

Tulipalo- ja räjähdysonnettomuuksien tutkinnassa annetut suositukset ja niiden toteutumisen 3.4.2008

Tutkinnan ja suosituksen numero	Suositus annettu	Suositus	Tila	Lisätiedot
A2/99Y/S1	7.5.2002	Rakentamismääräyksiä täsmennetään siten, että: Kohteista, joissa henkilöiden poistumismahdollisuudet ovat tavanomaista huonommat alentuneen toimintakyvyn seurauksena, laaditaan henkilöturvallisuuden (poistumis- ja pelastamisturvallisuuden) analyysi. Tässä analyysissä selvitetään kohteen asukkaiden/potilaiden mahdollisuudet itse pelastautua tulipalotilanteessa ja muiden auttajien, kuten henkilökunnan ja palokunnan, mahdollisuudet pelastaa heidät riittävän nopeasti syttyneestä huoneesta tai hoito-osastosta. Huoneistopalossa pelastettava on saatava turvaan 2 - 3 minuutissa syttymisestä ja hoito-osasto on evakuoitava enintään 15 minuutissa syttymisestä. Kohteen turvallisuusjärjestelyt, kuten suojaustaso määritellään turvallisuusanalyysin perusteella kuvan 2 mukaisesti.	T	Kohteille vaaditaan turvallisuus selvitys ja asukkaiden toimintakyky otetaan huomioon.
A2/99Y/S2	7.5.2002	Poistumistiemääräyksiä täsmennetään siten, että nykyistä yksityiskohtaista taulukkomitoitusta käytettäisiin vain kohteissa, joissa ihmiset pystyvät itse poistumaan riittävän nopeasti turvaan tulipalotilanteessa. Mikäli asukkaiden tai potilaiden kyky itsenäiseen poistumiseen on heikentynyt, laaditaan yksilöllinen poistumis- ja pelastamisaikalaskelma. Sen perusteella laaditaan suosituksessa 1. tarkoitettu henkilöturvallisuuden analyysi. Yksilöllisen poistumis- ja pelastamisaikalaskelman laatimista helpottaisi ja yhdenmukaistaisi sosiaali- ja terveystieteiden ja pelastusviranomaisten yhteistyössä laatimat yhtenäiset laskentaperiaatteet. Niiden pohjana tulisi olla asukkaiden tai potilaiden tulipalotilanteen aikaisen toimintakyvyn ja avutarpeen luokitus sekä henkilökunnan ja palokunnan suorittaman pelastamisen nopeus eri olosuhteissa.	T	Turvallisuus selvitystä varten vaaditaan poistumisaikalaskelma
A2/99Y/S3	7.5.2002	Ilmanvaihtoa koskevia paloturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita selkeytetään siten, että savukaasujen leviäminen huoneesta toiseen estyy riittävästi hoitolaityyppisissä rakennuksissa palon alkuvaiheessa.	T	RakMk E7, 2004, kohdat 6.2 ja 6.3 sekä E1, 2002, kohta 7.5 sekä D2, 2003.
A2/99Y/S4	7.5.2002	Käytössä olevissa kohteissa, joissa henkilöiden poistumismahdollisuudet ovat tavanomaista huonommat alentuneen toimintakyvyn seurauksena, selvitetään paloturvallisuustaso laatimalla jokaisesta kohteesta suosituksen 1 mukainen turvallisuusanalyysi. Omistaja tai toiminnanharjoittaja veloitetaan ryhtymään analyysin perusteella tarvittaviin toimenpiteisiin. Analyysi liitetään osaksi pelastustoimilain edellyttämää kohteen turvallisuus suunnittelua sen riskien kartoitusta ja vaaratilanteiden vaikutusten arviointia koskevaan kohtaan.	T	On osa pelastuslainsäädännön vaatimaa pelastussuunnittelua, joka tarkoittaa käytännössä turvallisuus selvitystä.
A2/99Y/S5	7.5.2002	Turvallisuus suunnitteluun tulee sisältyä nykyistä selkeämmin kohteen turvallisuuskulttuurin luominen ja kehittäminen, turvallisuustoiminnan organisointi, kohteen yksilöllisten riskien kartoitus, vaaratilanteiden vaikutusten arviointi sekä erityisesti henkilöstön osaamistarpeiden arviointi ja tarvittavien turvallisuustietojen ja -taitojen hankkiminen ja ylläpito. Henkilökunnan turvallisuustietojen ja -taitojen koulutukselle tulee asettaa minimivaatimukset. Koulutuksen suorittamisesta tulisi antaa erillinen dokumentti (turvakortti).	K	Vapaaehtoinen turvallisuuskorttikäytäntö on yleistymässä. Tarvittaisiin vielä pätevyuden ja taitojen määrittelyä ja todentamista.
A2/99Y/S6	7.5.2002	Poistumisessa ja pelastamisessa autettavien asukkaiden tai potilaiden pelastamisen nopeuttamiseksi tulee tutkia tähän tarkoitukseen kehitettyjen apuvälineiden käyttökelpoisuus ja hyödyllisyys tapauskohtaisesti osana riskikartoitusta.	K	Pelastustoimen välineet on suunniteltu tähän tarkoitukseen. Selvitystä muista apuvälineistä ei ole tehty.
A2/99Y/S7	7.5.2002	Henkilöturvallisuuden kannalta tärkeiden kohteiden omatoimista paloturvallisuutta tehostetaan säätämällä säännöllisesti suoritettava sisäinen paloturvallisuusvalvonta (sisäiset palotarkastukset) pakolliseksi.	K	Pelastuslainsäädäntö vaatii pelastussuunnittelua, minkä tulisi sisältää sisäistä valvontaa.
A2/99Y/S8	7.5.2002	Käytössä olevissa vanhusten ja muiden erityisryhmien asuinrakennuksissa, joissa ullakon tai yläpohjan ontelon palo-osastointi on puutteellinen tai puuttuu kokonaan, nämä tilat osastoidaan nykyisten rakentamismääräysten vaatimustason mukaisiksi.	K	Osastointi tulisi tehdä, jos turvallisuus selvitys osoittaa sen tarpeelliseksi. Ei ole tietoa, kuinka paljon näin on tehty. Spek selvittää asiaa (2006).

