

# Tarkastuslaitosten tarkastuskäytäntöjen yhtenäistämistyöryhmä – sammutuslaitteistot

Viimeinen päivitys 28.3.2025

Ryhmän toteuttamien sääntötulkintojen tarkoituksena on yhtenäistää sammutuslaitteistoihin liittyviä tulkintoja ja lisätä tarkastuslaitosten yhteistyötä. Työryhmä tulkitsee asioita, jotka ovat sammutuslaitteistosäädöksiin ja -standardeihin pohjautuvia.

## Sisällys

Viimeinen päivitys 28.3.2025 1

Yhteystiedot 2

Tarkastuslaitosten tarkastuskäytäntöjen yhtenäistämistyöryhmä – sammutuslaitteistot

Tarkastuspäätökset sekä kriteerit vakavissa puutteissa 3

Vakavat puutteet, sammutuslaitteistot: 3

Vakavat puutteet, paloilmoinlaitteistot: 4

Tarkastuslaitoksien sääntötulkinnat 28.3.2025

sammutuslaitteistot työryhmä

LIITE 1 5

1. Sammutuslaitteistojen laukaisukeskusten vikailmoitusten kytkentä 5
2. Sprinkleriennakkolaukaisulaitteistojen sähköinen laukaisu 5
3. Kahdennettu painekeytkin (palohälytys) SFS 5980, kohta 16.2.3., onko tarpeellinen 5
4. Syöttöjohtojen paloeristys (mm. materiaalit muovi, komposiitti ja kupari) niillä putkimateriaaleilla, joiden sulamispiste on matalampi kuin teräsputkella 6
5. B-luokan vesilähteessä dieselpumpun korvaaminen varavaimalla varmistetulla sähköpumpulla 6
6. Tilaelementtien suojaaminen  
Tulkinta: tilaelementtien suojaus sammutuslaitteistolla 7
7. Hydraulisen palokellon asentaminen, tarpeen vai ei 8
8. Standardin SFS-EN12845 liite D vyöhykejakovaatimus 8

9. ESFR-suojaus SFS-EN12845 liitteen P mukaan 8
10. Oikean teknisen ohjeen tai standardin käyttö 8
11. Sprinklerisuojaus hoitotasojen tai ritilätasojen alapuolella 9
12. Rakennuksen huuvien suojaus 9
13. Vesisumusammutuslaitteistopumppuyksikkö 9
14. EC-suuttimen käyttö 10
15. Standardin SFS-EN12845 5.4 piilotilojen suojaus ja kaapeli-hyllyjen suojaus piilotiloissa 10
16. Sinkityt putket ja vety märkäjärjestelmissä 10
17. Residential-sprinklerien käyttö OH-luokan kohteessa (asuinhuoneissa) 11
18. Savunpoistoluukut – Sprinklerit savunpoistoluukun alla tai välittömästi savunpoistoluukun läheisyydessä 11
19. Hyväksytäänkö uusissa kohteissa CEA:4007 ja 4008 ohjeet? Koska markkinoilla on standardi SFS-EN 15004 12
20. Voidaanko SFS-EN-16925-standardin mukaisesti toteuttaa puukerrostalojen tai yli 56 m korkeiden asuinkeuhkalojen suojaus? 12
21. SFS-EN-16925 standardin mukaisissa kohteissa OH1 luokan yhteiskäyttötiloja (SFS-EN-12845 standardi) – Voidaanko yhteiskäyttötiloissa käyttää K-arvoltaan alle 80 spr-suuttimia / residential-suuttimia? 12
22. IV-konehuone luokitus OH1 vai OH2? 12
23. Pumppaamolta sprinklerikeskukselle menevänä runkojohdon paineluokka? PN10 vai PN16? 13
24. Mikä teidän kanta/tulkinta on kuivalinjan rengasjärjestelmästä? 13
25. SFS-EN-16925 ja eri kokoiset IV-konehuoneet 13
26. Vesilähteen käyttövarmuus, täyttävätkö SÄ-pumpun varassa olevat laitokset sääntökohdat (SFS-EN12845, 8.1.2 ja 7.1.1), pitääkö sähköpumpun olla varmistettu? 14
27. Vesisumusammutuslaitteiston kannakointi 14

