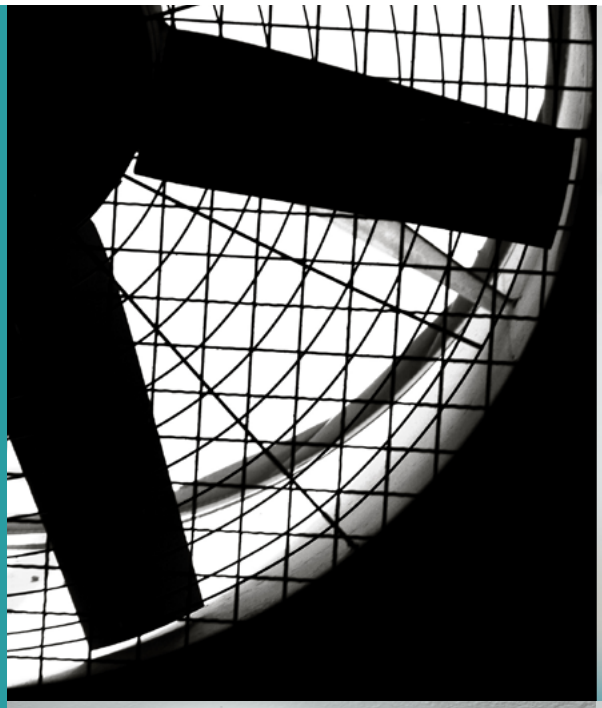
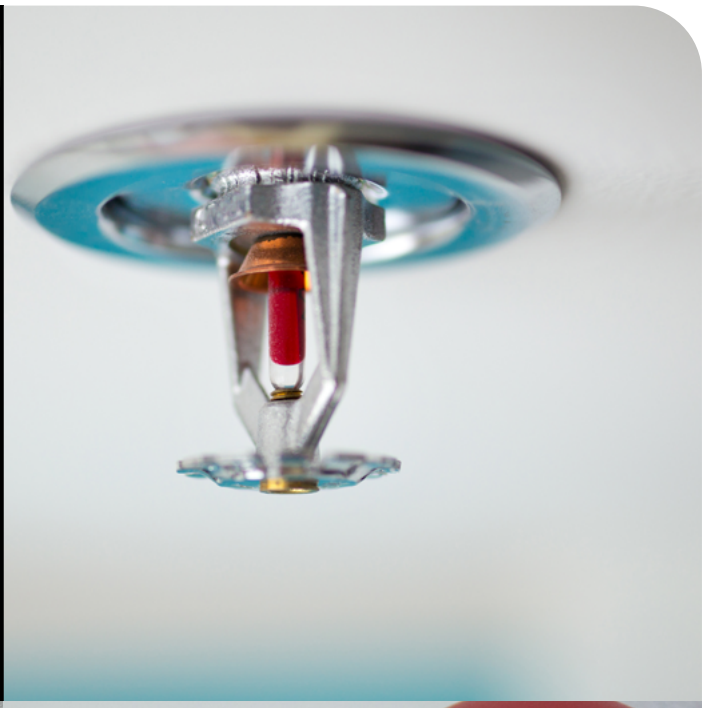
Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö

SPEK





Palontorjuntatekniikan kehitysryhmä

Palontorjuntatekniikan kokonaisuuden merkitys ja arvo

TEKSTI 2022: Palontorjuntatekniikan kehitystyöryhmä

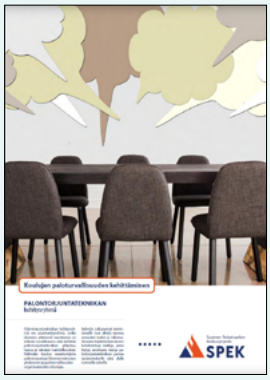
Toimintamallit: Palontorjuntatekniikan soveltuvuuden ja toiminnan arviointi

ULKOASU JA TAITTO: Johanna Kuittinen, SPEK

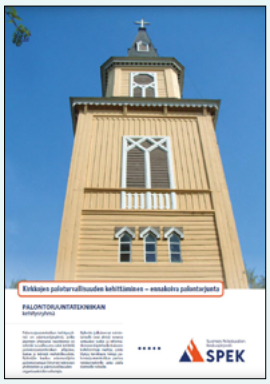
KUVAT: Shutterstock, iStock

JULKAISIJA
Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK
Ratamestarinkatu 11, 00520 Helsinki
Puhelin (09) 476 112
spekinfo@spek.fi
www.spek.fi

