




# Palonkestävä kaapeli on vastuullisen valinta



## Entä jos rakentaisit omillesi?

Paloturvallisuus syntyy oikeista valinnoista. Suunnittelu- ja rakennusprojektin jokaisessa vaiheessa päätetään, priorisoidaan, valitaan. Viime kädessä et voi sysätä vastuuta omista päätöksistäsi kenellekään muulle. Sähkö ja sähkölaitteet ovat isossa roolissa, jos tuli pääsee valloilleen. Oikealla kaapelivalinnalla saatat säästää ihmishenkiä. Kun rakennat, muista myös niitä meistä, jotka eivät liikukaan niin nopeasti tai sutjakkaasti tai harkitusti. Pieniä ihmisiä, iäkkäitä ihmisiä, sairaita ihmisiä.



## Minuutti sinne tai tänne?

Jo laki vaatii paloturvallisia ratkaisuja uloskäynteihin. Halutaan varmistaa, että poistumistie on valaistu ja mahdollisimman savuton ne muutamat kriittiset minuutit. On monta kohdetta, joissa paloturvalliset kaapelit lisäävät merkittävästi kiinteistössä olevien mahdollisuuksia selvittää vähäisillä vahingoilla tulen alta. Päiväkodit, sairaalat, ravintolat ja koulut - esimerkiksi.

Jos suunnittelisit tai rakentaisit omalle lapsellesi, riittäisikö jokin vähän sinnepäin? Luultavasti ehkä turvallinen? Tai rakentaisit sairaille, vanhuksille ja veteraaneille. Isällesi, naapurillesi. Mikäli vahinko sattuu, kaikki hoitolaitokset ovat sen varassa, että niissä tehdyt ratkaisut aktiivisesti edistävät turvallisuutta.



## Liikaa huonoja esimerkkejä

Myös kaikki sellaiset paikat, joissa on vaara massahysterian syntymiseen, ovat perusteltuja paloturvallisten tuotteiden asennuskohteita. Ostoskeskukset, urheiluhallit ja areenat, ravintolat ja teatterit - esimerkiksi. Säännöllisin väliajoin uutiset raportoivat tilanteista, joissa kaikki eivät ehdi turvaan.

Viisasta on valita myös arvorakennuksiin ja muihin kulttuurisesti arvokkaisiin kohteisiin - museot, arkistot, puuarkkitehtuuri - palonkestävät kaapelit. Myös niissä hallitsemaan palo vie mennessään jotain korvaamatonta.

## Valintaa ei tarvitse arvailla

Draka Firetuf on palonkestoisten kaapelien tuoteperhe. Firetuf on turvallinen asennuskaapelivaihtoehto. Asensitpa mihin tahansa, se ei taatusti ole väärä valinta. Palonkestävät kaapelit ovat nippunakin itsestään sammuvia ja halogeenittomia. Firetuf-kaapelit eivät myöskään tuota tummaa savua palaessaan.

Firetuf-tuotteet tunnistat helposti sekä nimestä että oranssista ulkovaipasta. Kun valitset palonkestävät, et koskaan valitse väärin!





## Kuka kantaa vastuun?

Me Drakassa keskustelemme mielellämme rakentamisen laadusta, vastuusta ja standardeista. Yllättävän paljon on tavarantoimittajia, joiden tuotteiden laatua kukaan ei valvo. Entä jos halpatuontitavara ei täytäkään standardeja? Entä, jos kohteeseen asennetaan kaapelia, joka ei olekaan määräysten mukaista? Kuka sen vastuun kantaa? Riittäkö, että luuli valitsevansa suurin piirtein oikein? Kenen kustannuksella tuli säästetyksi?

## Kuka valvoo, että kohteessa käytetään asetusten vaatimia tuotteita?

Vastuulliset asentajat itse - ja valtuutetut tarkastajat. Standardit kertovat asiakkaalle ja alalle miten asiat ovat, kun ne ovat kunnossa. Onhan sekin jotakin, mutta pelkkä tieto ei valitettavasti riitä takaamaan turvallisuutta.

## Kuka lopulta kantaa vastuun, jos tuote ei täytäkään standardeja?

Se nähdään vasta kun jotain sattuu. Tosipaikan tullen kukaan ei selviä naarmuitta. Halpatuontitavaran valmistajaa on vaikea saada tilille. Vastuunkantajaksi saatat jäädä sinä. Tulipalot tutkitaan tarkasti eikä seinien sisään kätkeyty enää olekaan piilossa.

## Kuinka paljon voi tinkiä turvallisuuden kustannuksella?

Ei yhtään, se on jopa laissa kielletty. Säästö päätös saattaa maksaa terveyden, jopa henkiä. Oikeasti ei ole vaihtoehtoa oikeille tuotteille oikein asennettuna.

