsakerna till eldsvådorna med dödlig utgång 2003 var rökning (ca 30 %), avsiktlig tändning (ca 15 %), ovarsam hantering av eld (ca 15 %) och elektrisk apparat (under 15 %). I omkring 25 procent av fallen var orsaken till eldsvådan inte känd. Över 95 % av eldsvådorna började i boendemiljön.

Årligen inträffar 6 000 – 7 000 eldsvådor i byggnader, av dessa har mindre än 2 % dödlig utgång. Ännu viktigare än att utreda antändningsorsaken är att i detalj utreda de faktorer som lett till att eldsvådorna har krävt dödsoffer. I så gott som alla fall berodde dödsfallen på att invånaren, då eldsvådan bröt ut, antingen inte kunde, förstod eller ville agera på det sätt som situationen skulle ha krävt och inte avlägsnade sig från bostaden tillräckligt snabbt. Andra orsaker till allmänt svagare möjligheter att klara sig var nedsatt funktionsförmåga bl.a. på grund av alkohol eller droger, fysiska eller psykiska sjukdomar eller hög ålder. Små barn är också beroende av andras hjälp då en eldsvåda bryter ut.

I de flesta eldsvådor med dödlig utgång skulle invånaren ha behövt omedelbar hjälp av andra för att kunna räddas. Detta förutsätter dock att eldsvådan upptäcks genast eftersom det oftast är för sent att rädda de som blivit inne i en bostad då eldsvådan kan upptäckas från utsidan. Nästan alla eldsvådor med dödlig utgång 2003 upptäcktes i ett så sent skede att brandkåren inte längre hade någon chans att rädda människorna.

Arbetsgruppen konstaterar att antalet dödsfall vid eldsvådor i Finland är proportionellt sett mycket högt jämfört med de övriga länderna i Västeuropa. Någon ljusning i situationen är inte i sikte, tvärtom förutspås att dödsfallen ökar då de stora åldersklasserna åldras. Den rådande situationen är ohållbar och därför bör samhället omfatta följande princip som styr den kommande utvecklingen i likhet med trafiksäkerhetsmålen: Människornas boendeförhållanden skall vara sådana att ingen behöver dö eller skadas allvarligt vid en eldsvåda.

Arbetsgruppen föreslår att alla eldsvådor med dödlig utgång i fortsättningen skall utredas grundligt. Vidare föreslår arbetsgruppen att brandsäkerhetsriskerna bör tas i beaktande då exempelvis kommuner, organisationer som erbjuder boendetjänster, föreningar och stiftelser fattar beslut som hänför sig till människors boende. Dessutom bör en acceptabel säkerhetsnivå fastställas. Kampanjer som främjar trygga rökvanor samt beviljande av bidrag för förbättring av bostäders brandsäkerhet och särskilt anskaffning av automatisk släckningsutrustning (sprinklers) föreslås av arbetsgruppen som praktiska åtgärder för en förbättring av brandsäkerheten.



## SUMMARY

### SCHOOL BUILDING IN RESIDENTIAL USE CATCHES FIRE IN JYVÄSKYLÄ RURAL MUNICIPALITY IN FINLAND; FIVE OTHER FIRES OVER THE PERIOD FROM APRIL 20 TO MAY 20, 2003

A task force investigated a fire having occurred on April 24, 2003 in Jyväskylä rural municipality and having resulted in three male fatalities, as well as five other fatal fires having taken place over period of one month. The task force furthermore drew up a survey on all fires with fatal outcome in 2003, as based on data received from the rescue authority, the police, and the mass media.

As implied by the information collected by the task force, in 2003 a total of 105 persons died in altogether 95 different fires. Over the ten preceding years, the annual average of fatalities in fires was 87 persons, according to the relevant statistics. In 2003 the most frequent causes of fatal fires included smoking (about 30%), intentional setting on fire (about 15%), carelessness with fire (about 15%), and electrical device (under 15%). In about 25 per cent of the cases, the cause of the fire was unknown. Over 95% of the fires occurred in residential environments.

In buildings about 6000 – 7000 fires are recorded per year of which less than 2% have a fatal outcome. Consequently it is not only the cause of a fire that should be investigated but above all the factors that lead to a fire resulting in fatalities. Actually in almost all cases death was caused by the resident being unable to act as required in a fire situation, or being unable or unwilling to understand what would be the adequate modes of action, and hence failing to escape fast enough from the building. As a rule, the probability of managing to escape and survive showed a deteriorating trend as due to, among other factors, a reduced capability to act accordingly, as caused by alcohol or drug use, physical or mental illness, or advanced age. Furthermore in a fire situation, small children are entirely dependent on the aid of others.

In most fires with fatal outcome, the resident would have needed immediate help by others in order to be rescued. But to deliver and receive help the fire needs to be immediately detected, since if the fire is only discovered from outside the building, it is often too late to manage to get the persons inside out of the building. Nearly all fatal fires in 2003 were discovered too late to enable the fire brigade to save the persons inside.

The task force confirms that the relative number of fire fatalities in Finland is remarkably high as compared with the corresponding figures in the other Western European countries, and that no signs of improvement of the situation are discernible. On the contrary as the baby boomers grow older fire fatalities are expected to increase. As the present state of affairs cannot be accepted, the following principle targeting a more positive development in the future should be generally adopted by society (in parallel with corresponding traffic safety targets): the housing conditions of people should be such as preventing any fatality or serious injury in the event of a fire.

The task force proposes that in the future all fatal fires be thoroughly investigated. Moreover the task force recommends that in connection with their decision-making on housing issues, the municipalities, organisations supplying housing services, relevant associations and foundations take into consideration fire risks and assess the fire safety standard to be adopted. In terms of practical measures to improve fire safety, the task force suggests that special campaigns be arranged to promote safe smoking habits and that subsidies be allocated to improve fire safety in residences and specifically to equip the residences with automatic fire extinguishing systems (sprinklers).



## ALKUSANAT

Jyväskylän maalaiskunnassa syttyi torstaina 24.4.2003 tulipalo, jossa menehtyi kolme henkilöä. Rakennus oli vanha asuntolakäyttöön muutettu koulu.

Onnettomuustutkimuskeskus päätti 28.4.2003 asettaa työryhmän selvittämään paloa ja sen taustatekijöitä. Työryhmän tehtäväksi annettiin myös tutkia noin viisi muuta työryhmän valitsemaa seurauksiltaan vakavaa tulipaloa.

Tutkitut palot ovat edellä mainittu tapaus mukaan luettuna seuraavat:

- 55-, 57 ja 68-vuotiaiden miesten kuolemaan johtanut tulipalo asumiskäyttöön muutetussa koulussa Jyväskylän maalaiskunnassa 24.4.2003,
- 83-vuotiaan miehen kuolemaan johtanut tulipalo omakotitalossa Jyväskylän maalaiskunnassa 20.4.2003,
- 79-vuotiaan miehen kuolemaan johtanut tulipalo rivitalossa Tammisaarella 1.5.2003,
- 5-vuotiaan pojan kuolemaan johtanut tulipalo omakotitalossa Karkkilassa 11.5.2003,
- 62-vuotiaan miehen kuolemaan johtanut tulipalo pienessä talossa Turussa 20.5.2003, ja
- 45-vuotiaan miehen kuolemaan johtanut tulipalo vanhan koulurakennuksen asunnossa Haukiputaalla 20.5.2003

Työryhmä asetettiin, koska tutkinnasta odotettiin olevan hyötyä paloturvallisuuden parantamiselle ja etenkin palokuolemien vähentämistyölle. Tulipalokuolemien määrä on kansainvälisesti verrattuna Suomessa melko suuri, yli 80 / vuosi (105 vuonna 2003). Tiedossa oli myös, että lähes kaikki tulipalokuolemista tapahtuvat pienehköissä tulipaloissa, joissa menehtyy yleensä yksi ihminen. Sen vuoksi tutkinnan käynnistäminen katsottiin tarpeelliseksi vaikka kyseessä olivat suuronnettomuuksia vähäisemmät tapaukset.

Työryhmän puheenjohtajaksi nimitettiin tutkija DI **Kai Valonen** Onnettomuustutkimuskeskuksesta ja jäseniksi pelastuspäällikkö DI **Seppo Männikkö** Tampereen aluepelastuslaitokselta ja yli-insinööri tekn. lis. **Kirsi Rajaniemi** sisäasiainministeriön pelastusosastolta. Sosiaali- ja terveysministeriöstä työhön ovat osallistuneet ylitarkastaja **Jaakko Ellisaari**, yli-insinööri **Olli Saarsalmi** ja turvallisuusasiain sihteeri **Jarmo Hämäläinen**.

Työryhmä on muun muassa tehnyt paikkatutkimuksia palopaikoilla, haastatellut tapauksiin liittyviä henkilöitä ja tutkinut aikaisemmista vastaavista paloista olevia tilastoja ja muita asiakirjoja. Paloihin liittyvistä yksityiskohdista työryhmä on saanut tietoa poliisilta ja pelastusviranomaisilta.

Tässä tutkintaselostuksessa esitetään todennäköinen tapahtumien kulku kunkin palon aikaan, kuvaillaan pelastustoimintaa ja arvioidaan palon syitä ja palon kehittymiseen johtaneita tekijöitä. Lopuksi esitetään turvallisuussuosituksia, joiden avulla vastaavanlaisia onnettomuuksia voitaisiin välttää tai niiden seuraukset olisivat nykyistä lievempiä. Tutkinnan tarkoituksena on turvallisuuden parantaminen, joten syyllisyys- tai vahingonkorvauskysymyksiin ei oteta kantaa.



Tutkintaselostus on ollut lausunnolla sisäasiainministeriössä, sosiaali- ja terveysministeriössä, ympäristöministeriössä, Valtion asuntorahastossa, Stakesissa, Suomen pelastusalan keskusjärjestö SPEK:ssä, Kuntaliitossa ja kunnissa, joissa tutkitut kuusi tulipaloa sattuivat. Saadut lausunnot ovat tutkintaselostuksen liitteenä.

Tutkintaselostus on kokonaisuudessaan luettavissa Onnettomuustutkintakeskuksen internet-sivuilla osoitteessa [www.onnettomuustutkinta.fi](http://www.onnettomuustutkinta.fi).



## SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	I
SAMMANDRAG.....	II
SUMMARY.....	III
ALKUSANAT.....	V
1 55-, 57- ja 68-VUOTIAIDEN MIESTEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO ASUMISKÄYTTÖÖN MUUTETUSSA KOULUSSA JYVÄSKYLÄN MAALAIKUNNASSA 24.4.2003 .....	1
1.1 Tapahtumapaikka ja -olosuhteet.....	1
1.2 Tulipalon tutkinta.....	2
1.3 Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta .....	2
1.4 Vahingot .....	4
1.5 Palon syttymissy ja leviäminen .....	4
1.6 Rakennus .....	4
1.7 Aukkaat.....	6
1.8 Turvallisuusjärjestelyt.....	6
1.9 Pelastusmahdollisuuksien arviointi .....	6
2 83-VUOTIAAN MIEHEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO OMAKOTITALOSSA JYVÄSKYLÄN MAALAIKUNNASSA 20.4.2003.....	7
2.1 Tapahtumapaikka ja -olosuhteet.....	7
2.2 Tulipalon tutkinta.....	8
2.3 Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta .....	8
2.4 Vahingot .....	9
2.5 Palon syttymissy ja leviäminen .....	9
2.6 Rakennus .....	10
2.7 Aukkaat.....	11
2.8 Turvallisuusjärjestelyt.....	11
2.9 Pelastusmahdollisuuksien arviointi .....	11
3 79-VUOTIAAN MIEHEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO RIVITALOSSA TAMMISAARESSA 1.5.2003.....	13
3.1 Tapahtumapaikka ja -olosuhteet.....	13
3.2 Tulipalon tutkinta.....	13
3.3 Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta .....	14
3.4 Vahingot .....	14
3.5 Palon syttymissy ja leviäminen .....	14





3.6	Rakennus .....	16
3.7	Asukkaat .....	17
3.8	Turvallisuusjärjestelyt .....	17
3.9	Pelastumismahdollisuuksien arviointi.....	18
4	5-VUOTIAAN POJAN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO OMAKOTITALOSSA KARKKILASSA 11.5.2003.....	19
4.1	Tapahtumapaikka ja -olosuhteet .....	19
4.2	Tulipalon tutkinta.....	19
4.3	Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta .....	20
4.4	Vahingot.....	22
4.5	Palon syttymissyy ja leviäminen .....	22
4.6	Rakennus .....	24
4.7	Asukkaat .....	26
4.8	Turvallisuusjärjestelyt .....	26
4.9	Pelastumismahdollisuuksien arviointi.....	27
5	62-VUOTIAAN MIEHEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO PIENESSÄ TALOSSA TURUSSA 20.5.2003.....	29
5.1	Tapahtumapaikka ja -olosuhteet .....	29
5.2	Tulipalon tutkinta.....	29
5.3	Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta .....	30
5.4	Vahingot.....	30
5.5	Palon syttymissyy ja leviäminen .....	30
5.6	Rakennus .....	30
5.7	Asukkaat .....	31
5.8	Turvallisuusjärjestelyt .....	32
5.9	Pelastumismahdollisuuksien arviointi.....	32
6	45-VUOTIAAN MIEHEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO VANHAN KOULURAKENNUKSEN ASUNNOSSA HAUKIPUTAALLA 20.5.2003 .....	33
6.1	Tapahtumapaikka ja -olosuhteet .....	33
6.2	Tulipalon tutkinta.....	33
6.3	Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta .....	33
6.4	Vahingot.....	35
6.5	Palon syttymissyy ja leviäminen .....	35
6.6	Rakennus .....	37
6.7	Asukkaat .....	38
6.8	Turvallisuusjärjestelyt .....	38
6.9	Pelastumismahdollisuuksien arviointi.....	38
7	KUOLEMAAN JOHTANEET TULIPALOT VUONNA 2003 .....	39



8	TULIPALOKUOLEMIEN TILASTOINTI SUOMESSA.....	55
9	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	59
9.1	Toteamukset .....	59
9.2	Palokuolemien syyt.....	60
10	SUOSITUKSET.....	61
10.1	Paloturvallisuustyötä ohjaava periaate .....	61
10.2	Tulipalojen tutkinta .....	61
10.3	Tulipalokuolemariskin tiedostaminen.....	63
10.4	Keinoja tulipalokuolemien ehkäisemiseksi .....	63
10.4.1	Asukkaan toiminta.....	63
10.4.2	Ulkopuolisen avun hälyttäminen .....	64
10.4.3	Palon syttymisen välttäminen.....	65
10.4.4	Asunnon paloturvallisuuden parantaminen.....	66

## LIITTEET

### Liite 1. Lausunnot

- Sisäasiainministeriön pelastusosaston lausunto 2.6.2004
- Sisäasiainministeriön poliisiosaston lausunto 2.6.2004
- Sisäasiainministeriön kuntaosaston lausunto 3.6.2004
- Sosiaali- ja terveysministeriön lausunto 31.5.2004
- Ympäristöministeriön lausunto 2.6.2004
- Stakesin lausunto 31.5.2004
- Suomen pelastusalan keskusjärjestö SPEKin lausunto 29.6.2004
- Suomen kuntaliiton lausunto 2.6.2004
- Jyväskylän maalaiskunnan lausunto 25.5.2004
- Karkkilan kaupungin lausunto 7.6.2004
- Turun Kaupungin lausunto 7.6.2004

## LÄHDELUETTELO

# 1 55-, 57- JA 68-VUOTIAIDEN MIESTEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO ASUMISKÄYTTÖÖN MUUTETUSSA KOULUSSA JYVÄSKYLÄN MAALAISKUNNASSA 24.4.2003

## 1.1 Tapahtumapaikka ja -olosuhteet

Tulipalo syttyi Jyväskylän maalaiskunnan Palokassa sijaitsevassa entisessä Vertaalan koulurakennuksessa, joka oli ollut noin 30 vuoden ajan asuinkäytössä. Rakennus sijaitsee noin 20 kilometrin päässä Jyväskylästä. Lähin paloasema on Tikkakosken puolivaikkinainen palokunta, josta on kohteeseen matkaa noin 15 kilometriä. Palokan VPK on noin 16 kilometrin päässä ja Kuohun VPK noin 19 kilometrin päässä.



*Kuva 1. Vertaalan vanha koulu vuonna 1998 kuvattuna. Tulipalo syttyi rakennuksen oikeassa päässä, jossa alakerrassa on soluasunto ja yläkerrassa yksi asunto. Talonmiehen asunto on rakennuksen vasemmanpuoleisessa päässä.*

*Bild 1. Den gamla skolan i Vertaala fotograferad 1998. Eldsvådan började i byggnadens högra långa som innehöll enskilda rum med gemensamt kök i nedre våningen och en bostad i övre våningen. Gårdskarlens bostad ligger i byggnadens vänstra långa.*

*Figure 1. Old school of Vertaala, photo 1998. The fire started in the right-side end of the building housing a cell residence on the ground floor and one apartment on the upper floor. The caretaker's apartment is seen in the left-side end of the building.*

## 1.2 Tulipalon tutkinta

Onnettomuustutkintakeskus sai tiedon palosta tiedotusvälineiden kautta neljän tunnin kuluttua hätäilmoituksesta. Onnettomuustutkintakeskuksen tutkija saapui paikalle seuraavana aamuna ja selvitti tapaukseen liittyviä yksityiskohtia.

Jyväskylän poliisin tekninen rikostutkimuskeskus on tehnyt palosta kuolemansyyntutkimuksen, jonka aineisto on ollut työryhmän käytettävissä. Paloon, rakennukseen ja muista tapaukseen liittyvistä asioista on myös keskusteltu poliisin teknisten rikostutkijoiden kanssa.

Tutkijoiden käytettävissä ovat olleet myös pelastustoimen hälytys- ja onnettomuusseosteet sekä hätäilmoitus- ja radioliikennetallenteita.

## 1.3 Tapatumien kulku ja pelastustoiminta

Rakennuksen alakerrassa olevaan asuntoon kokoontui kello 11 aikaan torstaina neljän miehen seurue, joka jutteli ja joi alkoholia. Kaikki myös tupakoivat. Kello 14 aikoihin kaksi seurueessa ollutta lähti yläkerran asuntoon katsomaan siellä olleita kissoja ja televisiota. Kaksi muuta jäivät alakertaan. Toinen heistä nuokkui sängyllä nojaten pöytää vasten ja toinen oli hyvin huonovointinen ilmeisesti runsaan alkoholinkäytön vuoksi.

Noin puoli tuntia myöhemmin toinen yläkertaan menneistä huomasi savun hajua ja näki ikkunasta, että savu tuli alakerran suunnasta. Hän koitti herättää sohvalle nukahtanutta ystäväänsä, mutta kun se ei onnistunut, hän lähti portaikkoon ja edelleen alakertaan. Alakerrassa hän avasi käytävätilaan johtavan välioven. Käytävätila oli täynnä savua ja huoneesta, jossa he olivat aikaisemmin oleskelleet, tuli oven alta liekkejä. Hän perääntyi ja meni ulos ja edelleen hakemaan rakennuksen toisessa päädyssä asunutta talonmiestä apuun.

Talonmies otti käsisammuttimen asuntonsa eteisestä mukaansa ja juoksi talon palavan päädyn luo. Palo oli jo niin voimakas, ettei rakennuksen sisälle voinut mennä. Talonmies tyhjensi käsisammuttimen ovesta sisälle, mutta se vaikutti paloon vain hetkellisesti. Käytävä oli tässä vaiheessa kokonaan tulessa ja liekit menivät myös porraskäytävää pitkin yläkertaan. Miehet yrittivät vielä huutaa alakerran huoneeseen ja palotikkaiden kautta yläkerran huoneeseen ja käskeä siellä olleita ulos, mutta vastausta ei kuulunut. Myöskään ikkunoiden kautta pelastaminen ei savun vuoksi ollut enää mahdollista.

Jyväskylän hätäkeskus vastaanotti lähistöllä olleelta henkilöltä hätäilmoituksen kello 14.56.59. Se hälytti hälytysohjeen mukaisesti peruslähdön, johon kuului Jyväskylän maalaiskunnan päällystöpäivystäjä, Palokan VPK, Palokan terveyskeskuksen sairasauto, Tikkakosken puolivakinainen palokunta ja Kuohun VPK, sekä sairausauton Jyväskylän pelastuslaitokselta. Saatuaan tilanneselvityksen hätäkeskuksesta päällystöpäivystäjä käski hälyttää täydennykseksi vielä säiliöautot Uraisista ja Jyväskylästä ja puomitikasauton Jyväskylästä. Myöhemmin paikalle hälytettiin vielä Vaajakosken VPK lähinnä huoltotehtäviin.

Palokan terveyskeskuksen sairausauto oli ensimmäisenä palopaikalla kello 15.10.45. Päälylystöpäivystäjä saapui paikalle kello 15.12.00 ja ensimmäinen sammutusyksikkö, joka tuli Palokan VPK:sta, kello 15.17.16. Rakennuksen tienpuoleinen pääty oli tällöin täysin liekeissä ja savukaasut olivat levinneet koko ullakolle. Palavaan rakennukseen ei voinut enää mennä sisälle ja siellä olevia ihmisiä ei pystytty pelastamaan. Palo levisi sammutustoimista huolimatta nopeasti ullakolle ja koko rakennukseen.

Rakennuksen sammuttamiseen käytetty vesi ajettiin säiliöautoilla noin kolmen kilometrin päässä olevasta laskuojasta. Sammutustyössä tuli vedenajosta johtuen pieni vesikatko. Käytettävissä oleva vesimäärä oli pieni sammutettavaan tulipaloon nähden ja sammutustyössä keskityttiin lähinnä palon leviämisen estämiseen ja poliisin tutkintatarpeiden huomioimiseen. Sammutustyöt kestivät myöhään yöhön ja jälkisammutusta jatkettiin seuraavaan päivään.

Palossa menehtyneet löydettiin rakennuksen raunioista seuraavana päivänä poliisitutkinnan yhteydessä. Yksi miehistä löytyi huoneesta, jossa tulipalon uskotaan syttyneen, toinen keittiöstä ja kolmas eteisestä. Eteisestä löytynyt mies oli ilmeisesti kuollut yläkeran eteiseen joka oli samalla kohtaa kuin alakerran eteinen. Keittiöstä ja eteisestä löytyneet miehet olivat ilmeisesti jossain vaiheessa havahtuneet tulipaloon, koska olivat siirtyneet pois niistä huoneista, joissa olivat oleskelleet.



Kuva: Poliisin arkisto

*Kuva 2. Palokunnalla ei ollut mahdollisuutta pelastaa rakennuksessa olleita. Rakennus tuhoutui täysin.*

*Bild 2. Brandkåren hade inga möjligheter att rädda personerna som befann sig inne i byggnaden. Byggnaden totalförstördes.*

*Figure 2. It was impossible for the fire brigade to rescue the persons inside the building. The building was entirely destroyed.*

#### **1.4 Vahingot**

Palossa menehtyi kolme henkilöä. Rakennus tuhoutui täysin.

#### **1.5 Palon syttymissyys ja leviäminen**

Tulipalo syttyi pelastuneen asukkaan ja talonmiehen kertomusten perusteella alakerran soluasunnossa rakennuksen nurkkahuoneessa. Palo levisi melko pian koko rakennukseen, jossa ei ollut palo-osastointeja. Jo ennen palon leviämistä savunmuodostus oli runsasta, mikä teki rakennuksessa toimimisen hyvin nopeasti mahdottomaksi.

Tulipalon syttymissyys ei selvinnyt tutkinnassa. Mahdollisia syitä ovat tupakointiin tai muuhun toimintaan liittyvä varomaton tulenkäsittely, sähköjohtojen tai -laitteiden syttyminen tai jopa tahallinen sytyttäminen. Tupakointivaihtoehtoa on pidetty todennäköisimpänä, mutta sille ei ole muuta näyttöä kuin, että paikalla olleiden tiedetään tupakoineen.

Talon sähköjärjestelmä oli vanha. Syttyneessä huoneessa olleita sähkölaitteita olivat televisio, keittolevy, mikroaaltouuni ja jääkaappi. Huoneessa ei ollut tulisijaa.

#### **1.6 Rakennus**

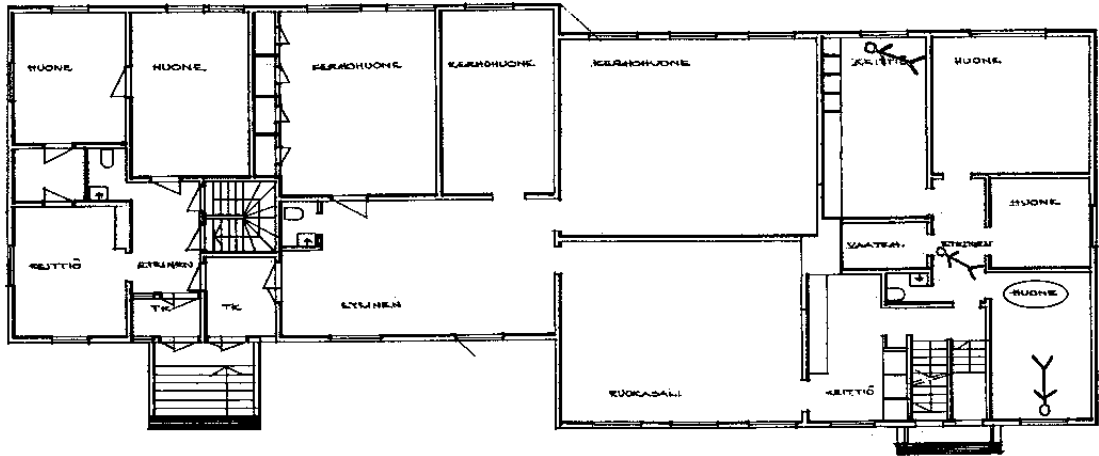
Tulipalo syttyi 1970-luvulla koulukäytöstä poistetussa puurakennuksessa, jonka omistaa Jyväskylän maalaiskunta. Rakennuksen ulkomitat olivat noin 35 x 12 metriä. Harjakattoinen rakennus oli yksikerroksinen ja siinä oli kellari- ja ullakkokerros.

Rakennuksen toisessa päässä oli talonmiehen asunto. Keskiosassa oli käyttämättömiä entisiä luokkahuoneita. Siinä päässä, jossa tulipalo syttyi, oli tiloja kahdessa kerroksessa. Alakerrassa oli soluasunto, jossa oli kolme huonetta ja keittiö ja ullakkokerroksessa asunto, jossa oli yksi huone ja keittiö. Kellarissa oli sauna, puulämmityksen lämpökeskus ja varastotiloja.

Rakennuksen alkuperäisestä rakennusvuodesta ei ole tietoa.

Palotarkastus oli pidetty viimeksi 14.3.1991.

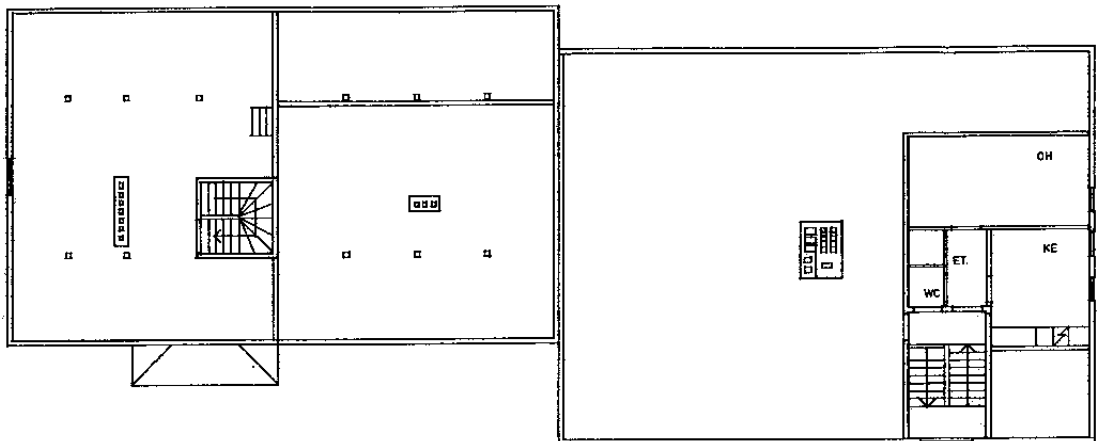
Asumiskäytössä olleen koulurakennuksen palo Jyväskylän maalaiskunnassa ja viisi muuta paloa 20.4. – 20.5.2003



*Kuva 3. Ensimmäisen kerroksen pohjapiirros. Kuvan oikeassa reunassa on soluasunto ja vasemmassa reunassa talonmiehen asunto. Tulipalo syttyi kuvan oikeassa alareunassa olevassa nurkkahuoneessa, jonka nimi on ympyröity. Vainajien löytöpaikat on merkitty kuvaan. Keskellä eteisessä oleva on todennäköisesti ollut ennen rakennuksen tuhoutumista vastaavassa kohdassa yläkerrassa.*

*Bild 3. Planritning av första våningen. Till höger på bilden ses "studentbostaden" och till vänster gårds-karlens bostad. Eldsvådan började i hörnrummet nere till höger på bilden, namnet på rummet har inringats. Platserna där de omkomna hittades har märkts ut på bilden. Personen som befinner sig i tamburen på mitten av bilden har sannolikt befunnit sig på motsvarande ställe i övre våningen innan byggnaden förstördes.*

*Figure 3. General layout of ground floor. To the right, the cell residence and to the left, the caretaker's apartment. The fire started in the encircled corner room seen at the bottom of the photo to the right. The deceased victims were found in the locations, as shown. The victim found in the middle of the vestibule probably occupied the corresponding location upstairs, before the collapse of the building.*



*Kuva 4. Ullakkokerroksen pohjapiirros. Kuvan oikeassa reunassa on yläkerran asunto, jonne kuoli mies, joka löydettiin alakerran eteisen kohdalta.*

*Bild 4. Planritning av vindsvåningen. Till höger på bilden ligger bostaden i övre våningen i vilken dog den man som hittades i tamburen i nedre våningen.*

*Figure 4. General layout of attic floor. To the right, the upper floor apartment where one man died. The man was found in the ground floor vestibule.*

## 1.7 Asukkaat

Asuntojen vuokrauksesta huolehti Jyväskylän maalaiskunnan asuntotoimi.