Palontorjuntatekniikan kehitysryhmän julkaisut



www.palontorjuntatekniikka.fi



Toimintamallit

Toimintamallit on tarkoitettu suunnittelijoille työvälineeksi riskienhallintaan sekä hankintoihin osallistuville tahoille ja alan asiantuntijoille ohjaavaan toimintaan, jotta uutta teknologiaa käyttävien sovelluskohteiden riskit sekä kehitystarpeet paloturvallisuudessa tunnistettaisiin. Palontorjunta on kokonaisuus, joka muodostuu perinteisen palontorjuntatekniikan lisäksi, riskienhallinnasta ja ennakoivista toimenpiteistä. Toimintamalleihin koottu tieto on tarkoitettu alan toimijoille yleiseen laadun kehittämiseen, jotta haasteisiin pystytään vastaamaan ja ehkäisemään tulipaloja.

Palontorjuntatekniikan kehitysryhmä

Palontorjuntatekniikan kehitysryhmä on asiantuntijaryhmä, jonka jäsenten yhteisenä tavoitteena on edistää turvallisuutta sekä kehittää palontorjuntatekniikan ylläpitoa, laatua ja teknisiä mahdollisuuksia. Ryhmään kuuluu alan asiantuntijoita sekä palontorjuntaan liittyvien teknisten yhdistysten ja paloturvallisuuden organisaatioiden edustajia.

Ryhmän julkaisemat toimintamallit ovat yleisiä neuvoa antavaksi tueksi ja informatiiviseen käyttötarkoitukseen kohdistettuja malleja, joista löytyy tarvittavia tietoja palontorjuntatekniikan parissa työskenteleville sekä alalla toimiville tahoille.

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo toimii klikkaamalla

Lähtökohdat ja haasteet paloturvallisuudessa 5

Palontorjuntatekniikan kokonaisuus 6

Palontorjuntatekniikan kokonaisuuden huomiointi 8

Mikä palontorjuntatekniikka 10

Lähtökohdat ja haasteet paloturvallisuudessa

Paloturvallisuuteen ja palontorjuntatekniikkaan investoimisen sekä kehittämisen haasteena on ollut, että sen arvo usein käsitetty vasta sen jälkeen, kun paloriski on konkretisoitunut ja palo on päässyt tekemään laajoja vahinkoja. Tai silloin, kun tekniikan avulla on pystytty pysäyttämään palo ja on havahduttu siihen, että minkälaiset vahingot olisi voinut syntyä ilman toimivaa palontorjuntatekniikkaa. Vahinkojen tapahduttua toimintaa ei kyseisessä kiinteistössä pahimmillaan enää pystytä jatkamaan. Näissä molemmissa tapauksissa vahinko on kuitenkin jo päässyt konkretisoitumaan, kun tarkoituksena olisi ennalta ehkäistä ja minimoida vahingot sekä varmistaa toiminnan jatkuvuutta.

Käyttöönotetulla palontorjuntatekniikalla turvataan jatkuvasti kohteen toimintaa ja siellä toimivan henkilökunnan ja asukkaiden sujuvaa arkea. Hyvä laitteisto ei näy kaikille kiinteistön normaalissa arjessa, mutta toimii jatkuvasti, edistäen paloturvallisuutta ennakoivasti ja tunnistaen muodostuvan riskin. Tarvittaessa se myös pysäyttää alkaneen palon ja mahdollistaa toiminnan jatkuvuuden. Vasta tällöin toiminta muuttuu monille näkyväksi.

Arvon ja hyödyn kuvaaminen on kuitenkin osoittautunut hankalaksi, kun normaalissa toiminnassa ei laitteistojen vaikutusta turvallisuuteen tunnisteta. Hyöty konkretisoituu torjutuilla vahingoilla, mutta arvo on käsitteellinen ja vaikuttaa turvallisuuden tunteeseen, kun tiedostetaan, että riskejä on olemassa ja niitä voidaan torjua, mutta samalla toiminnan jatkuvuus on turvattuna. Arvo konkretisoituu myös imagollisena tekijänä. Palosta syntyvät vahingot tai mahdollinen turvattomuuden tunne voi vaikuttaa ihmisten päätöksentekoon eri tavoin. Turvallisuuskriteerit ovat merkittävä tekijä niin yksilöille kuin myös yrityksille ja ohjaavat näin myös investointi- ja hankepäätöksiä sekä asiakassuhteita
ylläpidon ja elinkaaren aikaiset tarpeet.