28. Painelaitesijoitus suunnitelma 14
29. Kompressorin liitäntä kuivahälytys-/kuivajatkventtiiliin 15
30. ESFR-suojaus ja tyhjä kuormalava vapaasti pinottuna lattialla – Mikä on puulavojen max. sallittu pinoamiskorkeus? 15
31. Diesel- tai sähkömoottorikäyttöisen pumpun ohjauskeskuseen vaihto, tarvitseeko käyttöönottotarkastuksen? 15
32. Uritettavissa putkistoissa käytettävät seinämä vahvuudet 16
33. SFS-EN 16925 kohdassa 5.2 mainitaan sallitut poikkeukset 16
34. Ennakkolaukaisuasennus tyyppi A; Vesivahinkojen estojärjestelmä (FK-CEA 4001, kohta 10.4.1.1 tai SFS-EN 12845:2015 + A1:2019 kohta 11.4.1.2) 17
35. Virtauskytkimet ja palohälytystä välittävät laitteet, jotka vaativat toimiakseen ulkopuolisen jännitteen 17
36. Dieselpumppujen akkujen suojaus 17
37. Putkien tai hormien aiheuttamat katveet asennettuna vierekkäin suurena massana 18
38. Sinkityn putken käyttö glykolipiirissä? 18
39. Kaasusammutuslaitteistot varmennustarkastuksen koelaukaisu tai tiiveystesti 18
40. Kaasusammutuslaitteistojen tiiveystesti määräaikaishuoltojen yhteydessä 19
41. Sprinklerin valvotut venttiilitiedot: kunnan verkostopaineen alarajahälytyksen sekä sen sulkuventtiilin valvonta 19
42. Puurakenteisten elementtikoulujen (väistötilat) suojaus – vesilähdetyypin ja suojaustason määräytyminen 19
43. Tarkastuslaitosten kriteerit vakavissa puutteissa Tukes-dokumentti 01.01.2025: 20



## Yhteystiedot

Tarkastuslaitosten tarkastuskäytäntöjen yhtenäistämistyöryhmä - sammutuslaitteistot julkaisemiin materiaaleihin liittyen voi ottaa yhteyttä seuraaviin henkilöihin:

- **Petri Mononen** • Tarkastuspäällikkö • Automaattiset sammutuslaitteistot
- **Mikko Jalomäki** • Tekninen asiantuntija • Tarkastaja
- **Seppo Välikangas** • Johtava asiantuntija • Sammutuslaitteistot

Voit jättää myös toteutusajatukset tai kysymykset ja palautteet ryhmälle osoitteeseen:

- [tekniikka@spek.fi](mailto:tekniikka@spek.fi)

## Tarkastuslaitosten tarkastuskäytäntöjen yhtenäistämistyöryhmä – sammutuslaitteistot Tarkastuspäätökset sekä kriteerit vakavissa puutteissa

Tukes ja tarkastuslaitokset (Oy Alarm Control Alco Ab, DEKRA Industrial Oy, Inspecta Tarkastus Oy) ovat yhdessä päivittäneet ja yhdenmukaistaneet sammutus- ja paloilmoinlaitteistojen tarkastuspäätöksiä. Tarkastuspäätökset ovat seuraavat:

- Laitteisto täyttää sille asetetut vaatimukset.
- Laitteisto täyttää sille asetetut vaatimukset, kun havaitut puutteet on korjattu.
- Laitteisto ei täytä sille asetettuja vaatimuksia.

Tarkastuspäätökset otetaan käyttöön viimeistään 1.1.2018. Jos laitteistossa on yksi tai useampi vakava puute, on tarkastuspäätös ”laitteisto ei täytä sille asetettuja vaatimuksia.” Sammutus- ja paloilmoinlaitteistojen vakavat puutteet ovat seuraavat:

### Vakavat puutteet, sammutuslaitteistot:

- Ilmoitusten siirrot eivät toimi (paloilmoitinyhteys, HÄKE-yhteys, oleellinen valvontatieto) kuten pumppujen häiriöt).
- Vaarantaa henkilöturvallisuuden suojatussa kohteessa.
- Estää sammutuslaitteiston toiminnan.
- Vaarantaa vakavasti sammutuslaitteiston sammutuskyvyn.
- Rakennusluvassa ja suunnitteluasiakirjoissa asetetut laitteistoa koskevat vaatimukset eivät täyty.

