



LAPIN PELASTUSLAITOS  
Erhe-ohje TR 20092013 Liite B

# OHJE

## Toimenpiteitä erheellisten paloilmoitusten vähentämiseksi



## Sisällysluettelo

<b>1. Johdanto</b> .....	3
<b>2. Käsitteet</b> .....	3
<b>3. Erheellisten paloilmoitusten syyt</b> .....	4
3.1 Huolimattomuus kiinteistön asennus-, huolto- ja korjaustöissä.....	5
3.2 Ruuan valmistuksesta aiheutuvat hälytykset.....	6
3.3 Kosteus tai vesi .....	6
3.4 Muu savu tai pöly kiinteistössä.....	7
3.5 Vesijohtoverkoston aiheuttama paineisku .....	7
3.6 Korkea tilapäinen lämpötila.....	7
3.7 Isku ilmaisimeen .....	8
3.8 Ilmaisinvika paloilmoitinlaitteistossa .....	8
3.9 Erehdys tai väärä käyttö.....	8
3.10 Ilkivaltainen käyttö .....	8
3.11 Ihmisen käyttäytyminen ja paloilmoitinjärjestelmälle haasteelliset majoitustilat .....	8
<b>4. Viivästetty paloilmoitus</b> .....	9



## 1. Johdanto

Tässä liitteessä esitetään toimenpiteitä, joilla kiinteistön erheellisiä paloilmoituksia voidaan vähentää. Automaattisen paloilmottimen tarkoitus on havaita alkava tulipalo kiinteistössä, varoittaa siellä olevia henkilöitä ja tehdä automaattisesti paloilmoitus hätäkeskukseen. Vuonna 2012 automaattisen paloilmottimen hälytyksistä 96% oli erheellisiä.

Pelastuslain (379/2011) 12 §:n 1 momentin 3 kohdan mukaan tässä laissa tai muissa säädöksissä vaaditut tai viranomaisten määräämät palonilmaisu-, hälytys- ja muut onnettomuuden vaaraa ilmaisevat laitteet on pidettävä toimintakunnossa sekä huolettava ja tarkastettava asianmukaisesti. Pykälän 2 momentin mukaan edellä 1 momentissa tarkoitetuista velvoitteista vastaa rakennuksen yleisten tilojen ja koko rakennusta palvelevien järjestelyiden osalta rakennuksen omistaja, haltija ja toiminnanharjoittaja osaltaan sekä huoneiston haltija hallinnassaan olevien tilojen osalta.

Pelastuslaki (379/2011) 96 § mahdollistaa pelastuslaitoksen laskuttaa kohteen omistajaa, haltijaa tai toiminnanharjoittajaa, kun sieltä on tullut toistuvasti erheellisiä paloilmoituksia ja paloilmotin on kytketty hätäkeskukseen. Pelastuslaitos korostaa asiassa laskutettavien osalta, keskinäisten sopimuksien vastuu jaon tärkeyttä, koska pelastuslain mukaan riittää, että pelastuslaitos lähettää laskun yhdelle kolmesta ja maksut ovat ulosottokelpoisia.

Tämä ohje perustuu pelastusviranomaisten, tarkastuslaitosten ja laitevalmistajien käytännön kokemuksiin sekä Paloilmottimen suunnittelu- ja asennusohjeeseen, pelastuslakiin ja lakiin pelastustoimen laitteista.

Osa erheellisten paloilmoitusten ongelmista voidaan ratkaista välittömästi, mutta osa vaatii laajempia huolto- tai korjaustoimenpiteitä. Erheellisten paloilmoitusten ehkäisyä varten kiinteistön tulee ottaa yhteys paloilmotinliikkeeseen, jonka kanssa paloilmottimen huoltosopimus on tehty.