Palontorjuntatekniikan kokonaisuus

Palontorjuntatekniikan kehitysryhmä on aiemmin kuvannut palontorjuntatekniikan tarkoitusta ja sen vaikutusta jatkuvaan turvallisuuden toteutumiseen, toimintana palotilanteen aikana ja sen jälkeen jatkuvuuden hallinnassa. Laitteistokokonaisuutta on aina arvioitava kohdekohtaisesti ja on ymmärrettävä, että tarkoitus on varmistaa toiminnan jatkuvuutta sekä suoajata rakennusta koko ajan sen elinkaaren ajan. Ennakoivalla paloturvallisuuskulttuurilla ja osaavalla henkilökunnalla tavoitettaisiin parhaalla mahdollisella tavalla se tilanne, että palo ei pääsisi syttymään tai vahingot saadaan rajattua mahdollisimman pieniksi.
Palontorjuntatekniikalla parannetaan rakennuksen paloturvallisuutta tarkoituksena estää tai rajoittaa onnettomuudesta aiheutuvat henkilö- ja omaisuusvahingot sekä mahdollistaa henkilökunnan ja pelastuslaitoksen toimenpiteet mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Järkevästi suunniteltu ja integroidut laitteistot rajaavat vahingon ja siitä aiheutuvan haitan mahdollisimman pienelle alueelle ja nopeuttavat toiminnan jatkamista. Palontorjuntatekniikan laitteistot tukevat myös henkilökunnan toimintaa hälytystilanteessa sekä estävät onnettomuuden kehittymisen.
Aiemmissa toimintamalleissa on kuvattu kuinka palontorjuntatekniikka muodostaa kokonaisuuden, jossa laitteistojen välillä on yhteisiä ohjaus- ja valvontatoimenpiteitä, jotka on otettava huomioon niin suunnittelussa kuin ylläpidossakin. Palontorjuntatekniikan laitteistot ovat osa muuta kiinteistössä käytössä olevaa tekniikkaa ja niiden asennuksissa on koko ajan käytössä enemmän ohjaustoiminteita ja yhteisiä hallintalaitteita yhdessä muun talotekniikan kanssa.

Palontorjuntatekniikan soveltuvuuden ja toiminnan arviointi

Rakennuksissa on erilaisia laitteita ja järjestelyjä, joiden avulla parannetaan paloturvallisuutta sekä helpotetaan sammutus- ja pelastustyötä. Toimintamallissa kuvataan, että paloturvallisuus on kokonaisuus, jossa teknisten ratkaisujen lisäksi tuetaan ihmisten toimintamahdollisuuksia lisäämällä turvallista toiminta-aikaa. Kuhunkin kohteeseen esisuunnittelussa tehtävä riskienarviointi ja tarveselvitys kuvaa mitä järjestelmiä rakennukseen hankitaan ja mitä ominaisuuksissa ja laitevalinnoissa on huomioitava.

Lähtökohtana kuhunkin kohteeseen toimivan kokonaisuuden suunnittelussa on oltava asukkaiden ja rakennuksessa työskentelevän henkilökunnan turvallisuus.

LUE LISÄÄ

Palontorjuntatekniikan kehitystyöryhmä:

Palontorjuntatekniikan soveltuvuus ja toiminnan arviointi

Palontorjuntatekniikan laitteistojen yhteistoiminnan varmistaminen ja dokumentointi

Toimintamallissa kuvataan, kuinka palontorjuntatekniikka on nykyaikaisissa rakennuksissa yhä vahvemmin integroitu muun talotekniikan rinnalle. Dokumentaatiolla on merkittävä rooli siinä, että voidaan yhteensovittaa palontorjuntatekniikan ja muun talotekniikan asianmukainen toiminta rakennuksen luovutuksen yhteydessä tai käytön aikana.