Talonmiehen asunnossa asui vuokralla neljä henkilöä.

Kunnan sosiaalitoimi oli vuokrannut soluasunnon asuntotoimelta ja valinnut sen asukkaat asumispalvelupäätöksellä. Palon aikaan soluasunnossa asui yksi henkilö. Soluasunnon yläpuolella olleessa ullakkokerroksen asunnossa asui vuokralla yksi henkilö.

Rakennuksen syttyneen päädyn asukkailla oli palon syttymisen aikaan kaksi vierasta. Asukkaat ja vieraat olivat ennen tulipaloa viettäneet aikaa soluasunnossa ja käyttäneet alkoholia. Palossa menehtyneet olivat viimeisten havaintojen mukaan huonovointisia ja väsyneitä. Menehtyneiden veren alkoholipitoisuudeksi mitattiin 1,2 – 2,3 promillea. Kaikkien kuolinsyynä oli häikämyrkytys. Tutkijoiden saamien tietojen mukaan henkilöt käyttivät säännöllisesti runsaasti alkoholia ja kaikki tupakoivat.

## 1.8 Turvallisuusjärjestelyt

Erityisiä turvallisuusjärjestelyjä ei rakennuksessa ollut lukuun ottamatta talonmiehen eteisessä ollutta käsisammutinta.

Palovaroittimen olemassaolosta tai toiminnasta ei ole tietoa. Yläkerran asunnossa olleista miehistä toinen havaitsi tulipalon savun hajun perusteella.

Sairasauto oli paikalla noin 15 minuutin kuluttua ja palokunnan ensimmäinen sammu-  
tussyksikkö 20 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Syttymisestä aikaa oli ehtinyt kulua jo selvästi enemmän, sillä hätäilmoituksen tekijä kertoi rakennuksen toisen pään olevan jo tulella.

## 1.9 Pelastumismahdollisuuksien arviointi

Rakennuksen päässä, jossa tulipalo syttyi, vietti aikaansa tuolloin neljä miestä. Kaksi asui kyseisessä rakennuksessa ja kaksi oli kyläilemässä. Miehet käyttivät ilmeisesti lähes päivittäin alkoholia ja kaikki tupakoivat.

Alkoholinkäyttö ja siihen liittyvä toiminta, kuten tupakointi tai tulenkäsittely, aiheuttaa sen, että tulipalon syttymisriski on suurempi kuin muutoin. Runsaan alkoholinkäytön vuoksi ihmisen toimintakyky heikkenee, joten mahdollisuudet alkusammutukseen ja itsensä tai muiden pelastamiseen ovat usein huonot.

Ulkopuolista apua oli pian saatavissa rakennuksen toisesta päästä, mutta talonmiehen tultua paikalle sisälle ei enää ollut mahdollista mennä ja kaikki kolme miestä olivat jo todennäköisesti kuolleet. Palokunnan tullessa palo oli jo levinnyt ullakolle ja lähes koko rakennukseen.

Kohonnut syttymisriski ja asukkaiden huonot mahdollisuudet toimia oikein tulipalotilanteessa aiheuttivat sen, että asukkaiden paloturvallisuus oli lähtökohtaisesti huono.



## 2 83-VUOTIAAN MIEHEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO OMAKOTITALOSSA JYVÄSKYLÄN MAALAIKUNNASSA 20.4.2003

### 2.1 Tapahtumapaikka ja -olosuhteet

Tulipalo syttyi omakotitalossa Jyväskylän maalaiskunnassa noin 15 kilometrin päässä Jyväskylän keskustasta. Vaajakosken paloasemalta on onnettomuuspaikalle noin 10 kilometriä.



Kuva: Poliisin arkisto

*Kuva 5. Rakennus edestä kuvattuna. Kuvassa vasemmalla on makuuhuoneen ikkuna ja keskellä kuisti ja sisäänkäynti.*

*Bild 5. Byggnaden fotograferad framifrån. Till vänster på bilden sovrummets fönster och på mitten verandan och ingången.*

*Figure 5. Facade of building. To the left, the bedroom window, and in the middle, the porch and the entrance.*



Kuva: Poliisin arkisto

*Kuva 6. Rakennus takapuolelta. Kuvassa näkyy myös eri kohdista palanutta maastoa.*

*Bild 6. Byggnaden sedd bakifrån. På bilden ses också terräng som brunnit.*

*Figure 6. Back of building. The photo also shows surrounding terrain ravaged by the fire in different points.*

## 2.2 Tulipalon tutkinta

Työryhmä kävi palopaikalla 16.5.2003, jolloin palopaikkaa ei vielä ollut raivattu. Tuolloin paikalla oli pelastustoimintaa tulipalon aikaan johtanut henkilö sekä poliisin teknisen rikostutkimuskeskuksen tutkijoita, jotka kertoivat tapaukseen liittyviä yksityiskohtia. Lisäksi työryhmällä on ollut käytettävissään poliisilta saatua aineistoa, pelastustoimen hälytys- ja onnettomuusselosteet sekä hätäilmoitus- ja radioliikennetallenteita.

## 2.3 Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta

Keski-Suomen hätäkeskukseen tuli sunnuntaina 20.4.2003 kello 13.50 hätäilmoitus, jossa naapuritalon asukas kertoi lähellä olevan omakotitalon katolta tulevan savua ja liekkejä. Ilmoittaja ei kysyttäessä tiennyt, onko sisällä joku, mutta tiesi kertoa, että rakennuksessa asuu eräs mies.

Hätäkeskus hälytti kohteeseen peruslähdön, joka käsitti päällystöpäivystäjän, Vaajakosken VPK:n ja Toivakan puolivakinaisen palokunnan ja sairausauton Palokan terveyskeskuksesta.



Palokunnan saapuessa paikalle noin 11 minuutin kuluttua hälytyksestä rakennuksen räystääiden alta tuli eri puolilta savua ja rakennuksen kuisti ja eteinen olivat tulella. Lisäksi pihamaalla paloi siellä täällä ruohikkoa, puutavaraa, paperia ja muuta tavaraa.

Palokunta alkoi sammuttaa paloa oven ja makuuhuoneen ikkunan kautta. Koska epäiltiin, että asukas saattoi olla rakennuksessa, pelastajat menivät sisään makuuhuoneen ikkunasta ja löysivät asukkaan tuulikaapin lattialle menehtyneenä.

Paikalle hälytettiin poliisipartio, joka pyysi paikalle teknistä tutkintaa varten Jyväskylän teknisen rikostutkimuskeskuksen tutkijan. Myöhemmin paikalle saapui myös kaksi poliisin tutkijaa. Poliisi on kuulustellut tapahtuneen selvittämiseksi todistajina kolmea kodinhoitajaa, jotka olivat käyneet asunnossa säännöllisesti sekä miestä, joka oli käynyt paikalla useita kertoja tekemässä polttopuita.

## 2.4 Vahingot

Talon asukas kuoli palossa.

Rakennuksen kattorakenteet romahtivat sisään eteisessä ja osin makuuhuoneessa ja tupatilassa. Lisäksi muun muassa rakennuksen etuosan hirsiseinät hiiltyivät pahoin. Koko rakennus kärsi savu- ja nokivahinkoja. Ikkunat säilyvät palossa ehjinä, mikä esti rakennuksen täydellisen tuhoutumisen.

## 2.5 Palon syttymissyy ja leviäminen

Palokunnan ja poliisin saapuessa paikalle varsinaisen rakennuspalon lisäksi rakennuksen pihamaalla oli useita palopesäkkeitä. Niitä oli muun muassa heinikossa, pihamaalla olleen hetekan päällä olevissa tavaroissa, puisessa rakennuspukissa ja rakennuksen perustuksen vierellä olevassa laudassa. Pesäkkeet olivat erillään toisistaan niin, että tuli ei ollut voinut levitä niihin itsestään.

Poliisin palopesäkkeistä ottamien 19 näytteen perusteella merkkejä palavien nesteiden käytöstä ei ollut. Tulet oli siten sytytetty käyttäen apuna jotain muuta sytykettä.

Syytä siihen, miksi eri puolille pihamaata oli tulia sytytetty, ei ole tiedossa. Poliisin tutkimusten perusteella asiaan ei liity sellaisia seikkoja, joiden perusteella voitaisiin epäillä jonkun ulkopuolisen sytyttäneen tulet.

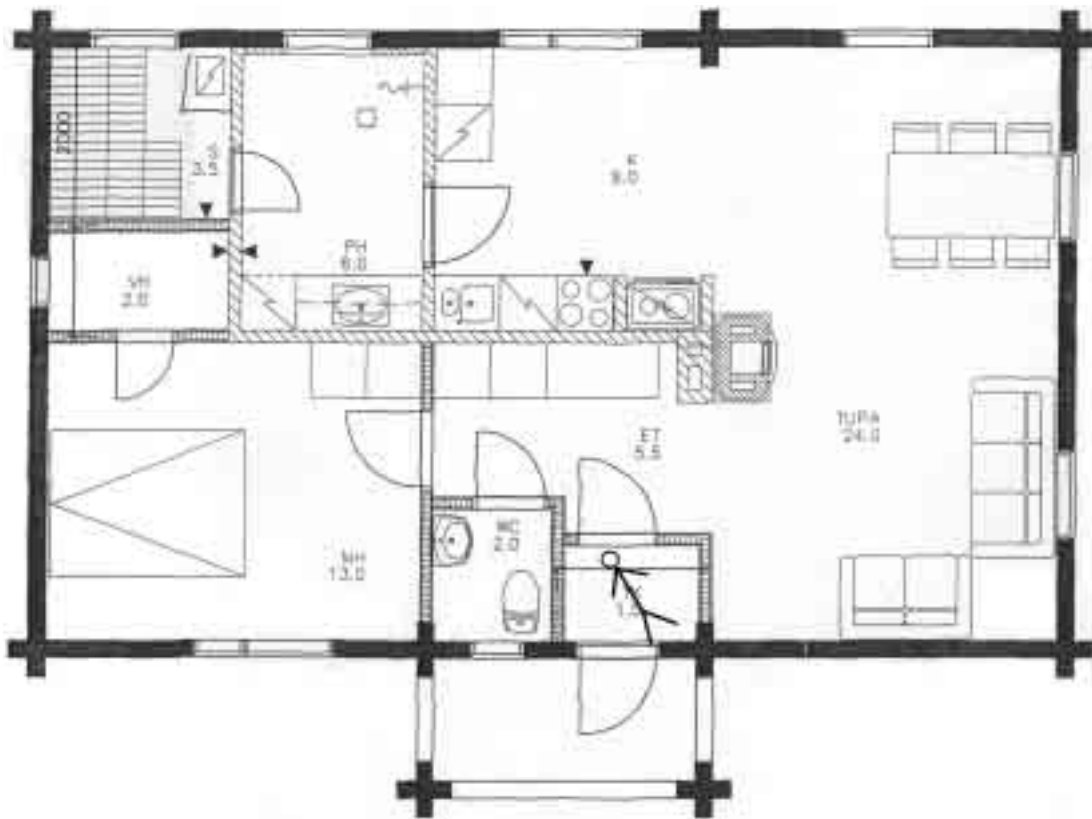
Todennäköisintä on, että asukas on itse syystä tai toisesta halunnut sytyttää pihamaan esineitä tuleen. Roskien poltosta ei kuitenkaan liene ollut kyse, sillä esineitä ei ollut kasattu mihinkään nuotionomaiseen muotoon eikä pihan eri puolilla olevien yksittäisten esineiden sytyttämiseen näyttänyt olevan mitään selvää syytä. Heinikon kulottaminenkaan ei liene ollut tarkoitus, sillä sytyttämistä ei erityisemmin ollut tehty heinikkoon.

Pihamaalla syttyneet palot olivat pienehköjä, mutta sen sijaan palojäljistä päätellen kuisilla alkanut palo oli yltynyt suureksi. Kuistilla oli polttopuupino, jossa palo on helposti voinut kehittyä. Kuistin ja tuulikaapin palon tarkempi syttymispaikka tai syy ei ole tiedos-

sa. Palon uhri on todennäköisesti omalla toiminnallaan aiheuttanut tämänkin palon syttymisen. Siihen viittaa myös se, että uhri löydettiin tuulikaapin lattialta. Tiedossa ei kuitenkaan ole, onko asukkaan kuolemaan johtanut kuistin syttyminen tulen käytön yhteydessä tapahtunut vahinko vai itsetuhoinen teko.

## 2.6 Rakennus

Rakennus, jossa tulipalo syttyi, on vuonna 1997 valmistunut asuinkäyttöön tarkoitettu hirsitalo. Omakotitalotyyppisen rakennuksen kokonaispinta-ala on 77 m<sup>2</sup>. Rakennus on yksikerroksinen.



*Kuva 7. Talon pohjapiirustus. Asukas löytyi talon tuulikaapin lattialta. Pihamaalla oli useita palopesäkkeitä, mutta rakennukseen palo levisi kuistilta.*

*Bild 7. Planritning av huset. Invånaren påträffades på golvet i husets vindfång. Det fanns flera brandhårdar på gården, men elden spred sig från verandan till byggnaden.*

*Figure 7. General layout of building. A resident was found on the floor of the wind box of the building. In the yard, there were several fire pockets, but the fire penetrated the building from the porch.*

Talon asukas oli asunut kyseisellä paikalla jo ennen tämän hirsitalon valmistumista. Aikaisempi rakennus oli ollut huonokuntoinen, minkä vuoksi paikallinen sotaveteraanijärjestö oli esittänyt uuden talon rakentamista samalle paikalle. Rakentamiskustannusten kattamiseksi saatiin avustusta eri lähteistä noin 40 prosenttia, loppu jäi asukkaan maksettavaksi. Rakentamisessa ja varsinkin vanhan rakennuksen purkutöissä oli lisäksi ollut mukana vapaaehtoisväkeä.



Palotarkastaja oli käynyt kohteessa rakennuksen valmistumisvaiheessa vuonna 1997. Jyväskylän maalaiskunnassa asuinrakennusten palotarkastusväli on kymmenen vuotta.

## 2.7 Asukkaat

Palossa kuollut asukas oli 83-vuotias mies. Hänen luonaan kävi kodinhoitaja kaksi kertaa päivässä.

Oikeuslääketieteellisessä ruumiinavauksessa on todettu, että uhrin veren alkoholipitoisuus oli tapahtuma-aikaan nolla promillea. Myöskään seulonnassa mukana olleita lääkkeitä ei havaittu. Kuolinsyyksi todettiin häikämyrkytys. Veren häikäpitoisuus sekä hengitysteiden nokeentuminen osoittavat asukkaan olleen elossa vielä tulipalon aikana. Näillä perusteilla kuolema on luokiteltu tapaturmaksi.

Asukas oli melko huono liikkumaan, mutta kodinhoitajien kertoman mukaan mieleltään virkeä. Asukas käytti rollaattoria, mutta pystyi liikkumaan jonkin verran myös ilman sitä. Tulipalon syttyessä asukas oli liikkeellä ilman rollaattoria.

Asukas on kertonut kodinhoitajille hävittäneensä vanhoja sanomalehtiä polttamalla. Myöskin heinikon kulottamista hän on harrastanut, sillä palokunta oli käynyt sammuttamassa ulkorakennuksen suuntaan vahingossa levinneen tulen kaksi vuotta aikaisemmin. Myös asukkaan housut olivat tuolloin palaneet jonkin verran.

## 2.8 Turvallisuusjärjestelyt

Rakennuksessa oli palotarkastajan tietojen mukaan ollut palovaroitin, mutta sen toiminnasta tulipalotilanteessa ei ole tietoa.

Asukkaalla oli matkapuhelin, joka oli tulipalon aikaan keittiön pöydällä. Tosin asukas ei ilmeisesti osannut sitä käyttää.

Vaajakosken VPK oli tapahtumapaikalla noin 12 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Palon syttymisestä aikaa oli ehtinyt kulua jo selvästi enemmän.

## 2.9 Pelastumismahdollisuuksien arviointi

Naapuritalon asukas kertoi hätäilmoituksessaan, että rakennuksen katolta tuli savua ja liekkejä, joten palo oli jo siinä vaiheessa voimakas. Tutkijoiden arvion mukaan tulipalon uhri oli todennäköisesti jo tuolloin kuollut, joten ulkopuolisen avun saapumisen nopeudella ei ollut merkitystä.

Yksin asuneen vanhuksen pelastumismahdollisuudet olivat pelkästään hänen oman toimintakykynsä varassa. Vanhus havaitsi palon todennäköisesti hyvin pian, joten palovaroittimen toiminnalla ei ollut merkitystä. Asukkaan vaihtoehtoina olivat ilmeisesti joko yrittää sammuttaa uhkaava tulipalo tai paeta sitä. Liikuntakyky oli kuitenkin huono, minkä vuoksi asukas ei päässyt siirtymään pois palavasta rakennuksesta. Tulipalon syttymiseen tai asukkaan poistumisen estymiseen saattaa myös liittyä huonosta liikuntakyvystä johtuva kaatuminen.



Asukkaan jo aikaisemminkin havaittu tulenkäyttö oli myös sellaista, että se lisäsi tulipalon syttymisriskiä. Asukkaan tiedettiin myös harrastaneen kulotusta, joka oli ainakin yhden kerran uhannut levitä hallitsemattomaksi tulipaloksi. Lisäksi asuntoon ja sen ulkopuolelle oli kertynyt runsaasti ylimääräistä palavaa materiaalia kuten esimerkiksi sanomalehtiä.

Asukkaan selviytymismahdollisuudet tulipalosta olivat lähtökohtaisesti hyvin huonot.

### 3 79-VUOTIAAN MIEHEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO RIVITALOSSA TAMMISAARESSA 1.5.2003

#### 3.1 Tapahtumapaikka ja -olosuhteet

Tulipalo syttyi Tammisaaren kaupungin omistaman kiinteistöyhtiön rivitalossa Snapper-tunan kylässä. Kaupungin keskustaan ja siellä olevalle paloasemalle on noin 14 km ajomatka.



Kuva: Poliisin arkisto

*Kuva 8. Tulipalo syttyi kuvan rivitalon oikeassa päätyhuoneistossa.*

*Bild 8. Eldsvådan började i lägenheten i radhusets högra gavel.*

*Figure 8. The fire started in the right-hand side end apartment of the terrace house.*

#### 3.2 Tulipalon tutkinta

Tulipalo syttyi puolen yön jälkeen 1.5.2003. Onnettomuustutkintakeskus sai tiedon tulipalosta seuraavana iltana ja tutkija lähti paikalle aamupäivällä 2.5.2003.

Poliisin Länsi-Uudenmaan teknisen rikostutkimuskeskuksen tutkijoiden kanssa yhteistyössä tehdyssä paikkatutkinnassa siirrettiin palokunnan ulos siirtämät kalusteet takaisin asuntoon alkuperäisille paikoilleen. Palojälkiä valokuvattiin ja yksityiskohdista keskusteltiin muun muassa paikalle pyydetyn pelastustoimintaa johtaneen henkilön kanssa.

### 3.3 Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta

Rivitaloalueen tuntumassa asuva henkilö tunsu ulkona tapahtuma-aikaan liikkeessaan savun hajua. Hän soitti paikalle lähellä asuvan pelastuslaitoksella työskentelevän henkilön. Tämä saapui paikalle ja totesi, että rivitalon päätyhuoneiston ilmanvaihdon kautta tuli savua. Ikkunat olivat tummuneet ja kuumat, josta selvisi kyseessä olevan vakava tulipalo. Hän soitti hätäkeskukseen kello 0.33.03. Itse hän ei huoneistoon voinut tavanomaisissa vaatteissaan mennä, sillä hän pelkäsi aiheellisesti palon kiihtyvän hallitsemattomaksi, jos ovi avataan.

Palokunnan ensimmäiset yksiköt saapuivat paikalle 13 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Palokunta rikkoi oven ikkunan ja avasi oven. Tällöin hapen puutteesta jo hiipunut palo syttyi uudelleen. Savusukeltaja pääsi kuitenkin hyvin menemään sisään huoneistoon, josta hän löysi palon uhrin istumassa menehtyneenä nojatuolissa.

Palokunta sammutti palon vesisuihkulla ja kantoi palaneet sohvan, nojatuolin, pölynimurin, mattoja, lehtiä ja muun muassa lattialla olleen sulaneen palovaroittimen pihalle. Myös sohvan takana olleessa lastulevyseinässä oli pieni tuli ja seinä oli hiiltynyt sohvan palamisen vuoksi. Varmistukseksi siitä, että palo ei ollut levinnyt seinän sisäpuolelle rakenteisiin palokunta repi lastulevyseinän osittain pois. Palo ei kuitenkaan ollut levinnyt seinän sisään mutta myös seinän sisäpuoli oli tummunut kuumuudesta.

Tammisaaren palokunnan tehtyä savutuuletuksen Snappertunan VPK jäi paikalle tekemään jälkivartiointia.

Paikalle hälytettiin poliisipartio, joka kävi toteamassa tilanteen. Sairasauton miehistö kertoi poliisille todenneensa uhrin kuolleeksi. Länsi-Uudenmaan tekninen rikostutkimuskeskus sai tiedon tapahtuneesta noin puolitoista vuorokautta myöhemmin, jonka jälkeen sen tutkijat lähtivät tapahtumapaikalle ja suorittivat teknisen paikatutkinnan.

### 3.4 Vahingot

Tulipalossa menehtyi asunnossa asunut 79-vuotias mieshenkilö.

Asunto kärsi savuvahinkoja ja irtaimistosta tuhoutuivat muun muassa vanha sohva, nojatuoli ja lattialla ollut pölynimuri.

### 3.5 Palon sytymissyy ja leviäminen

Palon jälkeisessä paikatutkinnassa palojäljistä todettiin, että palo oli ilmeisesti syttynyt nojatuolissa, jossa palon uhri istui. Siitä palo levisi noin puolen metrin päässä olleeseen sohvaan. Nojatuolin osin palaneessa rungossa palamisjäljet olivat suuremmat tuolin sisäpuolella kuin sen ulkopuolella. Sohvan runkolautojen palamisjälkien perusteella palo on suuntautunut sohvaan alapuolelta.

Jotta leviäminen nojatuolista sohvaan on voinut tapahtua, lattialla on täytynyt olla jotain palavaa materiaalia. Palokunnan ulos siirtämän irtaimiston joukossa oli osin palaneita



lehtiä, jotka palokunnan mukaan olivat olleet ilmeisesti juuri nojatuolin ja sohvan välissä. Sekä nojatuoli että sohva olivat vanhoja, arviolta 1970-luvun mallia, joten materiaalit ovat hyvin palavia. Lisäksi pehmusteena käytetty vaahtomuovi edistää palon leviämistä, sillä vaahtomuovista putoaa palavia pisaroita.

Nojatuolissa, sohvassa tai sen läheisyydessä ei ollut sähkölaitteita lukuun ottamatta pölynimuria. Pölynimurista on kuitenkin nähtävissä, että sen vauriot johtuvat imurin ulkopuolisesta palosta.



Kuva: Poliisin arkisto

*Kuva 9. Uhri istui etualalla olevassa nojatuolissa.*

*Bild 9. Offret satt i länsstolen i förgrunden.*

*Figure 9. The victim was found sitting in an armchair, as seen in front.*

Työryhmän käsityksen mukaan tulipalo syttyi, kun asukas tupakoi nojatuolissa ja nukahti siihen muun muassa alkoholin vaikutuksesta.

Palokunnan saapuessa paikalle nojatuoli ja sohva olivat ilmeisesti jo suurimmalta osin palaneet ja palo oli ilman puutteen vuoksi hiipunut. Kuumuudesta huolimatta asunnon ikkunat säilyivät palossa ehjinä, millä oli hyvin suuri merkitys palon leviämisen kannalta. Jos ikkunat olisivat rikkoutuneet, palo olisi kiihtynyt hallitsemattomaksi ja levinnyt todennäköisesti rakennuksen yhtenäiselle ullakolle.

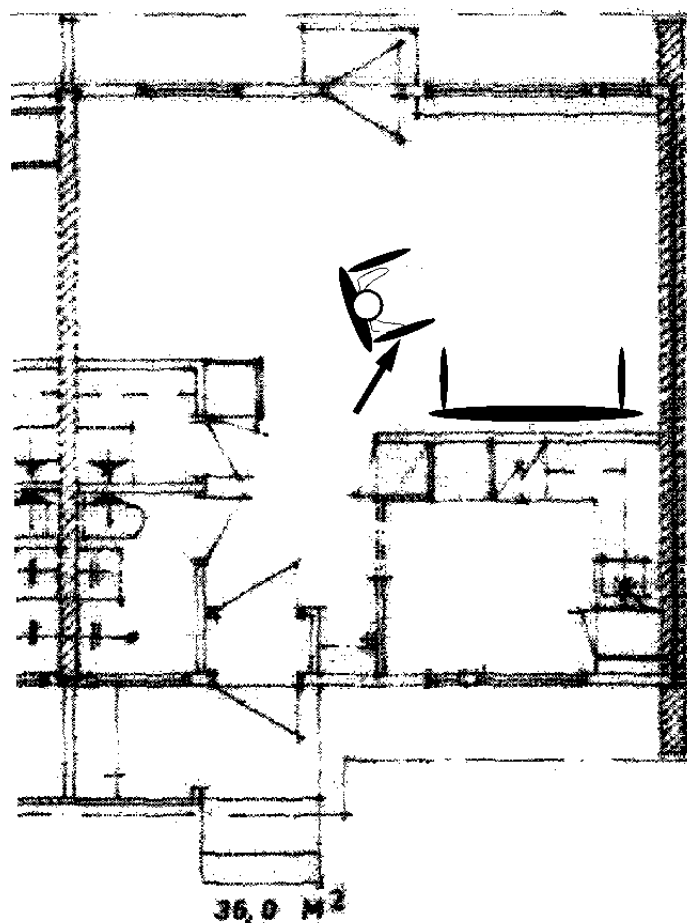
Ikkunoiden säilymiseen ehjinä näinkin pitkään kovasta kuumuudesta huolimatta on ilmeisesti vaikuttanut se, että palon syttymispaikkaa lähimpänä, noin kahden metrin päässä ollut ikkuna oli peitetty rullaverholla. Ikkunat olivat tavalliset kaksilasiset ikkunat.

### 3.6 Rakennus

Rakennus on vuonna 1971 rakennettu rivitalo, jossa on kuusi yksiötä. Rakennus on puurunkoinen, mutta asuntojen välillä on kiviseinä. Kattomuoto on loiva harjakatto, jossa on osastoimaton yläpohjan ontelo. Rakennuksen päädyissä on tiiliverhous, mutta pitkällä sivuilla on puuverhous. Asuntojen sisällä väliseinät ja sisäkatto ovat lastulevyä.

Asunto, jossa tulipalo syttyi, oli 36 neliömetrin kokoinen rivitalon päätyhuoneisto.

Palotarkastus oli pidetty 23.5.2000.



Kuva 10. Pohjapiirros asunnosta, jossa tulipalo syttyi. Tulipalon uhri istui löydettyäessä nojatuolissa. Tulipalo on ilmeisesti syttynyt nuolen osoittamassa paikassa.

Bild 10. Planritning av bostaden där eldsvådan började. Brandoffret påträffades i länsstolen. Eldsvådan har sannolikt börjat på det ställe som pilen pekar på.

Figure 10. Layout of residence where the fire started. The victim of the fire was found as sitting in an arm-chair. The fire had probably started in the point indicated by an arrow.



### 3.7 Asukkaat

Rivitalo on Tammisaaren kaupungin vuokra-asunto, jossa asuu pääsääntöisesti iäkkäitä ihmisiä. Vuokralaisten valintaan ilmeisesti vaikuttaa se, että alueella on vanhainkoti sekä kodinhoito- ja terveydenhoitopalveluja.

Asunnossa, jossa tulipalo syttyi, asui 79-vuotias mieshenkilö. Hän oli huono kulkemaan ja käytti rollaattoria. Hän tupakoi ja käytti toisinaan runsaasti alkoholia.

Asukkaan luona kävi muun muassa kävi kodinhoitaja kaksi kertaa viikossa. Hänelle tarjottiin ruoka päivittäin läheisessä vanhainkodissa ja häntä kuljetettiin kauppaan kaksi kertaa viikossa.

Ennen tulipalon syttymistä asukas oli istunut iltaa erään ystävänsä kanssa ja käyttänyt alkoholia. Vieras oli kuitenkin poistunut jo ennen tulipaloa. Tupakoinnista oli merkinä muun muassa tuhkakuppi pöydällä nojatuolin edessä.

Oikeuslääketieteellisen ruumiinavauksen mukaan asukkaalla oli ollut palon aikana hengitystoimintaa ja kuolinsyyksi todettiin kuumen savukaasun hengittäminen. Veren alkoholipitoisuus oli 1,7 promillea. Lääkeaineita ei todettu.

### 3.8 Turvallisuusjärjestelyt

Talonmies on kertomansa mukaan asentanut asuntoon palovaroittimen silloin, kun se tuli pakolliseksi (syyskuu 2000). Asunnossa säännöllisesti käynyt kodinhoitaja muistaa vaihtaneensa varoittimen pariston yhden kerran.

Palokunnan saapuessa paikalle palovaroitin oli lattialla. Palokunta heitti sen muun irtaimiston mukana ulos, josta se tutkintaa aloitettaessa löydettiin.

Asunnon keskivaiheilla oli katossa kaksi palovaroittimen kiinnitysreikää. Koko katto oli tummunut savun vaikutuksesta, mutta kyseisten reikien kohdalla katto oli vaaleampi. Siitä päätellen palovaroitin on palon syttyessä ollut asianmukaisesti paikoillaan, mutta pudonnut muodonmuutostensa vuoksi.