T= Toteutunut, K= Kesken, E= Ei toteuteta, - = Ei Tiedossa

Tulipalo- ja räjähdysonnettomuuksien tutkimassa annetut suositukset ja niiden toteutuminen 3.4.2008

Tutkinnan ja suosituksen numero	Suositus annettu	Suositus	Tila	Lisätiedot
A2/99Y/S9	7.5.2002	Sisustusmateriaalien paloturvallisuuteen kiinnitetään huomiota kaikissa vanhusten asumismuodoissa. Sisusteiden valinnalla voidaan jossakin määrin rajoittaa palon kehittymistä. Sisusteiden valintaan voidaan vaikuttaa tiedotuksella ja ainakin yhteiskunnan tukemassa asumisessa tulisi harkita myös hankintatukea sisusteiden vaihtamiseksi paloturvallisiksi.	K	Hankintatukea ei ole annettu. Toisinaan tekstiilien paloturvallisuushyöty on menetetty pesuprosessin yhteydessä.
A2/99Y/S10	7.5.2002	Sosiaali- ja terveysviranomaisten ja pelastusviranomaisten yhteistyötä kehitetään valtakunnallisesti ja paikallisesti. Paloturvallisuus tulee ottaa mukaan yhdeksi osatekijäksi jo vanhusten omatoimisen selviytymisen ja avuntarpeen ensimmäisiin arviointeihin. Paloturvallisuuden vaatimukset tulee sen jälkeen ottaa huomioon kaikissa vanhusten asumismuodoissa, kun arvioidaan heidän avuntarvettaan ja mahdollisuuksiaan selvittää kotona ja eri muotoisissa palveluasunnoissa.	K	Sisäisen turvallisuuden ohjelma on edistänyt asiaa kuten myös asumisen paloturvallisuutta koskeva hanke.
A2/99Y/S11	7.5.2002	Pelastustoiminnan kohdesuunnittelu tulee toteuttaa kaikissa niissä kohteissa, joissa asukkaiden tai potilaiden alentuneesta toimintakyvystä johtuen heidän turvallisuutensa tulipalotilanteessa edellyttää henkilökunnan ja palokunnan pelastustoimenpiteitä. Kohdesuunnitteluun kuuluu palokunnan todellisen toimintavalmiuden (kokonaistoimintavalmiusaika palon syttymisestä viimeisen pelastettavan pelastamiseen käytettävissä olevien resurssien avulla) arviointi ja sillä perusteella tehtävä pelastustoiminnan vaatimusten analysointi sekä yhteiset harjoitukset kohteen kanssa riittävän usein (esim. vähintään joka kolmas vuosi).	T	Pelastustoimen alueet laativat kohdesuunnitelmat uhkien arvioinnin perusteella.
A2/99Y/S12	7.5.2002	Yhteistoimintasuunnitelmat ja niihin liittyvät hälytysohjeet tulee laatia kuntien pelastuslaitosten kesken riskianalyysin perusteella riittävän etupainotteisiksi ja ne tulee pitää ajan tasalla.	T	Hälytysohjeiden etupainotteisuus on periaatteena. Asiaa on parantanut alueelliset pelastuslaitokset ja hätäkeskusuudistus.