LUE LISÄÄ

Palontorjuntatekniikan kehitystyöryhmä:

Palontorjuntatekniikan laitteistojen yhteistoiminnan varmistaminen ja dokumentointi

Palontorjuntatekniikan toimintaan vaikuttava riskien hallinta ja lähtötietojen kokoaminen

Laitteistojen yhteensopivuuden arvioinnissa on otettava huomioon myös riskienarvioinnissa havaitut tekijät. Riskien arviointiin tarvitaan riittävä ammattitaito ja tiedonvaihtoa suunnittelijoiden välillä, jotta toiminnalliset kokonaisuudet saadaan kartoitetuiksi. Riskien arvioinnissa on huomioitava kohteen olosuhteet, käyttö, rakenne, käytettävät tekniset ratkaisut ja toiminta.

LUE LISÄÄ

Palontorjuntatekniikan kehitystyöryhmä:

Palontorjuntatekniikan toimintaan vaikuttava riskien hallinta ja lähtötietojen kokoaminen

Lisää tietoa

www.palontorjuntatekniikka.fi

- Toimintamallit

Palontorjuntatekniikan kokonaisuuden huomiointi

Elinkaaren hallinta, tilannekartoitus sekä riskienarviointi

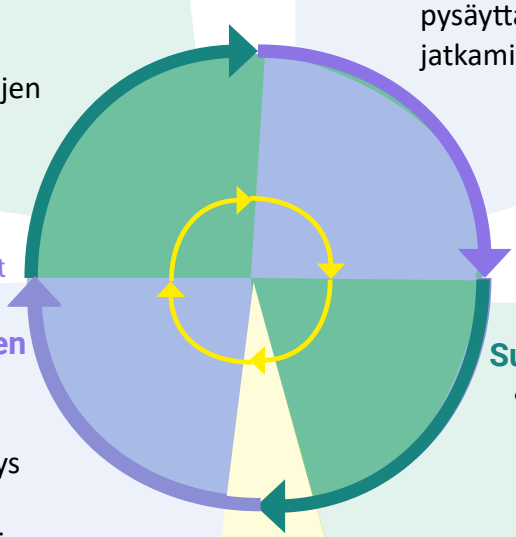
Muutos ja korjaustyöt
(Suunnitelman päivittäminen)

- Ajantasaiset huoltosopimukset sekä kunkin laitteiston elinkaaren huomioivat hoito- ja huolto-ohjelmat edesauttavat laitteiston muutostarpeen arviointia.
- Tarveselvityksessä on otettava huomioon elinkaaren vaikutus ja ennakoitavissa olevat käyttötavan muutokset, jotka vaikuttavat laitteistojen muutostarpeeseen.

Toteuttaminen, muutos ja korjaustyöt

Kokonaisuuden arviointi ja elinkaaren hallinta

- Arvioinnissa on otettava huomioon käyttäjän tarpeet arjessa sekä oman toiminnan näkökulmasta sekä huolettavuus ja päivitystarve.
- On pohdittava, minkälaista suojausta halutaan, jolloin on arvioitava erikoiskriteerit tapauskohtaisesti sekä kuinka toiminnallinen ketju halutaan tapahtuvan riskein tunnistamisesta palovahinkojen pysäyttämiseen sekä toiminnan jatkamiseen.



Toteuttaminen, muutos ja korjaustyöt

Tilannekartoitus ja uudelleen arviointi

- Laitteistot eivät ole kertatoteutus, vaan päivitys ja korjaustarvetta on arvioita kiinteistön käyttöön, rakenteisiin tai olosuhteisiin kohdistuvien muutosten myötä.
- Myös laitteistoilla on elinkaari, jonka takia huolto on varmistettava ja varauduttava käytön aikana tuleviin korjaustarpeisiin.

Elinkaaren hallinta, tilannekartoitus sekä riskienarviointi

Suunnitelmallinen toteuttaminen

- Rakennus- ja suunnitteluprosessien ajalle on varmistettava tarvittavat työkalut ja menetelmät, joilla voidaan valvoa laitteistojen yhteensovittamisesta esitettyjen vaatimusten toteutuminen.
- Tarvittava tiedonvaihto on varmistettava eri erityisalojen suunnittelijoiden välillä.