## **Vakavat puutteet, paloilmoitinlaitteistot:**

- Siirtoyhteys ei toimi tarkoitetulla tavalla.
- Paloturvallisuuden kannalta merkittävässä paikassa oleva ilmaisin tai kokonainen paloryhmä ei anna ilmoitusta.
- Ilmoituksen paikantaminen ei onnistu.
- Laitteistossa on laitteita, jotka eivät ole yhteensopivia.
- Laitteisto on ohjelmoitu tai asennettu niin, että laitteisto (kokemusperäisen tiedon perusteella) ei toimi asianmukaisesti ja luotettavasti.
- Asennustodistus ei vastaa kohteen mukaista laitteistoa.
- Rakennusluvassa ja suunnitteluasiakirjoissa asetetut laitteistoa koskevat vaatimukset eivät täyty.
- Laitteiston kunnossapidon puute on aiheuttanut sen, että laitteisto ei enää täytä vaatimuksia tai laitteisto on aiheuttanut toistuvia erheellisiä ilmoituksia.

## **Tarkastuslaitoksien sääntötkinnat 28.3.2025 sammutuslaitteistot työryhmä LIITE 1**

### **1. Sammutuslaitteistojen laukaisukeskusten vikailmoitusten kytkentä**

Laukaisukeskusten vikahälytykset tulee aina johtaa jatkuvasti 24/7 valvottuun paikkaan. Ensisijaisesti kiinteistöhälytyksenä (VAK). Toissijaisesti laukaisukeskusten vikahälytysten johtaminen voidaan tehdä paloilmoittimen välityksellä hätäkeskukseen (mikäli hätäkeskus suostuu laitevikahälytykset vastaanottamaan).  
[tulkinta 13.12.2019]

### **2. Sprinkleriennakkolaukaisulaitteistojen sähköinen laukaisu**

Ennakkolaukaisuventtiilin sähköisen laukaisun tulee toimia heti ensimmäisen pisteilmaisimen tai silmukan (esimerkiksi lämpölangan) palotiedosta.  
(Virheellinen asennustapa on syntynyt virheellisestä soveltamisesta kaasusammutusjärjestelmien laukaisun ohjauksesta kaksoisilmaisuperiaatteella. Kaasupurkauksen laukaisun ohjaukseen tarvitaan vähintään kahden toisistaan riippumattoman osoitteen antama palotieto laukaisukeskukselle inerttikaasun purkautumisen aloittamiseksi FK-CEA 4008:2015-04 (fi), kohta 4.3).  
[tulkinta 13.12.2019]

### **3. Kahdennettu painekeytkin (palohälytys) SFS 5980, kohta 16.2.3., onko tarpeellinen**

Tarkastuslaitosten sääntötkinkanta. Kahdennettu painekeytkin (palohälytys) voidaan korvata yhdellä kaksikärsikisellä painekeytkimellä standardin SFS 12845 tai teknisen ohjeen CEA 4001 mukaisesti toteutettuna. Toinen kärsikieto johdetaan

paloilmoittimelle ja toinen kärkitieto kiinteistöhälytyksenä (VAK). Standardipoikkeama tulee kuitenkin merkitä sammutuslaitteiston asennustodistukseen.

Uudessa asentosprinkleristandardissa 1SFS-EN 16925 on kahdennetun paineyhtymisen vaatimus poistettu, joten jatkossa ei tämä vaatimus tule tuottamaan epäselvyyttä.

[tulkinta 13.12.2019]

#### 4. Syöttöjohtojen paloeristys (mm. materiaalit muovi, komposiitti ja kupari) niillä putkimateriaaleilla, joiden sulamispiste on matalampi kuin teräsputkella

Syöttöjohto paloeristetään tai palosuojataan rakenteellisesti. CEA4001 tekninen ohje kohta 15.1.7, SFS-EN 12845 standardi kohdat 8.1.2 ja 17.1.6 tai SFS 5980 standardi kohdat 8.1.1 ja 17.1.1.

