



**TOIMENPITEITÄ ERHEELLISTEN
PALOILMOITUSTEN VÄHENTÄMISEKSI**

Kainuun pelastuslaitos

TOIMENPITEITÄ ERHEELLISTEN PALOILMOITUSTEN VÄHENTÄMISEKSI

1. Johdanto

Tässä liitteessä esitetään toimenpiteitä, joilla kiinteistön erheellisiä palo ilmoituksia voidaan vähentää. Automaattisen palo ilmoittimen tarkoitus on havaita alkava tulipalo kiinteistössä, varoittaa siellä olevia henkilöitä ja tehdä automaattisesti palo ilmoitus hätäkeskukseen. Vuonna 2012 automaattisen palo ilmoittimen 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 palo ilmoituksia ja palo ilmoitin on kytketty hätäkeskukseen. Pelastuslaitos korostaa asiassa laskutettavien osalta keskinäisten sopimuksien vastuunjaon 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 palo ilmoittimen suunnittelu- ja asennusohjeeseen, pelastuslakiin ja lakiin pelastustoimen laitteista. Lähteenä on ollut pelastuslaitosten kumppanuusverkoston turvallisuuspalveluiden asettaman työryhmän laatima ohje. Kainuun pelastuslaitos on muokannut vain ulkoasua.

Osa erheellisten palo ilmoituksien ongelmista voidaan ratkaista välittömästi, mutta osa vaatii laajempia huolto- tai korjaustoimenpiteitä. Erheellisten palo ilmoitusten ehkäisyä varten kiinteistön tulee ottaa yhteys palo ilmoitinliikkeeseen, jonka kanssa palo ilmoittimen huolto- sopimus on tehty.

2. Käsitteet

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

- palo ilmoitinlaitteisto
- palo ilmoitin- ja sammutuslaitteisto
- sammutuslaitteisto hätäkeskusyhteydellä
- jokin edellä mainituista ja näiden lisäksi automaattinen savunpoistolaitteisto.

Automaattinen palo ilmoitin on laitteisto, joka antaa automaattisesti ja välittömästi ilmoituksen alkavasta palosta sekä laitteiston toimintavalmiutta vaarantavista vioista sekä paikallisesti että hätäkeskukseen. Automaattinen palo ilmoitin muodostuu ilmoitinkesuksesta, teholähteestä, paloilmamaisimista, palo ilmoituspainikkeista, hälyttimistä ja automaattisesta ilmoituksen siirtojärjestelmästä.

Erheellinen palo ilmoitus on pelastuslaitoksen tarkistus- ja varmistustehtävä palo ilmoittimella varustettuun kiinteistöön, jossa ei ole tarvetta pelastustehtäviin.

Palo ilmoittimen haltija on yhteisö, yritys tai luonnollinen henkilö, jolla on hallintaoikeus palo ilmoitukseen. Palo ilmoittimen haltijan on pidettävä palo ilmoitin jatkuvasti toimintakuntoisena. Palo ilmoittimen liittämiseksi hätäkeskuksen valvontaan palo ilmoittimen haltijan on tehtävä liittymis ilmoitus hätäkeskukseen.

Palo ilmoittimen hoitaja on laitekohtaisesti nimetty ja koulutettu. Palo ilmoittimen hoitaja toimii usein myös palo ilmoittimen yhteyshenkilönä ja kiinteistön edustajana. Hänelle on nimetty tarvittavat varahenkilöt ja heille on annettu tarvittavat tiedot laitteiston käytöstä.

3. Erheellisten palo ilmoitusten syyt

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

Pelastuslakiin sisältyvä määritelmä ”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 herkkyyden 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.

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

Palo ilmoittimen vikailmoituksissa, joissa palo ilmoittimen 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 palo ilmoituksia:

- alas laskettujen kattojen avaaminen ja sulkeminen
- erilaiset laitteiden asennus- ja purkutyöt
- maalaustyöt

- mattojen saumaustyöt
- painepesu
- poraaminen tai hionta
- seinien purku ja rakentaminen
- tulityöt

