

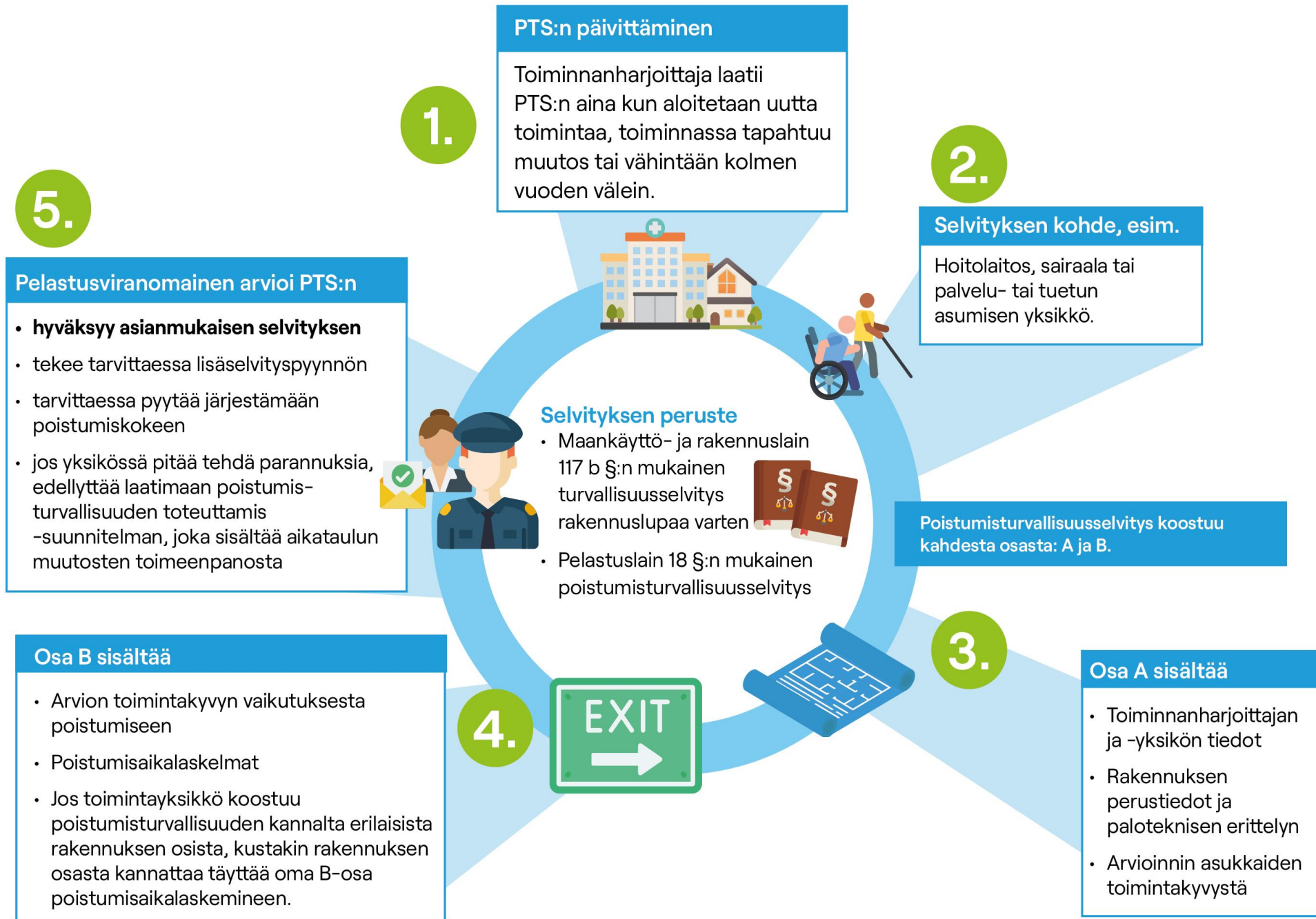
Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö

Pelastustoimen laitteiden aamupäivä

17.3.2023

Kari Telaranta





Oppaan rakenne

Johdanto

1. Miksi poistumisturvallisuusselvitys tehdään?

2. Poistumisturvallisuusselvityksen osa A 23

Rakennuksen rakenteellinen paloturvallisuus.....23

Henkilöstö, toimintakulttuuri ja turvallisuusosaaminen.....35

Poistumiskyky osana toimintakykyä.....37

Asukkaiden toimintakyky.....38

3. Poistumisturvallisuusselvityksen osa B 43

Syttymistila.....43

Poistumisaikalaskelma.....44

Poistumisaikalaskelmataulukko.....48

Lopuksi 51

Oppaan liitteet

Liite 1 Lainsäädäntö.....	53
Liite 2. Esimerkkejä tulipaloista hoitolaitoksissa ja tuetun asumisen kohteissa.....	55
Liite 3. Sanasto.....	56
Liite 4. Esimerkki paloilmoittimen paikantamiskaaviosta.....	62
Liite 5. Palontorjuntatekniikan merkitys hoitolaitosten poistumisturvallisuuden arvioinnissa.....	63
Liite 6. Muistilistat CFPA-E oppaasta Fire safety in care homes 6/2021.....	88
Lähdeluettelo...(+oppaita ja linkkejä).....	96