A2/99Y/S13	7.5.2002	Kaikki vanhusten ja muiden erityisryhmien asuinrakennukset luokitellaan paloturvallisuuden kannalta erityiskohteiksi niiden nimikkeistä, henkilömääristä ja toimintamuodoista riippumatta. Näiden erityiskohteiden palotarkastukset tulee suorittaa vähintään pelastustoilain edellyttämällä tavalla.	K	Kaikki ovat erityiskohteita, mutta palotarkastusväli ja turvallisuusselvitysten vaatiminen vaihtelee.
C1-C2/98Y/S1	26.8.2002	Toiminnanharjoittajien tulisi huolehtia siitä, että rasvakeittimen yläpuolella oleva huuva on vähintään kaksinkertaisella etäisyydellä liekkien korkeuteen nähden. Liekkien korkeus on laskennallisesti määritettävissä. Ohjeet rasvakeittimen turvaetäisyyksistä tulisi olla esillä selvästi rasvakeittimen asennus- ja käyttöohjeissa.	K	MaRa ei ole antanut asennus tai käyttöohjeita. Valvonta mahdollista palotarkastuksissa. Asennus- ja käyttöohjeiden sisällöstä ei ole tietoa.
C1-C2/98Y/S2	26.8.2002	Toiminnanharjoittajien tulisi huolehtia siitä, että huuvan ilmanvaihtokanava puhdistetaan riittävän usein, tarvittaessa useammin kuin määräysten minimivaatimus edellyttää. Rasvakeittimien käyttöohjeissa tulisi olla ohjeet siihen liittyvien ilmanvaihtokanavien puhdistamistarpeesta.	T	Rasvakeittimiin ja ilmanvaihtokanavien puhdistamiseen liittyvää ohjeistusta on MaRa:n jäsenyrityksilleen toimittamassa ohjeessa "Turvallisuus" ja jäsenlehdessä "Pelastussuunnitelma". Käyttöohjeiden sisällöstä ei kuitenkaan ole tietoa. Palotarkastuksissa on mahdollisuus puuttua asiaan.
C1-C2/98Y/S3	26.8.2002	Toiminnanharjoittajien ja hotelli- ja ravintola-alan yhteisöjen tulisi edistää automaattisten kohdesammutusjärjestelmien asentamista rasvakeittimien yhteyteen.	K	Asiaa käsitellään yleisellä tasolla MaRa:n jäsenyrityksilleen toimittamassa ohjeessa "Turvallisuus" ja jäsenlehdessä "Pelastussuunnitelma". Kohdesammutusjärjestelmää ei mainita.
C1-C2/98Y/S4	26.8.2002	Keittiötiloissa on muita tiloja suurempi tulipalon syttymisriski. Toiminnanharjoittajien tulisi huolehtia siitä, että keittiötilat ovat hyvässä järjestyksessä ja siistejä. Myös keittiön laitteiden taustat ja esimerkiksi jäähdytyskoneet tulisi puhdistaa pölystä säännöllisesti.	K	Keittiöiden siivoamisesta ei ole ohjeistusta. Käytännöt todennäköisesti vaihtelevat. Palo- ja terveystarkastuksissa mahdollista puuttua asiaan.
C1-C2/98Y/S5	26.8.2002	Toiminnanharjoittajien tulisi huolehtia siitä, että kiinteistöissä on varasammuttimia laitettavaksi heti käytetyn sammuttimen tilalle. Käytetyt sammuttimet tulee huollattaa ensi tilassa.	K	Varasammuttimia ei ole mainittu MaRa:n ohjeistuksissa. Asian ohjeistamista tapahtunee palotarkastuksissa, jossa valvotaan alkusammutusvalmiuksia.