Palovaroitin oli vaurioitunut pahoin kuumuuden vaikutuksesta. Paristo (9 V) oli paikoillaan. Poliisi mittasi palon jälkeen pariston jännitteen, joka oli 5 V. Mitattu jännite on mahdollisesti varoittimen toiminnan kannalta liian alhainen, mutta siihen on voinut vaikuttaa palon aikainen kuumuus ja se, että paristo oli märässä palojätekasassa ulkona yli vuorokauden ajan.

Tulipalon uhri istui löydettyäessä nojatuolissa, eikä merkkejä pyrkimisestä ulos ollut.

Tutkijoiden käsityksen mukaan ei kuitenkaan ole syytä epäillä, että palovaroitin ei olisi toiminut ja näin ollen hälyttänyt palon alkuvaiheessa. On mahdollista, että alkoholin käyttöön liittyvän syvän unen ja huonon kuulon vaikutuksesta uhri ei ollut herännyt palovaroittimen ääneen. Naapurissa asunut iäkäs, niin ikään huonokuuloinen nainen ei ollut myöskään kuullut palovaroittimen ääntä. Palokunnan hälyttänyt henkilökään ei palova-



roittimen hälytystä kuullut, mutta on mahdollista, että tuolloin varoitin oli jo hiljentynyt kuumuudesta vaurioituttuaan.

Turvapuhelinta tai muita toimintakyvyltään rajoittuneille tarkoitettuja turvajärjestelmiä ei ollut.

Palokunta tuli paikalle 13 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Tulipalon syttymisestä oli kuitenkin kulunut jo selvästi kauemmin.

### **3.9 Pelastumismahdollisuuksien arviointi**

Asukkaan liikuntakyky oli huono, minkä vuoksi poistuminen asunnosta tulipalotilanteessa oli hyvin hankalaa. Lisäksi asukkaalla oli huono kuulo, mikä on todennäköisesti myötävaikuttanut siihen, että hän ei herännyt tulipalon tai mahdollisesti palovaroittimen ääneen. Myös alkoholinkäyttö ja siihen liittyvä toiminta, kuten tupakointi, lisäsi edelleen syttymisriskiä ja huononsi pelastumismahdollisuuksia.

Ulkopuolista apua ei ollut lähistöllä hälytettävissä. Naapuriasunnossa asui iäkäs nainen, joka myöskin huonokuuloisena ei ollut kuullut mitään poikkeavaa.

Paikalle saapuneella ohikulkijalla tai hänen avuksi tulleella ei ollut mahdollisuutta pelastaa asukasta kuumuuden ja savun vuoksi. Asukas oli todennäköisesti tuolloin jo kuollut. Palokunnan tehtäväksi jäi huolehtia siitä, että tulipalo ei päässyt enää uudelleen yltymään ja leviämään ullakolle ja edelleen muihin asuntoihin.

Asukkaan mahdollisuudet pelastua asunnossaan syttyvästä tulipalosta olivat lähtökohdaisesti hyvin huonot. Myöskin tulipalon leviämisvaara ullakolle ja naapuriasuntoihin oli suuri.

## 4 5-VUOTIAAN POJAN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO OMAKOTITALOSSA KARKKILASSA 11.5.2003

### 4.1 Tapahtumapaikka ja -olosuhteet

Tulipalo syttyi rintamamiestalotyypissä puolitoistakerroksisessa omakotitalossa noin viiden kilometrin päässä Karkkilan keskustasta. Karkkilan paloasemalta palokohteeseen on noin kuuden kilometrin ajomatka. Onnettomuus tapahtui noin kello 1 yöllä. Tapahtuma-aikaan oli pimeää.



Kuva: Poliisin arkisto

*Kuva 11. Palossa lähes kokonaan tuhoutunut, rakennusrekisterin mukaan vuonna 1940 rakennettu 1½-kerroksinen omakotitalo. Kuvan oikeassa reunassa myöhemmin rakennettu lisäsiipi.*

*Bild 11. 1½ våning hög villa, som enligt byggnadsregistret byggts 1940. Villan förstördes nästan totalt i eldsvådan. Till höger på bilden syns en senare byggd utvidgning.*

*Figure 11. Detached house with 1½ storeys, built in 1940 according to the Building Register, as almost entirely destroyed. To the right, a later built extension to the house.*

### 4.2 Tulipalon tutkinta

Tulipalo syttyi lauantain ja sunnuntain välisenä yönä. Työryhmä kävi tapahtumapaikalla seuraavana maanantaina, jolloin paikalla olivat myös Länsi-Uudenmaan teknisen rikostutkimuskeskuksen tutkijat. Paikalle pyydettiin tuolloin myös pelastustoimintaa palon aikana johtanut päällystöpäivystäjä, joka kertoi pelastustoiminnan tapahtumista. Tutkin-

nassa on ollut myös käytettävissä poliisilta saatua aineistoa, johon oheinen tapahtumien kulku osin perustuu.

#### 4.3 Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta

Omakotitalon yläkerrassa olivat nukkumassa viisihenkisen perheen äiti, 2-vuotias tyttö sekä 5- ja 13-vuotiaat pojat. Perheen isä ei ollut kyseisenä yönä kotona vaan sukulaisensa luona toisella paikkakunnalla.

Yläkerrassa oli kaksi makuuhuonetta. Tien puoleisessa huoneessa nukkui äiti ja kaksi nuorinta lasta. Toisessa yläkerran makuuhuoneessa nukkui vanhin poika.

Yksin huoneessaan nukkunut 13-vuotias poika heräsi yöllä palovaroittimen ääneen ja totesi huoneessa olevan vähän savua. Hän lähti heti havainnon tehtyään portaikon pienenhköön ylätasanteen läpi toiseen yläkerran makuuhuoneeseen herättämään äitiä. Äiti katsoi ovesta portaikkoon ja näki alakerrassa tulta ja runsaasti savua. Hän totesi, että alakertaan ei voi mennä. Äitiään herättämään tullut poika lähti viisivuotiaan veljensä kanssa takaisin omaan huoneeseensa hakemaan siellä ollutta matkapuhelinta. He saivat haettua puhelimen, mutta siinä vaiheessa portaikossa piti savun ja kovan kuumuuden vuoksi kontata. Myös makuuhuoneessa, jossa äiti ja kaksi pienintä lasta olivat nukkuneet, oli runsaasti savua.

Kaikki neljä menivät ikkunan luo, jonka äiti sai rikottua. Ensimmäisenä ikkunasta meni palotikkaille 13-vuotias poika, jolle äiti ojensi 2-vuotiaan tytön. Sisarukset pääsivät alas, mutta äiti ja viisivuotias poika jäivät vielä ylös huoneeseen. Äidin tarkoituksena oli ojentaa 5-vuotias poika samaan tapaan 13-vuotiaalle, kunhan tämä olisi ensin vienyt kaksivuotiaan turvaan. Äiti ei kuitenkaan enää löytänyt 5-vuotiasta poikaansa savuisesta ja pimeästä huoneesta, vaikka tämä oli juuri hetkeä aikaisemmin seissyt vieressä. Äiti joutui tulemaan yksin palotikkaita alas.

13-vuotias poika kiipesi vielä ikkunan luo palotikkaita pitkin ja huusi veljeään ikkunasta. Vastausta ei kuitenkaan kuulunut. Huoneeseen ei enää myöskään voinut savun ja kuumuuden vuoksi mennä. Äiti kokeili vielä, voisiko pojan pelastamista yrittää menemällä taloon alakerran kautta, jolloin hän rikkoi keittiön ikkunan. Alakertaan ei kuitenkaan voinut mennä.



*Kuva 12. Talossa tulipalon syttyessä nukkuneet pelastautuivat viisivuotiasta poikaa lukuun ottamatta palotikkaita pitkin.*

*Bild 12. De personer som sov i huset då eldsvådan bröt ut räddade sig, med undantag av en femårig pojke, ut längs brandstegen.*

*Figure 12. The residents of the building were asleep when the fire started. With the exception of a five year old boy, they managed to leave the building by using the fire escape ladder.*

Äiti on kertonut soittaneensa yleiseen hätänumeroon 112 ensimmäisen kerran siinä vaiheessa, kun kaikki vielä olivat yläkerran makuuhuoneessa. Hätätalonhoitajien perusteella kyseinen, kello 0.56 soitettu puhelu kesti vain neljä sekuntia. Ilmeisesti sekavan hätätilanteen vuoksi puhelu ei onnistunut, eikä hätäkeskukseen saatu mitään tietoa tapahtuneesta. Puhelun aikana ei kuulunut puhetta, vain jonkinlaista huutoa ja itkua.

Noin kuutta minuuttia myöhemmin, kello 1.02 äiti soitti hätäkeskukseen uudelleen. Tuolloinkin hätätalonhoitus on ilmeisesti äidin järkytyksen vuoksi hyvin epäselvä, minkä vuoksi tapahtuneesta ei hätäkeskukseen saatu selkeää tietoa. Lohjan hätäkeskus kuitenkin hälytti ilmoituksen perusteella palokunnan mutta väärään osoitteeseen. Muun muassa soittajan hätäntyneen huutamisen vuoksi hätäkeskuspäivystäjä kuuli osoitteeksi Vanhan Vihdintien sijaan Vihdintie. Vihdintie on Vihdissä, minkä perusteella hätäkeskus hälytti Karkkilan palokunnan sijaan tässä vaiheessa Vihdin palokunnan.

Noin kello 1.05 hätäkeskus sai kolmannen asiaan liittyvän puhelun naapurilta, joka kertoi talon palavan jo "kunnolla". Myös tämä soittaja sanoi osoitteeksi Vihdintie, mutta sanoi paikan olevan Karkkilassa, noin viiden kilometrin päässä keskustasta. Tällä perusteella hätäkeskus hälytti Karkkilan palokunnan peruslähden sairausautolla täydennettynä kello 1.08 ja peruutti Vihdin palokunnan tehtävän.

Palokunnan ensimmäinen yksikkö, sammutusyksikkö, saapui palopaikalle kello 1.16. Siinä oli kaksi palomiestä. Samaan aikaan paikalle saapui myös Karkkilan palomiespäivystäjä. Tällöin palokunnan kertoman mukaan talo oli täyden palamisen vaiheessa eli liekit löivät räystäiden alta. Kohteesta hätäkeskukseen soitetusta ensimmäisestä puhelusta, joka oli tosin epäonnistunut, oli tällöin kulunut 20 minuuttia ja palon syttymisestä sitäkin enemmän.

Paikalle saapuneen yksikön palomies kuuli heti pihalla seisseeltä äidiltä, että yläkerran makuuhuoneeseen oli jäänyt viisivuotias poika. Palokunnan kertoman mukaan yläkerran huone paloi tässä vaiheessa täysin. Vaikka savusukellusohjeen mukaista turvaparia ei vielä ollut paikalla, paikalle saapuneen yksikön palomiehet päättivät tehdä savusukellusyrityksen yläkerran huoneeseen. Rajua alakerrasta portaikon kautta yläkertaan suuntautunutta paloa piti kuitenkin ensin jäädyttää alakerran ikkunoiden kautta. Sen jälkeen toinen palomiehistä kiipesi palotikkaita yläkerran ikkunan kohdalle ja suihkutti huoneeseen vettä. Palo oli kuitenkin niin raju, että huoneeseen ei voinut mennä. Liekit löivät ikkunasta ulos ja säteilylämpö oli palomiehen kertoman mukaan kova.

Kello 1.29 paikalle saapui hälytettyyn peruslähtöön kuuluvat Haaviston VPK:n säiliöauto ja Tuorilan VPK:n sammutusauto kello 1.30. Näihin yksiköihin kuuluvat yhteensä 11 palomiestä saapuivat paikalle pääasiassa omilla autoillaan. Edelleen paikalle saapui peruslähtöä johtamaan naapurikunnasta Nummi-Pusulasta päällystöpäivystäjä kello 1.32. Myöhemmin paikalle saapuivat vielä täydennykseksi hälytetyt säiliöautot Nummi-Pusulasta ja Vihdistä sekä Karkkilan palopäälikkö. Palokunta sai näillä resursseilla palon hallintaan.

Paikalle saapui kaksi sairaautoa, joista toinen vei palossa loukkaantuneet sairaalaan. Yläkerran makuuhuoneeseen jääneen viisivuotiaan pojan ruumis löydettiin seuraavana aamuna yläkerran makuuhuoneen lattialta vanhempien sängyn viereltä.

#### **4.4 Vahingot**

Palossa kuoli viisivuotias poika.

Pelastuneet saivat ikkunalasin aiheuttamia verta vuotavia viiltohaavoja. 13-vuotias poika sai myös palovammoja selkäänsä.

Talo tuhoutui palossa korjauskelvottomaan kuntoon. Rakennuksessa oli tapahtunut yleissyttyminen, jossa savukaasuihin epätäydellisessä palamisessa jääneet palavat kaasut olivat syttyneet koko rakennuksessa.

#### **4.5 Palon sytymissy ja leviäminen**

Tapahtumien kulusta päätellen palo levisi hyvin nopeasti. Palo havaittiin, kun alakerran palovaroittimen ääni herätti yläkerrassa nukkuvan 13-vuotiaan pojan. Siitä ei ole tietoa, kuinka kauan palovaroitin oli ehtinyt varoittaa ennen pojan heräämistä. Siinä vaiheessa huoneessa oli myös hiukan savua. Pojan herätettyä äidin tämä katsoi portaikkoa pitkin alakertaan ja näki portaikon olevan täynnä savua ja että portaikon alapäässä oli liekkejä.



Kun poika kävi vielä tässä vaiheessa omassa huoneessaan hakemassa matkapuhelimen ja palasi takaisin toiseen makuuhuoneeseen, hän sai palovammoja käteensä ja selkäänsä. Siitä päätellen palo on jo siinä vaiheessa ollut hyvin voimakas ja kehittyi edelleen nopeasti. Yläkerran ikkunan rikkomisen jälkeen yläkerran makuuhuoneesta tuli kiire poistua. Savu ja palo levisivät portaikon ja avoimen oven kautta kohti rikottua ikkunaa ja ilmeisen pian, viimeistään keittiön ikkunan rikkomisen jälkeen, on tapahtunut koko rakennuksen yleissyttyminen.

Palon havaitsemisen jälkeisen nopean kehittymisen perusteella on tutkinnassa päätelty, että palo on todennäköisesti alkanut rakennuksen lisäsiivestä, joka myöskin tuhoutui palossa melko pahoin. Palo on voinut kehittyä suljetun välioven takana lisäsiivessä melko voimakkaaksi ilman, että palovaroitin reagoi savuun. Palovaroitin alkoi varoittaa vasta kun savua levisi portaikkoon. Siinä tapauksessa, että palo olisi syttynyt vanhan rakennuksen puolella alakerrassa, palovaroitin olisi todennäköisesti varoittanut jo hyvissä ajoin ennen kuin palo olisi kehittynyt näin suureksi.

Palon syttymistä lisäsiivessä tukee myös se, että palokunnan mukaan liekit löivät lisäsiiven harjan alta jo palokunnan saapuessa paikalle. Lisäksi ei ole todennäköistä, että lisäsiipi olisi palanut niin pahoin, jos palo olisi syttynyt muualla rakennuksessa. Palolla on ollut avoin reitti edetä portaikkoon ja yläkerran suuntaan. Rakennuksen vanhan osan alakerrassa ei myöskään havaittu mitään erityisiä syttymislähteitä. Olohuoneessa oli kiertoilmataikka, jossa oli poltettu tulta talviaikaan joka päivä, myös tulipaloa edeltävänä päivänä. Takan luukut olivat palon jälkeen kiinni ja savupelti auki. Takan ympäriltä ei tutkittaessa havaittu jälkiä, jotka viittaisivat palon alkamiseen takasta. Alakerrassa oli tavanomaisia sähkölaitteita kuten pakastin, televisio ja melko suuri sulaketaulu. Sulaketaulu ja sen ympäristö oli pahoin palanut. Selityksenä lienee, että tuli levisi lisäsiivestä sulaketauluun heti sen takana olleen seinän ja vieressä olleen oven kautta. Perheen äiti on kertonut tupakoineensa alakerrassa liesituulettimen alla ennen nukkumaan menoa. Hän sanoi sammuttaneensa savukkeen juoksevalla vedellä ja jättäneensä tumpin tiskialtaaseen.

Lisäsiivessä oli sauna, jossa oli sähkökiuas. Perheen äiti saunoi tulipaloa edeltävänä iltana ennen kello 22:ta, jolloin hän käänsi kiukaan pois päältä. Lisäsiiven nurkkaosassa melko hyvin säilyneeseen saunaan jääneistä palojäljistä päätellen palo ei ollut alkanut kiukaasta tai muuallakaan saunasta. Pesuhuoneesta syttyminen ei ole todennäköistä. Pukuhuoneessa oli pesukone ja kuivauskaappi. Pesukonetta ei paloa edeltävänä päivänä ollut käytetty. Sen sijaan perheen äiti laittoi illalla noin kello 22 vuorokautta aikaisemmin pesemänsä pyykkiä kuivauskaappiin ja käänsi ajastimeen neljä tuntia.

Kuivauskaapin yläosassa oli tuuletin, joka puhalsi kaapin sisään vastuselementillä lämmitettyä ilmaa. Kosteaa ilmaa poistui kaapin yläosan aukosta alumiinipeltiputkea pitkin ulkoilmaan. Kuivauskaapista puuttui sen päälle kuuluva peltinen päällinen. Lisäksi yläosasta lähtevää aukkoa oli suurennettu melko karkeasti peltisaksilla niin, että halkaisijaltaan alkuperäistä reikää suurempi alumiinipeltiputki on saatu sopimaan. Kuivauskaappi oli ostettu pari vuotta aikaisemmin uutena mutta pintaviollisena vakuutusyhtiöiden vahinkotavaroiden myymälästä. Kuivauskaappi, kuten myös vieressä ollut pesukone, oli palanut niin pahoin, että sen mahdollista syttymistä ei voitu todeta. Kuivauskaapin

syttyminen on mahdollista samaan tapaan kuin muidenkin sähkölaitteiden, mutta kuivauskaapeissa ei yleisesti ole mitään erityistä syttymisriskiä tutkijoiden käsityksen mukaan. Kuivauskaappi ja pesukone ottivat sähkövirran kaksiosaisesta pistorasiasta, joka oli ollut asennettuna paikalleen ainakin neljä vuotta aikaisemmin.

Lisäsiivessä oli kuivauskaapin lisäksi sähkölaitteista ainoastaan kylpyhuoneen, saunan, eteisen ja wc:n lattiaa lämmittävä lattialämmitys. On mahdollista, että palo on syttynyt kuivauskaapista, talon sähköasennuksissa tai -laitteissa syntyneestä oikosulusta tai jostain muusta syystä, joka ei ole tutkimuksissa tullut ilmi. Talon sähköasennukset olivat ilmeisesti melko tavanomaiset. Talon omistaja oli omatoimisesti tehnyt kolmen pistorasian asennuksen yläkertaan ja yhden pakastimelle keittiöön, mutta niiden vaikutuksesta syttymiseen ei ole tietoa.

Poliisin palokoiria kävi tapahtumapaikalla eikä se löytänyt rakennuksesta merkkejä palavien nesteiden käytöstä. Niitä ei saatujen tietojen mukaan rakennuksessa myöskään säilytetty. Poliisitutkinnassa ei myöskään löytynyt aihetta epäillä, että tapahtumaan liittyisi rikos. Paloajalijasta päätellen ei ole myöskään todennäköistä, että palo olisi levinnyt rakennukseen sen ulkopuolelta.

#### 4.6 Rakennus

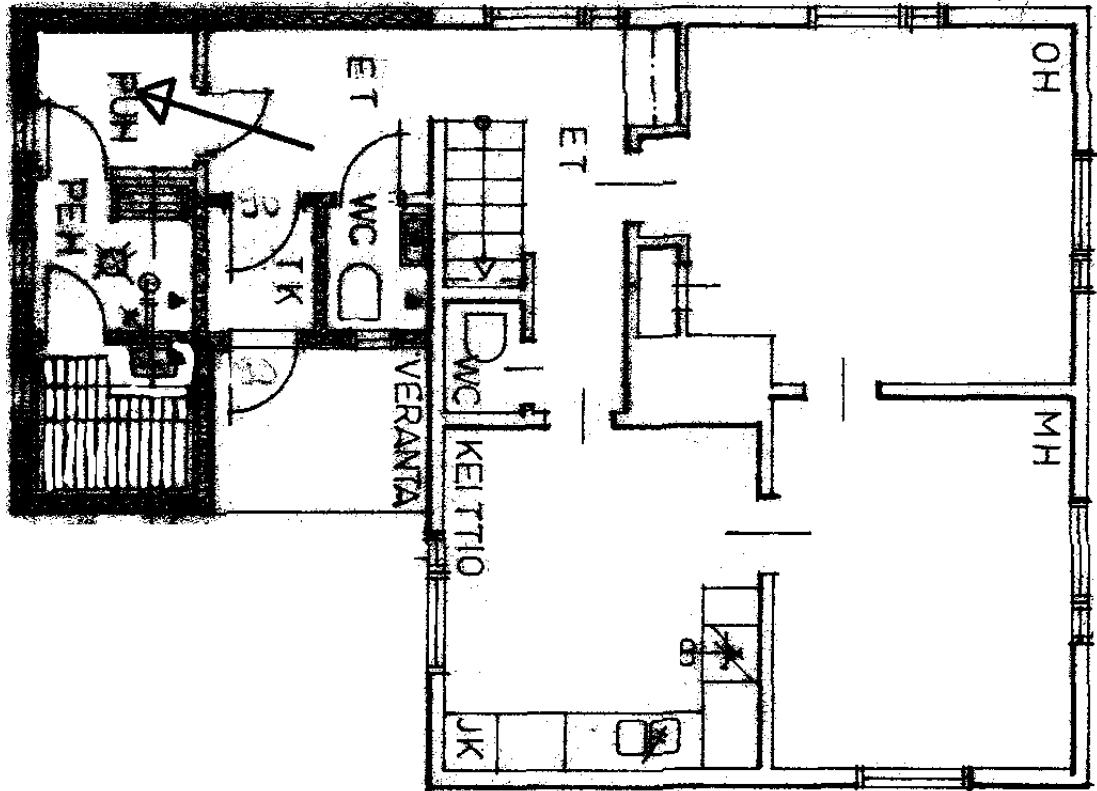
Rakennus oli hirsirunkoinen puolitoistakerroksinen rintamamiestyyppinen yhden perheen omakotitalo. Ulkoverhouksena oli mineriittilevyt. Rakennusrekisterin mukaan talon valmistumisvuosi oli 1940. Rakennukseen oli rakennettu lisäsiipi ilmeisesti vuonna 1989 tai 1990. Lisäsiiven piirustukset oli laadittu vuonna 1989 syksyllä. Noin 25 m<sup>2</sup> kokoiseen lisäsiipeen oli tehty veranta, tuulikaappi, eteinen, wc, pukuhuone, pesuhuone ja sauna. Piirustuksissa pukuhuoneeksi merkittyä huonetta käytettiin pyykin pesuun ja kuivatukseen.

Alakerrassa oli lisäsiiven tilojen lisäksi eteinen, josta lähtee portaat yläkertaan, wc, olohuone, keittiö ja makuuhuone, jota käytettiin ruokailuhuoneena. Yläkerrassa oli kaksi makuuhuonetta ja niiden välissä alakertaan johtavien portaiden ylätasanne. Lisäksi rakennuksessa oli kellari, johon kuljettiin ulkokautta.

Karkkilan rakennusvalvonnassa ei ollut rakennukseen liittyviä piirustuksia tai rakennuslupa-asiakirjoja talon vanhan iän vuoksi. Myöskään lisäsiipeä koskevia asiakirjoja ei ollut, joten sille ei ollut haettu rakennuslupaa.

Rakennuksessa oli suora sähkölämmitys, mutta patterit eivät saatujen tietojen mukaan olleet päällä.

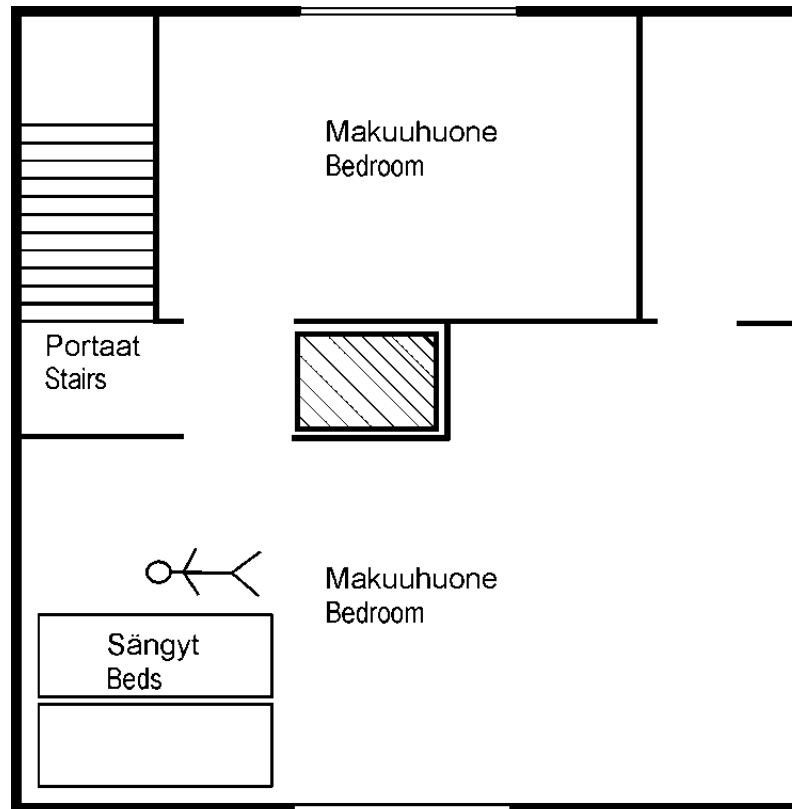
Kiinteistössä viimeksi tehdyn palotarkastuksen ajankohdasta ei ole tietoa.



*Kuva 13. Talon alakerran pohjapiirros. Tila, jossa palon oletetaan syttyneen, on osoitettu nuolella.*

*Bild 13. Planritning av nedre våningen i huset. Utrymmet, där eldsvådan antas ha börjat, är utmärkt med en pil.*

*Figure 13. Layout of groundfloor of building. Arrow indicating the point where the fire is assumed to have started.*



Palotikkaat Fire ladder

*Kuva 14. Talon yläkerrasta ei ollut saatavissa pohjapiirrosta. Kuva, joka ei ole mittakaavassa, on piirretty poliisin tapahtumapaikkapiirroksen perusteella. Tulipalossa kuollut viisivuotias poika löytyi kuvan osoittamasta paikasta.*

*Bild 14. Det fanns inte någon planritning av övre våningen i huset. Bilden som inte är i skala har ritats utgående från polisens ritning över händelseplatsen. Platsen där den femåriga pojken som dog i eldsvådan hittades har utmärkts på bilden.*

*Figure 14. No layout was available on the upper floor of the building. The out-of scale drawing is elaborated on the basis of a scene drawing by the police. The five year old boy having died in the incident, was found in the location indicated.*

#### 4.7 Asukkaat

Talossa asui viisihenkinen perhe. Äiti oli 35-vuotias, isä 36-vuotias ja lapset 2-, 5- ja 13-vuotiaita. Isä ei ollut tapahtuman aikaan kotona.

Perhe oli ostanut kyseisen talon 1990-luvun lopussa.

#### 4.8 Turvallisuusjärjestelyt

Palovaroittimia talossa on saatujen tietojen mukaan ollut kolme: eteisessä, keittiössä ja yläkerran porrastasanteella. Ilmeisesti alakerran eteisen palovaroitin herätti yläkerrassa nukkuneen pojan.



Rakennuksen toisessa päädyssä oli palotikkaat.

Palokunnan ensimmäinen yksikkö oli paikalla noin 11 minuutin kuluttua naapurin tekemästä hätäilmoituksesta, jonka perusteella tapahtumapaikka oli lopulta selvinnyt. Tulipalon syttymisestä oli palokunnan tuloon mennessä ehtinyt kulua arviolta ainakin puolisen tuntia.

#### 4.9 Pelastumismahdollisuuksien arviointi

Rakennus oli puolitoistakerroksinen omakotitalo, jonka avoin portaikko oli melko avoimessa ja keskeisessä paikassa. Jos tällaisen rakennuksen alakerrassa syttyy tulipalo, portaikon käyttö poistumisreittinä estyy nopeasti. Toinen poistumisreitti on silloin yläkeran ikkunan ja palotikkaiden kautta maahan.

Yläkerrassa oli nukkumassa äiti ja kolme lasta. Lapsista kaksi nuorinta eli 2- ja 5-vuotiaat olivat sen ikäisiä, että he olivat tulipalotilanteessa muiden avun varassa. Auttajina tässä olivat äiti ja 13-vuotias poika, joiden tehtäväksi jäi kahden pienimmän saaminen ulos käytettävissä olleessa lyhyessä ajassa.

Tulipalo oli päässyt kehittymään alakerran lisäsiivessä niin voimakkaaksi, että ulos pelastautumiseen ei tulipalon havaitsemisen jälkeen ollut enää riittävästi aikaa. Aikaa kului muun muassa tilanteen toteamiseen, ikkunan rikkomiseen ja tikkaille siirtymiseen. Tulipalosta selvinneiden pelastautumisessa auttoi merkittävästi toimiva palovaroitin. Tosin jos tulipalo olisi ollut mahdollista havaita vielä aikaisemmin, poistumiseen olisi vastavasti ollut käytettävissä tärkeää lisääaikaa.

Olosuhteet rakennuksen yläkerrassa kehittyivät pelastautumisen aikana ja pian sen jälkeen hengenvaarallisiksi. Palokunnalla ei ilman hätäilmoituksiin ja hälyttämisiin liittyviä viiveitäkään olisi ollut mahdollisuuksia yläkertaan jääneen pojan pelastamiseen. Myöskään rakennuksen pelastaminen ei enää palokunnan saavuttua onnistunut.