Poistumisturvallisuuskohteet 2013–2017

(Turvallisesti kaiken ikää -ohjelma, s 207)

Vuosi	2013	2014	2015	2016	2017
Kohteet	2220	3428	3179	3402	3752
Vaatimukset täyttävät	1361	2156	2230	2426	2748
Osuus kaikista (%)	61,3	62,9	70,1	71,3	73,2

Alkuperäinen lähde: Ketola ja Kokki (2018) Pelastustoimen taskutilasto

Asumispalvelut 21 a-c § 1.1.2023 alkaen (Sosiaalihuoltolaki 1310/2014, 790/2022 21 §)

21 a § Tuettu asuminen

Tuetulla asumisella tarkoitetaan itsenäistä asumista, jota tuetaan sosiaaliohjauksella. Tuettua asumista järjestetään henkilölle, joka erityisestä syystä tarvitsee hyvinvointialueen apua tai tukea itsenäiseen asumiseen tai itsenäiseen asumiseen siirtymisessä.

21 b § Yhteisöllinen asuminen

Yhteisöllisellä asumisella tarkoitetaan hyvinvointialueen järjestämää asumista esteettömässä ja turvallisessa asumisyksikössä, jossa henkilön hallinnassa on hänen tarpeitaan vastaava asunto ja jossa asukkaille on tarjolla sosiaalista kanssakäymistä edistävää toimintaa.

21 c § Ympäri vuorokautinen palveluasuminen

Ympäri vuorokautisella palveluasumisella tarkoitetaan asumista yhteisöllistä toimintaa tarjoavassa esteettömässä ja turvallisessa hoivakodissa, palvelukodissa tai vastaavassa asumisyksikössä, jossa henkilöllä on hänen tarpeitaan vastaava asunto ja jossa hän saa asumisyksikön henkilöstöltä viipymättä ja vuorokaudenajasta riippumatta hoitoa ja huolenpitoa myös äkilliseen tarpeeseensa.

Toimintakyky 1/3

Havainto | Ymmärrys | Liikkuminen

Heikentynyt havaintokyky

Miten vaikuttaa?

- Aistit: kuulo, näkö, haju
- Palon havaitseminen, hälytyksen huomaaminen, poistumisreitien löytäminen.
- Muistisairaus heikentää hajuaistia, hajun havaitseminen vaikeutuu.
- Kuulolaitteiden ja silmälasien käyttö yöllä!

ESIMERKKEJÄ

Näkövammaisuus heikentää poistumisreittien löytämistä.

Palokellon lisäksi on saatavana valo- ja värinäähälyttimiä.

Toimintakyky 2/3

Havainto | **Ymmärrys** | Liikkuminen

Heikentynyt ymmärryskyky

Miten vaikuttaa?

- Toiminnanohjaus eli hälytykseen reagoimisen tapa ja nopeus/hitaus,
- Ohjeiden noudattaminen

ESIMERKKEJÄ

Jos palo on omassa
asunnossa, oven
avaamisen
helppous.

Poistumisreittien
löytäminen ja
poistumisen
johdonmukaisuus.
Esim. varoitussäänen
lisäksi sanallinen
ohjeistus
hälytinjaestelmän
kautta

Toimintakyky 3/3

Havainto | Ymmärrys | **Liikkuminen**

Heikentynyt liikkumiskyky

Miten vaikuttaa?