[tulkinta 13.12.2019]

#### 5. B-luokan vesilähteessä dieselpumpun korvaaminen varavoimalla varmistetulla sähköpumpulla

Sammutuslaitteistojen vesilähteenä käytettävien pumppujen varavoiman tulee palvella ainoastaan kyseisiä pumppuja. **Tarkennus tulkintaan:** Sammutuslaitteiston vesilähteessä käytetyn sähköpumpun varmistava dieselgeneraattori saa palvella vain kyseistä sähköpumppua ja generaattorin on oltava testattavissa ja huollettavissa säännöllisesti kunnossapito-ohjelman mukaisesti. Generaattorin hälytysvalvonta tulee rinnastaa dieselpumpun valvontatietoihin ja toteuttaa standardin edellyttämän toteutustavan mukaan.

[tulkinta 03.04.2020] [tarkennus tulkintaan 4.2.2022 ja 28.3.2025]

#### 6. Tilaelementtien suojaaminen Tulkinta: tilaelementtien suojaus sammutuslaitteistolla

Rakennuksen sprinklerillä suojattuun tilaan sijoitettavissa erillisissä neuvotteluhuoneissa tai ns. puhelinkopeissa (myöhemmin tilat)

*Tilat toimivat työpisteinä, joiden sisällä voi olla ihminen. Oleskelun jälkeen tilat pidetään tyhjinä. Tiloihin on mahdollista sijoittaa jotakin kalusteita. Kun tiloissa ei ole palokuormaa, ei niiden voida olettaa olevan palon syttymislähde.*

Perustelut ja määrittelyt:

*Sprinklerilaitteistolla varustetuissa toimistoissa katossa olevat sprinklerit eli yleissprinklaus muodostaa sprinklatun alueen, jossa yksittäinen sprinkleri suojaa n. 9–12 m<sup>2</sup> alueen. Täten tilat jäävät kattosprinklerien ympäröimäksi, kun tila sijoitetaan sprinklerien väliselle alueelle.*

*Tilat voidaan näin ollen tulkita irtokalusteiksi, joita ei tarvitse varustaa tilojen sisälle asennetuilla sprinklereillä, muutoin sprinklerisuojaetuissa tiloissa edellyttäen, että:*

*1. Viranomainen tai muu taho ei edellytä tilojen suojaamista.*

*2. Yhden tai useamman toisissaan kiinni olevan tilan yhteenlaskettu pohjapinta-ala ei ylitä 6,0 m<sup>2</sup>.*

[tulkinta päivitys 22.09.2023]

*3. Tilat sijoitetaan vähintään 2,0 m etäisyydelle toisistaan.*

*4. Tiloissa ei saa säilyttää ylimääräistä palokuormaa.*

*5. Tiloja ei ole kytketty kiinteästi rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmään.*

*Arviointi perusteet soveltuvin osin SFS-EN 12845 + AC Kiinteät palonsammutusjärjestelmät. Autom. sprinklerilaitteistot. Suunnittelu, asennus ja huolto.*

*5 Sprinklerisuojaus laajuus*

*5.1 Suojattavat rakennukset ja tilat*

*5.1.1 Sallitut poikkeukset rakennuksessa.*

*12.4.10 Hoitotasot, hormit yms.*

*12.4.13 Alaslasketut katot.*

[tulkinta 03.04.2020/päivitys 22.09.2023]

## 7. Hydraulisen palokellon asentaminen, tarpeen vai ei

Sprinklerilaitteiston hydraulinen palokello voidaan jättää asentamatta, jos kohteessa on asennettu paloilmoitin, joka on varustettu standardin tai paloilmoitinohjeen mukaisilla palohälyttimillä. Poikkeama tulee merkitä asennustodistukseen.