Ylläpito

Dokumentaatio on oltava luovutushetkellä asianmukainen, jotta omistaja- ja haltijataho sekä tämän edustaja pystyvät laatimaan kiinteistönpitokirjan (huoltokirjan) yhteyteen kunkin palontorjuntatekniikan laitteiston Kunnossapito-ohjelman.

Siinä jaetaan huoltoon liittyvät tehtävät ja vastuut sekä tarvittavat toimenpiteet asianmukaisen kunnon varmistamiseksi.

Hankintaa ja laadunvarmistusta ohjaava suunnittelu

Riskien tiedostaminen

Riskienarvioinnin johtopäätösten pohjalta otetaan huomioon rakennuksessa tapahtuva normaali toiminta ja arki sekä ympäristöolosuhteet, jotka voivat vaikuttaa toiminnan luotettavuuteen ja laitevalintoihin. Johtopäätösten avulla suunnitelmia voidaan tarkentaa siten, että laitteistojen käyttö ja yhteensovittaminen on tehokasta sekä käytön aikainen normaali toiminta ei aiheuta ylimääräisiä hälytyksiä.

Kartoituksessa tulee myös selvittää mitä palontorjuntatekniikalla suojataan, miten riskejä torjutaan ja kuinka vahingot saadaan rajoitettua mahdollisimman pieniksi ja toiminnan jatkuvuus varmistettua.

Hankinta

Hankintapäätösten on pohjauduttava kohdekohtaiseen arvioon, jossa otetaan huomioon palontorjuntatekniikan laitteistojen sekä muun talotekniikan yhteensovittaminen sekä hallinta. Tämän lisäksi on huomioitava tarvittavat laadunvarmistamismenettelyt, jotta yhteisten hallintajärjestelmien sekä laitteistojen välisten ohjaus- ja valvontatoiminteiden asianmukaisuus voidaan varmistaa ennen käyttöönottoa.

Elinkaaren hallinta

Tarvekartoituksessa tulee selvittää palontorjuntatekniikan oleelliset tekniset ominaisuudet ja laadullisten kriteerien valvonta toteutuksen ajalle, jotta käyttäjä saa elinkaaren ajalle sellaiset laitteistot, jotka täyttävät halutut toimintavaatimukset. Rakennushankkeen alussa tulee nostaa esille erilaisia arvotekijöitä kuten tarvittavan turvallisuustason saavuttamista asiakasnäkökulmasta. Myös rakennuksen ja käytettävän teknologian elinkaarta ja muuntotarvetta tulee arvioida mahdollisimman pitkällä aikavälillä.

Lopputulos

Lopputuloksena laitteiston toteutukselle ja suunnittelulle on saatavilla tiedot, joiden avulla pystytään valvomaan laitteistojen kokonaisuuden laadullista toteutumista lähtösuunnittelusta luovutushetkeen sekä varmistamaan, että tilaaja tai rakennuksen käyttäjä saa sellaisen paloturvallisuuteen vaikuttavan kokonaisuuden kuin on tarveselvitysvaiheessa esittänyt.

Lopputuloksena on muun talotekniikan kanssa yhdistetty ja luotettava palontorjuntatekniikan laitteisto, joka jatkuvasti varmistaa toiminnan jatkuvuutta sekä ihmisten ja omaisuuden suojaa.

Jokainen laitteisto vaatii kuitenkin ylläpitoa ja kaikkeen tekniikkaan liittyy oleellisesti huolto, muutos ja korjaustoimenpiteet, joihin ylläpidossa tulee varautua.

Mikä palontorjuntatekniikka

Palontorjuntatekniikkaa ovat kaikki sellaiset laitteet, jotka havaitsevat ja/tai ilmoittavat tulipalosta, sammuttavat tai rajaavat tulipalon leviämistä tai muuten helpottavat ihmisten pelastautumista. Laitteistojen avulla voidaan vähentää merkittävästi palosta aiheutuvien henkilö- ja omaisuusvahinkojen määrää ja nopeuttaa tarvittavien, laitteiston toimintaa tukevien toimenpiteiden aloittamista.