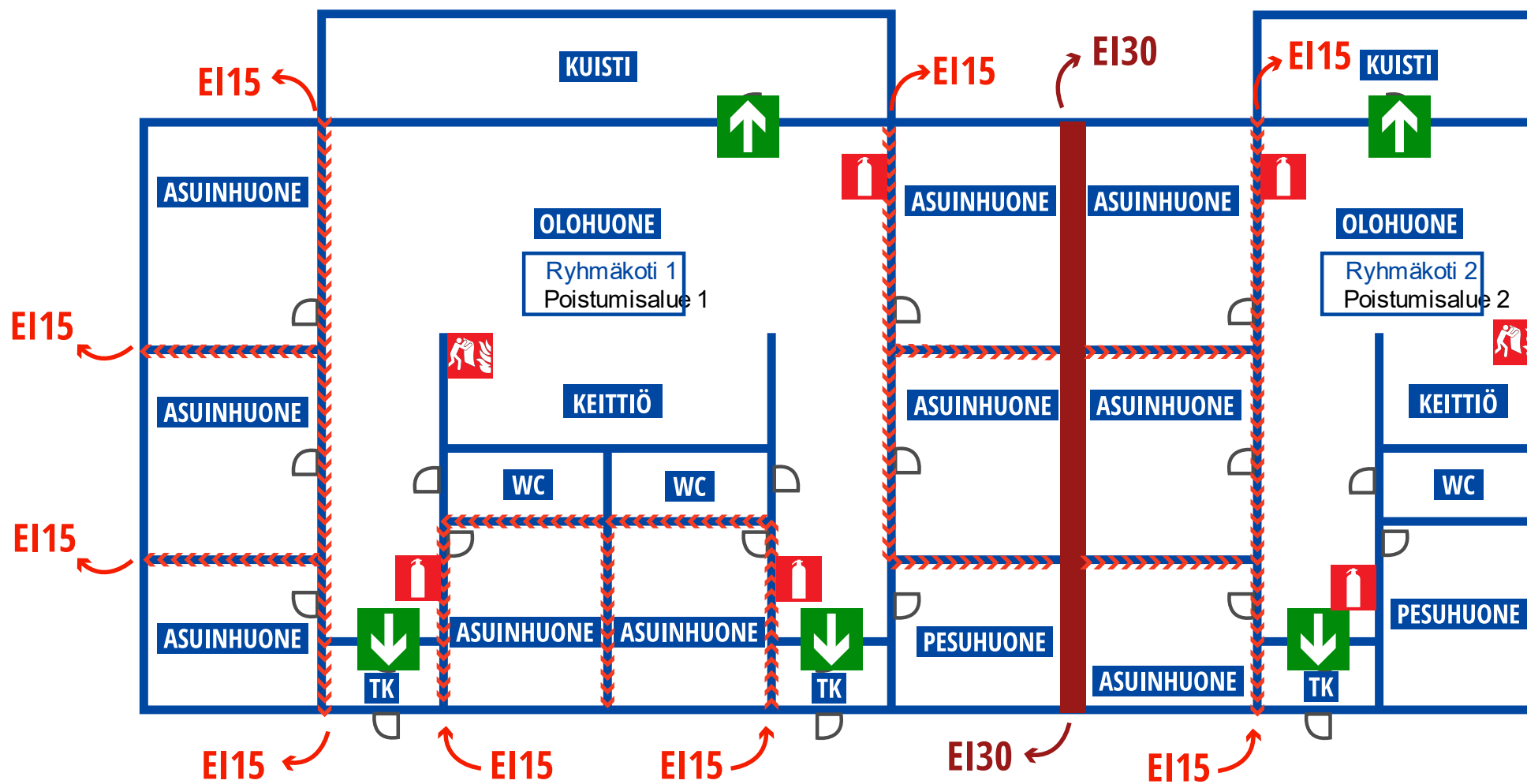
- Ylönouseminen ja liikkeelle lähteminen
- Tasapaino, kävelynopeus ja kestävyyskunto