[tulkinta 10.06.2020]

## 8. Standardin SFS-EN12845 liite D vyöhykejakovaatimus

Standardi asettaa vaatimuksia vyöhykejaon ja asennusten (lohkojen) suhteen ja näitä ei saa sotkea keskenään. Kohteen jakaminen asennuksiin (lohkoihin) on joissakin tapauksissa (kuten korkeissa rakennuksissa) velvoittava, mutta vyöhykeisiin jako on vapaaehtoista. Lisäksi täytyy huomioida mahdolliset rakennusasetuksen vaatimukset sekä muualla standardissa asetetut vaatimukset. Standardi SFS-EN12845 liite D kohta 2 ja liite E kohta 2.2

[tulkinta 9.10.2020]

## 9. ESFR-suojaus SFS-EN12845 liitteen P mukaan

Jos kohteen sprinklerilaitteisto tai laitteiston osa suunnitellaan ja asennetaan standardin SFS-EN12845 liitteen P mukaan, niin ESFR-suuttimien osalta voidaan noudattaa myös suutinvalmistajan ohjetta ja hyväksyntöjä. Mikäli standardista SFS-EN-12845 ei löydy suoraan ohjetta, joka vastaa kohteen edellyttämää suojautapaa tulee tarkistaa, jos sellainen ohje löytyy esimerkiksi NFPA standardista.

[tulkinta 9.10.2020]

## 10. Oikean teknisen ohjeen tai standardin käyttö

Kun sammutuslaitteistolle merkitään suunnitteluperusteissa ja asennustodistuksessa tekninen ohje tai standardi, niin tulee kiinnittää huomiota, että

käytettävästä ohjeesta tai standardista löytyy mitoitus, suunnitteluperusteet, komponentit ja asennusohjeet valitulle sammutuslaitteistolle.

[tulkinta 9.10.2020]

## 11. Sprinklerisuojaus hoitotasojen tai ritilätasojen alapuolella

Ritilätason (hoitotaso, ei umpinainen) alapuoli, pitääkö sprinklata CEA:n sääntökohdan 11.4.9 tai standardin kohdan 12.4.10 perusteella. Teknisen ohjeen tai standardi kohdassa ei sanota, että hoitotason tulee olla umpinainen. Ritilätasojen alapuolelle on asennettava sprinklerisuojaus kohdekohtaisen riskiarvion perusteella.

[tulkinta 9.10.2020]

## 12. Rakennuksen huuvien suojaus

Rakennuksessa olevat huuvat (esim. pesuhuuvat) luokitellaan rakenteeksi, jotka tulee varustaa omalla sprinkleri suuttimella, jos katvevaatimukset vaativat suuttimen lisäyksen (standardin kohta 12.4.6 palkit ja muut vastaavat esteet).

[tulkinta 9.10.2020]

## 13. Vesisumusammutuslaitteistopumppuyksikkö

Vesisumu sammutuslaitteisto yhdellä sähköpumpulla / sähköpumppuyksiköllä. Sammutuslaitteisto suunnittelijan tulee yhdessä pelastusviranomaisten kanssa selvittää kohteen vaatimukset. Tarvitaanko kohteessa riskien perustella diesel-pumppu yksikkö tai varavoimageneraattori sähköpumpuille. Varavoimageneraattorin tulee olla vain sammutuslaitteisto käyttöä varten.

[tulkinta 9.10.2020]

## 14. EC-suuttimen käyttö

Standardi SFS-EN12845 ei tunne EC-suutinta. EC-suutinta voidaan käyttää suutin valmistajan ohjeen ja hyväksyntöjen mukaan. EC-suuttimen käyttö tulee ilmetä suunnitteluperusteista ja asennustodistuksesta.

**Tarkennus tulkintaan:** EC-suutinta saa käyttää suutinvalmistajan ohjeiden ja suuttimen hyväksytyn luokituksen mukaisesti. Kyseisen alueen laskenta-alueen mitoitus tehtävä NFPA13 tai muun EC-suuttimen tuntevan teknisenohjeen tai standardin mukaisesti.

**Tarkennus tulkintaan:** EC-suuttimen käyttö tulee olla mainittu suunnittelun perusteissa tai tulee päivittää niihin jälkikäteen mikäli alkuperäiseen tulee muutosta. Suunnittelun perusteet tulee olla myös hyväksytetty pelastusviranomaisella myös päivitysten tai muutosten osalta.