Pienillä lapsilla on kohonnut tulipalokuoleman riski juuri siitä syystä, että he eivät pysty toimimaan tulipalotilanteessa oikealla tavalla ja tarvitsevat näin ollen muiden apua.



## 5 62-VUOTIAAN MIEHEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO PIENESSÄ TALOSSA TURUSSA 20.5.2003

### 5.1 Tapahtumapaikka ja -olosuhteet

Tulipalo syttyi Turun kaupungin omistamassa pienessä talossa Orikedon kaupungin-  
osassa 20.5.2003 varhain aamulla. Turun keskustaan on noin viisi kilometriä.

### 5.2 Tulipalon tutkinta

Onnettomuustutkintakeskuksen tutkija kävi palopaikalla 20.5.2003. Palopaikka oli tuol-  
loin poliisin eristämä eikä raivausta ollut vielä suoritettu. Paikalla oli tuolloin sammutus-  
työnjohtajana toiminut palomestari, sammutustyöhön osallistunut palomies, johtava pa-  
lotarkastaja sekä poliisin teknisen rikostutkintakeskuksen edustaja.



*Kuva 15. Rakennus onnettomuuspäivänä kuvattuna.*

*Bild 15. Bild som tagits av byggnaden på olycksdagen.*

*Figure 15. Photo taken of building at the date of the incident.*

Työryhmällä on ollut käytettävissään pelastustoimen hälytysseleste ja onnettomuusse-  
lesteet.

### 5.3 Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta

Läheistä tietä ohi ajanut kuorma-auton kuljettaja havaitsi rakennuksen ulkoseinän olevan tulossa ja teki paloilmoituksen Turun hätäkeskukseen klo 5.38.39. Hätäkeskus hälytytti hälytysohjeen mukaisen peruslähdön kohteeseen klo 5.39.30. Peruslähdtön kuuluivat Turun päivystävä palomestari, kolme sammutusyksikköä, säiliöauto, tikasauto ja sairasauto. Täydennyslähdtönä hälytettiin toinen sairasauto klo 5.42.13, säiliöauto klo 5.46.23 ja sammutusyksikkö klo 6.45.07.

Ensimmäinen sammutusyksikkö tuli palopaikalle klo 5.47.08 ja muutaman minuutin kulluttua myös muut peruslähdtön yksiköt. Savusukeltajat saivat palon sammumaan nopeasti ja löysivät osittain palaneen uhrin makuuhuoneen lattialta.

Palo oli levinnyt ulkoseinän kautta myös ullakolle, joka paloi pahoin. Vesikatto raivattiin palon sammuttamiseksi osittain auki.

### 5.4 Vahingot

Palossa menehtyi talossa asunut 62-vuotias mies. Rakennus tuhoutui palossa korjauskelvottomaksi.

### 5.5 Palon sytymissy ja leviäminen

Tulipalo on todennäköisesti syttynyt keittiön lattialla olleesta jatkojohdon pistorasiasta joko vikaantumisen tai ylikuormituksen vuoksi (kuva 16).

Palo on paikalla tehtyjen havaintojen perusteella alkanut lattialta ja levinnyt sitten ulkoseinärakenteeseen. Hirsikehikon sisä- ja ulkopuolella oli lautaverhous. Näiden ja hirsikehikon välissä oli pieni ilmarako. Palo levisi sisäpuoliseen ilmarakoon ja poltti lautaverhousta. Hirsiseinässä ikkunan kohdalla olleen jatkoksen kohdalta palo oli päässyt myös hirsiseinän ja ulkoverhouksen väliseen ilmarakoon. Rakennuksen ulkoseinä oli syttynyt ikkunan vierestä kapealta alalta palamaan. Palo oli levinnyt tästä seinää pitkin ylös räystäälle ja sitä kautta ullakolle.

Sisällä palo oli palokunnan saapuessa yleissyttymisvaiheessa. Palo ei ollut ehtinyt polttaa juurikaan keittiön katto- ja seinäpintoja syttymiskohtaa lukuun ottamatta. Rakennuksen ikkunat eivät särkyneet palon vaikutuksesta. Viereinen huone, jossa uhri oli, ei ollut ehtinyt syttyä. Keittiön ja huoneen välinen ovi oli palon aikana auki.

### 5.6 Rakennus

Rakennus oli hirsirakenteinen, lautavuorattu vanha asuinrakennus (ns. mummonmökki-tyyppinen), jossa oli keittiö ja yksi huone. Siinä ei ollut sähköä lukuun ottamatta mitään nykyajan mukavuuksia. Sen kerrosala oli 25 m<sup>2</sup>. Rakennuksen pohjapiirustusta ei ollut saatavissa.



Rakennus, sen tontti ja ympärillä olevat pellot ovat olleet Turun kaupungin omistuksessa vuodesta 1978 lähtien. Lähellä olevan talon asukas on ollut maa-alueen vuokralaisena 1987 lähtien. Rakennus, jossa tulipalo syttyi, kuului aluksi vuokrattuun alueeseen, mutta vuoden 2001 vuokrasopimukseen ei enää kuulunut alue, jolla palanut rakennus sijaitsi. Sen jälkeen rakennus ei liittynyt mihinkään vuokrasopimukseen ja oli näin ollen Turun kaupungin hallinnassa.

Turun kaupungin antamien tietojen mukaan se ei ole ollut tietoinen palossa menehtyneen henkilön asumisesta kyseisessä rakennuksessa. Asukas oli kuitenkin asunut rakennuksessa tutkijoiden saamien tietojen mukaan ainakin vuodesta 1994 lähtien.

Palotarkastusta ei kohteessa ollut tehty.



Kuva: Poliisin arkisto

*Kuva 16. Pahoin sulanut jatkojohdon pistorasia, josta tulipalo on ilmeisesti saanut alkunsa.*

*Bild 16. Uttag för skarvsladd som smultit illa, branden har sannolikt börjat här.*

*Figure 16. Extension cord plug which was badly fused and assessed as having initially started the fire.*

## 5.7 Aukkaat

Rakennuksessa asui 62-vuotias mies ainakin kahden kissan kanssa. Aukasta koskevat tiedot ovat niukat. Hän ei ilmeisesti tarvinnut liikkumiseen apuvälineitä, koska sellaisia ei asunnossa havaittu. Liikuntakyky on näin ollen ollut ilmeisesti normaali.

Kuolintodistuksen mukaan kuolinsyynä oli häämyrkytys. Alkoholia ei veressä ollut, mutta rauhoittavaa lääkeainetta todettiin pieni määrä.

## **5.8 Turvallisuusjärjestelyt**

Rakennuksessa ei ollut palovaroitinta eikä alkusammutusvälineitä.

Palokunta saapui paikalle vajaassa kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Tulipalon syttymisestä oli aikaa ehtinyt kulua jo selvästi enemmän. Tulipalo oli tuolloin jo ehtinyt levitä rakennuksen sisältä ulos, sillä soittajan mukaan ulkoseinä oli tulella.

## **5.9 Pelastumismahdollisuuksien arviointi**

Kyseisen tyyppisestä yksikerroksisesta rakennuksesta poistuminen tulipalotilanteessa onnistuu normaalikuntoiselle ihmiselle ilman erityisiä esteitä. Asukas ei kuitenkaan tässä tapauksessa joko havainnut tulipaloa ajoissa tai ei havainnosta huolimatta päässyt poistumaan riittävän ripeästi. Asukkaan vireystilasta, kunnosta tai liikuntakyvystä ei ole tietoja.

Tulipalon havaitsemisessa olisi todennäköisesti auttanut palovaroitin jota asunnossa ei ollut. Palovaroitin tosin auttaa vain sellaisissa tilanteissa, joissa asukas tai asukkaat pystyvät heti toimimaan tulipalotilanteen edellyttämällä tavalla.

Mies asui asunnossaan ilmeisesti täysin omatoimisesti. Kukaan ei näin ollen ollut arvioinut asukkaan paloturvallisuutta tai pyrkinyt vaikuttamaan siihen. Turun kaupunki tosin omisti kiinteistön, mutta ei ilmoituksensa mukaan ollut luovuttanut sitä asukkaan käyttöön.

Ulkopuolista apua ei ollut heti saatavilla, sillä mies asui yksin. Palokunnalla ei ollut mahdollisuuksia asukkaan pelastamiseen, sillä hän oli todennäköisesti kuollut savuun jo ennen palokunnan saapumista. Palokunta ei myöskään enää pystynyt estämään rakennuksen tuhoutumista.

Paloturvallisuuden taso ei ollut riittävä, koska tavanomaisesta ja yksinkertaisesta syystä syttynyt tulipalo pystyi aiheuttamaan asukkaan kuoleman.



## **6 45-VUOTIAAN MIEHEN KUOLEMAAN JOHTANUT TULIPALO VANHAN KOULURAKENNUKSEN ASUNNOSSA HAUKIPUTAALLA 20.5.2003**

### **6.1 Tapahtumapaikka ja -olosuhteet**

Tulipalo syttyi vanhassa koulukäytöstä jo poistetun Jokelan koulun asunnossa. Rakennus on noin kahdeksan kilometrin päässä Haukiputaan keskustasta, jossa on myös vanha palokunta.

Koulurakennuksessa on kaksi asuntoa ja harrastustoimintaan käytettäviä tiloja. Tulipalo syttyi tiistai-iltana kello 22 jälkeen.

### **6.2 Tulipalon tutkinta**

Tutkijat kävivät tapahtumapaikalla heti saatuaan tiedon onnettomuudesta, eli kahden päivän kuluttua tapahtumasta. Tuolloin oli kuitenkin palanutta huoneistoa jo siivottu. Tapahtumien kulku saatiin selvitettyä samassa rakennuksessa asuvaa henkilöä puhuttamalla.

Tutkijoilla on ollut käytettävissään pelastuslaitoksen ottamia kuvia, hälytys- ja onnettomuusselosteet sekä poliisin aineistoa.

### **6.3 Tapahtumien kulku ja pelastustoiminta**

Koulurakennuksessa on kaksi asuntoa, joissa kummassakin asui vuokralla yksi mies. Miehet olivat toisen kerroksen asunnossa istumassa iltaa ja mukana oli lisäksi toisen miehen lähellä asuva naisystävä. He käyttivät tuolloin alkoholia.

Alakerran asunnossa asuva mies poistui yläkerran asunnosta ja kulki portaikkoa pitkin alas ulko-ovelle ja edelleen ulos. Yläkerran asunnossa asuva ja sinne edelleen jäänyt mies huomasi, että asunnosta poistunut mies oli sytyttänyt mennessään portaikossa puihin tuolin päällä olevat muovikassit ja muut tavarat tuleen. Hän soitti kello 21.56 yleiseen hätänumeroon 112 ja ilmoitti, että naapuri oli sytyttänyt tuolin ja sen päällä olevat tavarat tuleen. Hän kertoi kuitenkin saaneensa tulen sammumaan ja heittäneensä tuolin ulos. Muun muassa siksi, että tilanne oli jo ohi ja soittaja oli melko humalassa, keskustelusta ei oikein ilmennyt, mitä apua ilmoittaja kaipasi.

Hätäkeskus hälytti kello 22.01 tarkistustehtävää suorittamaan yhden Haukiputaan palokunnan sammutusyksikön ja ilmoitti tuolin sytyttämisestä myös poliisille. Poliisi hälytti paikalle partion kello 22.08.



*Kuva 17. Asuntoon, jossa tulipalo syttyi, mennään palokunnan tikkaiden vieressä olevasta ovesta. Ikkuna oven oikealla ja vasemmalla puolella kuuluvat kyseiseen asuntoon. Yläkerran asunto on oikeassa reunassa näkyvän punaisen katon alla. Käynti siihen asuntoon on rakennuksen päästä.*

*Bild 17 Dörren bredvid brandkårens steg leder in till bostaden där eldsvådan började. Fönstren till höger och vänster om dörren hör till bostaden i fråga. Bostaden i övre våningen ligger under det röda taket till höger på bilden. Ingången till den bostaden finns i ändan av huset.*

*Figure 17. The apartment where the fire started is accessible from the door by the ladder of the fire brigade. The apartment windows are seen on the right side and the left side of the door. The upper floor apartment is under the red roof as seen on the right. This apartment is accessible from the end of the building.*

Palokunnan yksikkö, jossa oli kolme palomiestä, oli paikalla noin kymmenessä minuutissa hälytyksestä. Tällöin kaikki alun perin yläkerran huoneessa olleet kolme henkilöä olivat ulkona. Siinä yhteydessä kävi ilmi, että ulkorappusilla tuolloin olevan tuolin päällä olevia tavaroita, lähinnä muovikassi, oli sytytetty tuleen. Sytyttäjä näytti puheista päätellen olleen alakerrassa asuva mies, joka oli edelleen paikalla.

Palokunta totesi palon sammuneeksi ja lähti muutaman minuutin kuluttua ajamaan takaisin paloasemalle. Yläkerrassa asuva mies ja tämän naisystävä palasivat takaisin yläkertaan ja alakerrassa asuva mies lähti omaan asuntoonsa. Yläkerrassa asuva mies soitti kello 22.23 uudelleen hätäkeskukseen ja kertoi huolensa siitä, että humalassa oleva naapurissa asuva mies sytyttelee tulipaloja. Hätäkeskus yhdisti puhelun poliisille, joka kehotti soittajaa odottelemaan poliisipartiota. Aiemmin hälytetty poliisipartio ei vielä tällöin ollut saapunut paikalle.



Puhelun jälkeen mies lähti pihalle, jossa hän havaitsi tulipalon alakerran asunnossa. Hän yritti mennä palavaan huoneistoon pelastamaan naapuriaan rikkomalla huoneiston ulko-ovessa olleen pyöreän ikkunan ja yrittämällä kädellään kurottamalla avata oven lukkoa. Asunnossa oli kuitenkin jo niin kuuma, että hän poltti käsivartensa eikä saanut ovea auki.

Poliisipartio saapui koululle 22.37. Partio totesi tällöin, että rakennuksen alakerran huoneisto palaa ja ilmoitti asiasta pian poliisin hälytyskeskukseen. Partio ilmoitti myös, että asunnossa on yksi mies. Poliisin hälytyskeskus ilmoitti asiasta edelleen pelastustoimen hätäkeskukseen, joka hälytti koululle ilmoituksen perusteella kello 22.39 peruslähdön ja täydensi sitä joitakin minutteja myöhemmin sairasantulla, päälystöpäivystäjällä sekä Kiimingin kunnan säiliöautolla. Peruslähdöstä paikalle saapuivat ensimmäisinä 8 – 10 minuutin kuluessa hätäilmoituksesta sammutusauto vahvuudella kaksi, säiliöauto vahvuudella yksi, sairausauto vahvuudella kaksi ja päälystöpäivystäjä. Sen jälkeen paikalle saapuivat noin kello 23 Haukiputaan toinen sammutusyksikkö vahvuudella kaksi ja Kiimingin säiliöauto vahvuudella kuusi. Vielä myöhemmin, kello 00.11, paikalle saapui peruslähdtöön kuuluvaksi merkitty Haukiputaan palopäällikön yksikkö vahvuudella kaksi.

Palokunnan saapuessa paikalle, liekit löivät alakerran asunnon ulko-oven rikutusta ikkunasta ja ulko-ovi oli tulella. Keittiön ikkuna oli sisäpuolelta savun mustuttama. Ikkunat olivat kuitenkin vielä ehjät. Palokunnan savusukeltajat mursivat ulko-oven ja jäähdyttivät paloa vesisuihkulla. Asunnossa ei savusukeltajien mukaan ollut kovin kuuma, joten he pääsivät melko vähäisen jäähdyttämisen jälkeen yrittämään asunnossa olevan pelastamista. He löysivät uhrin keittiöstä ja toivat tämän sairausautoon, jossa hänet kuitenkin todettiin kuolleeksi. Palo saatiin hallintaan noin kahdessakymmenessä minuutissa, jonka jälkeen palokunta jäi jälkivartiointitehtäviin.

#### **6.4 Vahingot**

Palossa menehtyi koulurakennuksen alakerran asunnossa asunut 45-vuotias mies. Asunto kärsi pienehköjä vahinkoja, muun muassa savuvahinkoja.

#### **6.5 Palon syttymissyy ja leviäminen**

Palopaikalla nähtävissä olleiden jälkien, kuten hiiltyneen hirsiseinän perusteella, tuli on saanut alkunsa asunnon eteisaulassa, josta on kulku asunnon kahteen huoneeseen: keittiöön ja makuuhuoneeseen. Tutkijoiden käydessä paikalla asuntoa oli jo siivottu, mutta palon alkupaikka oli palojälkien perusteella nähtävissä.

Palon sammuttamisessa mukana olleen palomiehen kertoman mukaan eteisaulassa oli tuoli, jonka päällä oli palaneita lehtiä ja muuta tavaraa. Hänen mukaansa on ilmeistä, että palo oli alkanut kyseisten lehtien sytyttämisestä.

Tutkijoiden käsityksen mukaan kyseisessä asunnossa asuva mies oli sytyttänyt kyseiset lehdet palamaan. Motiivista ei ole tietoa, mutta asiaan on hyvin todennäköisesti vaikuttanut vahva humalatilä, jonkinlainen kina myöskin humalassa olleen yläkerran asukkaan kanssa sekä ehkä itsetuhoiset ajatukset.



Kuva: Haukiputaan palolaitos

*Kuva 18. Palon syttymispaikka eteisaulassa, jossa tuolilla olleet lehdet olivat palaneet. Seinähirret ovat hiiltyneet kyseisessä paikassa paljon enemmän kuin muualla asunnossa. Muut huoneet kärsivät lähinnä savuvahinkoja.*

*Bild 18. Platsen i trapphallen där eldsvådan börjat. Tidningar som legat på en stol hade brunnit. Stockarna i väggen är starkare förkolnade här än på andra ställen i bostaden. De övriga rummen fick främst bara rökskador.*

*Figure 18. The fire started in the entrance hall where some newspapers on a chair caught fire. The wall logs of the hall displayed a more severe carbonization than elsewhere in the apartment. The other rooms essentially suffered smoke damage.*

Itsetuhoon viittaa se, että kyseinen mies on kertonut aikaisemmin kyllästymisestä elämänsä. Toisaalta palon syyttäminen muistuttaa hänen hiukan aikaisemmin tekemäänsä tekoa, muovikassin syyttämistä, jolla ei selvästi ollut itsetuhoista tarkoitusta. Mies oli lisäksi joskus aikaisemmin syyttänyt maton palamaan ilman erityistä syytä.

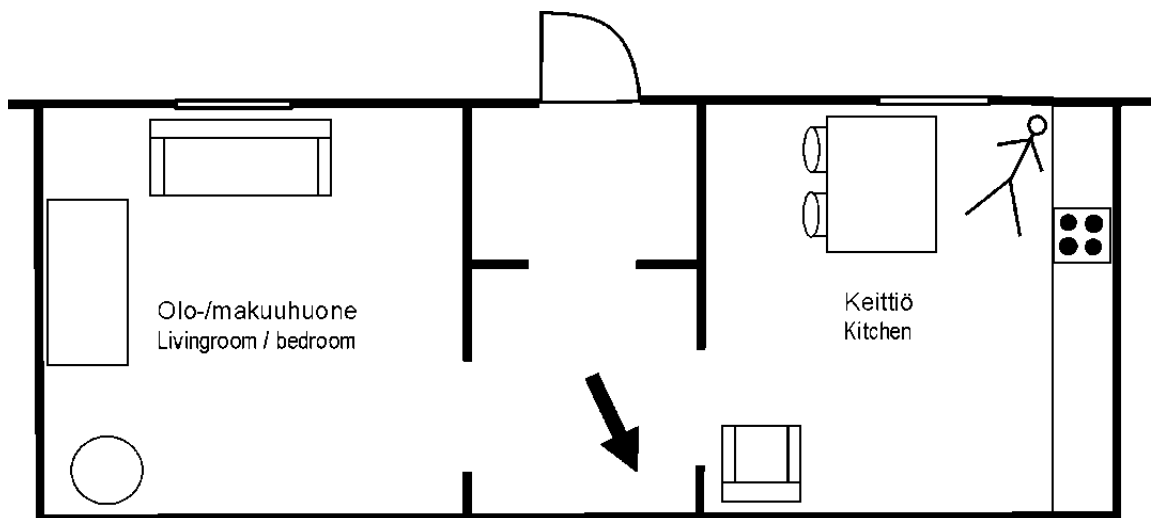
Uhri löytyi keittiön nurkasta mahdollisimman kaukana palon syttymispaikasta. Löytymispaikan perusteella ei voida päätellä, onko mies yrittänyt pelastautua tulen yllyttyä suureksi. On mahdollista, että mies on yrittänyt paeta nurkkaan, koska palo esti kulun eteisaulan kautta ulos. Keittiön ikkunaa hän ei kuitenkaan ollut rikkonut. Tällä perusteella ei voi päätellä, oliko palossa menehtyneellä itsetuhoinen tarkoitus.

Tulipalon syttymissyynä oli siis joko sekavassa tilassa ja alkoholin vaikutuksen alaisena tapahtunut toiminta ja/tai itsetuhoinen teko. Olosuhteet kehittyivät asunnossa melko nopeasti savun vuoksi sellaisiksi, että siellä ei enää ollut mahdollista selviytyä. Yleissyttymistä ei seinäpintojen kunnosta päätellen ollut tapahtunut eikä palo ehtinyt levitä rakennuksen toiseen kerrokseen tai muualle asunnon ulkopuolelle.

## 6.6 Rakennus

Rakennus oli vuonna 1927 valmistunut koulukäytöstä poistettu hirsirakennus. Sen omistaa kunta, joka on vuokrannut sen kyläyhteisölle. Rakennuksen kokonaiskerrosala on 459 m<sup>2</sup>.

Rakennuksessa on kaksi asuntoa, toinen alakerrassa ja toinen yläkerrassa. Palo syttyi alakerran asunnossa. Kyseisessä 35 m<sup>2</sup> kokoisessa asunnossa on makuuhuone, keittiö, eteisaula ja tuulikaappi. Asunto on ilmeisesti ollut asuinkäytössä koulun rakentamisesta lähtien.



*Kuva 19. Asunnon pohjapiirros. Tulipalo syttyi eteisaulassa nuolen osoittamassa kohdassa. Uhri löytyi keittiön nurkasta.*

*Bild 19. Planritning av bostaden. Stället där eldsvådan började i trapphallen är utmärkt med en pil. Offret hittades i ett hörn av köket.*

*Figure 19. General layout of residence. The fire started in the entrance hall at the point indicated by the arrow. A victim was found in a corner of the kitchen.*

Rakennuksessa on muun muassa harrastustiloja, joissa pidetään esimerkiksi seurakunnan päiväkerhoa lapsille ja järjestetään kesänäyttelyitä. Palaneen asunnon yläpuolella on lähes tyhjää harrastustilaa.

Palotarkastus oli pidetty vuonna 2001.

## 6.7 Asukkaat

Palossa menehtynyt mies oli 45-vuotias. Hän oli ammatiltaan metsuri. Hän, kuten myös yläkerran asunnossa asuva 48-vuotias mies olivat vuokranneet asuntonsa kyläyhteisöltä.

Miehet käyttivät ilmeisesti runsaasti alkoholia ja viettivät aikaa yhdessä. Myös tapahtumailtana miehet olivat ennen tulipalon syttymistä viettämässä iltaa yläkerran asunnossa.

Molemmat miehet olivat tulipalon sattuessa melko vahvassa humalassa. Rakennuksessa tai sen pihalla tulipalon syttyessä ei saatujen tietojen mukaan ollut muita kuin rakennuksessa asuvat kaksi miestä ja toisen naisystävä.

## 6.8 Turvallisuusjärjestelyt

Koko koulurakennus on yhtä palo-osastoa, joten tulipalon ja savun leviämistä rakennuksen eri osiin ei ole estetty osastoivilla rakenteilla. Rakennuksen paloturvallisuus on rakentamisajankohdan vaatimusten mukainen, eli melko huono.

Tulipalo ei päässyt leviämään rakennuksen toiseen kerrokseen eikä muihinkaan asunnon ulkopuolisiin tiloihin. Tämä johtui pääasiassa siitä, että palokunta ehti sammutustöihin ennen kuin asunnon ikkunat rikkoutuivat. Siinä tapauksessa palo olisi levinnyt yläkertaan ja muihin tiloihin ja muuttunut hankalaksi sammuttaa.

Syttyneessä asunnossa oli palovaroitin, jonka toimintakunnosta ei ole tietoa. Palovaroittimella ei kuitenkaan tässä tapauksessa ollut merkitystä, koska asunnossa ollut oli itse sytyttänyt palon. Hän siis tiesi, että asunnossa palaa.

## 6.9 Pelastumismahdollisuuksien arviointi

Rakennuksessa asui ja oleskeli tulipalon aikaan kaksi miestä, jotka ilmeisesti käyttivät toistuvasti alkoholia.

Alkoholinkäyttö ja siihen liittyvä toiminta kuten mahdollinen tupakointi tai tulenkäsittely, aiheuttaa sen, että tulipalon syttymisriski on tavanomaista suurempi. Runsaan alkoholinkäytön vuoksi myös toimintakyky on alentunut, joten mahdollisuudet alkusammutukseen ja itsensä tai muiden pelastamiseen ovat usein huonot. Toisen asukkaan myös tiedettiin jo aikaisemminkin sytyttäneen pienehkön palon kyseisessä rakennuksessa.

Rakennuksessa ei ollut muita henkilöitä kuin asukkaat ja toisen naisystävä eikä välittömässä läheisyydessä ollut naapureita, joten ulkopuolista apua ei ollut heti saatavissa. Palokunnan tullessa palo oli kehittynyt niin suureksi, että palokunnalla ei ollut mahdollisuutta pelastaa asukasta. Palokunta pystyi kuitenkin estämään koko rakennuksen tuhoutumisen.

Kohonnut syttymisriski ja asukkaiden huonot mahdollisuudet toimia oikein tulipalotilanteessa aiheuttivat sen, että asukkaiden paloturvallisuus oli lähtökohtaisesti huono.



## 7 KUOLEMAAN JOHTANEET TULIPALOT VUONNA 2003

Aikaisemmissa luvuissa esitettyjen tulipalojen tutkinnan lisäksi työryhmä päätti lyhyesti selvittää, mitä tietoa muista vuonna 2003 sattuneista kuolemaan johtaneista tulipaloista on saatavissa. Oleelliset tiedot kaikista 95 tulipalosta on koottu oheiseen taulukkoon. Mukana ovat myös tarkemmin tutkintaselostuksen aikaisemmissa luvuissa esitetyt tulipalot. Tiedot perustuvat pelastustoimen hälytysselesteisiin, onnettomuusselesteisiin ja rakennusselesteisiin, tiedotusvälineistä saatuihin tietoihin sekä poliisin sekalais- ja rikosilmoituksiin.

Taulukko 1. *Kuolemaan johtaneet tulipalot vuonna 2003 satunnaisessa järjestyksessä.*

1	Yksin asunut 28-vuotias mies kuoli kerrostaloasunnossa maanantain ja tiistain välisenä yönä syttyneessä tulipalossa. Tulipalosta ei tehty hätäilmoitusta vaan se havaittiin vasta seuraavana päivänä, kun miestä alettiin kaivata. Palo oli sammunut itsestään. Nahkasohvan kaksi tyynyä olivat palaneet ja asunnon seinät olivat kärsineet savuvahinkoja. Uhri löytyi keittiön lattialta. Jäljistä päätellen uhri oli ollut palon syttyessä sohvalla ja paennut keittiön suuntaan. Tulipalo syttyi mahdollisesti alkoholin käytön ja sohvalla tupakoinnin seurauksena.
2	Viisivuotias poika kuoli hirsirakenteisen 1940 rakennetun kaksikerroksisen omakotitalon tulipalossa sunnuntaina noin kello 1. Talossa asui kolme lasta ja heidän vanhempansa, joista isä ei ollut kotona. Yksi lapsista heräsi palovaroittimen ääneen ja herätti äidin. Kaksi lapsista ja äiti pelastautuivat yläkerrosta ikkunan palotikkaiden kautta. Äiti ja hieman myöhemmin myös naapuri soittivat hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin rakennus paloi hyvin voimakkaasti. Uhri löytyi sammutustöiden jälkeen lähes kokonaan tuhoutuneen talon yläkerran makuuhuoneen lattialta. Tulipalo syttyi todennäköisesti sähkölaitteesta, ilmeisimmin kuivauskaapista.
3	Yksin asunut 82-vuotias mies kuoli yksikerroksisessa 1928-rakennetussa hirsirakenteisessa omakotitalossa tiistaina noin kello 6. Naapuritalon asukas näki liekkejä ja meni ulos katsomaan. Todettuaan talon palavan hän soitti hätäkeskukseen ja lähti palavan talon luo. Palo oli jo voimakas eikä taloon voinut mennä. Palokunta tuli paikalle noin 20 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Koko rakennus oli tuolloin tullessa. Uhri löytyi eteisestä sammutustöiden jälkeen. Tulipalon syttymispaikaksi on määriteltävä eteinen, mutta syttymissyystä ei ole tarkempaa tietoa. Mies oli hyväkuntoinen, mutta hänen luonaan kävi kerran viikossa kotiaavustaja.
4	Saareissa olevassa 1920 rakennetussa yksikerroksisessa hirsitalossa yksin asuva 94-vuotias mies kuoli perjantaina noin kello 20 syttyneessä tulipalossa. Tulipalon havaitsi jäätietä ajanut autoilija, joka soitti hätäkeskukseen. Havaitsemishetkellä palo oli jo levinnyt talon verannalle. Asukas oli palon aikaan nukkumassa. Hän oli havainnut tulipalon ja pyrkinyt ulos rakennuksesta. Eteinen oli kuitenkin tullessa, joten poistuminen ei onnistunut. Palokunta saapui paikalle noin 20 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Palo oli tuolloin jo tuhonnut noin puolet rakennuksesta eikä asukkaan pelastamiseksi ollut mitään tehtävissä. Asukas löydettiin keittiöstä. Palo alkoi todennäköisesti eteisessä olleen jääkaappiakastimen käynnistysreleestä. Talo tuhoutui kokonaan.
5	Pariskunta, 59-vuotias nainen ja 62-vuotias mies, kuolivat 1989 rakennetun kolmikerroksisen kerrostalon vuokrataksiossa perjantaina noin kello 6 syttyneessä tulipalossa. Saman talon asukas oli herännyt savun hajuun ja mennyt katsomaan, mistä savu tulee. Hän totesi savun tulevan yläkerran asunnosta ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta tuli paikalle alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin asunnossa paloi voimakkaasti ja liekit tulivat ulos rikkoutuneesta ikkunasta. Nainen löytyi eteisen ja olohuoneen väliseltä ovelta ja mies makuuhuoneen sängyn vierestä. Molemmat olivat kuolleet. Tulipalo oli ilmeisesti saanut alkunsa makuuhuoneesta läheltä miehen löytämispaikkaa ja kytenyt suhteellisen kauan. Tulipalo syttyi mahdollisesti tuikkukynttilöistä tai tupakoinnin seurauksena. Makuuhuone tuhoutui pahoin ja muu asunto kärsi savuvahinkoja. Muut asunnot eivät kärsineet vahinkoja. Olohuoneessa oli lattialle kuumuuden vuoksi pudonnut palovaroitin, jonka valo vilkkui vielä tulipalon jälkeenkin.