ESIMERKKEJÄ

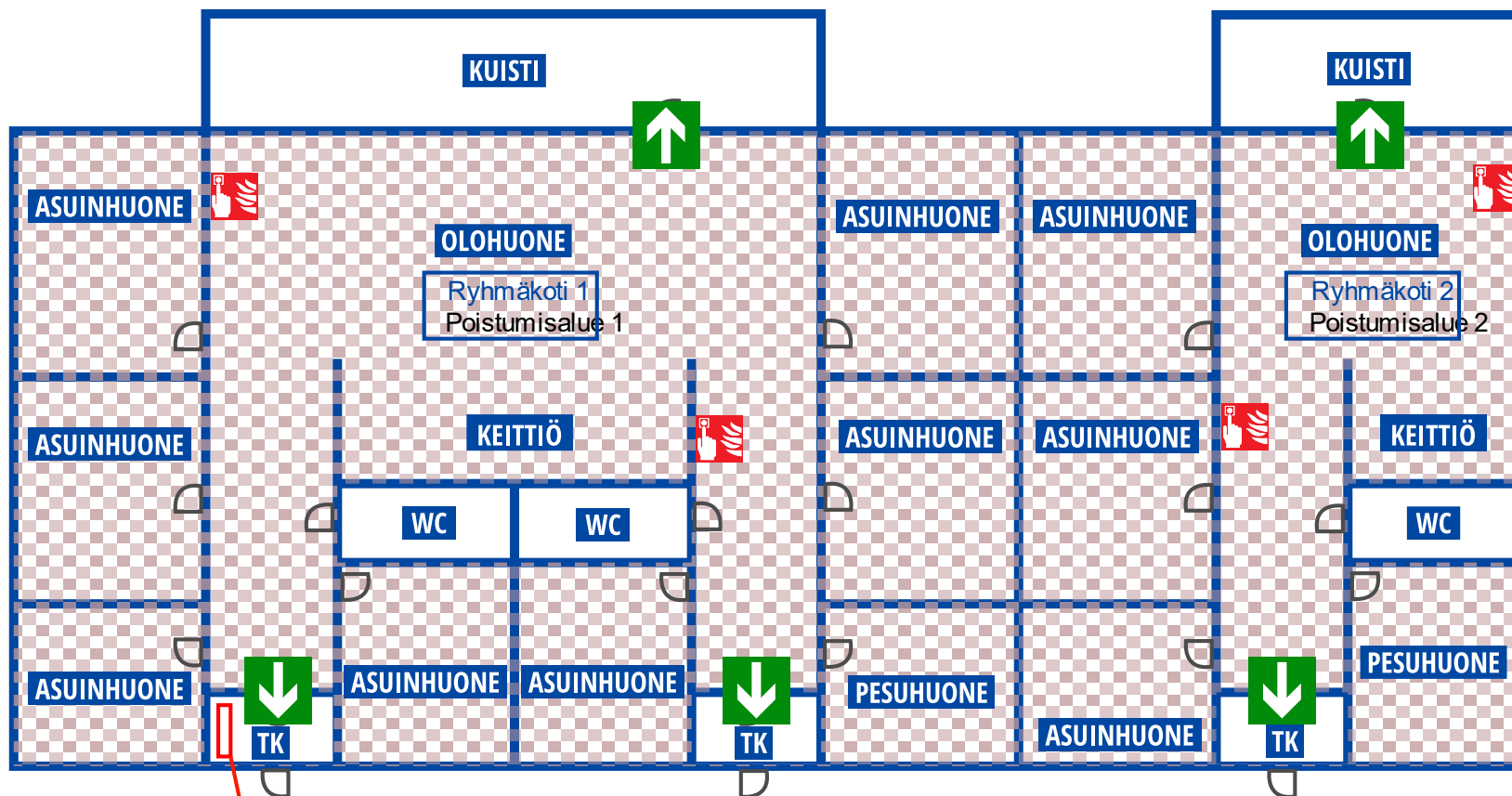
Yölääkitys voi vaikuttaa liikkumiskykyyn ja liikkumisen turvallisuuteen.

Fyysinen toimintakyky vaihtelee vuorokauden eri aikoina.

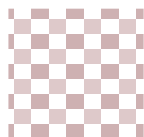
Rakenteellinen paloturvallisuus



Palontorjuntatekniikka



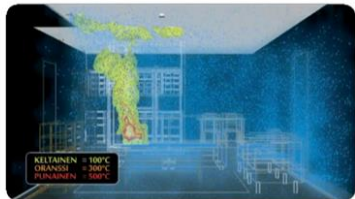
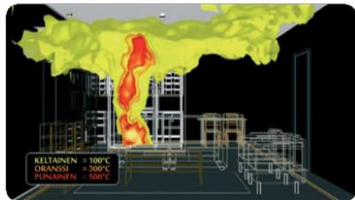
Paloilmoitin/
käyttölaite



Sprinklereillä suojattu alue

Kehitysryhmä: Palontorjuntatekniikka ja poistumisturvallisuus

• SPEK opastaa •



Liite: Huoneistopalo ja automaattinen sammutuslaitteisto

Ote SPEK Opastaa sarjan julkaisusta 26, Automaattinen sammutuslaitteisto asunnoissa ja hoitolaitoksissa

HÄLYTYSKETJUKAAVIO

Hälytysketjukaavio 1 – Palotilanteen eteneminen sekä ihmisen toiminta

Osaamisen varmistaminen

Palontorjuntatekniikka on ylläpidettävä sekä henkilökuntaa on perehdytettävä palonturvallisuuteen ja toimintaa hälytystilanteissa on harjoitettava.

Ennakointi on avainasemassa, jotta apua saadaan myös paikalle.

Asukkaan ja henkilökunnan toiminta

Palontorjuntatekniikan avulla tunnistetaan ja pysäytetään tai vähintään rajataan paloa, mutta tämän ajan sisällä tarvitaan ihmisen eli asukkaan ja henkilökunnan tekemiä toimenpiteitä hälytyksen syyn selvittämisessä, alkusammuttamisessa ja turvallisen poistumisen varmistamisessa.