## 2. Käsitteet

Tässä liitteessä tarkoitetaan automaattisella paloilmotinjärjestelmällä laitteistoja, jotka voivat olla toteutettu kiinteistössä seuraavasti:

- paloilmotinlaitteisto
- paloilmotin- ja sammutuslaitteisto
- sammutuslaitteisto hätäkeskusyhteydellä
- jokin edellä mainituista ja näiden lisäksi automaattinen savunpoistolaitteisto.



**Automaattinen paloilmoitin** on laitteisto, joka antaa automaattisesti ja välittömästi ilmoituksen alkavasta palosta sekä laitteiston toimintavalmiutta vaarantavista vioista sekä paikallisesti että hätäkeskukseen. Automaattinen paloilmoitin muodostuu ilmoitinkesuksesta, teholähteestä, paloilmaisimista, paloilmotuspainikkeista, hälyttimistä ja automaattisesta ilmoituksen siirtojärjestelmästä.

**Erheellinen paloilmoitus** on pelastuslaitoksen tarkistus- ja varmistustehtävä paloilmoittimella varustettuun kiinteistöön, jossa ei ole tarvetta pelastustehtäviin.

**Paloilmoittimen haltija** on yhteisö, yritys tai luonnollinen henkilö, jolla on hallintaoikeus paloilmoittimeen. Paloilmoittimen haltijan on pidettävä paloilmoitin jatkuvasti toimintakuntoisena. Paloilmoittimen liittämiseksi hätäkeskuksen valvontaan paloilmoittimen haltijan on tehtävä liittymisilmoitus hätäkeskukseen.

**Paloilmoittimen hoitaja** on laitekohtaisesti nimetty ja koulutettu. Paloilmoittimen hoitaja toimii usein myös paloilmoittimen yhteyshenkilönä ja kiinteistön edustajana. Hänelle on nimetty tarvittavat varahenkilöt ja heille on annettu tarvittavat tiedot laitteiston käytöstä.

### **3. Erheellisten paloilmoitusten syyt**

Ennen pelastuslain 1.7.2011 voimaan tullutta uudistusta, automaattisilla paloilmoittimilla varustettujen laitoksien suunnittelussa, asennuksissa, huolto- ja korjaustöissä ei erheellisten hälytysten maksullisuutta ole tarvinnut huomioida. Kiinteistön käyttäjien aiheuttamia erheellisiä paloilmoituksia voivat olla esimerkiksi huolimattomuus kiinteistön asennus-, huolto- ja korjaustöissä. Erheelliset paloilmoitukset voivat johtua myös haasteellisista olosuhteista, joita ei ole tarpeeksi huomioitu, huonosti valitusta järjestelmästä, tilaan sopimattomista ilmaisimista tai huollon laiminlyönnistä.

Pelastuslakiin sisältyvä määritelmä ”paloilmoittimen toistuva erheellinen toiminta” kattaa myös ihmisen käyttäytymisestä johtuvat hälytykset. Erheellisistä hälytyksistä merkittävä osa aiheutuu ihmisen toiminnasta, johon pelastuslain muutoksella, erheellisten hälytysten maksullisuudesta, on myös pyritty vaikuttamaan.

Kiinteistön omistajan, haltijan tai toiminnanharjoittajan vastuulla on esimerkiksi ilmaisinten herkkyys säätö ja monikriteeritoimintojen käyttöönotto, huonekohtainen ilmaisintyyppin valinta, ilmaisimen sijoitus suhteessa poistoilmanvaihtoon sekä mahdolliset liesituulettimen automaattinen käynnistys kytkettäessä levy päälle ja hellavahdit.

Lisäksi tulee huomioida asiakkaiden, asukkaiden ja hoidettavien henkilöiden käyttäytyminen, jonka takia hälytyksiä voi aiheutua. Edellä mainitut asiat voivat johtua alentuneesta toimintakyvystä, päihdeongelmista tai kulttuurieroista.