6	<p>Vuokratalosäätiön omistaman 1970 rakennetun kolmikerroksisen kerrostalon vuokra-asunnossa yksin asuva 31-vuotias mies kuoli tulipalossa keskiviikkona noin kello 22. Rappukäytävässä liikkunut mies havaitsi asunnosta tulevan savua ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta tuli paikalle viiden minuutin kuluttua hätäilmoituksesta ja sai sohvaan rajoittuneen palon sammumaan nopeasti. Uhri löytyi keittiön lattialta. Mies käytti liikkumiseen pyörätuolia. Tulipalo syttyi ilmeisesti alkoholinkäytön ja sohvalla tupakoinnin seurauksena.</p>
7	<p>Ilmeisesti yksin asunut 53-vuotias nainen kuoli vuonna 1975 valmistuneen kunnan vuokrakerrostalon asunnossa maanantaina noin kello 19 syttyneen tulipalon seurauksena. Palo havaittiin, kun rappukäytävässä oli savua. Palokunta saapui paikalle alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Palokunta sammutti olohuoneessa palavan irtaimiston ja toimitti eteisestä tajuttomana löytyneen uhrin sairaalaan. Hän kuoli kaksi päivää myöhemmin. Palo sai ilmeisesti alkunsa olohuoneen pöydältä joko kynttilästä tai tupakasta.</p>
8	<p>Puolisonsa kanssa asunut 56-vuotias mies kuoli kerrostaloasunnossa tiistaina noin kello 15 syttyneen tulipalon seurauksena. Naapuri kuuli palovaroittimen äänen asunnosta ja kiipesi sinne parvekkeen kautta. Hän näki miehen makaavan sängyllä ja palopesäkkeen sängyssä ja lattialla. Naapuri sammutti palon ja soitti hätäkeskukseen. Palokunnan yksikkö ja ambulanssi saapuivat paikalle ja mies kuljetettiin sairaalaan, jossa hän kolmen viikon kuluttua kuoli. Puoliso ei ollut tapahtumahetkellä kotona. Asunto kärsi vain pieniä vahinkoja. Tulipalo syttyi mahdollisesti vuoteessa tupakoinnin seurauksena. Miehellä oli useita sairauksia.</p>
9	<p>55-vuotias mies kuoli vuonna 1975 rakennetun kunnan vuokrakerrostalon kaksiossa syttyneessä tulipalossa keskiviikkona noin kello 6. Porraskäytävän palovaroitin alkoi hälyttää, jolloin naapuri näki asunnosta tulevan savua ja soitti hätäkeskukseen. Asunnossa asui pariskunta, joista molemmat olivat paikalla. Nainen pääsi poistumaan, mutta sai pahoja palovammoja. Palokunta oli paikalla alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Savusukeltajat murtautuivat savun täyttämään huoneistoon ja saivat sammutettua palon nopeasti. Mies löydettiin sohvalla. Miehen epäillään itse sytyttäneen tulipalon palavaa nestettä käyttäen vaatehuoneessa. Kuusikerroksisen talon kaikki asukkaat joutuivat poistumaan asunnoistaan savun leviämisen vuoksi.</p>
10	<p>Seitsemän asunnon 1972 rakennetun rivitalon vuokrayksiossa yksin asunut 45-vuotias mies kuoli keskiviikkona noin kello 16 syttyneessä tulipalossa. Ohikulkija näki rivitalon päätyhuoneiston kohdalla savua ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin viidessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin huoneisto oli jo liekeissä ja palo oli levinnyt osastoimattoman ullakon rakenteisiin. Ennen palokunnan saapumista paikalla olleet olivat nähneet miehen liikkuvan asunnossa, mutta pelastamiseen ei ollut mahdollisuuksia. Savusukeltajat löysivät uhrin keittiön lattialta. Lieden keittolevyn päälle oli jäänyt muovinen esine, joko veden- tai kahvinketin, joka oli syttynyt. Tuli levisi liesituulettimen ilmanvaihtokanavaa pitkin koko rakennuksen ullakolle. Kaikki asunnot kärsivät savu- ja vesivahinkoja.</p>
11	<p>49-vuotias yksin 1700-luvulla rakennetussa kahden huoneen hirsirakennuksessa asunut mies kuoli tiistaina noin kello 8. Ohi ajanut miehen tuttava näki rakennuksen olevan tulessa ja meni pelastamaan ystävänsä, joka oli vielä tajuissaan rakennuksen sisällä. Tuttava sai vedettyä miehen pihalle, ja hälytti apua. Paikalle tullut ambulanssihenkilöstö yritti elvyttää miestä, mutta tuloksetta. Rakennus tuhoutui palossa täysin. Tulipalon syttymissyys ja henkilön kuolinsyy ovat epäselviä.</p>
12	<p>Puolisonsa kanssa asunut 54-vuotias mies kuoli kerrostalon kaksiossa perjantaina noin kello 19 syttyneessä tulipalossa. Miehen puoliso tuli kotiin, jolloin hän näki miehensä istumassa tulessa olevalla sohvalla ja pyytävän apua. Puoliso sammutti tulen vedellä ja meni naapuriin soittamaan hätäkeskukseen. Palokunta tuli paikalle 15 minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin tulipaloa ei enää ollut ja uhri oli sohvallaan päässä istuvassa asennossa. Tulipalo oli todennäköisesti syttynyt joko pöydällä olleista kynttilöistä tai tupakasta ja levinnyt uhrin vaatteisiin ja sohvaan. Miehen liikuntakyky oli huono, minkä vuoksi hän käytti rollaattoria.</p>
13	<p>82-vuotias nainen kuoli 1950-luvulla rakennetun pienen vapaa-ajan mökkinsä tulipalossa. Onnettomuus havaittiin vasta viisi päivää myöhemmin, kun nainen ei ollut saapunut sovitusti naapurinsa luokse. Mökki tuhoutui palossa täysin. Uhri löydettiin mökin raunioista. Tulipalo on mahdollisesti syttynyt mökkiä Porin Matti –kamiinalla lämmitettäessä. Siihen viittaa mökin ulkopuolelle ilmeisesti heitetty puiden ja sytykkeiden säilyttämiseen käytetty pärekori, joka oli osittain palanut. Mökissä ei ollut sähköä.</p>



Asumiskäytössä olleen koulurakennuksen palo Jyväskylän maalaiskunnassa ja viisi muuta paloa 20.4. – 20.5.2003

14	82-vuotias mies kuoli vuonna 1977 rakennetussa omakotitalossa perjantaina noin kello 1 syttyneessä tulipalossa. Talossa asui mies ja hänen puolisonsa. Makuuhuoneessa nukkunut vaimo heräsi takka-huoneesta kuuluviin ääniin ja havaitsi savun hajua ja liekkejä takka-huoneessa, jossa mies oli ollut nukkumassa. Vaimo kehotti miestä menemään ulos ja jäi itse soittamaan apua. Puhelin ei kuitenkaan toiminut ja samalla mies katosi. Vaimo lähti naapuritaloon hälyttämään apua, josta soitettiin hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla 15 minuutin kuluessa hätäilmoituksesta. Tällöin talon toinen pääty paloi voimakkaasti ja liekit tulivat katon läpi. Uhri löytyi myöhemmin olohuoneen nojatuolista. Mies sairasti Alzheimerin tautia. Palon syytymissyystä ei ole tietoa. Syttyminen voi olla seurausta pistorasian johdon oikosulusta.
15	Puolisonsa kanssa omakotitalossa asunut 65-vuotias mies kuoli vanhassa navettarakennuksessa syttyneessä tulipalossa keskiviikkona noin kello 15. Asuinrakennuksessa ollut puoliso kuoli ulkoa pamauksia ja talosta sammui valot. Hän meni navetan ovelle, mutta ei päässyt sisään runsaan savun vuoksi eikä nähnyt miestä. Nainen soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin tuli oli rikkonut navettarakennuksen eteisen ikkunan ja liekit tulivat sitä kautta ulos. Savusukeltajat löysivät uhrin penkiltä istuvasta asennosta. Tulipalon syytymissyystä ei ole tietoa. Miehen vaatteet olivat jäljistä päätellen syttyneet verstashuoneessa palamaan ja hän oli paennut entisen navetan puolelle.
16	Vuonna 1948 rakennetussa omakotitalossa yksin asunut 46-vuotias mies kuoli keskiviikkona noin kello 1 syttyneessä tulipalossa. Koira herätti naapuritalossa asuvat, jotka huomasivat talon kuistin palavan ja soittivat hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 10 minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin kuisti oli palanut jo lähes kokonaan ja palo oli levinnyt muuallekin rakennukseen. Uhri löytyi sammutustöiden aikana kuistin romahtaneiden kattorakenteiden alta. Syttymissyystä ei ole tietoa.
17	Yksin asuva 56-vuotias mies kuoli vuonna 1950 rakennetun pienen omakotitalon tulipalossa tiistaina noin kello 17. Mies soitti itse hätäkeskukseen ja kertoi vuoteen olevan tulella ja että hän lähtee ulos. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin rakennus oli täynnä savua. Uhri löytyi tuvan lattialta. Syttymissyystä ei ole tietoa, mutta itse sytyttämistä epäillään. Miehellä oli ilmeisesti melko vakavia mielenterveysongelmia.
18	70-vuotias yksin vuonna 1900-rakennetussa pienessä omakotitalossa asunut mies kuoli lauantaina noin puolen päivän aikaan syttyneessä tulipalossa. Kyläilemään tullut naapurin poika koputteli oveen ja huomasi ikkunoiden mustuneen ja haistoi savua. Hän meni kotiinsa hakemaan apua, mutta vanhemmat eivät olleet kotona. Poika meni takaisin miehen talolle, jonne tuli samaan aikaan toinen naapuri. Tämä soitti hätäkeskukseen. Palokunta tuli paikalle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin palo oli jo lähes sammunut, mutta savua tuli edelleen. Savusukeltajat löysivät uhrin olohuoneen lattialta. Miehen epäillään saaneen sairaskohtauksen, jolloin tupakka on mahdollisesti pudonnut nojatuoliin. Palovahingot rajoittuivat huoneeseen, josta uhri löytyi.
19	Yksin asunut 58-vuotias mies kuoli 1974 rakennetussa kolmikerroksisessa kerrostaloasunnossa torstain ja perjantain välisenä yönä noin kello 24 syttyneessä tulipalossa. Naapuri kuuli palovaroittimen äänen ja näki postiluukusta tulevan savua, jolloin hän soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Palokunta sammutti pienen palon käsisammuttimella ja toimitti tajuttomana keittiöstä löydetyn uhrin sairaalaan, jossa tämä aamulla kuoli. Tulipalo syttyi todennäköisesti tuikkukynttilöistä, joista se levisi uhrin vaatteisiin ja edelleen lattialla olleisiin lehtiin.
20	Yksin asunut 60-vuotias mies kuoli hirsirakenteisessa omakotitalossa tiistain ja keskiviikon välisenä yönä noin keskiyön aikaan syttyneessä tulipalossa. Ohi kulkevaa tietä ajanut autoilija näki rakennuksesta tulevan liekkejä, jolloin hän soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin rakennuksen katto oli jo romahtanut. Savusukeltajat löysivät uhrin eteisen lattialta pahoin palaneena. Tulipalon syytymissyystä ei ole tietoa.
21	Asunnoton 48-vuotias mies kuoli rautatieaseman hississä syttyneessä tulipalossa lauantaina noin kello 5. Taksitolpalle tullut taksinkuljettaja näki hissikuilussa palavan ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Ennen palokuntaa paikalle oli jo tullut poliisipartio, koska hätäkeskus oli ilmoittanut asiasta myös poliisin hälytyskeskukseen. Poliisipartio avasi hissien oven ja näki miehen palavan hissien lattialla. Poliisi sammutti palon käsisammuttimella. Paloa epäillään murhapoltoksi.

22	Ilmeisesti yksin asunut 50-vuotias nainen kuoli kuusikerroksisen kerrostalon asunnossa syttyneessä tulipalossa sunnuntaina noin kello 16. Vastapäisen talon asukas näki ilmanvaihtoputkesta tulevan savua ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Palokunta näki ikkunan tummuneen ja oven välistä tulleen savua. Tulipalo oli jo lähes sammunut. Nainen löytyi palaneena sängyltä. Tulipalo oli syttynyt sängyn lähellä ja sitä on epäilty itse aiheutetuksi.
23	39-vuotias mies kuoli rivitaloyhtiön peltisessä viiden auton autotallirakennuksessa syttyneessä tulipalossa sunnuntaina noin kello 1. Rivitalon asukas näki autotallirakennuksen olevan tulessa ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluessa hätäilmoituksesta. Palokunta sammutti autotallin ja siellä olleisiin autoihin levinneen tulipalon sekä löysi uhrin omasta autostaan. Mies oli ollut humalassa ja ilmeisesti sytyttänyt tulipalon itsemurhatarkoituksessa.
24	Vuonna 1980 rakennetun seitsemänkerroksisen kerrostalon asunnossa syttyneessä tulipalossa kuoli asunnossa asunut 65-vuotias mies perjantaina noin kello 21. Palon havaitsi miehen vaimo, kun hän heräsi tämän avunhuutoihin. Vaimo sammutti miehen palamaan syttyneet vaatteet ja nahkaisen nojatuolin maton ja veden avulla sekä soitti hätäkeskukseen. Palokunta saapui paikalle viiden minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Mies sai pahoja palovammoja ja kuoli niihin sairaalassa. Mies oli liikuntarajoitteinen ja liikkui pyörätuolin avulla. Syttymissyynä oli todennäköisesti piipunpoltoon liittyvä tulenkäsittely.
25	Puolisonsa kanssa kerrostaloasunnossa asunut 80-vuotias nainen kuoli tiistaina noin kello 10 syttyneessä tulipalossa. Mies oli käymässä ulkona ja palasi kotiin. Rappukäytävässä hän kuuli palovaroittimen äänen, joka kuului heidän omasta asunnostaan. Nainen seiso i eteisessä lähes koko kylpytakki palaneena. Mies sammutti kylpytakin jäänteet ja soitti hätäkeskukseen. Päällekkäisten tehtävien vuoksi ambulanssi tuli paikalle vasta yli 25 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Nainen vietiin sairaalaan, jossa hän kuoli seuraavana yönä. Kylpytakki syttyi todennäköisesti kynttilöitä sytytettäessä.
26	47-vuotias nainen kuoli vanhan hirsirakenteisen omakotitalon tulipalossa perjantaina noin kello 22. Kotiin tullut avopuoliso havaitsi, että verannalla palaa. Hän yritti ensin mennä sisään keittiön ikkunasta, mutta siinä onnistumatta lähti lähitaloihin hälyttämään apua. Tällä välin tulipalo oli jo havaittu naapuritalosta ja sieltä oli soitettu hätäkeskukseen. Palokunta tuli paikalle vajaan 20 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Silloin talo, joka tuhoutui täysin, oli jo täysin tulessa. Nainen löydettiin keittiöstä raivaustyön yhteydessä. Tulipalon syttymispaikka oli pesuhuoneessa tai eteisessä, mutta syttymissyystä ei ole tietoa. Palo on voinut syttyä pesukoneesta tai vedenlämmittimestä.
27	42-vuotias kahden veljensä kanssa asunut mies kuoli 1940 rakennetun pienen betonirakenteisen omakotitalon tulipalossa tiistaina noin kello 1. Yksi veljeksistä huomasi huoneessaan syttyneen tulipalon ja herätti muut. He soittivat numerotiedotuksen kautta palopäällikölle, joka soitti edelleen hätäkeskukseen. Kaksi veljeksistä pelastautui ulos, mutta yksi jäi sisälle. Palokunta tuli paikalle noin 20 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin palo oli jo voimakas ja katto romahtanut. Uhri löytyi olohuoneesta pahoin palaneena. Tulipalon syttymissyynä epäillään tupakointia. Talossa ei ollut sähköä vaan ainoastaan kaasuvalo ja -hella.
28	Äitinsä kanssa samassa talossa asunut 47-vuotias mies kuoli perjantaina noin kello 23 puurakenteisessa omakotitalossa syttyneessä tulipalossa. Äiti heräsi palovaroittimen ääneen ja ohikulkijoiden koputukseen. Miehen huoneesta syttynyt palo oli silloin jo voimakas. Ohikulkijat soittivat hätäkeskukseen ja palokunta saapui paikalle alle kymmenen minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Ohikulkijat kuuluivat äidin äänen ja saivat hänet pelastettua oven kautta ulos. Savusukeltajat löysivät sisään jääneen miehen huoneensa lattialta. Tulipalon epäillään syttyneen alkoholinkäytön ja tupakoinnin seurauksena.
29	Hirsirakenteisessa 1945 rakennetussa kahden asunnon omakotitalossa asunut 61-vuotias mies kuoli maanantaina noin kello 2 syttyneessä tulipalossa. Rakennuksen yläkerran asunnossa asui yksi mies ja alakerran asunnossa tulipalossa kuollut mies puolisonsa kanssa. Mies oli tapahtuma-aikaan rakennuksessa yksin. Ohikulkija näki rakennuksessa liekkejä ja soitti hätäkeskukseen. Hän myös yritti herättää talossa mahdollisesti olevia. Palokunta oli paikalla noin kymmenen minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin alakerta oli kokonaan tulessa. Uhri löytyi makuuhuoneesta sammutustyön aikana. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa.



30	Yksin puolitoistakerroksisessa omakotitalossa asunut 61-vuotias mies kuoli maanantain ja tiistain välisenä yönä puolenyön aikaan syttyneessä tulipalossa. Naapuri havaitsi tulipalon ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 25 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin pihapiirin rakennukset olivat palaneet lähes kokonaan ja sortuneet. Myös pihalla ollut henkilöauto ja traktori paloivat. Asuinrakennuksesta tuli savua, mutta palo oli sammunut ja rakennus kärsi vain pieniä savuvahinkoja. Uhri löytyi yläkerran käytävältä. Mies oli ilmeisesti sytyttänyt rakennukset palamaan itsemurhatarkoituksessa.
31	23-vuotias mies kuoli henkilöautossa syttyneessä tulipalossa sunnuntaina noin kello 7. Ohi ajanut autoilija huomasi palavan auton ja soitti hätäkeskukseen. Ensimmäisen palokuntalaisen tullessa paikalle auto oli jo palanut kokonaan, vain renkaissa oli vielä liekkejä. Uhri oli kuljettajan paikalla. Auto oli ilmeisesti ollut palon syttymisen aikaan pysäköitynä tien laitaan. Miehen tiedetään olleen humalassa ja lähteneen ajamaan autollaan kello 4 jälkeen. Palon syytymissyytä ei ole tietoa.
32	Yksin asunut 74-vuotias mies kuoli vuonna 1975 rakennetun kaksikerroksisen kerrostalon yksiössä syttyneessä tulipalossa torstaina noin kello 22. Tulipalon havaitsi kaksi pihalla kulkenutta saman talon asukasta, jotka soittivat hätäkeskukseen. He yrittivät myös alkusammutusta käsisammuttimella asunnon ikkunan kautta. Palokunta tuli paikalle kymmenen minuutin kuluessa hätäilmoituksesta, sammutti palon nopeasti ja löysi uhrin palaneesta nojatuolista. Miehen liikuntakyky oli mm. kipeän lonkan vuoksi huono. Hän oli tulipalohetkellä lisäksi voimakkaasti päihtynyt. Palo syttyi mahdollisesti tupakasta.
33	Yksin asunut 26-vuotias mies kuoli kuusikerroksisen kerrostalon yksiössä syttyneessä tulipalossa keskiviikkona noin kello 5. Yläpuolella olevan asunnon asukas haistoi asunnossaan savua, huomasi rappukäytävässä savun tulevan alapuolella olevasta asunnosta ja soitti hätäkeskukseen. Tilannetta tarkistamaan noin kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta tullut palokunnan yksikkö totesi huoneiston olevan tulessa ja hälytti lisävoimia. Palokunta sammutti sohvaan rajoittuneen palon ja löysi uhrin olohuoneen lattialta. Tulipalo syttyi todennäköisesti pähteiden käytön ja sohvalta tupakoinnin seurauksena.
34	Yksin pienessä puurakenteisessa 1997 rakennetussa omakotitalossa asunut 83-vuotias mies kuoli tulipalossa sunnuntaina noin kello 14. Läheisen talon asukas näki katolta tulevan savua ja liekkejä ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Rakennus paloi tuolloin jo voimakkaasti. Palo saatiin nopeasti hallintaan. Uhri löytyi tuulikaapista pahoin palaneena. Tulipalo syttyi todennäköisesti miehen oman tulenkäytön seurauksena. Miehen liikuntakyky oli huono.
35	Vuonna 1925 rakennetun puurakenteisen kaksikerroksisen pienkerrostalon vuokra-asunnon tulipalossa kuoli 46-vuotias mies maanantaina noin kello 12. Palon havaitsi useat ulkopuoliset, jotka soittivat hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin viidessä minuutissa hätäilmoituksesta. Silloin asunnosta tuli runsaasti savua. Palokunta sai rajoitettua palon syttymishuoneistoon, josta löytyi tulipalon uhri. Mies, joka ei asunut asunnossa, oli asunnon haltijan ja kolmannen henkilön kanssa käyttänyt runsaasti alkoholia. Nämä kaksi muuta eivät olleet asunnossa tulipalon syttyessä. Palo sai ilmeisesti alkunsa tupakoinnista.
36	Kerrostaloyksiössä yksin asunut 57-vuotias mies kuoli asunnossa maanantaiaamuna syttyneessä tulipalossa. Saman talon asukas huomasi varhain aamulla savun hajua rappukäytävässä ja soitti hätäkeskukseen ja huoltomiehelle. Palokunta tuli paikalle tarkistamaan tilannetta alle 15 minuutissa, mutta ei löytänyt mitään paloon viittaavaa. Noin neljä tuntia myöhemmin talon asukas huomasi savun tulevan yhdestä asunnosta ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle 15 minuutissa hätäilmoituksesta ja meni kyseiseen asuntoon. Asunnossa oli ilmeisesti useita tunteja kytenyt palo, jonka palokunta sammutti. Uhri löytyi keittiön oven luota. Mies oli liikuntarajoitteinen ja käytti liikkumiseen pyörätuolia. Pyörätuoli oli uhrin vieressä ja se oli osin palanut. Tulipalon syytymissyytä ei ole tietoa, mutta liittyy mahdollisesti tupakointiin.

37	<p>Vanhusten asuntosäätiön vuonna 1978 rakennetun vuokrakerrostalon yksiössä yksin asunut 76-vuotias mies kuoli torstaina noin kello 22 syttyneessä tulipalossa. Toisen huoneiston asukas huomasi porraskäytävässä savua, jolloin hän painoi hälytysnappia. Hälytys meni valvomoon, josta soitettiin huoltomiehelle. Huoltomies tuli paikalle, näki savua porraskäytävässä ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta tuli paikalle vähän yli viidessä minuutissa hätäilmoituksesta. Vuoteeseen rajoittunut tulipalo oli jo sammunut. Asukas oli yrittänyt sammuttaa paloa vedellä, mutta löytyi kuitenkin kuolleena noja-tuolista. Asukkaan liikuntakyky oli huono. Tulipalo syttyi todennäköisesti vuoteessa tupakoinnin seurauksena.</p>
38	<p>Asuinkäytössä olleen vuonna 1932 rakennetun hirsirakenteisen 180 m<sup>2</sup> koulun tulipalossa kuolivat 66- ja 68-vuotiaat veljekset keskiviikkona noin kello 2. Rakennuksen omisti toinen veljeksistä ja toinen oli kylässä. Tulipalon havaitsi läheistä tietä ajanut autoilija, joka näki valon kajastusta. Hän ajoi lähemmäs, totesi tulipalon ja soitti hätäkeskukseen. Palo oli jo levinnyt rakennuksen ulkopuolelle ja katto romahtanut. Palokunta tuli paikalle noin puolessa tunnissa. Silloin rakennus oli jo palanut lähes kokonaan. Raivaustyön aikana rakennuksesta löytyi yksi ruumis makuuhuoneesta ja toinen kellarista ilmeisesti sinne pudonneena. Syttymissyystä ei ole tietoa. Talon asukkaan havainto- ja liikuntakyky oli heikentynyt.</p>
39	<p>39-vuotias nainen kuoli 1971 rakennetussa hirsirakenteisessa vapaa-ajan asunnossa maanantain ja tiistain välisenä yönä puolen yön aikaan syttyneessä tulipalossa. Naapuritalon asukkaat huomasivat mökin palavan ja soittivat hätäkeskukseen. Palo oli jo tuolloin niin voimakas, että naapureilla ei ollut mahdollisuuksia pelastamiseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin katto oli jo sortunut. Uhri löytyi sammutuksen jälkeen vuoteen luota. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa. Nainen oli mökillä yksin.</p>
40	<p>Vanhuksille tarkoitetun 1977 rakennetun seitsemän asunnon rivitalon yksiössä yksin asunut 54-vuotias invalidimies kuoli lauantaina noin kello 19 syttyneessä tulipalossa. Yövuoroon tullut lähihoitaja näki asunnosta tulevan savua. Hän meni asuntoon, jonka yläosassa oli savua. Hän näki sängyn olevan tulessa. Hän ei nähnyt asukasta ja joutui perääntymään savun ja kuumuuden vuoksi. Samaan aikaan paikalla olleet soittivat hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin kymmenen minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Savusukeltajat toivat vuoteen luona olleen uhrin ulos ja sammuttivat palon. Tulipalon syttymissyys on mahdollisesti vuoteessa tupakointi ja vaatteiden syttyminen. Asukkaan liikuntakyky oli huono. Talon muut asukkaat jouduttiin siirtämään pois asunnoistaan savun vuoksi.</p>
41	<p>Yksin asunut 29-vuotias mies kuoli vuokraamansa 42 m<sup>2</sup> kokoisen 1905 rakennetun puurakenteisen kesämökkityyppisen omakotitalon tulipalossa varhain tiistaiaamuna. Lähistöllä havaittiin sähkökatkos, jota selvittämään tullut sähkömies huomasi talon palaneen lähes kokonaan. Hän soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle 15 minuutissa hätäilmoituksesta. Silloin talo oli palanut jo kokonaan. Tulipalon uhri löytyi raunioista keittiön kohdalta. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa.</p>
42	<p>55-, 57- ja 68-vuotiaat miehet kuolivat kunnan omistamassa 1931 rakennetussa kaksikerroksisessa puurakenteisessa asuntolakäytössä olleessa koulurakennuksessa syttyneessä tulipalossa torstaina noin kello 15. Rakennuksen syttyneessä osassa oli yhteensä neljä miestä, joista kaksi asui rakennuksessa. Yksi miehistä havaitsi tulipalon ja meni rakennuksen toiseen päähän hakemaan talonmiehen apuun. He yrittivät alkusammutusta ja huusivat rakennuksessa olleita tulemaan ulos. Talon lähellä ollut henkilö soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutissa hätäilmoituksesta. Talon pääty oli tällöin jo täysin tulessa. Palon kolme uhria löydettiin täysin tuhoutuneen talon raunioista. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa, mutta todennäköisintä lienee runsaaseen alkoholinkäyttöön liittynyt tupakointi.</p>
43	<p>32- ja 33-vuotiaat miehet kuolivat 1995 rakennetun kaksikerroksisen hirsirakenteisen aittarakennuksen tulipalossa lauantaina noin kello 24. Samassa pihapiirissä asuvat huomasivat aitan olevan tulessa ja soittivat hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla 15 minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin rakennus oli kauttaaltaan liekeissä. Savusukeltajat löysivät uhrin alakerran huoneesta. Miehet olivat Suomeen töihin tulleita virolaisia, jotka asuivat työnantajan omistamassa aitassa ilmeisesti tilapäisesti. Tulipalon syttymissyys epäillään alkoholinkäyttöön liittyvää tupakointia.</p>



Asumiskäytössä olleen koulurakennuksen palo Jyväskylän maalaiskunnassa ja viisi muuta paloa 20.4. – 20.5.2003