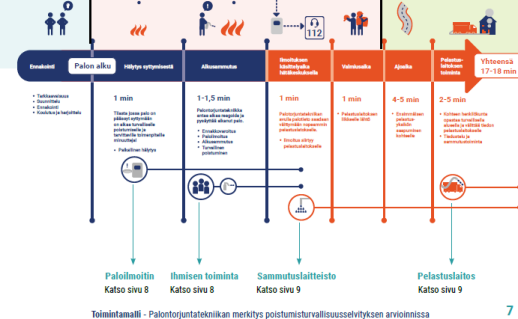
Esimerkiksi asukas voi myös tarvita apua poistumiseen, jonka takia on arvioitava kuka saa tiedon hälytyksestä ja ehti auttamaan ajossa.

Jatkuvuuden hallinta

Hälytystilanteen aikana on pystyttävä auttamaan apua tarvitsevia, ohjeistamaan muusta henkilökuntaa sekä pelastuslaitosta.

Tilanteen jälkeen on tehtävä tarvittavat laitteistojen palautus ja huoltotoimenpiteet ja huoltotoimenpiteet.

Lisäksi on uudelleenarvioitava, millä keinoin jatkossa vahingoilta voidaan välttyä ja asukkaan sekä henkilökunnan toimintamahdollisuuksia parannettua eli teknisten asioiden lisäksi tarvitaan laadittujen suunnitelmien päivitystä.



Toimintamalli - Palontorjuntatekniikan merkitys poistumisturvallisuussevalityksen arvioinnissa

7



Palontorjuntatekniikan kehitysryhmä

Palontorjuntatekniikan merkitys poistumisturvallisuuden arvioinnissa

KAAVIO 2

Esimerkki palon kehittymisestä ja palontorjuntatekniikan toiminnasta

(Turussa tehdyt asunokohtaiset palokokeet)

Palokokeissa toteutettiin yhteensä neljä koetta, kaksi olohuonepaloa ja kaksi keittiöpaloa. Alla olevassa kaaviossa on otettu huomioon yhteiset toimitantat liittyneet havainnot sekä tiivistettyä vain yhden kunkin huonetilatyypin palokokeen etenemisen.