Palontorjuntatekniikan kokonaisuuteen voidaan sisällyttää:

- palovaroittimet (paristokäyttöinen tai sähköverkkoon kytketty)
- paloilmoitin (EN-54 mukainen asennus, josta hälytystieto välitetään valvottuun paikkaan sekä automaattisella paloilmoittimella hätäkeskukseen)
- automaattinen sammutuslaitteisto (hälyttää palosta paikallisesti ja tieto välitetään paloilmoittimen kautta hätäkeskukseen)
- savunhallintalaitteet
- sammuttamiseen tarkoitetut muut asukkaan, henkilökunnan tai pelastuslaitoksen käyttöön tarkoitetut alkusammutusvälineet

Paloilmoittimeen on liitettävissä standardin mukainen poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmä. Kuulutusjärjestelmän avulla varmistetaan, että palotilanteessa kaikki kiinteistössä olevat saavat toimintaohjeet. Tällöin poistuminen on hallittua ja rakennus saadaan tyhjennettyä mahdollisimman nopeasti. Järjestelmää voidaan käyttää myös päivittäin esimerkiksi sisäisen informaation jakoon.

Poistumishälytys ja turvakuulutusjärjestelmän yhteensovittamisesta

Poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmät, ST-ohjeisto 21

Ohjeen tarkoituksena on auttaa poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmien toteutusprojektissa ja ylläpidossa koko järjestelmän elinkaaren ajan.

Turvaa oikein opas, Turva-alan yrittäjät

Turvallisuusjärjestelmien hankinnan sekä turvasuunnittelun ja -urakoinnin hyvät käytännöt.

CEN/TS 54-32:2015:fi

Paloilmoittimet.

Osa 32: Poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmien suunnittelu, mitoitus, asennus, käyttöönotto, käyttö ja ylläpito

Palontorjuntatekniikka on suunniteltava myös osaksi muuta talotekniikkaa. Integrointi talotekniikan ja palontorjuntatekniikan laitteistojen välillä on lisääntynyt rakentamisessa, kun yhteisten hallintajärjestelmien käyttö yleistyy. Yksinkertaisimmillaankin rakennuksissa on käytössä erilaisia ohjaus- ja valvontatoiminteita, kuten ovien tai ilmastoinnin ohjauksia.

On tärkeää ymmärtää tekniikan toiminnallinen kokonaisuus

Kiinteistön turvallisuudesta vastaavien on tärkeää ymmärtävää, että palontorjuntatekniikassa on kyse kiinteistön jokapäiväisen turvallisuuden ja toiminnan jatkuvuuden varmistamisesta. Heillä tulee olla varmuus laitteistojen asianmukaisesta toimintakunnosta ja koko henkilökunnan riittävästä osaamisesta ylläpidossa ja palotilanteissa. Kaikkea osaamista ei voida ulkoistaa. Tarvittava toiminta ja osaaminen on kartoitettava kunkin kohteen omasta näkökulmasta. Tarkoituksena on, että kiinteistössä toimiva henkilökunta pystyy myös reagoimaan palotietoon, eikä tilanteessa jäädä odottamaan pelastuslaitosta tai ulkopuolista huoltoliikettä.

Palotilanteessa tarvittavan toiminnan ymmärtäminen sisältää monta asiaa, kuten:

- Kuka varmistaa hälytyksen syyn, mitä on tapahtunut ja missä?
- Kuka osaa käyttää laitteistoja ja lukea palotiedon sijainnin?
- Kuinka nopeasti tilanteeseen ja palotietoon pystytään reagoimaan?
- kuinka mahdollisesti tarvittava alkusammutus saadaan tehtyä?
- Kuka auttaa välittömässä vaarassa olevat ihmiset turvaan?
- Kuinka kiinteistössä olevia ihmisiä ohjataan palohälytyksen aikana?
- Kuinka poistutaan, minne ja mistä poistutaan sekä kuka varmistaa, että tarvittaessa kaikki ovat päässeet poistumaan?
- Kuinka palotilanteen jälkeen toiminta saadaan mahdollisimman nopeasti normalisoitua ja laitteistot palautettua käyttöön?

Tavoitteena on, että kohteelta löytyisi aina henkilöitä, jotka osaavat käyttää laitteistoja riittävän hyvin, vähintään lukea palon sijainnin. Riittävää pelastussuunnittelua ei ole se, että henkilökunta ja rakennuksen muut käyttäjät ohjeistetaan ainoastaan poistumaan rakennuksesta palon aikana. Myös poistumisturvallisuuteen liittyy aina riskien arviointi.