[tulkinta 9.10.2020] [tarkennus tulkintaa 4.2.2022] [tarkennus tulkintaan 17.2.2023]

## 15. Standardin SFS-EN12845 5.4 piilotilojen suojaus ja kaapelihyllyjen suojaus piilotiloissa

Kaapelihyllyllä sallittavien kaapelien/johtojen määrä ei riipu johtimien/vaiheiden määrästä vaan hyllyllä olevien kaapelien/johtojen määrästä.

[tulkinta 9.10.2020]

## 16. Sinkityt putket ja vety märkäjärjestelmissä

SFS-EN 12845:2015 + A1:2019/Korjaus:2020, Liite NA (tullut voimaan 1.1.2021)

Lisäys standardin kohtaan 17.1.2. Maanpäälliset putket. Neljäs kappale: Kuiva-, kuiva-märkä- ja ennakkolaukaisuasennuksissa on ensisijaisesti käytettävä sinkittyjä putkia:

Sisäpuolisesti sinkityn (galvanoidun) putken käyttö on kielletty kaikissa uusissa märkä-asennuksissa. *Ennen tämän liitteen voimaantuloa aloitetut projektit/sopimukset* voidaan suorittaa loppuun alkuperäisten suunnitelmien mukaisesti.

Mistä katsotaan projekti/sopimus alkaneeksi?

Voimassa olevan standardin soveltamisessa käytetään projektin suunnittelu-sopimuksen/-tilauksen päivämäärää.

**Tarkennus tulkintaan 4.2.2022:** Olemassa olevien asennusten laajennus sallittu sinkittyjen putkien käyttö. Uudet asennukset sinkityillä putkilla standardin tai teknisen ohjeen mukaisesti.

Linkki TUKES ohjeistukseen: <https://tukes.fi/-/tukes-ohjeistaa-sammutuslaitteistojen-turvalliseen-suunnitteluun-ja-asennukseen#d0f1e25b>  
[tulkinta 12.02.2021] [tarkennus tulkintaan 4.2.2022]

## 17. Residential-sprinklerien käyttö OH-luokan kohteessa (asuinhuoneissa)

Residential-sprinklereitä voidaan OH-luokan kohteessa käyttää asuinhuoneiden sprinklerisuojausissa, silloin kun tilassa ei ole rakenteellisen sprinklerisuojaus-vaatimuksia. Residential-sprinklerit eivät kuitenkaan kevennä vesilähteen ja vesivuon vaatimuksia. Vesilähteen ja vesivuontiheyden mitoittaa kohteen riskiluokka (OH).

**Tarkennus 17.2.2023:** Residential suuttimia voidaan käyttää edellyttäen, että Asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017, rakennusluvasta ja sen ehdoista tai viranomais määräyksestä ei tule erillisiä vaatimuksia.

[tulkinta 12.02.2021] ja [tulkinta 17.2.2023 tarkennus]

## 18. Savunpoistoluukut – Sprinklerit savunpoistoluukun alla tai välittömästi savunpoistoluukun läheisyydessä

Savunpoistoluukut eivät saa olla automaattisia sprinklerisuojausissa kohteessa. Savunpoistoluukun sisäosaan ei asenneta sprinklereitä. Sprinklerin etäisyys savunpoistoluukun reunaan tulee olla niin suuri, kun suuttimen suojausala mahdollistaa. Mikäli käytetty suunnittelustandardi asettaa muita vaatimuksia sprinklereiden sijoittelulle, toteutetaan asennus sen mukaisesti.

[tulkinta, 12.02.2021 / tarkennettu 09.09.2022 ja 28.3.2025]

**19. Hyväksytäänkö uusissa kohteissa CEA:4007 ja 4008 ohjeet?  
Koska markkinoilla on standardi SFS-EN 15004**

Voidaan käyttää/hyväksytään CEA:4007 ja 4008 ohjeiden käyttö.  
[tulkinta 10.09.2021]

**20. Voidaanko SFS-EN-16925-standardin mukaisesti toteuttaa  
puukerrostalojen tai yli 56 m korkeiden asuinkerrostalojen  
suojaus?**

Laki ja asetus menee standardin edelle. Poikkeama tulee kirjata asennustodistukseen ja poikkeamaan tulee saada kirjallinen hyväksyntä viranomaiselta. Tarkastuslaitos tulkitsee standardia, viranomaisen asetusta. Laki ja asetus tulkinnat tulee pyytää ministeriöstä.  
[tulkinta 10.09.2021]