Paloilmaisimen paikkaa mietittäessä ilmaisimen tärkeimpänä tehtävänä on herättää nukkuvat ihmiset niin, että heillä on mahdollisuus pelastautua kohteesta. Ilmaisimia asennetaan usein virheellisesti liian lähelle erheellisiä ilmoituksia aiheuttavia laitteita ja tulisijoja.

Paloilmoittimen vikailmoituksissa, joissa paloilmoittimen hoitajaa ei tavoiteta, eikä syytä saada varmistettua, hätäkeskus hälyttää pelastuslaitoksen. Aiheettomana se on erheellinen hälytys. Kiinteistön edustajan tulee olla aina tavoitettavissa.

### 3.1 Huolimattomuus kiinteistön asennus-, huolto- ja korjaustöissä

Esimerkiksi seuraavat kiinteistön huolto- ja korjaustyöt voivat aiheuttaa erheellisiä paloilmoituksia:

- Alas laskettujen kattojen avaaminen ja sulkeminen
- Erilaiset laitteiden asennus- ja purkutyöt
- Maalaustyöt
- Mattojen saumaustyöt
- Painepesu
- Poraaminen tai hionta
- Seinien purku ja rakentaminen
- Tulityöt

Erheellisten paloilmoitusten ehkäisyssä on tärkeää, että huolto- ja korjaustyön tekijöiden sekä paloilmoittimen hoitajan yhteistyö on saumatonta. Paloilmoittimen irtikytkennät ja ilmaisimien tai ryhmän kytkemisen pois käytöstä huolto- tai korjaustyön alueelta tekee paloilmoittimen hoitaja. Töiden päätyttyä hän tekee myös ilmaisimien takaisinkytkennän. Esimerkiksi remontin tekijät eivät saa tehdä irtikytkentöjä.

Ennen korjaustöiden aloittamista tulee huomioida:

- korjausalueen määrittäminen
- korjaustoimenpiteiden ja -työvaiheiden selvittäminen
- tarvittavien suojaustoimenpiteiden opastaminen
- tulityöohjeiden noudattamisen varmistaminen (alkusammuttimet, palovartiointi, työn tekijällä ja luvan antajalla voimassa oleva tulityökortti)
- tarvittavien paloilmoittimen irtikytkentöjen tekeminen korjausalueella
- ilmaisimien suojaaminen pölysuojilla ja pölysuojien poistaminen työn päätyttyä
- tilojen valvonnan ja palovartiointin järjestäminen
- kiinteistön sisäinen tiedotus korjaustöistä
- toimimattomien paloilmotuspainikkeiden merkitseminen ”ei käytössä” -tarralla
- rakenteellisten ja ilmanvaihtolaitteiden muutosten vaikutukset paloilmoittimen ilmaisimien sijoitukseen



### 3.2 Ruuan valmistuksesta aiheutuvat hälytykset

Ruuan valmistuksesta aiheutuvista erheellisistä paloilmoituksista huomattava osa tapahtuu erilaisissa hoitolaitoksissa tai majoituslaitoksissa. Ruuan valmistuksesta aiheutuvia hälytyksiä tapahtuu myös työpaikoilla ilmaisimien väärän sijoittelun ja valinnan sekä huolimattomuuden takia.

Ruuan valmistuksesta saattaa aiheutua erheellisiä paloilmoituksia, kun:

- ilmaisimien on asennettu liian lähelle liettä, uunia tai mikroaaltouunia, jolloin se reagoi herkästi ruuan käryyn
- ilmaisimen tyyppi ei sovellu tilaan
- paikalla olevan asukkaan valvontakyky on heikentynyt
- ilmastointi (kohdepoisto) ei ole riittävän tehokas tai se on säädetty väärin

Ruuan valmistuksesta aiheutuvia hälytyksiä voidaan ehkäistä:

- neuvomalla asukkaita palo ilmoittimen toimintaperiaatteesta
- asukkaan ateria, kuten lounas tulee ateriapalvelun kautta valmiina
- lieden, mikroaaltouunin tai leivänpaahdinten käytön rajoittaminen tapauskohtaisesti (henkilön toimintakyky huomioidaan)
- ilmaisimien sijoituksen ja tyyppien tarkistus sekä tarvittaessa siirtäminen
- riittävän tehokkaiden liesituulettimien asennus
- ilmastointikanavien puhdistus ja ilmastoinnin säätö

### 3.3 Kosteus tai vesi

Mahdollisissa palo ilmoitinlaitteiston kautta välittyvissä äkillisissä putkirikkotilanteissa tai muissa vastaavissa yllättävissä vesivahinkotapahtumissa, joissa jälkivahinkojen torjuntatoimien (JVT-toimien) tarpeellisuus on ilmeinen, voidaan katsoa palo ilmoittimen hälyttämisen olleen aiheellista, kun vesivahingot ovat jääneet pieniksi varhaisen hälyttämisen vuoksi. Tällaisessa tapauksessa voidaan perustellusti jättää laskuttamatta.

Tätä ei kuitenkaan voida soveltaa esimerkiksi tilojen pesusta tai kattojen vuotamisesta aiheutuneista hälytyksistä, joihin kiinteistön omistajan / toiminnanharjoittajan voidaan katsoa voivan puuttua asianmukaisen huollon ja käyttäjien opastuksen keinoin.

Kosteus ja vesi saattaa aiheuttaa erheellisiä palo ilmoituksia seuraavissa tapauksissa:

- suihkun käyttö hotelleissa tai hoitolaitoksissa
- teollisuustilojen pesut
- teollisuusprosesseista aiheutuvat höyryt



- kosteuden kondensoituminen lämpötilan vaikutuksesta
- sadeveden aiheuttamat kastumiset

Kosteuden ja veden aiheuttamia hälytyksiä voidaan ehkäistä

- veden lämpötilan laskeminen esimerkiksi hotellihuoneessa viidellä asteella
- ilmaisimien tyyppin vaihto ja siirtäminen
- toistuvissa pesuissa irtikytkentälaite tai riittävät irtikytkennät

### 3.4 Muu savu tai pöly kiinteistössä

Jos voidaan osoittaa erheellisen palohälytyksen aiheutuneen kiinteistön ulkopuolelta esimerkiksi läheisen työmaan, metsäpalon tai muun syyn aiheuttamasta savusta tai pölystä, on hälytys luonteeltaan sellainen, johon kiinteistö ei ole voinut etukäteen varautua. Näin ei ole perusteltua laskuttaa kiinteistöä.

Muun savun tai pölyn kiinteistössä voi aiheuttaa myös esimerkiksi pakokaasu, harjakoneen käytöstä nouseva pöly tai savukone, jotka ovat toiminnanharjoittajan huomioitavissa. Savukoneen käytössä tulee huomioida riittävät irtikytkennät tai asentaa irtikytkentälaite, jos savukoneen käyttö on säännöllistä.

### 3.5 Vesijohtoverkoston aiheuttama paineisku

Vesijohtoverkoston paineiskut ovat helposti ja edullisesti ehkäistävissä paineventtiileillä, ja niiden ehkäisy ennalta on kiinteistön hyvään huoltoon ja toimivuuteen kuuluvia tehtäviä.

### 3.6 Korkea tilapäinen lämpötila

Erheellinen palo ilmoitus voi aiheutua esimerkiksi lämmittimestä, tuotantoprosessista, auringon tai koneen tuottamasta lämmöstä. Erheellisen hälytyksen voi ehkäistä käyttämällä korkeamman lämpötilan ilmaisimia tai estämällä suoran auringonvalon vaikutuksen.

Tiloissa, joissa saattaa esiintyä nopeita lämpötilan muutoksia, ei tule käyttää lämpötilan muutosnopeutta mittaavia ilmaisimia. Esimerkiksi lastauslaiturit, joissa oven avaus kylmällä säällä aiheuttaa nopean lämpötilan muutoksen.