10

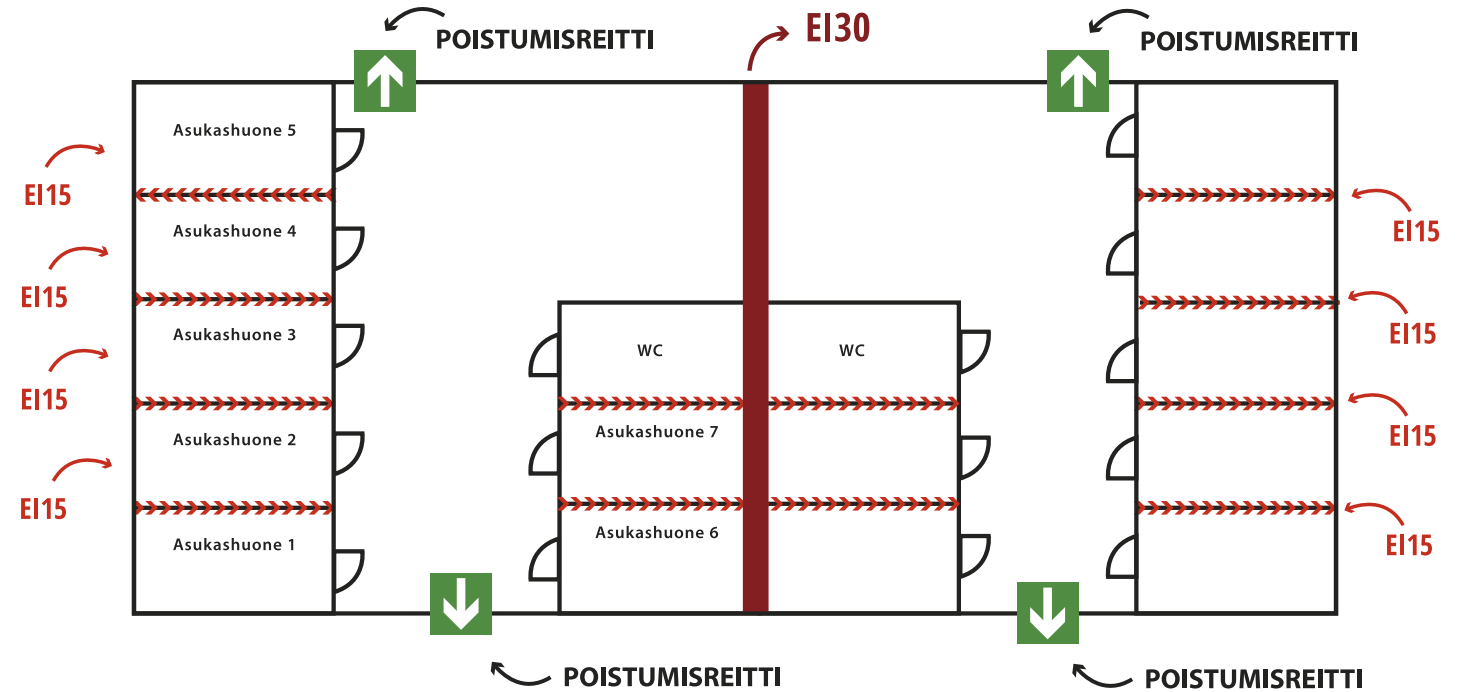
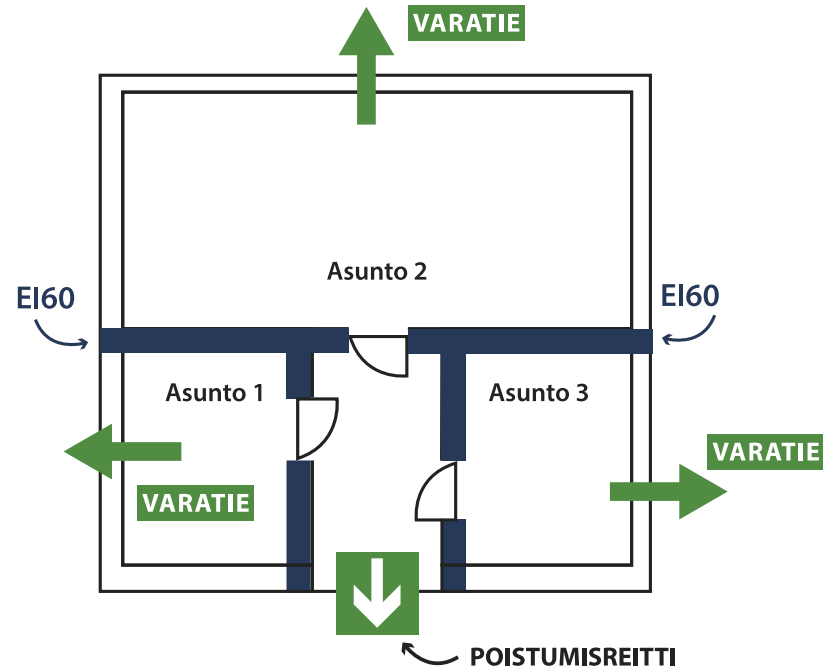
Toimintamalli - Palontorjuntatekniikan merkitys poistumisturvallisuussevalityksen arvioinnissa

<https://www.spek.fi/vaikuttaminen/palontorjuntatekniikka/palontorjuntatekniikan-toimintamallit/>

<https://www.spek.fi/vaikuttaminen/palontorjuntatekniikka/palontorjuntatekniikka-perehdytysmateriaalia/>