T= Toteutunut, K= Kesken, E= Ei toteuteta, - = Ei Tiedossa

Tulipalo- ja räjähdysonnettomuuksien tutkinnassa annetut suositukset ja niiden toteutuminen 3.4.2008

Tutkinnan ja suosituksen numero	Suositus annettu	Suositus	Tila	Lisätiedot
C1-C2/98Y/S6	26.8.2002	Rakennuksen omistajan ja toiminnanharjoittajan tulisi huolehtia siitä, että automaattisella paloilmoinnilla varustetun rakennuksen suojaus on kattava. Erityisesti niiden rakennusten osalta, jotka on otettu käyttöön ennen nykyisten määräysten voimaantuloa, tulisi tarkistaa, että ilmaisimia on riittävästi ja ne ovat oikean tyyppisiä.	T	Asiaa käsitellään MaRa:n jäsenyryyksilleen toimittamassa ohjeessa "Turvallisuus" ja jäsenlehdessä "Pelastussuunnitelma". MaRa on tiedottanut jäsenilleen mm. paloilmoinnista koskevista asetusmuutoksista. Pelastuslain muutos 2004 tarkensi vaatimusta. Palotarkastuksissa on puututtu asiaan.
C1-C2/98Y/S7	26.8.2002	Poistumishälytystä koskevia säädöksiä tulisi täsmentää siten, että kaikki vaarassa olevat ihmiset saavat palohälytyksen. Hälytysäänen tulisi olla sellainen, että kaikki heti tunnistaisivat kyseessä olevan palohälytyksen. Lisätietoja hälytyksestä ja toimintaohjeita voidaan antaa varmennetulla, yhtä useammasta kuulutuspisteestä toimivalla kuulutusjärjestelmällä.	K	Asiaa käsitellään MaRa:n jäsenyryyksilleen toimittamassa ohjeessa "Turvallisuus" ja jäsenlehdessä "Pelastussuunnitelma". Kuluttajavirasto on ajanut kuulutusjärjestelmää, akkuvarmennusta, kuulustehtävän vastuutuksia ja kuulutusmalleja tuoteturvallisuusvalvonnassaan. Säädöksiä ei kuitenkaan ole ja käytännöt sekä järjestelyjen toimivuuden varmistaminen vaihtelevat.
C1-C2/98Y/S8	26.8.2002	Toiminnanharjoittajien tulisi huolehtia siitä, että palo-osastoivat hissinovat ovat aina kiinni, kun niistä ei kuljeta. Hissejä ei saa ohjelmoida niin, että ne odottavat ovet auki hissiin tulijoita.	K	MaRa ei ole antanut asiasta suositusta. Hissistandardissa asiaan otetaan kantaa, mutta selkeää myös vanhoja hissejä koskevaa vaatimusta ei ole. Hissitarkastajan huomautuksia ei ole pakko noudattaa. Palotarkastajilla on mahdollisuus puuttua asiaan.
C1-C2/98Y/S9	26.8.2002	Toiminnanharjoittajien tulisi huolehtia siitä, että majoitusliikkeiden automaattisten palo-ovien suljinlaitteiden ohjauksessa käytetään savuilmalaisimia eikä lämpöilmalaisimia.	T	Asiaa käsitellään MaRa:n jäsenyryyksilleen toimittamassa ohjeessa "Turvallisuus" ja jäsenlehdessä "Pelastussuunnitelma". Ohjeessa todetaan auki pidettävien palo-ovien yhteydessä käytettävän savuilmalaisimia.
C1-C2/98Y/S10	26.8.2002	Automaattisten palo-ovien ja muiden vastaavien turvalaitteiden suunnittelusta, asennuksesta, tarkastuksista, huollosta ja kunnossapidosta tulisi antaa valtakunnalliset säädökset.	K	Säädöksiä ei ole. Aihetta käsitellään MaRa:n jäsenyryyksilleen toimittamassa ohjeessa "Turvallisuus" ja jäsenlehdessä "Pelastussuunnitelma".
C1-C2/98Y/S11	26.8.2002	Rakennuksen omistajan tulee huolehtia palo-osastoivien rakennusosien tiiveydestä, erityisesti jälkikäteen tehtävien asennusten yhteydessä.	K	Palotarkastuksissa on puututtu asiaan.
C1-C2/98Y/S12	26.8.2002	Toiminnanharjoittajien ja hotelli- ja ravintola-alan yhteisöjen tulisi edistää paloturvallisten sisustusmateriaalien käyttöä. Samalla olisi pidettävä huolta siitä, että sisusteiden paloturvallisuus säilyy pestäessä.	K	Asiaa käsitellään MaRa:n jäsenyryyksilleen toimittamassa ohjeessa "Turvallisuus" ja jäsenlehdessä "Pelastussuunnitelma". Jäsenlehdessä mainitaan, että ravintoloissa ja hotelleissa on käytettävä vaikeasti syttyviä tekstiilejä ja sisustusmateriaaleja. Sisusteiden paloturvallisuus on yleensä otettu hyvin huomioon.
D1/03Y/S1	8.6.2004	Tulipalokuolemia ei pidä hyväksyä vaan yhteiskunnan tulisi ottaa liikenneturvallisuustavoitteiden tapaan seuraava ohjaava periaate: Ihmisten asuinolosuhteiden on oltava sellaiset, että kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti tulipalossa.	T	Välitavoite <30 palokuolemaa / vuosi 2012 mennessä on asetettu valtioneuvoston periaatepäätöksessä sisäisen turvallisuuden ohjelmasta. Tilannetta 100/vuosi ei enää hyväksytä.
D1/03Y/S2	8.6.2004	Pelastusviranomaisten tulisi tutkia kattavasti kaikki kuolemaan johtaneet tulipalot.	T	Kokeiluhankkeet 2005 ja 2006. Hanketta jatkettu 2007-2008. Toiminta kehittyä hyvin.