Äkilliset lämpötilanmuutokset ja niiden aiheuttamat optisten ilmaisimien näköharhat ovat ilmaisivalinnoin hallittava asia, ja ne käsitellään normaalisti laskutettavana erheellisenä hälytyksenä.



### 3.7 Isku ilmaisimeen

Ilmaisimiin ja sammutuslaitteistoihin kohdistuvat iskuja ovat esimerkiksi tahaton ajoneuvon tai trukin osuminen sprinkleriin, paloilmaisimeen tai rullakon työntäminen seinällä olevaan paloilmoitinpainikkeeseen. Sprinklerin vaurioitumiset voidaan ehkäistä esimerkiksi huomioimalla sprinklerien asennustapa, suojahäkillä ja henkilökunnan perehdytyksellä. Paloilmoitinpainike voidaan varustaa mekaanisella suojalla tai siirtää toiseen paikkaan.

### 3.8 Ilmaisinvika paloilmoitinlaitteistossa

Ilmaisimen hälyttäessä toistuvasti ilman näkyvää syytä tulee se vaihtaa uuteen ilmaisimeen. Ilmaisimien huolto tulee tehdä laitetoimittajan huolto-ohjeen mukaisesti. Huoltoväli vaihtelee kohteen olosuhteiden ja valittujen ilmaisimien mukaan.

Paloilmoitinpainikkeen vaihtolaseja tulee olla paloilmoittimella, jotta se voidaan vaihtaa heti, jos painiketta on painettu.

### 3.9 Erehdys tai väärä käyttö

Paloilmoittimen hoitajan tulee olla koulutettu tehtäväänsä kiinteistön paloilmoittimella. Perehdytetty henkilö ei aiheuta aiheettomia hälytyksiä hätäkeskukseen. Tavallinen virhe puutteellisesti perehdytetyllä henkilöllä on unohtaa ilmoittaa hätäkeskukseen kuukausikokeilusta ennen kuin kokeilu aloitetaan. Ilmoittamaton kuukausikokeilu aiheuttaa hälytyksen pelastuslaitokselle.

### 3.10 Ilkivaltainen käyttö

Kiinteistön tulee huolehtia kulunvalvonnastaan niin, että asiattomat henkilöt eivät liiku kiinteistössä. Tyypillinen ilkivaltainen paloilmoittimen hälytystehtävä on paloilmoituspainikkeen painaminen. Tapauskohtaisesti voidaan kiinteistössä harkita paloilmoitinpainikkeiden poistoa tai siirtoa helpommin valvottavaan paikkaan, jos niistä aiheutuu ilkivaltaisia hälytyksiä.

### 3.11 Ihmisen käyttäytyminen ja paloilmoitinjärjestelmälle haasteelliset majoitustilat

Majoitustilat on aina varustettava savuun reagoivilla ilmaisimilla. Ne ovat herkkiä käryille, vesihöyryille ja takan savuille. Ilmaa kevyempänä savut nousevat vasten sisäkattoa ja saattavat kulkeutua jo pieninä määrinä katon pinnassa savuilmaisimeen aiheuttaen erheellisen hälytyksen. Majoitusliikkeissä, erityisesti





huoneistohotelleissa, on vuokrattavia tiloja, joissa yhtenäisessä suhteellisen pienessä tilassa, yhdessä ja samassa huoneessa, sekä nukutaan että laitetaan ruokaa, ja tilassa voi vielä olla tulisija. Juuri näihin tiloihin on hyvin haasteellista suunnitella toimiva paloilmoinjärjestelmä. Edellä mainitut seikat on aina huomioitava tilojen ja ilmastoinnin suunnittelussa.

Tupakointi, suksien voitelu, osaamaton tai huolimaton ruuan laittaminen, tulisijojen, saunan ja suihkutilojen käyttö saattavat aiheuttaa erheellisiä hälytyksiä. Tilojen omistajalla, haltijalla tai toiminnanharjoittajalla on mahdollisuus vaikuttaa tilojen vuokranneen ihmisen käyttäytymiseen vuokraussopimusten, määräysten, ohjeistuksien ja opasteiden kautta.