Nykyaikaisessa tarvekartoituksessa jo rakennushankkeen alussa tulee nostaa esille erilaisia arvotekijöitä, kuten riittävän turvallisuustason saavuttaminen asiakasnäkökulmasta. Esimerkiksi kansainvälisillä toimijoilla tai vakuutusyhtiöillä voi olla käytössä omia työntekijöiden turvallisuuteen liittyviä kriteereitään. Asiakas voi edellyttää vaikkapa sammutuslaitteistolla suojattua hotellia tai muita paloteknisiä vaatimuksia ennen asiakassuhteesta sopimista.

Riittävä panostus palontorjuntatekniikkaan lisää rakennuksen muuntojoustavuutta sen elinkaaren aikana ja parantaa rakennuksen jälleenmyyntiarvoa. Ostaja voi nähdä, että riittävän korkealla tasolla oleva teknologia edesauttaa rakennuksen käyttötarkoituksen muuttamista.
Turvallisuuskulttuurin kehittämisen näkökulmasta on ensin ymmärrettävä, että laitteiston tarkoitus on ilmoittaa vaarasta, jotta henkilökunta voi aloittaa tarvittavat toimenpiteet. Hälytyksiin on aina reagoitava eikä erheellisiä hälytyksiä tule pelätä. Kun laitteistojen merkitys pystytään ymmärtämään, voidaan käyttöä kehittää erilaisilla teknisillä ratkaisuilla. Niillä voidaan varmistaa, että kohteessa tapahtuva normaali toiminta ei aiheuta ylimääräisiä hälytyksiä. Normaalia toimintaa tukevia teknisiä ratkaisuja ovat esimerkiksi erilaiset viivelaitteet, yö- ja päivätoiminteet.

Ilman toimivaa palontorjuntatekniikka ja tiedon varhaista välittämistä pelastuslaitos ei yleensä ehdi paikalle riittävän nopeasti pelastamaan ihmistä. Toiminnanharjoittajilla on usein myös liian optimistinen käsitys henkilökunnan mahdollisuudesta pelastaa ihmisiä syttyneestä tilasta. Kohteessa olevien henkilöiden on ensimmäisenä pystyttävä reagoimaan alkaneeseen paloon. Ensisijaisen tärkeäitä ovat alkusammutustaidot ja säännöllinen poistumisharjoittelu. Pelastuslaitoksen saapumiseen kestää Suomessa keskimäärin 17–18 minuuttia hätäilmoituksesta. Ajassa on vielä huomioitava alueelliset eroavaisuudet, kuten pelastuslaitoksen etäisyys kohteesta ja alueelliset vaihtelut vaaditussa toiminta-ajassa. Saapumisaika aika voi siis olla huomattavasti keskimääräistä pidempikin.

Henkilöstön osaaminen varmistaa laitteistojen toiminnan

Laitteiden ja -asennusten hallittu käyttö ja ylläpito ovat keskeisiä tekijöitä, jotta riittävä turvallisuustaso voidaan ylläpitää rakennuksen koko elinkaaren ajan. Ylläpidosta vastaa omistaja tai haltija, jonka on myös huolehdittava, että laitteiston ylläpidon työmenetelmät ovat turvallisia ja kulkureitit asianmukaisia.

Paloturvallisuuden toteutumista edesauttavat merkittävästi säännöllinen harjoittelu ja turvallisuuteen liittyvien suunnitelmien päivittäminen. Laitteistoilla on oltava asiansa osaava koulutettu vastuuhenkilö, ja laitteistot on pidettävä toimintakuntoisina ja huollettuina.

Toiminnallista suunnittelua tarvitaan siihen, kuinka palotilanteessa toimitaan, kuinka tieto välitetään tarvittaville tahoille ja mitä vaaran uhatessa voidaan turvallisesti tehdä. Liian myöhäinen palon tunnistaminen heikentää merkittävästi toiminta-aikaa kohteessa ja lisää palon aiheuttamia vahinkoja. Henkilökunnan osaaminen ja asianmukainen toiminta palotilanteissa ovat hyvin ratkaiseva tekijä, jotta haluttu tavoite palontorjuntatekniikan toiminnassa saavutetaan vahinkojen estämiseksi. Osaamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen tulee siis kiinnittää erityistä huomiota.