44	51-vuotias mies kuoli puurakenteisessa pienessä parakkityyppisessä talossa syttyneessä tulipalossa tiistaina noin kello 5. Saman rakennuksen toisen asunnon asukas haistoi omassa asunnossaan savun hajua. Ulkona hän totesi savun tulevan naapurinsa asunnosta ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin asunnossa oli runsaasti savua, mutta ei liekkejä. Uhri löytyi lattialta läheltä ovea. Tulipalo oli kytenyt vuodesohvassa, joka oli palanut toisesta päästään. Tulipalo on ilmeisesti syttynyt alkoholinkäytön ja vuodesohvalla tupakoinnin seurauksena.
45	Vuonna 1977 rakennetun nelikerroksisen kerrostalon asunnossa yksin asunut 39-vuotias nainen kuoli perjantain ja lauantain välisenä yönä keskiyön aikaan syttyneessä tulipalossa. Saman talon asukas kuuli rappukäytävän palovaroittimen äänen ja herätti naapurin, joka soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle 15 minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin asunnossa oli runsaasti savua. Savusukeltajat löysivät uhrin sängyn vierestä. Tulipalo syttyi todennäköisesti vuoteen läheisyydessä olleesta lampusta, jonka päälle oli ilmeisesti pudonnut vuodevaatteita. Asunnon eteisen katossa oli palovaroittimen pohjalevy, mutta palovaroittimen olemassaolosta tai toiminnasta ei ole tietoa. Palo ei levinnyt muihin asuntoihin.
46	Kunnan omistamassa pienessä puurakenteisessa omakotitalossa yksin asunut 62-vuotias mies kuoli tiistaina noin kello 5 syttyneessä tulipalossa. Ohi ajanut autoilija näki talon palavan ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin palo oli jo voimakas. Palokunta löysi uhrin makuuhuoneen lattialta ja sammutti rakennuksen katolle levinneen palon. Tulipalo syttyi todennäköisesti jatkojohdon oikosulun seurauksena.
47	Yksin omakotitalossa asunut 37-vuotias mies kuoli lauantaina noin kello 6 syttyneessä tulipalossa. Noin kilometrin päässä asuva naapuri näki liekkejä ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin talo oli kauttaaltaan tulella. Uhri löytyi raunioista sängyltään makaamasta. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa.
48	Yksin asunut 31-vuotias nainen ja hänellä kylässä olleet 30- ja 31-vuotiaat miehet kuolivat 1910 rakennetussa kuuden asunnon puurakennuksessa torstaina noin kello 14 syttyneessä tulipalossa. Ohikulkija näki rakennuksesta tulevan savua ja verhojen syttyvän tuleen, jolloin hän soitti hätäkeskukseen. Toinen ohikulkija painoi asunnon auki olleen ikkunan kiinni ja yritti oveen koputtamalla selvittää, onko sisällä joku, mutta ei saanut vastausta. Palokunta saapui paikalle noin kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Savusukeltajat menivät ovesta sisään ja löysivät kaksi uhria olohuoneesta ja yhden keittiöstä. Viereiset asunnot, joissa ei ollut ketään paikalla, kärsivät vain pieniä savuvahinkoja. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa. Henkilöiden tiedetään käyttäneen alkoholia ennen palon syttymistä.
49	Yksin asunut 48-vuotias mies kuoli 1940 rakennetussa puolitoistakerroksisessa puurakenteisessa omakotitalossa syttyneessä tulipalossa lauantaina noin kello 2. Ilmeisesti ohikulkija havaitsi palon ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin rakennuksen alakerta oli tulella ja liekit tulivat avoimesta olohuoneen ikkunasta. Savusukeltajat löysivät uhrin olohuoneen lattialta osittain palaneena. Tulipalo sai todennäköisesti alkunsa olohuoneen sängyn vierestä, mutta syttymissyystä ei ole tietoa.
50	44-vuotias yksin asunut mies kuoli 1945 rakennetussa pienessä omakotitalossa torstaina noin kello 22 syttyneessä tulipalossa. Naapuri näki rakennuksen palavan, jolloin hän soitti hätäkeskukseen. Naapuri meni auttamaan, mutta palo oli jo liian voimakas. Palokunta tuli paikalle noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin liekit tulivat jo ikkunoista ulos. Uhri löytyi tuvan ikkunan luota. Tulipalon epäillään syttäneen alkoholinkäytön ja sohvalla tupakoinnin seurauksena.
51	27-vuotias mies kuoli 1988 rakennetussa puurakenteisessa paritalossa syttyneessä tulipalossa torstaina noin kello 23. Kaksi naapurustossa asuvaa kuulivat pamahduksen, näkivät paritalon takapihan kesähuoneesta miehen olevan tulella ja soittivat hätäkeskukseen. Mies tuli ulos kesähuoneesta, pyöri nurmikolla ja huusi apua. Palokunta oli paikalla viiden minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Mies vietiin sairaalaan, jossa hän samana yönä kuoli. Palo levisi nopeasti koko asuntoon ja myös viereinen asunto kärsi savu- ja vesivahinkoja. Samassa asunnossa asui myös nainen, joka ei ollut tapahtuma-aikaan paikalla. Viereisessä asunnossa olleet havaitsivat palon ajoissa ja pysyttelivät ulkona. Mies oli ilmeisesti sytyttänyt itsensä sytytysnesteellä.

52	1800-luvulla rakennetun hirsirakenteisen koulurakennuksen asunnossa lauantaina noin kello 5 syttyneessä tulipalossa kuoli 60-vuotias mies. Läheistä tietä ajanut autoilija näki talon toisen kerroksen ikkunasta tulevan liekkejä ja soitti hätäkeskukseen. Ohi kulkeneet huutelivat ovelta rakennuksen sisään, mutta eivät saaneet vastausta. Palokunta tuli paikalle noin kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta ja löysi uhrin yläkerran keittiön lattialta sammutustöiden kestettyä noin kolme tuntia. Talo oli koulukäytössä ja lisäksi siinä oli kaksi asuntoa, joista toisen asukas ei ollut kotona. Miehen asunnossa syttyneeksi todetun palon syttymissyystä ei ole tietoa. Rakennus tuhoutui lähes kokonaan.
53	Tiilirakenteisessa kunnan vuokraamassa rivitaloasunnossa ilmeisesti yksin asunut 25-vuotias mies kuoli lauantain ja sunnuntain välisenä yönä noin kello 5 syttyneessä tulipalossa. Ulkona liikkunut lehdenjakaja havaitsi, että asunnosta tulee savua, jolloin hän soitti matkapuhelimella hätäkeskukseen. Palokunnan saapuessa paikalle noin kymmenen minuutin kuluttua hätäilmoituksesta asunnossa oli paljon savua ja kuumaa. Savusukeltajat löysivät uhrin kuolleena terassin oven vierustalta. Palokunnan havaintojen mukaan olohuoneessa ollut parivuode oli syttynyt, mahdollisesti tupakasta.
54	Äitinsä kanssa viisikerroksisen kerrostalon kolmiossa asunut kaksivuotias poika kuoli torstaina noin kello 23 syttyneessä tulipalossa. Naapuriasunnon asukas havaitsi rappukäytävässä savun hajua ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin eteistilaan rajoittunut palo oli jo lähes sammunut. Äiti löytyi olohuoneesta ja hänet saatiin elvytettyä ja vietiin sairaalaan. Omasta huoneestaan löytynyttä poikaakin yritettiin elvyttää, mutta hänet todettiin sairaalassa kuolleeksi. Tulipalon on todettu syttyneen eteisessä olleista lastenvaunuista, asunnossa oli tupakoitu ja äiti oli päihtynyt. Tarkemmasta syttymissyystä ei kuitenkaan ole tietoa. Asunnossa ei ollut palovarointia, jonka avulla äiti tai naapurit olisivat mahdollisesti havainneet palon aikaisemmin.
55	Puurakenteisen 1950-luvulla rakennetun omakotitalon tulipalossa kuoli 51-vuotias veljensä kanssa samassa talossa asunut mies tiistaina noin kello 1. Tulipalon havaitsi kotiin tullut veli. Hän ei voinut kuumuden vuoksi mennä sisään vaan meni naapuriin hälyttämään apua. Palokunta saapui paikalle noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta ja sai rajattua palon yläkerran huoneisiin. Savusukeltajat löysivät uhrin portaikon yläpäästä. Tulipalo on ilmeisesti syttynyt alkoholinkäytön ja tupakoinnin seurauksena.
56	57-vuotias mies kuoli linja-autosta rakennetussa ajokelvottomassa asuntoautossa sunnuntaina noin kello 21 syttyneessä tulipalossa. Auto, jossa miehellä oli tapana katsella akkukäyttöistä televisiota, oli hänen ja perheensä omakotitalon pihassa. Ohi ajanut naapuri näki autosta tulevan liekkejä ja kävi kertomassa asiasta talon välle, joka soitti hätäkeskukseen. Palokunnan tullessa paikalle auto oli jo kauttaaltaan liekeissä. Uhri löytyi asuntoauton keskiosasta pahoin palaneena. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa. Autoon ei tullut sähkö eikä siellä ollut kaasupulloja.
57	Yksin 1950 rakennetussa puolitoistakerroksisessa puurakenteisessa omakotitalossa asunut 54-vuotias mies ja kylässä ollut 45-vuotias mies kuolivat keskiviikkona noin kello 21 syttyneessä tulipalossa. Naapuritalon asukas näki talon palavan ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin palo oli jo voimakas ja ikkunat olivat rikkoutuneet. Talon asukas löydettiin pian sammutustöiden jälkeen, mutta toinen uhri vasta kaksi viikkoa myöhemmin, kun kadonneeksi huomatuksen miehen olinpaikkaa alettiin selvittää. Toinen uhri oli samassa olohuoneessa kuin talon asukas. Talon asukkaan liikuntakyky oli rajoittunut ja hän käytti toisinaan kyynärsauvoja. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa.
58	Yksin asunut 56-vuotias mies kuoli vuonna 1955 rakennetun kahdeksankerroksisen kerrostalon kolmannen kerroksen asunnossa sunnuntaina noin kello 12 syttyneessä tulipalossa. Tulipalo havaittiin rakennuksen ulkopuolelta, kun liekit tulivat jo ulos rikkoutuneesta ikkunasta. Palokunta oli paikalla noin kolmessa minuutissa hätäilmoituksesta. Palo oli hyvin voimakas, mutta rajoittui suljetun oven vuoksi vain yhteen huoneeseen. Palokunta sammutti sängystä koko huoneeseen levinneen palon ja löysi uhrin huoneen lattialta ovea vasten. Miehen liikuntakyky oli sairastamisen vuoksi huono ja hän käytti kainalosauvoja. Asukas tupakoi ja käytti runsaasti alkoholia. Syttymissyynä on ilmeisesti tupakointi vuoteessa.
59	48-, 47- ja 22-vuotiaat miehet kuolivat terästehtaalla perjantaina noin kello 11 syttyneessä räjähdysmäisessä tulipalossa. Tehtaalta soitettiin hätäkeskukseen. Tehtaan oma sammutusryhmä tuli paikalle ja aloitti sammutuksen. Palokunta tuli paikalle noin 15 minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin palo oli edelleen voimakas. Uhrin löytyivät sammutustyön aikana räjähdysmäisesti palaneen happilinjan venttiiliin läheltä. Onnettomuustutkintakeskus on tutkinut tapauksen suuronnettomuuden vaaratilanteena.





Asumiskäytössä olleen koulurakennuksen palo Jyväskylän maalaiskunnassa ja viisi muuta paloa 20.4. – 20.5.2003

60	57-vuotias mies kuoli 1964 rakennetussa vapaa-ajan asunnossa keskiviikkona noin kello 22 syttyneessä tulipalossa. Lähistöllä olevassa talossa asunut koira tuli levottomaksi ja pyrki ulos. Sen perusteella koiran omistaja katsoi ulos, näki liekkejä ja soitti hätäkeskukseen. Palokunnalla oli vaikeuksia löytää paikalle ja siihen kului lähes tunti hätäilmoituksesta. Silloin mökki oli jo palanut kokonaan. Pihamaalla oli palovammoja saanut mies, joka oli ollut mökillä yksin. Hän kuoli myöhemmin sairaalassa. Mies oli ilmeisesti itse syttännyt mökin palamaan bensiinin avulla.
61	Vuonna 1977 rakennetun talon opiskelija-asunnossa yksin asunut 27-vuotias mies kuoli keskiviikkona noin kello 6 syttyneessä tulipalossa. Asukas havaitsi sängyssä syttyneen tulipalon itse ja lähti viereisessä rapussa asuvan ystävän luo. Tämä soitti hätäkeskukseen ja kertoi miehen saaneen palovammoja ja että asunnossa palaa. Palokunta oli paikalla alle viidessä minuutissa ja sammutti palon nopeasti. Mies vietiin sairaalaan, jossa hän myöhemmin kuoli. Tulipalo syttyi ilmeisesti vuoteessa tupakoinnin seurauksena. Mies oli käyttänyt alkoholia ja mahdollisesti lääkkeitä.
62	Kunnan vuokrarivitalossa perjantain ja lauantain välisenä yönä noin kello 24 syttyneessä tulipalossa kuoli 48-vuotias mies. Mies oli asunnon vakituisen asukkaan vieraana. Tulipalon havaitsi viereisen asunnon asukas, kun hänen palovaroittimensa hälytti. Naapuri meni ulos ja huomasi toisesta asunnosta tulevan savua. Hän avasi oven, auttoi eteiseen tuupertuneen asukkaan ulos ja soitti hätäkeskukseen. Tällöin asunnossa oli savua ja sänky oli tulella. Palokunta tuli paikalle noin 15 minuutissa hätäilmoituksesta. Savusukeltajat löysivät asunnosta pahoin palaneen miehen ruumiin. Palo ei levinnyt muihin huoneistoihin. Molemmat syttyneessä asunnossa olleet miehet olivat olleet voimakkaasti humalassa. Tulipalon syttymissyynä on todennäköisesti tupakointi vuoteessa.
63	Kaksikerroksisessa omakotitalossa ilmeisesti yksin asuva 55-vuotias mies kuoli torstaina noin kello 8 syttyneessä tulipalossa. Tulipalo havaittiin, kun miehen veli tuli katsomaan, miksi tämä ei vastaa puhelimeen. Mies makasi tällöin keittiön kynnyksellä elottomana ja rakennuksessa oli savua, joten veli soitti hätäkeskukseen. Kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta paikalle saapuneen ambulanssin miehistö totesi miehen kuolleeksi ja palokunta alkoi raivata keittiön nurkassa ollutta palopesäketä. Mies oli ollut sulattamassa jäätyneitä vesijohtoputkia kuumailmalampulla, jonka seurauksena ilmeisesti puurakenteet olivat alkaneet kyteä ja muodostaa häkää. Palo ei levinnyt muualle rakennukseen.
64	Kunnan kolmikerroksisen vuokrakerrostalon yksiössä keskiviikkona noin kello 5 syttyneessä tulipalossa kuoli 54-vuotias yksin asunut mies. Voimakkaan tulipalon havaitsi saman talon asukas, joka soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Silloin palo oli jo rikkonut sekä palavan että yläpuolella olevan asunnon ikkunat. Tulipalon uhri löytyi sammutustöiden yhteydessä olohuoneen lattialta. Tulipalo syttyi ilmeisesti keittiössä olleen käymisastian itse tehdystä lämmitysvastuksesta. Rappukäytävän kaikki asunnot kärsivät savu- tai vesivahinkoja.
65	Yksin paritalon asunnossa asunut 78-vuotias nainen kuoli tulipalossa sunnuntaina noin kello 20. Nainen huomasi television syttyneen palamaan, jolloin hän soitti pojalleen. Poika neuvoi äitiään poistumaan asunnosta ulos. Myös talon toisessa asunnossa asunut havaitsi tulipalon ja soitti hätäkeskukseen. Naisen poika ja naapuri yrittivät mennä asuntoon, mutta se ei enää onnistunut. Palokunta tuli paikalle noin kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Savusukeltajat löysivät naisen makuuhuoneen lattialta. Hänet toimitettiin sairaalaan, jossa hän myöhemmin kuoli. Tulipalo syttyi televisiosta.
66	Yksin 1981 rakennetun rivitalon pääty-yksiössä asunut 57-vuotias mies kuoli asunnossa syttyneessä tulipalossa perjantaina. Palo havaittiin sunnuntaina, kun ystävät eivät saaneet mieheen yhteyttä. Uhri löytyi eteistilasta. Asunnossa ollut kangaspäällysteinen sohva oli puoliksi palanut. Asunnossa oli savun ja kuumuuden aiheuttamia vahinkoja. Palovaroitin oli pudonnut kuumuuden vuoksi lattialle. Tulipalo syttyi mahdollisesti sohvalla tupakoinnin seurauksena. Mies oli liikuntavammainen.
67	Nelikerroksisen kerrostalon yksiössä yksin asunut 36-vuotias mies kuoli asunnossa lauantaina noin kello 23 syttyneessä tulipalossa. Poliisi oli saanut tiedon asunnosta tulevan savua ja ilmoitti asiasta hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin asunnossa paloi voimakkaasti. Savusukeltajat löysivät pahoin palaneen uhrin olohuoneen lattialta. Palo oli keskittynyt sille seinälle, jossa oli sänky. Palon syttymissyystä ei ole tietoa. Palo ei levinnyt muihin asuntoihin.

68	26-vuotias mies kuoli vuonna 1972 rakennetussa kunnan omistamassa yksikerroksisessa neljän huoneiston rivitalossa torstaina noin kello 3 syttyneessä tulipalossa. Kolmen huoneen asunnossa asui tulipalon uhrin lisäksi hänen vanhempansa. Vanhemmat heräsivät tulipalon ääniin ja savun haajuun, jolloin he havaitsivat pojan huoneen olevan tulessa. Isä yritti mennä poikansa huoneeseen, mutta palo oli liian voimakas. Vanhemmat menivät naapuritaloon, josta hälytettiin palokunta. Palokunta oli paikalla noin kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin palo oli jo levinnyt rakennuksen ulkopuolelle. Tulipalon uhri löytyi myöhemmin huoneen yhteydessä olleesta vaatehuoneesta, johon hän oli ilmeisesti erehdyksessä paennut. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa. Kaksi rakennuksen asunnoista tuhoutui täysin. Muissa huoneistoissa ei ollut asukkaita.
69	Yksin asunut 29-vuotias mies kuoli 1952 rakennetun kolmikerroksisen kerrostalon kaksiossa perjantain ja lauantain välisenä yönä syttyneessä tulipalossa. Rappukäytävässä noin kello 6 liikkunut ohikulkija huomasi savun hajua ja mustuneet oven karmit, jolloin hän soitti hätäkeskukseen. Palokunta ja poliisi tulivat paikalle ja löysivät uhrin asunnon makuuhuoneesta. Tulipalo oli jo sammunut. Jäljistä päätellen mies oli yrittänyt pelastautua ensin eteisen kautta ja sen jälkeen makuuhuoneen ikkunasta. Tulipalo syttyi liedellä olleesta grillistä, joka oli ilmeisesti jäänyt päälle asukkaan nukahdettua.
70	Lauantaina noin kello 16 syttyneessä tulipalossa kuoli vuonna 1940 rakennetun kiinteistön omistanut yksin asunut 60-vuotias mies. Läheistä valtatieltä ajanut autoilija havaitsi asuinrakennuksen, saunarakennuksen ja ulkovajan olevan tulessa ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta saapui paikalle noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin rakennusten pelastamiseksi ei enää ollut mitään tehtävissä. Sammutustyön yhteydessä vajarakennuksesta löytyi miehen pahoin palanut ruumis. Paloa epäillään vajasta löytyneen miehen itsensä sytyttämäksi palavien nesteiden avulla.
71	Poikansa kanssa asunut 55-vuotias mies kuoli omakotitalossa perjantain ja lauantain välisenä yönä syttyneessä tulipalossa. Poika ei ollut tapahtumayönä kotona vaan tuli aamupäivällä paikalle. Poika löysi isänsä lattialta kuolleena ja totesi, että asunnossa oli ollut tulipalo. Palo oli kuitenkin jo sammunut itsestään, joten palokuntaa ei hälytetty. Poliisi kävi kuitenkin paikalla. Talon sisusta kärsi palo- ja savuvahinkoja. Tulipalo on ilmeisesti syttynyt alkoholinkäytön ja olohuoneen tuolissa tupakoinnin seurauksena.
72	37-vuotias yksin 1964 rakennetussa puurakenteisessa omakotitalossa asunut mies kuoli tulipalossa sunnuntaina noin kello 3. Kauempana liikkunut ohikulkija näki savua ja soitti suoraan palokuntaan. Palomestari meni paikalle ja näki talon olevan jo täysin tulessa sekä seinien ja katon romahtaneen. Palokunnan muut yksiköt saapuivat paikalle palomestarin hälytyksestä, jolloin ohikulkijan soitosta oli kulunut noin 20 minuuttia. Uhri löytyi raivauksen yhteydessä keittiöstä. Tulipalo oli todennäköisesti itse sytytetty itsemurhatarkoituksessa.
73	Yksin asunut 22-vuotias mies kuoli vuonna 1909 rakennetun nelikerroksisen kerrostalon vuokrayksiossa syttyneessä tulipalossa perjantaina noin kello 10. Talon ulkopuolella olleet havaitsivat ikkunasta tulevan savua ja soittivat hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle viidessä minuutissa hätäilmoituksesta. Silloin asunnossa oli runsaasti savua, seinustalla oli liekkejä ja ikkunat rikkoutuivat. Palokunta sai sammutettua palon nopeasti ja löysi uhrin lattialta. Syttymissyystä ei ole tietoa. On mahdollista, että syttyminen on seurausta huolimattomasta tulenkäsittelystä. Asunnossa oli tiettävästi poltettu kynttilöitä, koska sähköt oli katkaistu maksamattomien laskujen vuoksi.
74	Yksin asunut 52-vuotias mies kuoli lauantain ja sunnuntain välisenä yönä noin kello 1 puurakenteisessa yksikerroksisessa 1950 rakennetussa omakotitalossa syttyneessä tulipalossa. Naapuritalon asukas havaitsi palon, kun hänen talostaan katkesi sähköt. Jo palon havaitsemishetkellä talo paloi kokonaan, joten asukkaan pelastamiseksi ei ollut mitään tehtävissä. Palokunta saapui paikalle noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Uhri löydettiin sängyn vierestä. Talo tuhoutui täysin. Palon syttymissyystä ei ole tietoa. On mahdollista, että palo on saanut alkunsa jäätyneiden vesijohtoputkien sulattamisesta.



75	Puolisonsa kanssa asunut 50-vuotias nainen kuoli 1989 rakennetun kerrostalon neljän huoneen asunnossa keskiviikkona noin kello 10 syttyneen tulipalon seurauksena. Ohikulkija näki asunnon ikkunassa savua ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 10 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin liekit tulivat ulos asunnon rikkoutuneista ikkunoista. Savua levisi porraskäytävään ja muihin asuntoihin. Nainen löydettiin asunnon eteisestä ja toimitettiin sairaalaan, jossa hän kaksi päivää myöhemmin kuoli. Mies ei ollut tapahtumahetkellä kotona. Koko asunto irtaimistoinen kärsi pahoja savun ja kuumuuden aiheuttamia vahinkoja. Makuuhuoneessa alkaneeksi todettua paloa epäillään itse aiheutetuksi.
76	52-vuotias mies kuoli vuonna 1947 rakennetun pienen puurakenteisen talon tulipalossa sunnuntain ja maanantain välisenä yönä puolenyön jälkeen. Maantietä ajanut autoilija soitti hätäkeskukseen, kun hän näki savua ja liekkejä. Talo oli noin puolen kilometrin pituisen auraamattoman metsätien päässä. Talo oli ilmeisesti vain vapaa-ajan käytössä. Palokunnan saavuttua paikalle talo oli jo palanut lähes kokonaan eikä sammutustöihin enää ryhdytty. Aikaa oli ehtinyt kulua kauan, koska talo oli kaukana asutuksesta. Uhri löytyi raivauksen yhteydessä talon tulisijan vierestä. Tulipalon arvellaan alkaneen siitä, että leivinuuniin laitetut liian pitkät polttopuut ovat päässeet putoamaan puulattialle.
77	Poikansa kanssa asunut 83-vuotias nainen kuoli 1967 rakennetussa yksikerroksisessa lautarakenteisessa omakotitalossa keskiviikkona noin kello 21 syttyneessä tulipalossa. Ohi ajanut autoilija huomasi talon palavan kauttaaltaan ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin kattorakenteet olivat pudonneet alas. Uhri löytyi sammutustöiden yhteydessä makuuhuoneesta vuoteestaan. Poika oli tapahtumahetkellä käymässä muualla ja äiti oli nukkumassa. Palon epäillään saaneen alkunsa televisiosta, jonka herätevirta oli ollut kytkettynä tai seinäpistorasiasta, johon televisio oli kytkettynä. Äiti oli ilmeisesti huonokuuloinen ja sikeäuninen.
78	Kunnan vuokrakerrostalon asunnossa sunnuntaina noin kello 3 syttyneessä tulipalossa kuoli 46-vuotias mies. Asunnossa syttymishetkellä ollut toinen asukas pääsi poistumaan asunnosta. Asuntoon jäänyt mies soitti itse hätäkeskukseen ja kertoi, että huoneistossa on savua ja liekkejä. Miehen liikuntakyky oli huono eikä hän päässyt pelastautumaan. Palokunta tuli paikalle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin huoneisto oli kokonaan tulessa. Mies löytyi kaksion olohuoneen lattialta pahoin palaneena. Asunnosta poistunut nainen on myöhemmin myöntänyt syyttäneensä tulipalon, mutta motiivista ei ole tietoa. Nelikerroksisen talon kaikki asunnot kärsivät savuvahinkoja ja asukkaat joutuivat viettämään loppuyön muualla.
79	Yksin asunut 81-vuotias mies kuoli 1900-luvun alussa rakennetussa hirsirakenteisessa kaksikerroksisessa omakotitalossa torstaina noin kello 6 syttyneessä tulipalossa. Tulipalon havaitsi ohikulkija, joka soitti hätäkeskukseen. Palo oli tuolloin voimakas. Palokunta tuli paikalle noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, mutta mahdollisuuksia pelastusyritykseen tai rakennuksen pelastamiseen ei ollut. Palon uhri löydettiin raivauksen yhteydessä makuuhuoneesta. Asukkaan liikuntakyky oli huono vuoden takaisen sääriluun murtuman vuoksi. Talo oli puulämmitteinen, mutta lisälämmityksenä oli sähköpattereita. Syttymissyö voi liittyä lämmitykseen, mutta asiasta ei ole tarkempaa tietoa.
80	Puolisonsa kanssa asunut 44-vuotias nainen kuoli kunnan vuokraamassa kolmikerroksisen 1972 rakennetun kerrostalon kaksiossa perjantaina noin kello 20. Pihalla ollut naapuri näki alimmassa kerroksessa olevan asunnon makuuhuoneen tuuletusikkunasta tulevan savua. Asunnossa ollut mies sanoi ikkunan kautta kaiken olevan kunnossa. Koska savua tuli lisää, ulkopuolella ollut mies rikkoi ikkunan pyörätelineellä, meni asuntoon sisään ja veti sängyllä nukkuvan miehen ja lattialla makaavan naisen rappukäytävään. Silloin nojatuoli oli tulessa. Joku paikalla olleista soitti hätäkeskukseen ja palokunta tuli paikalle noin kymmenessä minuutissa. Palokunta siirsi palavan tuolin ja maton ulos. Pariskunta vietiin sairaalaan, jossa nainen kuoli noin kahden viikon kuluttua. Tulipalo syttyi todennäköisesti alkoholinkäytön ja nojatuolissa tupakoinnin seurauksena.
81	Hirsirakenteisessa 1940 rakennetussa puolitoistakerroksisessa omakotitalossa lauantaina noin kello 13 syttyneessä tulipalossa kuoli yksin asunut 48-vuotias mies. Naapurit havaitsivat tulipalon ja soittivat hätäkeskukseen. He yrittivät mennä sisään taloon, mutta kuumuus ja savu estivät sen. Naapurit myös tyhjensivät useita jauhesammuttimia ikkunasta kohti palavaa sohvia. Palokunta oli paikalla noin 25 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jolloin talo paloi sisäpuolelta kokonaan. Uhri löytyi makuuhuoneesta sohvän edestä. Tulipalo on ilmeisesti syttynyt alkoholin käytön ja sohvalla tupakoinnin seurauksena.