T= Toteutunut, K= Kesken, E= Ei toteuteta, - = Ei Tiedossa

Tutkinnan ja suosituksen numero	Suositus annettu	Suositus	Tila	Lisätiedot
D1/03Y/S3	8.6.2004	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.	K	Sisäisen turvallisuuden ministeriryhmä on päättänyt asumisen paloturvallisuuden toimenpideohjelmasta, joka ottaa huomioon suosituksessa esitetyn asian. Käytännön toiminta vielä viipyy.
D1/03Y/S4	8.6.2004	Sisäministeriön tulisi yhteistyössä muiden asiaan liittyvien tahojen kanssa käynnistää kampanja, jolla edistettäisiin paloturvallisia tupakointitapoja, joista tärkein on asunnoissa sisällä tupakoinnin välttäminen.	K	Ei kampanjaa. Sen sijaan itsestään sammuvia savukkeita koskevan lakiesityksen valmistelu on käynnistetty.
D1/03Y/S5	8.6.2004	Valtion asuntorahaston tulisi myöntää korjausavustusta paloturvallisuuden parantamiseen ja etenkin automaattisten sammutuslaitteistojen hankintaan. Samaan tulisi pyrkiä myös muussa, esimerkiksi yhdistysten ja säätiöiden avustustoiminnassa.	-	
B3/05Y/S1	12.2.2007	Puolustusvoimiin tulisi muodostaa vahva kokonaisturvallisuudesta vastaava osasto ja siihen kytkeytyvä turvallisuusorganisaatio, jolla olisi edellytyksiä huolehtia riittävästä turvallisuusasioiden huomioon ottamisesta kaikessa puolustusvoimien toiminnassa ja koko linjaorganisaatiossa.	K	Palvelusturvallisuuden vastuut, tehtävät ja toimintamallit ovat selvitetävänä.
B3/05Y/S2	12.2.2007	Toiminta raskaalla kranaatinheittimellä tulisi arvioida yksityiskohtaisella riskianalyysillä sen varmistamiseksi, että toiminta on riittävän turvallista nollatoleranssiin pääsemiseksi.	K	Riskianalyysi on työn alla.
B3/05Y/S3	12.2.2007	Puolustusvoimien tulisi edelleen kehittää järjestelmää, jossa vakavat onnettomuudet tutkitaan tarkasti, vähäiset onnettomuudet selvitetään tarkoituksenmukaisella tavalla ja vaaratilanteet sekä tapaturmat tilastoidaan kattavasti. Tiedot tulisi analysoida, julkaista ja saattaa kehitystyötä tekevien ja muiden toimijoiden tietoon.	K	"Läheltä-piti"-seurantajärjestelmän käyttöä tehostetaan.
B3/05Y/S4	12.2.2007	Koska sotilaallisissa harjoituksissa ja koulutuksessa ei sovelleta työturvallisuuslakia, puolustusvoimien tulisi luoda työturvallisuuslain ulkopuolista toimintaa varten normikokonaisuus, joka määritteli noudatettavat turvallisuusperiaatteet ja minimivaatimukset.	K	Palvelusturvallisuuden normijärjestelmän tarkistetaan.
B3/05Y/S5	12.2.2007	Puolustusvoimien tulisi kehittää ampuma-alueille laadittuja pelastussuunnitelmia siten, että ne kattaisivat nykyistä paremmin varautumisen suuronnettomuustilanteisiin.	K	Yhteistoiminnan ja lääkinnällisen pelastustoiminnan kehittämismahdollisuudet selvitetään