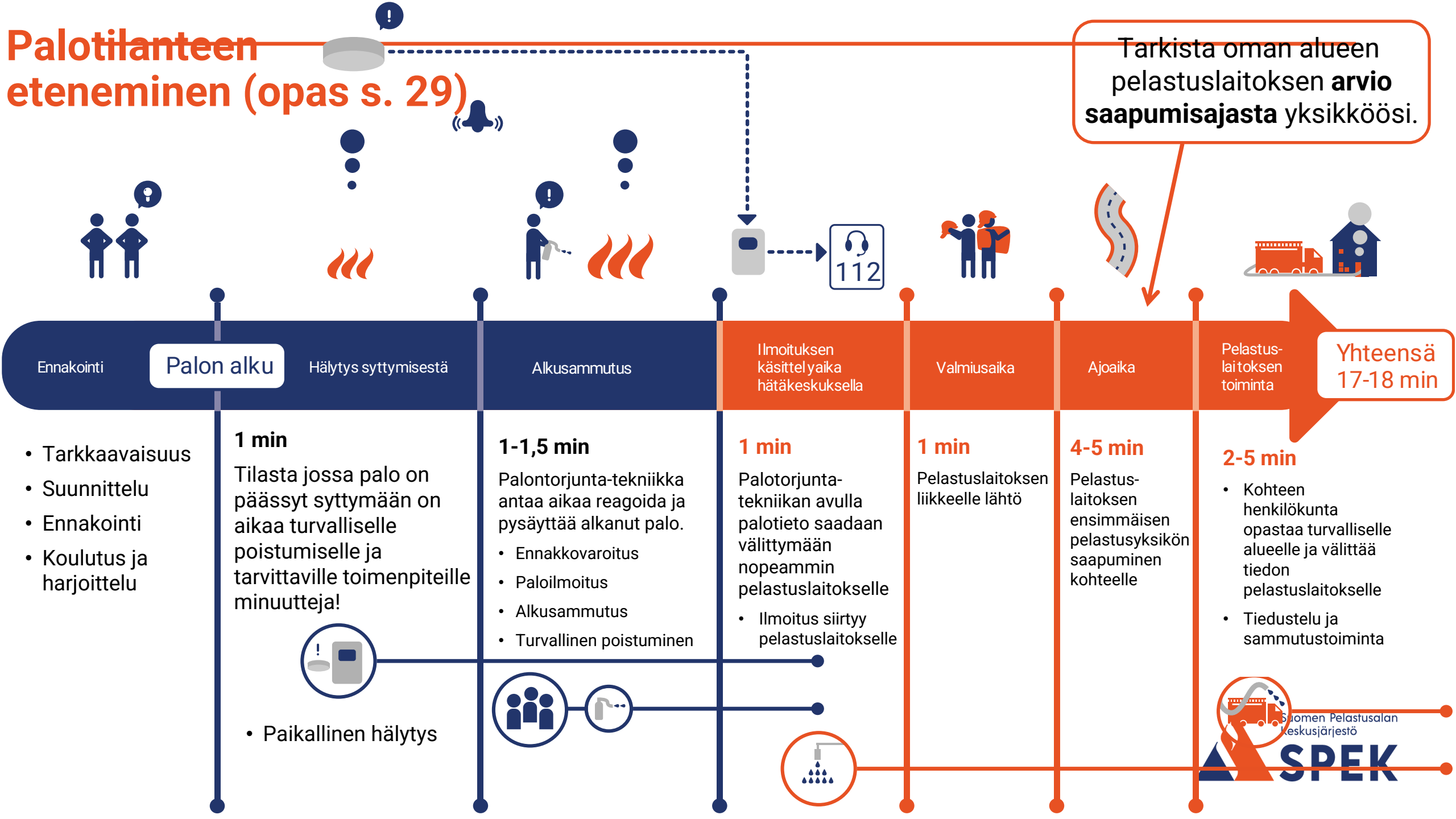


Poistumisturvallisuus asunto vs. asumisyksikkö



Palotilanteen eteneminen (opas s. 29)

Tarkista oman alueen pelastuslaitoksen **arvio saapumisajasta** yksikkösi.



Asuntokohtaiset palokokeet (Turku)

Tarkoituksena tarjota saataville helposti saatavilla olevaa materiaalia palosta sekä palontorjuntatekniikasta

Myös muissa hankkeissa on todettu tarve materiaalille, jolla pystyttäisiin kuvaamaan palontorjuntatekniikan merkitystä ja arvoa sekä kehittämään hankintoja

Eri toimijoilla on eriäviä käytäntöjä ja epäselvyyksiä erilaisten laitetekniikoiden hyödyntämisestä ja käytettävyydestä tai ei ole selvää kuvaa todellisesta toiminnasta

Aiemmin on havaittu, että paloturvallisuuden ja asenteiden kehittäminen vaatii lisää puolueetonta tietoa teknologisista vaihtoehdoista ja paloturvallisuudesta.

Käytännön koepolttotilanteista on havaittu myös olevan hyvin vähän päivitettyä ja helposti saatavilla olevaa tietoa





KAAVIO 2

Esimerkki palon kehittymisestä ja palontorjuntatekniikan toiminnasta

(Turussa tehdyt asuntokohtaiset palokokeet)

Palokokeissa toteutettiin yhteensä neljä koetta, kaksi olohuonepaloa ja kaksi keittiöpaloa. Alla olevassa kaaviossa on otettu huomioon yhteiset toimintaan liittyneet havainnot sekä tiivistettynä vain yhden kunkin huonetilatyyppin palokokeen eteneminen.

Palokokeiden jälkeen



Olohuonepalossa pelastuslaitos varmistaa tilanteen.

Havainnot

Käytetty paloturvallisuusteknologia toimi kuten pitää

Huomionarvoista on, että kaikki koetilanteet osoittivat konkreettisesti, kuinka tärkeää on nopea tilanteen tunnistaminen ja oikeat toimenpiteet - sammutus tai poistuminen

Paloturvallisuusteknologian hankinta ei missään nimessä saa tehdä turvallisuuden suunnittelusta toimintaketjun arvioinnin avulla vain laitetekniikan varaan nojaavaa vaan on arvioitava ihmisen omaa toimintakykyä ja avun tarvetta

Asukkaan toiminta- ja reagointikyky palotilanteessa sekä mahdollisuudet ja kyky omatoimiseen poistumiseen vaikuttavat aina siihen millaisia teknisiä ratkaisuja voidaan ottaa käyttöön.