82	Yksin asuva 53-vuotias mies kuoli hirsirakenteisen 1935 rakennetun omakotitalon tulipalossa keski- viikon ja torstain välisenä yönä. Miehen sisar tuli paikalle aamulla, havaitsi rakennuksen tuhoutuneen täysin ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta tuli paikalle noin 15 minuutin kuluttua ja huolehti jälkisa- mutuksesta. Uhri löytyi makuuhuoneesta sängyn kohdalta. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa.
83	Yksin 1981 rakennetussa vanhusten rivitalon asunnossa asuva 82-vuotias nainen kuoli maanantaina noin kello 23 syttyneessä tulipalossa. Asuntoon käymään tulossa ollut yöhoitaja kuoli pihalla palova- roittimen äänen, näki kyseisestä asunnosta tulevan savua, jolloin hän juoksi kertomaan asiasta ta- lonmiehelle, jonka vaimo soitti hätäkeskukseen. Yöhoitaja juoksi takaisin asunnolle ja avasi sen oven, mutta ei päässyt savun vuoksi sisälle. Myös talonmies yritti käyttää käsिसамmutinta, mutta se ei enää onnistunut. Palokunta tuli paikalle alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin asunto oli jo kauttaaltaan tulella ja liekit tulivat asunnon rikkoutuneista ikkunoista. Savusukeltajat löysivät uhrin täysin tuhoutuneen asunnon makuuhuoneesta. Palo ei levinnyt viereisiin asuntoihin, jotka kuitenkin kärsivät vesivahinkoja. Asukkaat siirrettiin muualle. Tulipalon syttymissyystä ei ole tietoa. Asukas oli hyvin huono liikkumaan.
84	Puolisonsa kanssa kunnan vuokrakerrostalon asunnossa asuva 74-vuotias nainen kuoli torstaina noin kello 10 syttyneen tulipalon seurauksena. Nainen teki ruokaa kaasuhellalla, jolloin aamutakki ja mahdollisesti tekokuituinen yöpaita syttyi tuleen. Nainen syöksi olohuoneeseen, jossa puoliso auttoi palavien vaatteiden sammuttamisessa. Palokuntaa ei hälytetty paikalle. Nainen toimitettiin sairaalaan, jossa hän kuoli palovammoihinsa kuusi viikkoa myöhemmin. Tulipalo syttyi kaasuhellalla tulen levittyä vaatteisiin.
85	83-vuotias mies kuoli pihamaallaan syttyneessä maastopalossa tiistaina noin kello 12. Mies kulotti heinikköä, jolloin tuli karkasi kovan tuulen vuoksi. Mies yritti itse sammuttaa paloa, mutta kaatui tu- leen. Maastopalon huomasivat ohikulkijat, jotka soittivat hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluessa hätäilmoituksesta. Ohikulkijat olivat tällöin jo sammuttaneet uhrin palavat vaat- teet ja uhri oli tajuisaan. Mies kuitenkin kuoli samana päivänä sairaalassa.
86	Peruskorjattavassa omakotitalossa viikonloppuna oleskellut 53-vuotias remonttimies kuoli viikonlo- pun aikana syttyneessä tulipalossa. Maanantaiaamuna paikalle tulleet muut remonttimiehet löysivät miehen kuolleen talon huoneen lattialta ja soittivat hätäkeskukseen. Tulipaloa ei tuolloin enää ollut. Tulipalo syttyi ilmeisesti matkatelevisiosta. Asuintilat kärsivät savuvahinkoja, mutta palo ei levinnyt muualle syttymispaikasta.
87	Vuonna 1920 rakennetussa hirsirakenteisessa kunnan omistamassa asuntolatalossa asunut 56- vuotias mies kuoli torstaina noin kello 3 syttyneessä tulipalossa. Lehdenjakaja havaitsi talon ikku- nasta tulevan savua ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutin kuluttua hätäil- moituksesta. Tällöin ikkunasta tuli liekkejä. Savusukeltajat menivät asuntoon ja löysivät eteisen latti- alta miehen, jonka pelastivat ulos. Tulipalossa kuollut löytyi vuoteesta. Lisäksi toisesta asunnosta pelastettiin yksi mies. Tulipaloa epäillään murhapoltoksi.
88	Yksin asunut 80-vuotias mies kuoli 1957 rakennetussa pienessä omakotitalossa maanantain ja tiis- tain välisenä yönä noin puolen yön aikaan syttyneessä tulipalossa. Ohikulkija huomasi talon palavan ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta tuli paikalle noin viiden minuutin kuluttua hätäilmoituksesta, jol- loin talo paloi voimakkaasti. Savusukeltajat menivät asuntoon ja löysivät sammutustyön yhteydessä uhrin olohuoneen lattialta. Tulipalo syttyi ilmeisesti keittiön sähköpatterin ylikuumenemisen seurauk- sena.
89	73-vuotias nainen kuoli puurakenteisessa kaksikerroksisessa omakotitalossa perjantaina noin kello 20 syttyneessä tulipalossa. Nainen asui yhdessä miehensä kanssa. Pariskunta oli katsomassa tele- visiota, kun he huomasivat eteisen oven alta tulevan savua. Oven avattuaan mies huomasi savun tulevan pukuhuoneesta. Mies yritti etsiä käsिसамmutinta, mutta ei löytänyt sitä savun vuoksi. Sen jälkeen hän pelastautui ulos. Asunnossa oli tällöin liekkejä ja savua eikä mies enää nähnyt vaimoa. Mies meni naapuriin soittamaan palokunnan, joka saapui paikalle reilun 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta. Tällöin talo paloi jo voimakkaasti. Nainen löytyi olohuoneesta pahoin palaneena. Tulipalo syttyi mahdollisesti jostain sähkölaitteesta.

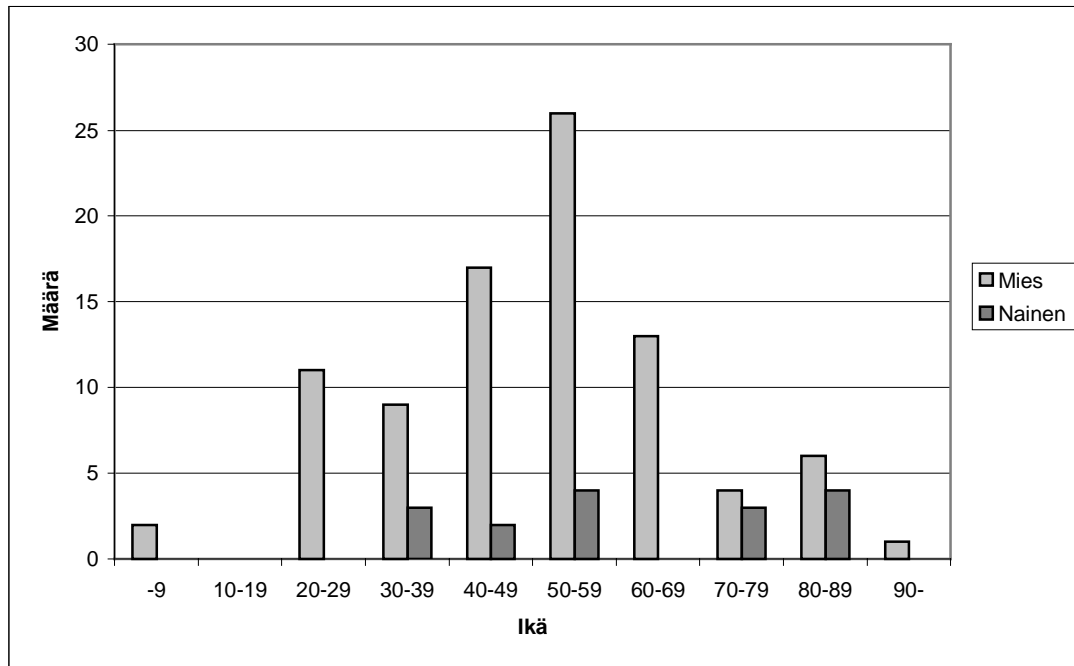


Asumiskäytössä olleen koulurakennuksen palo Jyväskylän maalaiskunnassa ja viisi muuta paloa 20.4. – 20.5.2003

90	Yksin pienessä vapaa-ajan asunnossa vakituisesti asunut 50-vuotias mies kuoli perjantaina noin kello 18 syttyneessä tulipalossa. Naapurimökille tulleet huomasivat mökin palavan ja soittivat hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutissa hätäilmoituksesta, jolloin mökki oli jo palanut lähes kokonaan. Hätäilmoituksen perusteella oli tiedossa, että mökissä oli ollut räjähteitä. Sen vuoksi paikalle mentiin poliisin päätöksellä vasta aamun valjettua. Uhri löydettiin palojätteiden alta. Rakennuksessa oli tapahtunut räjähdys ja tulipalo oli syttynyt ilmeisesti sen seurauksena. Siitä, että oliko kyseessä itsemurha vai vahinko, ei ole tietoa.
91	Puurakenteisessa 1900 rakennetussa yksikerroksisessa hirsirakenteisessa maalaistalossa veljensä kanssa asunut 67-vuotias mies kuoli tiistaina noin kello 21 syttyneessä tulipalossa. Toinen miehistä soitti tulipalosta hätäkeskukseen. Miehet yrittivät alkusammutusta, joka ei onnistunut. Toinen miehistä onnistui pelastautumaan ikkunan kautta, mutta toinen jäi rakennukseen. Noin 15 minuutin kuluttua hätäilmoituksesta paikalle saapuneen palokunnan savusukeltajat löysivät uhrin lattialta läheltä ikkunaa ja toivat hänet ulos. Hän oli kuitenkin jo kuollut. Palo sai todennäköisesti alkunsa kuistilta, jossa oli säilytetty tuhkaa muovipussissa ja polttopuita. Talo paloi korjauskelvottomaksi. Palossa kuolleen liikuntakyky oli heikentynyt.
92	43-vuotias mies kuoli pysäköintialueella autossa lauantaina noin kello 4 syttyneessä tulipalossa. Ohijäi ajanut taksiautoilija havaitsi pysäköintialueella olevan auton olevan tulessa ja vaatteistaan syttyneen miehen auton lähellä. Taksiautoilija yritti sammuttaa miehen vaatteita huovalla siinä kuitenkaan onnistumatta ja soitti sen jälkeen hätäkeskukseen. Palokunnan saapuessa auto paloi kokonaan ja miehen vaatteet olivat edelleen tulessa. Palokunta sammutti tulet ja ambulanssi toimitti miehen sairaalaan, jossa tämä myöhemmin samana päivänä kuoli. Mies oli ollut tulipalon syttyessä autossa sisällä. Hän oli todennäköisesti sytyttänyt tulipalon itsemurhatarkoituksessa.
93	Yksin asunut 45-vuotias mies kuoli kunnan omistaman asuinkäytössä olleen 1927 rakennetun kaksikerroksisen koulurakennuksen asunnossa syttyneessä tulipalossa tiistaina noin kello 22. Paikalle muusta syystä hälytetty poliisipartio näki asunnon olevan tulessa ja ilmoitti siitä poliisin hälytyskeskukseen, josta soitettiin hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla alle kymmenessä minuutissa hätäilmoituksesta. Tällöin asunnon sisäänkäynti ja eteinen olivat tulessa. Savusukeltajat löysivät uhrin keittiöstä. Mies oli todennäköisesti itse sytyttänyt eteisessä olleet lehdet palamaan. Mies oli käyttänyt alkoholia.
94	Kunnan omistaman rivitalon yksiössä syttyneessä tulipalossa kuoli 79-vuotias yksin asunut mies keskiviikon ja torstain välisenä yönä noin kello 24. Ohikulkija huomasi ilmanvaihtokanavasta tulevan savua. Hän haki apuun lähellä asuvan ystävänsä, joka totesi ettei asuntoon voi mennä ja soitti hätäkeskukseen. Palokunta oli paikalla noin 15 minuutissa hätäilmoituksesta. Palokunnan mennessä asuntoon nojatuolissa ja sohvassa ollut palo oli jo lähes sammunut. Uhri istui osin palaneessa nojatuolissa. Tulipalo syttyi todennäköisesti alkoholinkäytön ja tupakoinnin seurauksena. Asukkaan havainto- ja liikuntakyky olivat huonot.
95	Rintamamiestalotyyppisen talon yläkerrassa vuokralla asunut 53-vuotias mies kuoli tiistaina noin kello 19 syttyneessä tulipalossa. Palokunta saapui paikalle noin 20 minuutin kuluttua ilmeisesti ohikulkijan tekemästä hätäilmoituksesta. Silloin palo oli jo voimakas ja räystäiden alta tuli liekkejä. Pahoin palanut uhri löytyi sammutustyön aikana puoli-istuvasta asennosta yläkerran vuoteelta. Talo tuhoutui korjauskelvottomaksi. Palo oli ollut voimakkain yläkerran vuoteen kohdalla. Tulipalon epäillään syttyneen alkoholinkäytön ja vuoteessa tupakoinnin seurauksena.

Vuoden 2003 aikana tapahtui 95 kuolemaan johtanutta tulipaloa, joissa kuoli yhteensä 105 ihmistä. Luvuissa eivät ole mukana sellaiset liikennevälineiden palot, joissa palo oli seurausta törmäyksestä tai muusta liikenneonnettomuudesta.

Tulipaloissa kuolleista miehiä oli 89 ja naisia 16. Uhreista 49 eli noin puolet oli keskiikäisiä, 60-vuotiaita tai vanhempia oli 33. Pieniä lapsia kuoli kaksi.



Kuva 20. Tulipaloissa vuonna 2003 kuolleiden ikäjakauma.

Bild 20. Åldersfördelning för personer som dött i eldsvådor 2003.

Figure 20. Age distribution of fire fatalities in 2003.

Uhreista ainakin 20:llä oli sairauden tai vamman takia heikentynyt liikunta- tai toimintakyky. Heistä kuusi kuoli pientalossa, neljä rivitalossa, yhdeksän kerrostalossa ja yksi muussa asunnossa syttyneessä tulipalossa.

Valtaosa paloista tapahtui asuinympäristössä, vain neljä paloista tapahtui muualla: yksi tehtaassa, yksi rautatieasemalla ja kaksi henkilöautossa. Paloista 59 syttyi yöllä klo 22 ja aamukuuden välillä.

Taulukko 2. Palokuolemat tapahtumapaikan mukaan.

Paikka	Palojen määrä	Miehiä	Naisia	Lapsia
Pientalo	38	34	4	1
Rivitalo	9	9	2	
Kerrostalo	28	20	8	1
Vapaa-ajan asuinrakennus	5	3	2	
Muu asunto	6	10		
Piharakennus tai vastaava	4	4		
Piha-alue	1	1		
Tehdas	1	3		
Rautatieasema	1	1		
Henkilöauto	2	2		

Tulipaloista 29 epäillään saaneen alkunsa tupakoinnista, 13 varomattomuudesta tulenkäsittelyssä ja 11 sähkölaitteesta. Paloista 14 oli uhrin itsensä tahallaan sytyttämiä, niistä kuusi todennäköisesti itsemurhatarkoituksessa. Lisäksi yksi paloista oli palosta



selvinneen toisen asukkaan tahallaan sytyttämä ja kahta tutkittiin henkirikoksena. Paloista 24 sytymissyystä ei ole arviota.

Paloista ainakin 22 oli sellaisia, että runsaalla alkoholin käytöllä arvioitiin olleen vaikutusta palon syttymiseen tai palon seurauksiin. Niissä tapauksissa palo oli saanut alkunsa useimmiten tupakoinnista.

Uhreista oli palon syttymisaikaan yksin paikalla 72. Näistä vain kolmessa tapauksessa palon havaitsi ja apua hälytti palossa kuollut itse. Neljässä palossa apua hälytti saman asunnon asukas kotiin tullessaan ja seitsemässä palossa paikalle muusta syystä tullut henkilö. 11 paloa havaitsi saman talon asukas, kahdessa tapauksessa palavan asunnon palovaroittimen ja yhdessä tapauksessa porraskäytävän palovaroittimen hälyttäessä. 16 paloa havaitsi naapuritalon asukas ja 25 paloa satunnainen lähistöllä ollut henkilö. Kuutta paloa ei havaittu ennen kuin vasta myöhemmin.

Niissäkin paloissa, joissa paikalla oli syttymisaikaan useampia henkilöitä, palon havaitsi ja apua hälytti 11 tapauksessa naapuri tai ohikulkija.

Useimmissa paloissa kuoli vain yksi ihminen. Moniuhrisia paloja oli seitsemän: neljässä palossa uhreja oli kaksi ja kolmessa palossa kolme. 15 palossa muut asunnossa olleet pelastuivat, koska pystyivät poistumaan asunnosta omatoimisesti tai muiden auttamana.

Uhreista 91 kuoli palopaikalla, 11 kuoli sairaalassa muutaman päivän kuluessa ja kolme muutamaa viikkoa myöhemmin.







## 8 TULIPALOKUOLEMIEN TILASTOINTI SUOMESSA

### Tilastointitavoista

Palokuolemista on saatavilla valtakunnallista tilastotietoa kolmelta eri taholta. Yleisimmin käytetyt palokuolemaluvut perustuvat Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön (SPEK) kokoamiin tietoihin. SPEKin tiedot perustuvat sanomalehtien ja muiden tiedotusvälineiden uutisointiin.

Tilastokeskuksen julkaisemat kuolemansyytilastot laaditaan kuolintodistuslomakkeiden tietojen perusteella. Palokuolemalukuina käytetään yleensä tapauksia, joissa kuolinsyynä on altistuminen savulle tai tulelle. Tapaturmaiset kuolemat erotellaan itsemurhista ja henkirikoksista.

Sisäasiainministeriön ylläpitämän pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustietokannan (PRONTO) tiedot perustuvat jokaisesta pelastustoimen tehtävästä laadittaviin selosteisiin. Tiedot kerätään suoraan hätäkeskuksilta ja pelastuslaitoksilta. Koska yhtenäisiä ohjeita ei ole, palokuolemia koskevien tietojen kirjaaminen selosteisiin on kuitenkin puutteellista. Pelastuslaitoksilla on sen vuoksi erilaisia käytäntöjä kirjataanko viivästyneet kuolemat selosteisiin. Ne palokuolemat, joihin ei liity pelastustoimelle tullutta hälytystä, eivät näy PRONTO-tilastoista.

Eri tilastojen palokuolemaluvut poikkeavat toisistaan, koska tilastointiperusteet ovat erilaiset. Esimerkiksi vuonna 2002 palokuolemien määrä oli PRONTO-tilastoissa 59, SPEKillä 86 ja Tilastokeskuksella 95.

Mikään edellä mainitusta kolmesta tilastosta ei anna tarkkaa tai luotettavaa tietoa palokuolemien määrästä ja syistä. PRONTO-tilastoissa eivät ole mukana kaikki palokuolemat, eikä tapahtumatietoja ole useinkaan kirjattu kovin tarkasti. Tilastokeskuksen koostamista tilastoista ei nykyisellään saa tarpeeksi tietoa palon syistä ja muista paloon vaikuttaneista tekijöistä. SPEKin tilastoihin päätyvät vain uutisoidut tapaukset ja tapaus-tiedot perustuvat usein ensiarvioihin. Yksityiskohtaisimmat tiedot palokuolemista saadaan kuitenkin SPEKin tilastoista.

### Tilastoluvuista

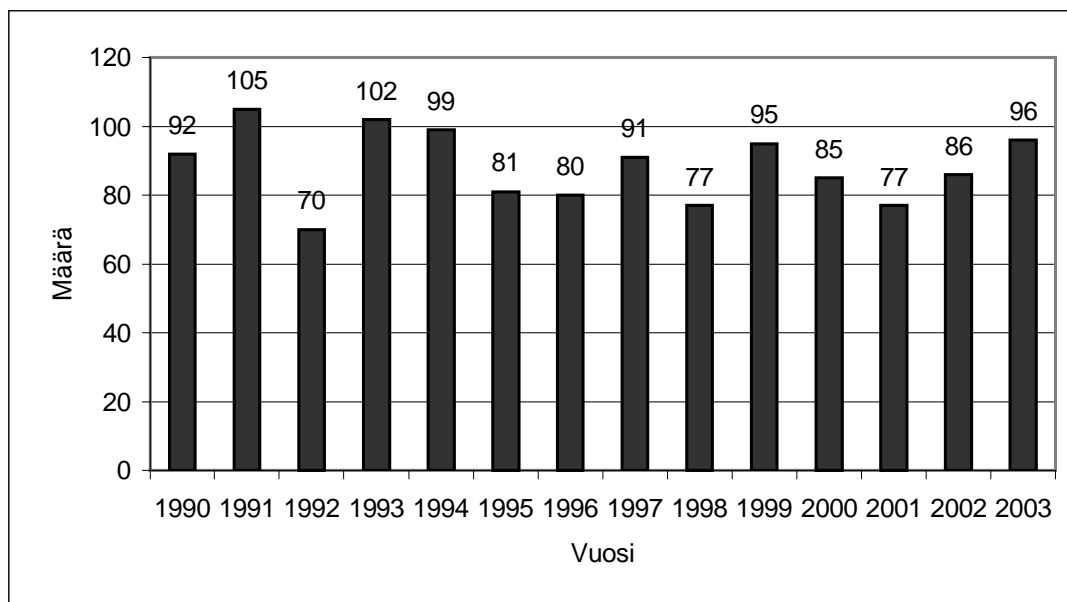
SPEKin tilastojen mukaan tulipaloissa on viimeisten kymmenen vuoden aikana kuollut vuosittain keskimäärin 87 ihmistä. Kuolemaan johtaneista tulipaloista valtaosa, yli 80 %, on tapahtunut asunnoissa. Useimmissa paloissa on kuollut yksi ihminen, vuosittain alle kymmenessä palossa uhreja on ollut useampia.

Tulipaloissa kuolleista suurin osa on miehiä, naisten osuus on noin 20 %. Uhreista suurin osa on keski-ikäisiä, mutta suhteellisesti suurin palokuolemariski on vanhemmilla ihmisillä. Miehistä noin 30 % ja naisista noin 40 % oli 60-vuotiaita tai vanhempia. Lapsia on tulipaloissa kuollut keskimäärin neljä vuodessa.

Tupakointi ja siihen liittyvä tulenkäsittely on kuolemaan johtaneissa paloissa yleisin palon syytymissy. Näitä paloja on ollut noin kolmasosa.

Palokuolemien määrässä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia pariinkymmeneen vuoteen, mutta vuosittainen vaihtelu on suurta. Myös uhrien ikä- ja sukupuolijakauma on pysynyt lähes muuttumattomana. Väestön ikärakenteen muuttuessa on kuitenkin ennakoitavissa vanhusten osuuden kasvu palokuolemista. Siihen vaikuttavat myös muutokset asumistavoissa, erityisesti vanhusten kotona asumisen lisääntyminen sekä yksin asuvien määrän kasvu.

Suomen palokuolemialluvut ovat kansainvälisesti vertailtuna korkeita ja Suomessa kuolee tulipaloissa enemmän ihmisiä kuin muissa Pohjoismaissa. Tilastointitapojen erot vaikeuttavat kuitenkin vertailua muiden maiden kanssa.

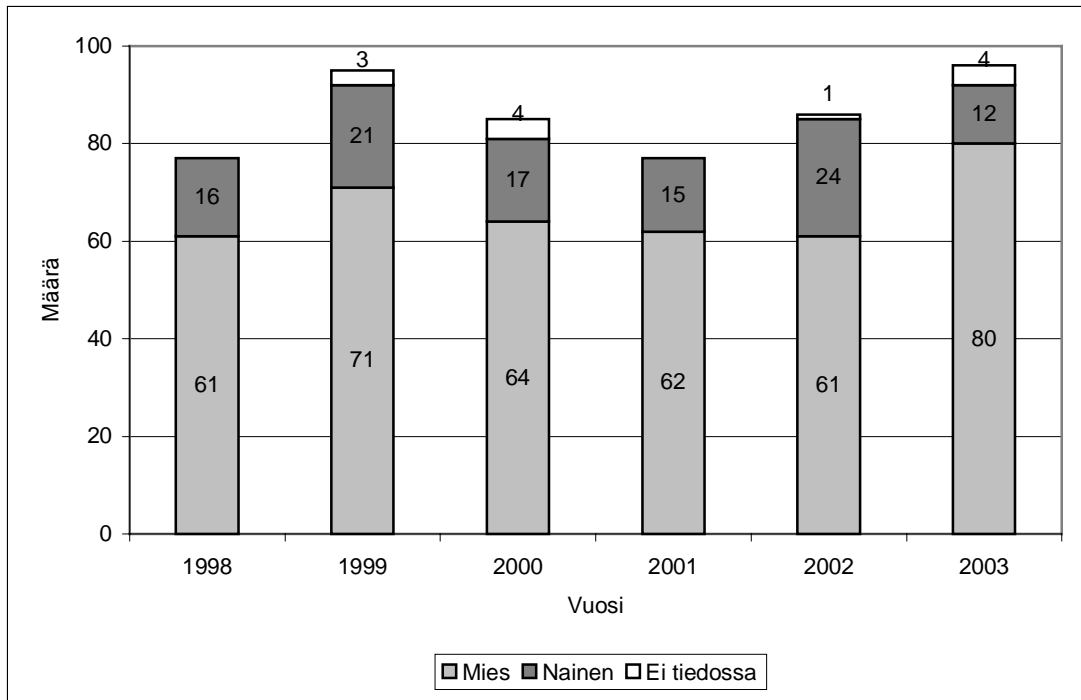


Kuva 21. Palokuolemien määrä vuosina 1990–2003. Tiedot on koontu SPEK. Vuosien 1990–1997 tiedot perustuvat Tilastokeskuksen lukuihin ja 1998–2003 SPEKin omaan lehdistöseurantaan.

Bild 21. Antal dödsfall i eldsvådor åren 1990–2003. Uppgifterna har insamlats av Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland - SPEK. Uppgifterna för åren 1990–1997 baserar sig på Statistikcentralens siffror och uppgifterna för åren 1998–2003 på SPEKs egen pressuppföljning.

Figure 21. Number of fire fatalities in 1990 – 2003. Data produced by the Finnish National Rescue Association. The 1990 – 1997 data are based on figures produced by the Central Statistical Office and the 1998 – 2003 data are derived from press information collected by the Finnish National Rescue Association.

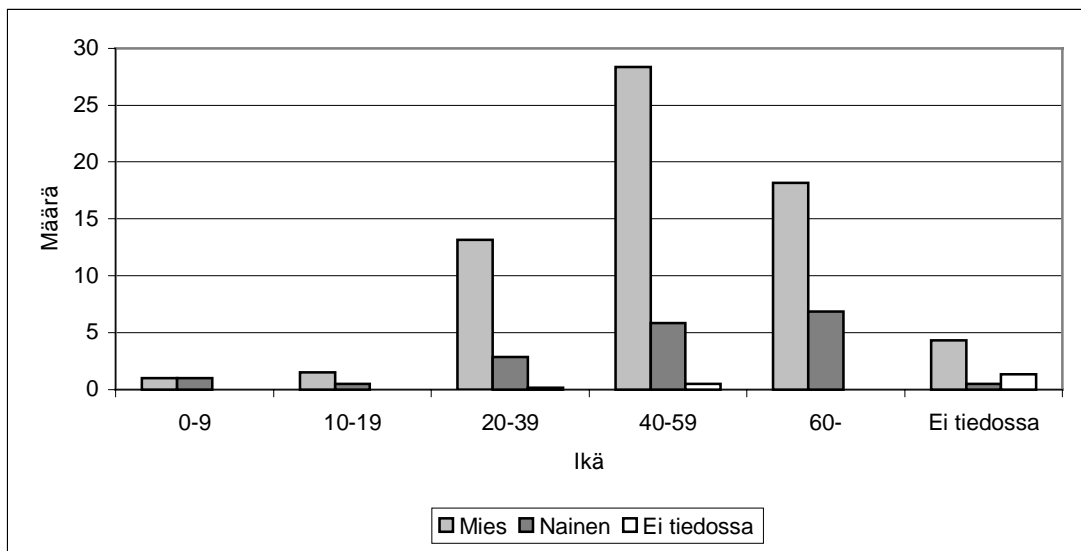
Asumiskäytössä olleen koulurakennuksen palo Jyväskylän maalaiskunnassa ja viisi muuta paloa 20.4. – 20.5.2003



Kuva 22. Tulipaloissa kuolleiden sukupuolijakauma vuosina 1998–2003 (tiedot SPEK).

Bild 22. Könsfördelning för personer som dött i eldsvådor åren 1998–2003 (uppgifter SPEK).

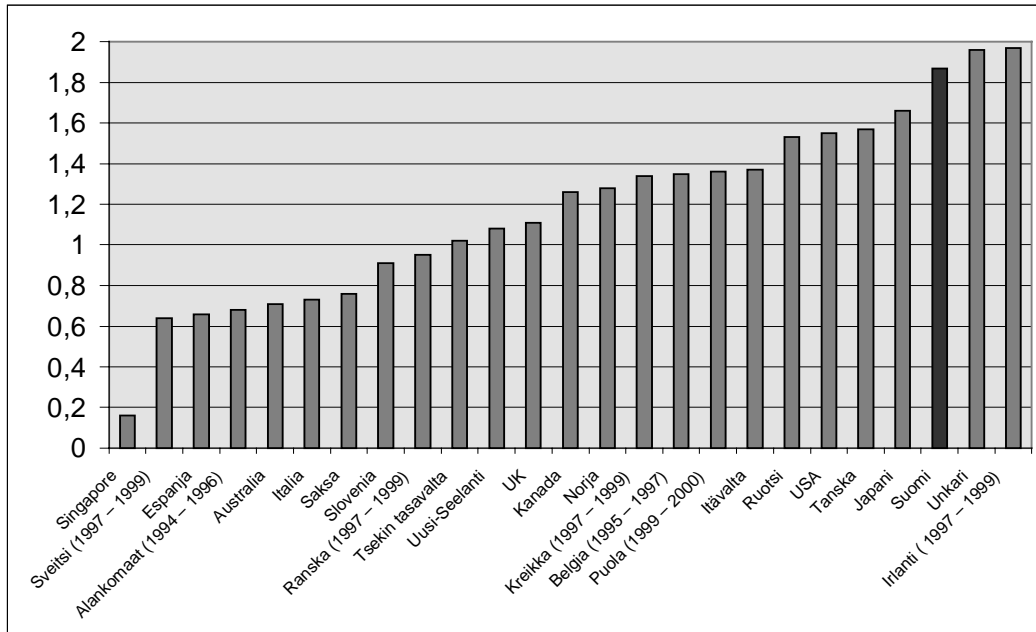
Figure 22. Distribution of the sexes in fire fatalities in 1998 – 2003 (data by the Finnish National Rescue Association).



Kuva 23. Tulipaloissa kuolleiden ikäjakauma vuosien 1998–2003 keskiarvona (tiedot SPEK).

Bild 23. Åldersfördelning för personer som dött i eldsvådor i medeltal för åren 1998–2003 (uppgifter SPEK).

Figure 23. Average age distribution of fire fatalities in 1998 – 2003 (data by the Finnish National Rescue Association).



Kuva 24. Tulipaloissa kuolleiden määrä eri maissa asukasluvuun suhteutettuna vuosina 1998 – 2000 (kuollutta / 100 000 asukasta). Lähde: The World Fire Statistics Centre.

Bild 24. Antal omkomna vid bränder i olika länder år 1998 - 2000 (antal döda per 100 000 invånare). Källa: The World Fire Statistics Centre.

Figure 24. Population comparison for fire deaths in different countries (deaths per 100 000 persons). Source: The World Fire Statistics Centre.