Ennakkovaroituksen tai paloilmoituksen tullessa on huolehdittava siitä, että tieto välittyy suunnitelmissa esitetyille tahoille. Ne ryhtyvät ohjeistuksen mukaisesti tehtäviin, joita ovat säännöllisesti harjoitelleet. Tehtäviä ovat esim. hälytyksen kohteen paikantaminen, syyn selvittäminen, mahdollinen alkusammuttaminen ja evakuointitoimenpiteet sekä pelastuslaitoksen informointi. Rakennukset on varustettava myös asianmukaisilla alkusammutusvälineillä. Välineiden käyttöä ja toimintaa palotilanteessa tulee harjoitella säännöllisesti.

Laitteistointegraatiot yleistyvät ja erilaisia palontorjuntatekniikan laitteistojen ja muun kiinteistössä olevan tekniikan välisiä toiminteita on koko ajan enemmän. Tämä kasvattaa laitteiston hoitajien ja laitteiston ylläpitoon osallistuvien organisaatioiden osaamistarvetta. Jokaiseen hälytystilanteeseen on pystyttävä reagoimaan nopeasti. Jokainen hälytys, myös vikahälytys voi olla merkki palosta.

Kokonaisuuden hallinnan haasteet käytön ajalle

Laitteistohankinnoissa tulee ottaa huomioon kohteen olosuhteet ja toiminta. Samalla on ajateltava kiinteistön elinkaaren aikana kohdattavia vaatimuksia mahdollisimman pitkällä aikavälillä.

Lähtökohtana palontorjunnan laitteistojen toteuttamisessa on oltava asukkaiden ja rakennuksessa työskentelevän henkilökunnan turvallisuus. Kokonaisuutena automaattisten paloilmoi-

tin- ja sammutuslaitteistojen ylläpito on vaikuttavuudeltaan keskeinen osa kohteen jokapäiväistä toimintaa ja turvallisuutta. Laitteistot eivät ole kertahankinta vaan käyttöönoton jälkeen ylläpito ja vika- sekä palotilanteisiin varautuminen vaativat suunnitelmallisuutta ja osaamisen jalkauttamista.

Palontorjuntatekniikan laitteistot toteuttavat toimiessaan turvallisuutta jokainen sekunti ja mahdollistavat toiminnan jatkuvuuden. Laitteistointegraatioissa on pohdittava juuri toiminnallista ketjua siihen, kuinka paloriskiä valvotaan ja ennakoidaan, tunnistetaan tai vaarasta hälytetään ja saadaan ihmisten tekemät, laitteiston toimintaa tukevat toimenpiteet aloitetuksi. Mikään laitteistoteutus ei siis tee ihmisen toimenpiteitä tarpeettomiksi. Ihminen kykenee ennakoimaan riskejä, reagoimaan niihin ja toteuttamaan laiteison tarvitseman huollon. Laitteistot tarvitsevat aina ihmistä ollakseen toimintakuntoisina silloin, kun niiden on aika toimia. Laitteistojen toimimattomuuteen vaikuttavat useimmiten toteutuksen ja ylläpidon suunnittelemattomuus, muu huolimattomuus ja pahimmassa tapauksessa huollon laiminlyönti.

Tulipalo on aina vaarallinen. Se vaarantaa omaisuuden lisäksi ihmishenkiä sekä toiminnan jatkuvuuden. Palo halutaan havaita ja sammuttaa aina mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta vahingot jäisivät mahdollisimman pieniksi. Omistajan ja haltijan tehtäviin kuuluu turvallisuussuunnittelu, henkilökunnan kouluttautuminen, perehdyttäminen sekä tiedon jakaminen tarvittavilta osin kaikille eri osapuolille. Palontorjuntatekniikan on oltava kohteeseen soveltuvaa, asianmukaisesti toteutettua ja sen on toimittava luotettavasti muiden laitteistojen kanssa.

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö,
Ratamestarinkatu 11, 00520 Helsinki
p. 09 476 112, spekinfo@spek.fi
www.spek.fi

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö
SPEK