Huomioitavia asioita ovat :

- Asunnossa sijaitsevat palokuormat
- Asukkaan arki ja toimintatavat
- Asukkaan omat toimintamahdollisuudet
- Kuinka nopeasti palo voidaan sammuttaa
- Kuinka nopeasti asunnosta on mahdollista poistua
- Kuinka nopeasti asukkaalle saadaan apua paikalle
- Kuinka nopeasti hälytystieto välittyy taholle, joka pystyy konkreettisesti auttamaan hätätilanteessa



Lauri Lehto, Ilpo Leino ja Mikko Malaska

Paloturvallisuusteknologia turvallisen arjen ja asumisen tukena

Turussa tehdyt asuntokohtaiset palokokeet

Materiaalit ilmaiseksi saatavilla:

PEREHDYTYSMATERIAALIA

Paloturvallisuustekniikan testausta asuntokohtaisissa palokokeissa

SPEKin toteuttamissa palokokeissa selvitettiin, kuinka hyvin eri tekniset vaihtoehdot reagoivat ja tunnistavat riskitilanteen kehittymisen sekä sammuttavat tai vähintään rajaavat palon siten, että asukkaalle saadaan lisää turvallista poistumisaikaa.

SPEK toteutti palokokeet keväällä 2021 yhteistyössä Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen ja laitetoimittajien kanssa ja laati kokeista raportin yhteistyössä Tampereen yliopiston kanssa.

- Palokokeet: Koostevideo 1, Keittiö
- Palokokeet: Koostevideo 2, Olohuone
- Palokokeet: Koulutusvideo, As 61, Keittiö, 360
- Palokokeet: Koulutusvideo, As 61, Olohuone, 360
- Palokokeet: Koulutusvideo, As 64, Keittiö, 360
- Palokokeet: Koulutusvideo, As 64, Olohuone, 360

- Paloturvallisuusteknologia turvallisen arjen ja asumisen tukena - Turussa tehdyt asuntokohtaiset palokokeet
- Paloturvallisuusteknologia turvallisen arjen ja asumisen tukena - koonti aiheeseen liittyvistä keskeisistä hankkeista
- Paloturvallisuusteknologia turvallisen arjen ja asumisen tukena - Palo- ja asumisturvallisuuden taustoitus

Asiantuntijaryhmä kehittämässä palontorjuntatekniikkaa

Palontorjuntatekniikan kehitystyö on asiantuntijaryhmä, jonka jäsenen yhteisenä tavoitteena on edistää paloturvallisuutta ja kehittää palontorjuntatekniikan ylläpitoa, laadua ja teknisiä mahdollisuuksia.

Ryhmään kuuluu palontorjuntaan liittyvien teknisten yhdistysten ja paloturvallisuudenorganisaatioiden asiantuntijoita.

Ryhmän julkasemat materiaalit jakavat neuvoja ja informaatiota yleisellä tasolla. Ohjelmaa, ohjelmia, ohjeita ja toiminta ja tiedon jakaminen ovat tärkeitä voimavaroja palontorjunnassa, nyt ja tulevaisuudessa. Vainainen tieto on kaikkien taito!

Onko sinulla palautetta tai kysymyksiä?

Jos haluat kommentoida tai kysyä jotain palontorjuntatekniikan ylläpitoon, suunnitteluun tai teknisiin ratkaisuihin liittyen, ota meihin yhteyttä: teknika@spek.fi.

Tilaa palontorjuntatekniikan uutiskirje ja lue aiemmin ilmestyneitä uutiskirjeitä!

Ajankohtaista Toimintamallit Perehdytysmateriaalia

Muut perehdytysmateriaalit

Alta löydät lisää työpaikkojen paloturvallisuusperehdytyksen käytettävää materiaalia.

SPEK opastaa -palvelusta löydät ilmaista materiaalia paloturvallisuusosaamisesi kehittämiseksi. Palveluun on koottu oppaita sekä ohjeistavaa materiaalia paloturvallisuudesta ja palontorjuntatekniikasta. Palvelu on tarkoitettu kaikille työpaikoille henkilökunnan paloturvallisuusperehdytyksen tueksi ja osaamisen kehittämiseksi sekä paloturvallisuuslaitteiden käyttöön ja ylläpitoon osallistuvien henkilöiden työn tukemiseksi.

SPEK opastaa -palvelu, paloturvallisuus

Sprinkleri pelastaa

Huoneistopalo ja automaattinen sammutuslaitteisto. (Ote SPEK opastaa julkaisusta 26: Automaattinen sammutuslaitteisto asunnoissa ja hoitolaitoksissa.)