Uusissa kohteissa on suunnittelussa kiinnitettävä erityistä huomiota ruuanlaiton ja tulisijan kohdepoistoihin ja korvausilman saantiin varmistamalla käryjen, vesihöyryjen ja tulisijojen savujen poisto koneellisesti oikeaan paikkaan. Ilmaisimien paikka on miettivä tarkkaan. Monikriteeri-ilmaisimet ovat säädettävissä tilaan sopiviksi. Pienille määrille käryä, vesihöyryä ja takan savua on hyvä suunnitella kattoon ilmaisimen yläpuolelle tilavuutta tai erottaa tilavuus tasaisessa katossa esteellä. Ilmastoinnin suunnittelulla on hyvä varmistaa pienien määrien poistuminen erheellistä hälytystä aiheuttamatta.

Korjattavissa kohteissa on mahdollista tarkistaa ja korjata kohdepoistojen toimintaa ja vaihtaa tilaan sopivimmat älykkäät ilmaisimet. Pienille määrille käryä, vesihöyryä ja takan savua on mahdollista järjestää tasaisessa katossa tilavuutta, joko ilmaisimien yläpuolelle tai erottamalla tilavuus tasaisessa katossa esteellä. Ilmastointia säätämällä on hyvä varmistaa pienien määrien poistuminen erheellistä hälytystä aiheuttamatta. Korvausilman saanti on tärkeä tarkistaa.

#### **4. Viivästetty paloilmoitus**

Viivästettyä paloilmoitusta voidaan käyttää tapauskohtaisesti, jos muut keinot eivät auta erheellisten paloilmoitusten ehkäisyssä. Kohteessa on aina oltava henkilökunta paikalla ympäri vuorokauden. Viivästetty paloilmoitus menee henkilökunnalle, jolla on aikaa muutama minuutti tarkastaa hälyttänyt tila ja kuitata hälytys. Ilman kuittausta viiveajan umpeuduttua paloilmoitus välittyy automaattisesti hätäkeskukseen, joka hälyttää pelastuslaitoksen.

Paloilmoittimen hälytyksen viivelaitteen käyttöönotto edellyttää, että henkilökuntaa on paikalla riittävästi (vähintään kaksi). Mikäli henkilökunnan määrä ei täyty, tulee selvittää mahdollisuudet viiveen ohjelmoinnista niille ajankohdille, jolloin henkilökuntaa on riittävästi paikalla. Viive tulee määritellä tapauskohtaisesti. Useamman kuin yhden ilmaisimen ilmoitus keskeyttää viivästyksen.



Ennen viiveen käyttöönottoa henkilökunnalle tulee antaa koulutusta viivelaitteen käytöstä. Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa, että henkilöstön osaamista ylläpidetään myös laitteen käyttöönoton jälkeen. Koulutukset on kirjattava pelastussuunnitelmaan.

Viivästetystä paloilmoituksesta tulee sopia tapauskohtaisesti pelastuslaitoksen kanssa. Tällöin mm. seuraavat asiat tulee tehdä:

- laaditaan kiinteistön riskinarvio
- menettely kirjataan paloilmoittimen toteutuspöytäkirjaan
- menettely on ohjeistettu henkilökunnalle ja sitä kerrataan säännöllisesti organisaation sisäisessä koulutuksessa
- viivästetyt paloilmoitukset kirjataan kiinteistöissä niiden syineen ja ne ovat pyydettyä esitettävissä pelastusviranomaiselle
- paikalla on viivästyksen aikana riittävästi (vähintään kaksi) tehtävään opastettua henkilökuntaa

**Viivettä koskeva toteutuspöytäkirjan liite tulee hyväksyttävä pelastusviranomaisella ennen viiveen käyttöönottoa.**