## 9 JOHTOPÄÄTÖKSET

### 9.1 Toteamukset

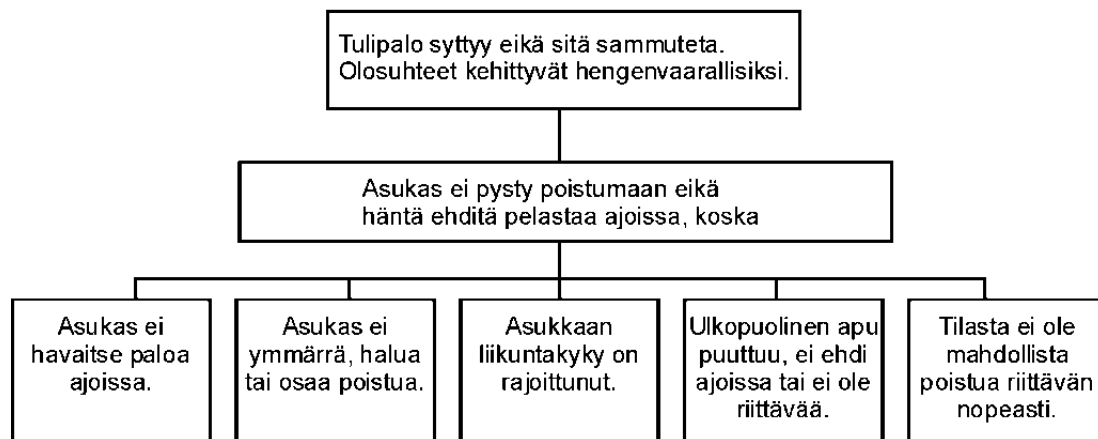
1. Vuoden 2003 aikana kuoli 105 ihmistä yhteensä 95 tulipalossa. Viimeisen kymmenen vuoden aikana (1993-2002) Suomessa on kuollut tulipaloissa vuosittain 77-102 ihmistä, keskimäärin 87. Viimeisten vuosikymmenten aikana kuolleiden määrä ei ole vähentynyt.
2. Työryhmä tutki kuukauden pituisen tarkastelujakson aikana sattuneista kuolemaan johtaneista tulipaloista kuusi. Lisäksi työryhmä kävi läpi saatavilla olevan aineiston koskien kaikkia vuonna 2003 syttyneitä kuolemaan johtaneita tulipaloja. Näin saatiin hyvä yleiskuva siitä, millaisia kuolemaan johtaneet tulipalot tyypillisesti ovat.
3. Kuuden tarkemmin tutkitun tulipalon tapahtumat, olosuhteet, tausta ja esimerkiksi syttymissyöt olivat pääosin vastaavanlaisia, kuin vuoden 2003 kuolemaan johtaneissa tulipaloissa.
4. Vuonna 2003 tulipaloissa kuolleista 105 ihmisestä kaksi oli lapsia ja 30 yli 60-vuotiaita. Suurin osa (85 %) oli miehiä. Naiset olivat miehiä useammin iäkkäitä, sillä naisista 44 % oli yli 60-vuotiaita. Miehistä yli 60-vuotiaita oli 26 %.
5. Neljää tapausta lukuun ottamatta kaikki vuoden 2003 kuolemaan johtaneet tulipalot tapahtuivat asuinympäristössä. Tulipaloista 40 % syttyi omakotitalossa, 29 % kerrostalossa, 9 % rivitalossa, ja 5 % vapaa-ajan asunnossa.
6. Yleisimmät tiedossa olevat syttymissyöt olivat tupakointi (noin 30 %), tahallinen syttäminen (noin 15 %), huolimattomuus tulenkäytössä (noin 15 %) ja sähkölaitteet (alle 15 %). Noin 25 % tulipaloista syttymissyö ei ollut tiedossa. Syttymissyö ei kuitenkaan selitä sitä, miksi tulipalo on johtanut kuolemaan.
7. Useimmiten asukas kuoli sen vuoksi, että hän ei ymmärtänyt, pystynyt tai halunnut poistua asunnosta tai tulipaloa ei havaittu ajoissa. Noin 70 % henkilöistä oli tapahtumahetkellä yksin, joten ulkopuolista apua ei ollut välittömästi saatavissa. Muissa tapauksissa myös paikalla olleiden toimintakyky oli heikko tai tilanne ehti jo kehittyä liian vakavaksi. Se, että uhrin eivät itse poistuneet palavasta asunnosta, ei johtunut poistumisreittien puutteista tai rakenteellisen paloturvallisuuden virheistä.
8. Tulipaloissa kuolleilla oli yleensä tunnistettavissa jokin erityispiirre, jonka on yleisesti todettu lisäävän riskiä kuolla tulipalossa. Tällaisia riskiryhmiä ovat esimerkiksi päihteiden käyttäjät, henkisesti tai fyysisesti sairaat, iäkkäät ihmiset ja lapset. Useissa tapauksissa henkilöt olivat eri tavoin syrjäytyneitä.
9. Lähes kaikissa tapauksissa olosuhteet asunnossa olivat palokunnan saapuessa jo sellaiset, että ihmishenkien pelastamiseen ei ollut mahdollisuuksia. Nopeampi toimintavalmiusaika ei olisi todennäköisesti parantanut pelastamismahdollisuuksia, sillä tulipalot havaittiin yleensä melko myöhään, useimmiten asunnon ulkopuolelta.

10. Osa tulipaloista oli melko pieniä. Osa sammui jopa itsestään ja havaittiin vasta myöhemmin. Eräissä tapauksissa lähes pelkkä nojatuolin palaminen riitti aiheuttamaan kuoleman.

## 9.2 Palokuolemien syyt

Seuraavassa kaaviossa on esitetty perussyyt siihen, miksi ihmisiä kuolee tulipaloissa. Noin 90 % kuolemaan johtaneista tulipaloista tapahtuu asuinrakennuksissa, joita oheinen kaavio ensisijaisesti koskee.

### Miksi ihmisiä kuolee tulipaloissa?



Kuolemaan johtaneiden tulipalojen syttymissyyt ovat yleisesti samoja kuin muissakin 6 000 – 7 000 vuosittain syttyvässä rakennuspalossa. Yleisimmät syttymissyyt olivat tupakointi, tahallinen sytyttäminen, huolimattomuus tulenkäytössä ja sähkölaitteet. Kuolemaan johtaneissa tapauksissa tupakointi oli kuitenkin syttymissyynä yleisempi kuin muissa tulipaloissa. Palokuolemaan johtaneessa tapahtumaketjussa palon syttymissyyllä on vain pieni merkitys.

Ratkaisevaa tulipalosta selviytymisen kannalta on asukkaan toiminta tulipalon syttyessä. Selviytyäkseen asukkaan on voitava havaita syttyvä tulipalo ja sen jälkeen pystyttävä toimimaan järkevällä tavalla. Selviytymismahdollisuudet huononevat muun muassa silloin, kun ihminen on alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alainen, hänellä on psyykkisiä tai fyysisiä sairauksia tai toimintakyky on iän myötä heikentynyt. Myös pienet lapset ovat tulipalotilanteessa muiden avun varassa.

Toisten ihmisten apu on tulipalotilanteessa tärkeää. Apu auttaa palon havaitsemisessa sekä nopeassa poistumisessa palavasta tilasta. Pelastautumiseen käytettävissä oleva aika on usein vain muutamia minutteja, joten avun on oltava lähellä ja helposti saatavissa. Palokunta ehtii asuntoon, jossa tulipalo on syttynyt, ihmisten pelastamisen kannalta riittävän nopeasti vain poikkeustapauksessa.



## 10 SUOSITUKSET

### 10.1 Paloturvallisuustyötä ohjaava periaate

*Tulipalokuolemia ei pidä hyväksyä vaan yhteiskunnan tulisi ottaa liikenneturvallisuustavoitteiden<sup>1</sup> tapaan seuraava ohjaava periaate: Ihmisten asuinolosuhteiden on oltava sellaiset, että kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti tulipalossa. [D1/03Y/S1]*

Periaate merkitsee sitä, että tulipalokuolemien vähentämiseksi tulisi asettaa konkreettiset tavoitteet ja ryhtyä vähentämään kuolemien määrää määrätietoisin ottein.

Suomessa kuolee tulipaloissa joka vuosi yli 80 ihmistä. Vuonna 2003 lukumäärä oli 105. Tämä on työryhmän mielestä suuri määrä. Kuolleiden suhteellinen määrä väkilukuun nähden on suurempi kuin esimerkiksi muissa Pohjoismaissa. Niissä tulipalokuolemia on viime vuosikymmenten aikana saatu vähennettyä. Suomessa määrä on kuitenkin pysynyt jatkuvasti samansuuruisena. Väestön ikääntymisen myötä on lisäksi odotettavissa, että palokuolemien määrä kasvaa.

### 10.2 Tulipalojen tutkinta

*Pelastusviranomaisten tulisi tutkia kattavasti kaikki kuolemaan johtaneet tulipalot. [D1/03Y/S2]*

Tulipalokuolemien tehokasta torjuntaa varten on tiedettävä, millaisissa olosuhteissa tulipalot tapahtuvat ja mitkä seikat tekevät tulipalosta sellaisen, että asukas kuolee. Tutkinasta saadaan perusta paloturvallisuustyölle ja tietoa, millaiset torjuntakeinot auttaisivat erityisesti kuolemaan johtaviin tulipaloihin. Tutkinnalla tarkoitetaan tässä erityisesti turvallisuuden parantamiseen pyrkivää tutkintaa.

Poliisi suorittaa jo nykyisinkin kuolemaan johtaneesta tulipalosta tutkinnan kuolemansyyn selvittämiseksi. Tämä on tärkeää selvitettäessä liittyykö kuolemaan rikosta ja rikoksen mahdollisuus tulee selvittää samaan tapaan jatkossakin.

Pelastusviranomaisten tulisi kuitenkin jatkossa sopia yhteistyöstä poliisin tutkijoiden kanssa, jotta tulipalon jälkeen myös turvallisuuden parantamisessa tarvittavat tiedot saataisiin kerättyä ja hyödynnettyä. Poliisin osuus on tärkeää erityisesti teknisessä tutkinnassa ja tulipaloon liittyvien henkilöiden kuulemisessa. Tarvittaessa tulisi käyttää myös muita asiantuntijoita.

<sup>1</sup> Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisema *Liikenneturvallisuussuunnitelma 2001 – 2005* s. 7.: "Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä."

Liikenneturvallisuussuunnitelma on liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan lisäksi myös muita ministeriöitä, lääninhallituksia, kuntia, yrityksiä ja yhteisöjä sekä tienkäyttäjiä koskeva laaja-alainen suunnitelma, jota on ollut ideoimassa laaja asiantuntijajoukko. Liikenneturvallisuussuunnitelman tarkoituksena on esittää keinoja, joilla valtioneuvoston asettamiin liikenneturvallisuustavoitteisiin voitaisiin päästä.

Tutkinnassa tulisi työryhmän mielestä selvittää ja tuoda esiin raportissa muun muassa taulukossa 3 esitettyjä asioita.

*Taulukko 3. Kuolemaan johtaneiden tulipalojen tutkinnassa selvittettäviä asioita. Osa asioista ei välttämättä selviä eikä kaikkia ole kaikissa tapauksissa tarvetta selvittää. Raportoinnissa on pyrittävä hienovaraiseen, mutta oikean tiedon välittävään esittämistapaan.*

Selvitettävä asia		Tietolähde
Tapahtumien kulku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tulipaloa edeltäneet tapahtumat</li> <li>- tulipalon syttyminen</li> <li>- tulipalon ja savun leviäminen</li> <li>- alkusammutus ja poistuminen</li> <li>- pelastaminen ja sammutus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- paikkatutkinta</li> <li>- silminnäkijät</li> <li>- naapurit</li> <li>- viimeksi ennen paloa paikalla käyneet</li> </ul>
Olosuhteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kellonaika ja sää</li> <li>- ruokakunnan koko</li> <li>- paikalla olleet muut ihmiset</li> <li>- mahdolliset muut olosuhteet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- paikkatutkinta</li> <li>- kuulemiset</li> </ul>
Henkilön tiedot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ikä, sukupuoli, ammatti, koulutus, toimeentulo</li> <li>- toimintarajoitteet (aistit, ymmärrys, liikkuminen)</li> <li>- mielenterveys (laajasti ymmärrettynä)</li> <li>- asiaan vaikuttavat sairaudet, lääkkeet</li> <li>- apuvälineet</li> <li>- hoito ja huolenpitopalvelujen asiakkuus</li> <li>- henkilölle tyypillinen psykososiaalinen käyttäytyminen ja piintyneet tavat (esim. erakoituneisuus, luonteen poikkeavuus, taustaa selittävät tekijät)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ystävät</li> <li>- naapurit</li> <li>- omaiset</li> <li>- kunnan sosiaali- ja terveystoimi (kuulemalla)</li> </ul>
Tiedot henkilön toimintatavoista yleisesti ja palon aikaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uhrin riskitietoisuus ja valveutuneisuus etenkin tuleen liittyvissä asioissa</li> <li>- mielentila</li> <li>- tupakointi</li> <li>- poikkeavat tapahtumat, jotka ovat saattaneet vaikuttaa asiaan (kiihtymys, masentuneisuus, ihmissuhteet, taloudelliset tapahtumat jne)</li> <li>- päihteiden käyttö ja käyttötavat</li> <li>- sosiaalinen tilanne (juhlat, joulunaika, juhannus, merkkipäivä, palkka- tai eläkepäivä jne.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ystävät</li> <li>- naapurit</li> <li>- omaiset</li> <li>- kunnan sosiaali- ja terveystoimi (kuulemalla)</li> </ul>
Rakennuksen tiedot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rakennuksen ja asunnon yleistiedot</li> <li>- palon syttymisen ja leviämisen edellytykset, rakenteellinen paloturvallisuus</li> <li>- kiinteistön ja asunnon hallinta</li> <li>- turvallisuusjärjestelyt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- paikkatutkinta</li> <li>- rakennusvalvonta</li> <li>- kuulemiset</li> <li>- omistaja</li> </ul>
Vahingot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- henkilövahingot</li> <li>- aineelliset vahingot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vakuutusyhtiö</li> <li>- omistaja</li> <li>- paikkatutkinta</li> </ul>
Suosituks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pohdittuja ajatuksia, miten vastaavanlaisia kuolemia voitaisiin yleisesti välttää</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutkintaa suorittavat henkilöt</li> </ul>

Jotta tutkinnasta olisi hyötyä, tulokset tulisi koota ja saattaa yleiseen tietoon ja etenkin paloturvallisuustyötä tekeville. Tutkinnan aikana ja tutkintaselostusten jatkokäsittelyssä tulisi lähtökohtana koko ajan olla niiden keinojen etsiminen, joilla kyseisiä tulipalokuolemia voitaisiin välttää. Lisäksi tutkinnan järjestäminen ja kuolemaan johtaneiden seikkojen selvittäminen olisi tärkeää tulipalossa kuolleen ja tämän omaisten vuoksi.

Esitetty tutkintakäytäntö ei edellytä lakimuutoksia, koska pelastuslaissa pelastusviranomaisen tehtäväksi on määrätty tarvittaessa selvittää tulipalon syy ja annettu siihen tar-





vittavat oikeudet. Saman lain mukaan poliisi on veloitettu antamaan virka-apua onnettomuuden selvittämisessä.

### 10.3 Tulipalokuolemariskin tiedostaminen

*Ihmisten asumiseen liittyviä päätöksiä tehtäessä muun muassa kuntien ja asumispalveluja tarjoavien järjestöjen, yhdistysten ja säätiöiden tulisi ottaa huomioon paloturvallisuusriskit ja arvioida, millainen turvallisuustaso on hyväksyttävä. [D1/03Y/S3]*

Asumiseen liittyvillä päätöksillä tarkoitetaan esimerkiksi vuokralaisten valintaan, kotihoitojärjestämiseen, asunnon tekniseen varusteluun, esteettömyysjärjestelyihin, uusien asuntojen rakentamiseen, vanhojen asuntojen kunnostamiseen, avustuksiin ja muihin vastaavanlaisiin asioihin liittyviä toimenpiteitä, joilla osaltaan voidaan vaikuttaa asukkaan paloturvallisuuteen.

Tutkinnassa on käynyt ilmi, että suuri osa tulipalokuolemista sattuu sellaisille ihmisille, joille kunta tai esimerkiksi joku yhdistys tai säätiö on ollut järjestämässä uutta kotia tai auttanut jatkamaan asumista vanhassa kodissa. Näillä asumis- ja tukijärjestelyillä on ollut ilmeisen hyvä tarkoitus, joskaan paloturvallisuuteen ei ole kiinnitetty yleensä mitään huomiota.

Ihmisten asumiseen liittyviin päätöksiin liittyy myös vastuu turvallisuudesta. Työryhmän mielestä asukkaalla on oikeus olettaa, että päätöksiä tekevä taho ottaa huomioon asiaan vaikuttavien myönteisten seikkojen lisäksi avoimesti myös turvallisuusriskit. Jotta turvallisuusriskit tunnistettaisiin ja niiden aktiivinen poistaminen olisi mahdollista, paikallisten viranomaisten tulisi kehittää ja lisätä keskinäistä yhteistyötään.

Paloturvallisuuskysymykset tulisi ottaa huomioon jo asumisen suunnittelun alkuvaiheessa. Tällöin päätöksiä on vielä mahdollista muuttaa ja suunnitella, millä keinoin asukkaan turvallisuus saadaan hyväksyttävälle tasolle. Toisinaan entistä asumistapaa ei suuren paloturvallisuusriskin vuoksi voi enää jatkaa, vaan asukkaan on joko muutettava turvallisempaan asuntoon tai asunnossa on tehtävä teknisiä tai muita paloturvallisuutta edistäviä parannuksia.

Asumiseen liittyvät päätökset ovat hyvin merkittäviä ihmisen tulevien vuosien kannalta. Asumisen suunnittelu ja siihen liittyvä päätöksenteko ovat näin ollen myös erittäin hyviä ja mahdollisesti ainutkertaisia mahdollisuuksia vaikuttaa asukkaan turvallisuuteen pitkälle eteenpäin.

### 10.4 Keinoja tulipalokuolemien ehkäisemiseksi

#### 10.4.1 Asukkaan toiminta

Palovaroitin on tarkoitettu auttamaan asukasta havaitsemaan palo riittävän ajoissa. Asukkaan on ymmärrettävä tilanne ja pystyttävä toimimaan sen edellyttämällä tavalla. Kuudesta tutkitusta tulipalosta yhdessä palovaroitin auttoi rakennuksen toisessa kerrok-

sessä nukkuneen perheen pelastautumisessa. Silti pelastautumiseen ei jäänyt niin paljoa aikaa, että kaikki asukkaat olisivat pelastuneet vaan yksi lapsi jäi palavaan tilaan. Huoneistopalossa aikaa pelastautumiseen tulipalon syttymisestä on usein vain 2 – 3 minuuttia. Siinä ajassa pelastautuminen edellyttää palon nopeaa havaitsemista ja nopeaa poistumista, mikä voi esimerkiksi lääkityksen, päihtyneisyyden tai ymmärrys- ja liikunta-kyvyn puutteiden vuoksi olla hankalaa.

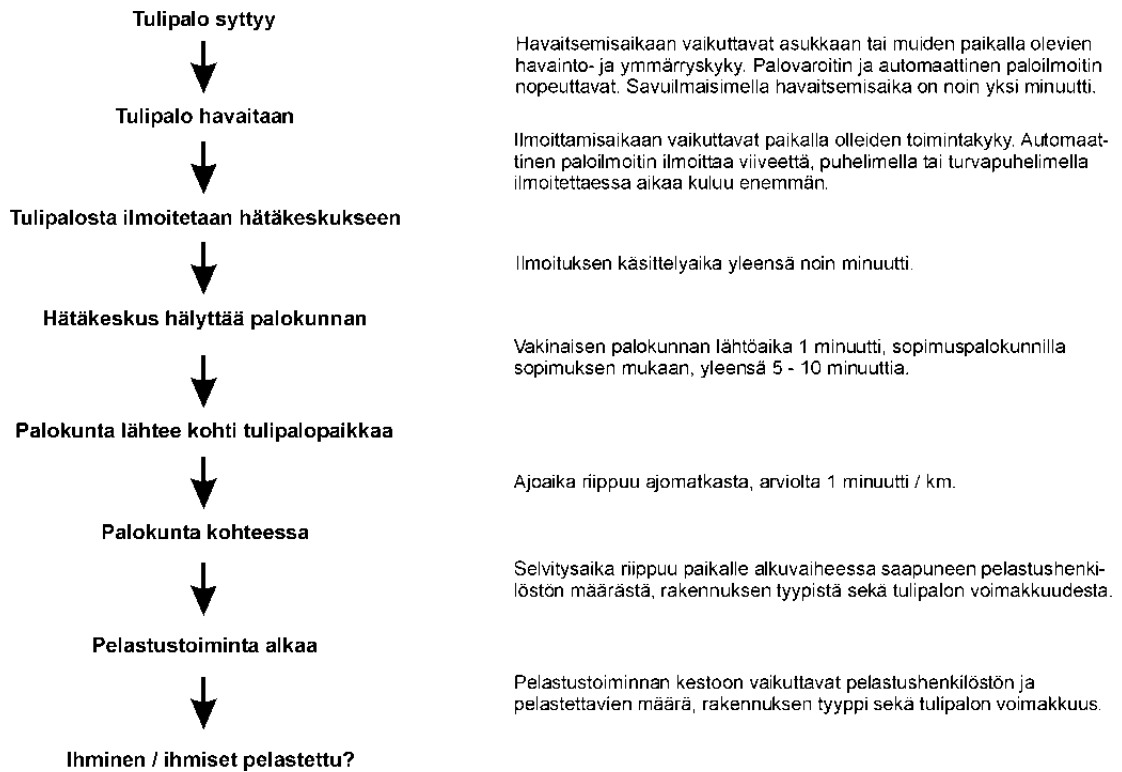
#### 10.4.2 Ulkopuolisen avun hälyttäminen

Turvallisuutta voidaan pyrkiä parantamaan siten, että ulkopuolista apua saadaan tarvittaessa nopeasti paikalle. Sitä varten on olemassa erilaisia teknisiä välineitä kuten turvpuhelimia ja paloilmoitinlaitteita. Lisäksi ulkopuolista apua on mahdollista hälyttää puhelimitse.

Turvapuhelimella asukas saa puheyhteyden valvomoon, jonne hän voi kertoa mahdollisen hädän laadun ja pyytää apua. Tällöin valvomosta voidaan tehdä paloilmoitus hätäkeskukseen. Nopeampi keino palohälytyksen tekemiseen on paloilmoitinlaitteisto, joka tekee hälytyksen paloon reagoidessaan. Isommassa kohteissa kuten hoitolaitoksissa hälytys ohjautuu suoraan hätäkeskukseen. Pienemmissä kohteissa hälytys ohjautuu valvomoon samoin kuin turvpuhelimintakin käytettäessä.

Hälytystavasta riippumatta palokunnan pelastamistoimenpiteiden alkamiseen mennessä ehtii yleensä kulua niin paljon aikaa, että palokunta ei ehdi pelastaa syttyneessä tilassa olevia. Sen tehtäväksi jää muiden vaarassa olevien pelastaminen ja tulipalon sammuttaminen. Seuraavalla sivulla olevassa kaaviossa on esitetty pelastustoiminnan vaiheet tulipalon syttymisestä pelastamiseen.

Ennen palokunnan saapumista asukasta voi mahdollisesti auttaa joku muu lähellä oleva henkilö. Samassa asunnossa asuvalla hyväkuntoisella henkilöllä on mahdollisuudet huolehtia pelastamisesta paikalla ollessaan. Muilla lähistöllä olevilla kuten naapureilla tai hoitohenkilökunnalla mahdollisuudet ympärivuorokautiseen valmiuteen, tulipalon nopeaan havaitsemiseen ja nopeaan pelastamiseen ovat jo merkittävästi huonommat. Yksittäisissä pientaloissa yksin asuvien pelastamiseen ulkopuolisen avun turvin ei tulipalotilanteessa ole käytännössä mahdollisuuksia.



### 10.4.3 Palon syttymisen välttäminen

*Sisäministeriön tulisi yhteistyössä muiden asiaan liittyvien tahojen kanssa käynnistää kampanja, jolla edistettäisiin paloturvallisia tupakointitapoja, joista tärkein on asunnoissa sisällä tupakoinnin välttäminen. [D1/03Y/S3]*

Ulkona tupakoinnin lisäksi turvallisuutta parantavia seikkoja ovat sängyssä tupakoinnin välttäminen, paloturvallisten kalusteiden ja tekstiilien käyttö, kunnollinen tuhkakuppi, tupakointitilan palovaroittimen kunnosta huolehtiminen ja yleinen huolellisuus tupakoinnin yhteydessä. Turvalliset tupakointitavat ovat erityisen tärkeitä silloin, kun tupakoitsijan toimintakyky on sairauksien, korkean iän tai päihteiden käytön vuoksi huono.

Tupakointitapojen muutos on työryhmän käsityksen mukaan osin mahdollista. Se on luonteva jatko yleiselle tupakointikulttuurin muutokselle, jota on jo tapahtunut kodeissa, työpaikoilla, yleisissä tiloissa, kulkuvälineissä ja muun muassa ravintoloissa.

Vuonna 2003 syttyneistä kuolemaan johtaneista tulipaloista noin kolmannes syntyi työryhmän tekemän selvityksen perusteella tupakoinnin seurauksena. Tupakointi oli tunnistetuista syttymissyistä yleisin. Kaikki tupakoinnin seurauksena syttyneet palot syttyivät asunnoissa sisällä.



#### 10.4.4 Asunnon paloturvallisuuden parantaminen

*Valtion asuntorahaston tulisi myöntää korjausavustusta paloturvallisuuden parantamiseen ja etenkin automaattisten sammuuslaitteistojen hankintaan. Samaan tulisi pyrkiä myös muussa, esimerkiksi yhdistysten ja säätiöiden avustustoiminnassa. [D1/03Y/S4]*

Tulipalokuolemia voidaan vähentää parantamalla asumisen paloturvallisuutta. Siihen tarvitaan toimenpiteitä, joilla pyritään estämään tulipalon syttymistä, parantamaan poistumismahdollisuuksia ja pyrkimällä sammuttamaan tulipalo heti sen alkuvaiheessa.

Työryhmän mielestä tehokkain keino on asuntojen varustaminen automaattisella sammutuslaitteistolla, jolla estetään olosuhteiden kehittyminen hengenvaarallisiksi. Useissa maissa, esimerkiksi USAssa, Kanadassa, Australiassa ja Isossa-Britanniassa asuntojen sprinklaus on jo yleistymässä. Suomessa niitä on toistaiseksi asennettu vain rakennuksiin, joissa on useita asuntoja, lähinnä puukerrostaloihin ja erityisryhmien asuntoihin. Sprinklauksen eduista on saatavissa myös kansainvälistä tutkimustietoa.

Nykyisin avustuksia myönnetään ympäristöministeriön ohjeitten mukaan vanhusväestön ja vammaisten asuntojen korjaustoimintaan, hissien rakentamiseen ja liikuntaesteitten poistamiseen, terveyshaitan poistamisen edellyttämiin toimenpiteisiin, asunto-osakeyhtiöille eräisiin korjaustoimenpiteisiin, suunnitelmallisen korjaustoiminnan edistämiseen, käyttötarkoituksen muuttamiseen ja energiatalouden parantamiseen, mutta ei paloturvallisuuden parantamiseen.

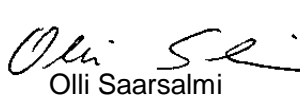
Helsingissä 8.6.2004

  
Kai Valonen

  
Seppo Männikkö

  
Kirsi Rajaniemi

  
Jaakko Ellisaari

  
Olli Saarsalmi

  
Jarmo Hämäläinen

## LÄHDELUETTELO

Seuraavat lähteet on taltioituna Onnettomuustutkintakeskuksessa:

1. Päätös tutkinnan aloittamisesta D 1/2003 Y, 30.4.2003.
2. Sosiaali- ja terveysministeriön kirje asiantuntijoiden osallistumisesta työryhmän työhön, 30.9.2003, Dnro 121/03/2003.
3. Tulipalo Jyväskylän maalaiskunnassa 24.4.2003. Hälytysseoste, onnettomuusseosteet, rakennusseoste, tehtävällmoitukset ja pohjapiirroksia.
4. Tulipalo Jyväskylän maalaiskunnassa 20.4.2003. Hälytysseoste, onnettomuusseosteet, rakennusseoste, tehtävällmoitus ja valokuvia.
5. Tulipalo Tammisaarella 1.5.2003. Hälytysseoste, onnettomuusseoste, rakennusseoste ja pohjapiirros.
6. Tulipalo Karkkilassa 11.5.2003. Hälytysseoste, onnettomuusseosteet, rakennusseosteet, rakenne- ja sähköpiirustuksia ja rakennusrekisterin tiedot.
7. Tulipalo Turussa 20.5.2003. Hälytysseoste, onnettomuusseoste, kohdekortti, kauppa-kirjoja, vuokrasopimuksia ja valokuvia.
8. Tulipalo Haukiputaalla 20.5.2003. Hälytysseoste, onnettomuusseosteet, rakennusseoste, pohjapiirros ja valokuvia.
9. Turvallisuusselvityksen laadintaopas, SPEK, 2002.
10. Turvallisuussuunnitteluopas sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköille, sosiaali- ja terveysministeriö, Oppaita 2001:2.
11. Tapaturmatilanne 2002, Koti- ja vapaa-ajan tapaturmat ja niiden torjuntatyö, sosiaali- ja terveysministeriö, Selvityksiä 2003:4.
12. Valtioneuvoston periaatepäätös tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta 18.1.2001 ja Liikenneturvallisuussuunnitelma vuosille 2001-2005, liikenne- ja viestintäministeriö, 2002.
13. Effectiveness of sprinklers in residential premises, Executive Summary ja Summary Report, Building Research Establishment (BRE) Ltd, UK, 2004.
14. Paloturvallisuuskampanja-aineistoa, Careless Smoking – Put it out. Right out., Office of Deputy Prime Minister ([www.odpm.gov.uk](http://www.odpm.gov.uk)), UK, 2002.