Erheellisten palo ilmoitusten ehkäisyssä on tärkeitä, että huolto- ja korjaustyön tekijöiden sekä palo ilmoittimen hoitajan yhteistyö on saumatonta. Palo ilmoittimen irtikytkennät ja ilmaisimien tai ryhmän kytkemisen pois käytöstä huolto- tai korjaustyön alueelta tekee palo ilmoittimen 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 teki-jällä ja luvan antajalla voimassa oleva tulityökortti)
- tarvittavien palo ilmoittimen irtikytkentöjen tekeminen korjausalueella
- ilmaisimien suojaaminen pölysuojilla ja pölysuojien poistaminen työn päätyttyä
- tilojen valvonnan ja palovartiointin järjestäminen
- kiinteistön sisäinen tiedotus korjaustöistä
- toimimattomien palo ilmoituspainikkeiden merkitseminen ”ei käytössä”-tarralla
- rakenteellisten ja ilmanvaihtolaitteiden muutosten vaikutukset palo ilmoittimen ilmaisimen sijoitukseen

3.2 Ruuan valmistuksesta aiheutuvat hälytykset

Ruuan valmistuksesta aiheutuvista erheellisistä palo ilmoituksista 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 palo ilmoituksia, 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 tyyppin tarkistus sekä tarvittaessa siirtäminen
- riittävän tehokkaiden liesituulettimien asennus
- ilmastointikanavien puhdistus ja ilmastoinnin säätö

3.3 Kosteus tai vesi

Mahdollisissa paloilmoitinlaitteiston kautta välittyvissä äkillisissä putkirikkotilanteissa tai muissa vastaavissa yllättävissä vesivahinkotapahtumissa, joissa jälkivahinkojen torjuntatoimien (JVT) tarpeellisuus on ilmeinen, voidaan katsoa paloilmottimen 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 paloilmoituksia 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 irtikytkentälaitte 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. Tällöin ei ole perusteltua laskea 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 irtikytkentälaitte, 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 paloilmoitus voi aiheutua esimerkiksi lämmittimestä, tuotantoprosessista, auringon tai koneen tuottamasta lämmöstä. Erheellisen hälytyksen voi ehkäistä käyttämällä korkeamman läm-

pötilan ilmaisimia tai estämällä suoran auringonvalon vaikutuksen.

Tiloissa, joissa saattaa esiintyä nopeita lämpötilan muutoksia, ei tule käyttää lämpötilan muutosnopeutta mittaavia ilmaisimia. Esimerkkinä tästä 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 kohdistuvia iskuja ovat esimerkiksi tahaton ajoneuvon tai trukin osuminen sprinkleriin, paloilmalaitteeseen tai rullakon työntäminen seinällä olevaan paloilmalaitteeseen. Sprinklerin vaurioitumiset voidaan ehkäistä esimerkiksi huomioimalla sprinklerien asennustapa, suojahäkillä ja henkilökunnan perehdytyksellä. Paloilmalaitteeseen voidaan varustaa mekaanisella suojalla tai siirtää toiseen paikkaan.

3.8 Ilmaisinvika paloilmalaitteistossa

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. Paloilmalaitteeseen vaihtolaseja tulee olla paloilmalaitteella, jotta se voidaan vaihtaa heti, jos painiketta on painettu.

3.9 Erehdys tai väärä käyttö

Paloilmalaitteiden hoitajan tulee olla koulutettu tehtävänsä kiinteistön paloilmalaitteella. 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 paloilmalaitteiden hälytystehtävä on paloilmalaitteeseen painaminen. Tapauskohtaisesti voidaan kiinteistössä harkita paloilmalaitteiden poistoa tai siirtoa helpommin valvottavaan paikkaan, jos niistä aiheutuu ilkivaltaisia hälytyksiä.

3.11 Ihmisen käyttäytyminen ja paloilmalaitteiden järjestelmälle 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 savuilmalaitteeseen aiheuttaen erheellisen hälytyksen. Majoitusliikkeissä, erityisesti huoneistohoteleissa, 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 paloilmalaitteiden järjestelmä. Edellä mainitut seikat on aina huomioitava tilojen ja ilmaston suunnittelussa.

Tupakointi, suksien voitelu, osaamaton tai huolimaton ruuan laittaminen, tulisijojen, saunan ja suihkutilojen käyttö saattavat aiheuttaa erheellisiä hälytyksiä. Tilojen omistajalla, haltijalla tai toi-

minnanharjoittajalla 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 mietittävä 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 palo ilmoitus

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

Palo ilmoittimen 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 palo ilmoituksesta tulee sopia tapauskohtaisesti pelastuslaitoksen kanssa. Tällöin mm. seuraavat asiat tulee tehdä:

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

Viivettä koskeva toteutus pöytäkirjan liite tulee hyväksyttävä pelastusviranomaisella ennen viiveen käyttöönottoa.