### Paloturvallisuusasiaa

Paloturvallisilla materiaalivalinnoilla pystytään ensisijaisesti hidastamaan palon leviämistä, vähentämään savun ja myrkkyyksien syntymistä sekä saamaan lisää aikaa pelastautumiselle.

Vaarallisinta tulipalossa on lämmön lisäksi myrkyllinen savu, etenkin häkä, joka saattaa täyttää pienemmän huoneiston muutamassa minuutissa. Huonetila voi olla hengenvaarallinen jo muutamassa minuutissa palon syttymisestä savusta ja kuumuudesta johtuen. Lisäksi savu rajoittaa näkemistä ja jopa estää sen täysin.

Kunnolla roihhtanut palo etenee nopeasti ja lämpötilat voivat nousta 800-1000 °C:een. Tässä kuumuudessa useat materiaalit sulavat ja palavat, ja esimerkiksi palava sula muovi levittää paloa. Vuosittain pelastuslaitos sammuttaa Suomessa keskimäärin 15.000 paloa. Noin 100 ihmistä menehtyy niissä. Riski ei siis ole ihan marginaalinen.

Säännöt ja määräykset tarkentuvat jatkuvasti. Vastuullinen suunnittelija ja rakentaja ei tietenkään odota lakia - jokaisella ammattihenkilällä on vastuu ja näkemys työnsä vaikutuksista. Ja jokaisella tavarantoimittajalla toimittamistaan materiaaleista.



Draka Firetuf

## Palonkestävät FRHF Firetuf- kaapelit

- Säilyttävät toimintakykynsä palossa
- Eivät juurikaan muodosta savua
- Kestävät jopa nippupolton
- Ovat halogeenittomia
- Tunnistaa oranssista ulkovaipasta

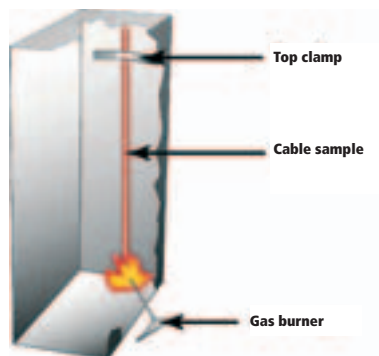
Tuotekoodit:

- FRHF-MMJ Firetuf
- FRHF-XCCMK Firetuf
- FRHF-XCCMO Firetuf

Rakennuksissa ja laitteistoissa, joissa ihmisten ja/tai laitteiden turvallisuus edellyttää kaapelin toimivuutta tietyn ajan tulipalon aikana, tulee aina käyttää palonkestäviä kaapeleita!

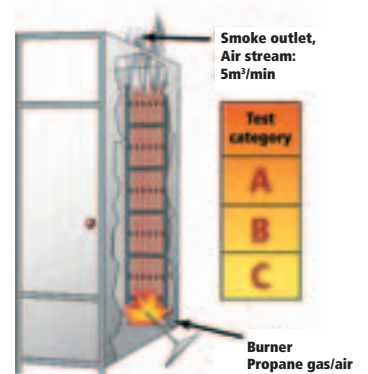
## Kaapelien IEC/EN -standardien polttokokeet

Kaapelien palokäyttäytymistä testataan Euroopassa pääsääntöisesti seuraavilla standardoiduilla polttokokeuksilla:



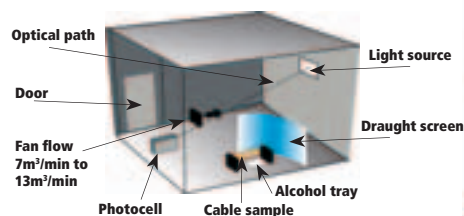
### Yksittäispolttokoe

Itsestäänsammuttavat kaapelit  
IEC:n std 60332-1, EN:n std 50265



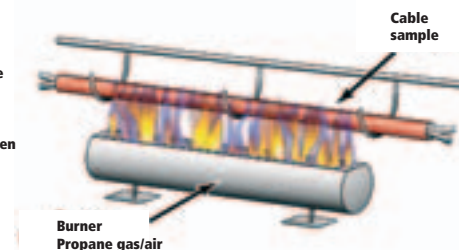
### Nippupolttokoe

Nippuna itsestäänsammuttavat kaapelit  
IEC:n std 60332-3, EN:n std 50266  
(prEN:n std 50399, CPD)



### Savukuutiopolttokoe

Vähäisen savunmuodostuksen omaavat  
kaapelit, IEC:n std 61034, EN:n std 50268



### Turvakaapelipolttokoe

Palonkestävät kaapelit  
EN:n std 50200 & 50362, (IEC:n std 60331)



**Firetuf**

HELPPO VALITA OIKEIN



Draka NK Cables Oy  
PL 419, 00101 Helsinki  
Puhelin 010 5661  
Faksi 010 566 3394  
[www.draka.fi](http://www.draka.fi)