**21. SFS-EN-16925 standardin mukaisissa kohteissa OH1 luokan  
yhteiskäyttötiloja (SFS-EN-12845 standardi) – Voidaanko  
yhteiskäyttötiloissa käyttää K-arvoltaan alle 80 spr  
-suuttimia / residential-suuttimia?**

Asennukset ja suunnitelmat tulee suorittaa SFS-EN-16925 kohdan 5.3 mukaan. Mikäli poiketaan standardista, tulee siihen saada kirjallinen lupa viranomaiselta.  
[tulkinta 10.09.2021]

**22. IV-konehuone luokitus OH1 vai OH2?**

Tekniset tilat OH1. Mikäli tila on varastokäytössä, tulee tila olla OH3-luokkaa. Iv-konehuonetta ei käsitellä mitoitettavana. Vesilähde yksinkertainen (henkilö-turvallisuus suojaus). (SFS-EN-16925)  
[tulkinta 10.09.2021]

**23. Pumppaamolta sprinklerikeskukselle menevänä  
runkojohdon paineluokka? PN10 vai PN16?**

Putken mitoitus tehdään suurimman käyttöpaineen mukaan. Putken tulee kestää koeponnistuspaineen ajan, joka on vähintään 15 bar.  
[tulkinta 10.09.2021/tarkennettu 09.09.2022]

**24. Mikä teidän kanta/tulkinta on kuivalinjan  
rengasjärjestelmästä?**

CEA4001:2007 ja SFS-EN-12845 -kuivajärjestelmiä ei tule tehdä gridiksi. SFS-EN-12845 kieltää myös renkaaseen asentamisen (SFS-EN-12845 kohta 11.1.1) (CEA4001:2007-06 kohta 10.1.1). Käytetyn oheen tai standardin mukaan asennukset.  
[tulkinta 10.09.2021]

**25. SFS-EN-16925 ja eri kokoiset IV-konehuoneet**

**Yli 100 m<sup>2</sup> tila (yleensä IV-KH) => OH 1 ja varmennettu yksinkertainen vesilähde**  
SFS-EN-12845+AC mukaan OH1 suojaus, vesilähde yksinkertainen.  
[tulkinta 10.09.2021]

**50–100 m<sup>2</sup> => OH 1 (72 m<sup>2</sup>) ja yksinkertainen vesilähde**  
Jos alle 72m<sup>2</sup> tila mitoitetaan tilan koon mukaan. Ei vaikuta vesilähteeseen.  
[tulkinta 10.09.2021]

**IV-KH on yleensä oma palo-osasto, joten onko tarvetta suojata ollenkaan?**  
Kiinteistö suojattava kokonaisuudessaan. Muut kun asuntokäyttöön tarkoitetut tilat SFS-EN-16925 kohdan 5.3 mukaan. Tilan mitoitus kohdan 5.3 mukaisesti, vesilähteeksi riittää C-luokan vesilähde.  
[tulkinta 10.09.2021, tarkennus tulkintaan 28.3.2025]

## 26. Vesilähteen käyttövarmuus, täyttävätkö SÄ-pumpun varassa olevat laitokset sääntökohdat (SFS-EN12845, 8.1.2 ja 7.1.1), pitääkö sähköpumpun olla varmistettu?

SFS-EN-12845 Standardi ei vaadi paineenkorotuspumpulle varavoimakonetta, saa asentaa omaehtoisesti. Viranomainen voi vaatia varavoiman tai jonkun muun ratkaisun (yksinkertaiset vesilähteet)

[tulkinta 10.09.2021]

## 27. Vesisumusammutuslaitteiston kannakointi

Vesisumulaitteistojen kannakointi: Kannakoinnissa tulee kannakkeiden kiintopisteiden olla sprinkleri sääntöjen mukaisia myös vesisumusammutuslaitteistoissa (matalapaine, keskipaine, korkeapaine) Kannakkeet voivat olla laitekohtaisesti hyväksyttyjä.

[tulkinta 4.2.2022]

## 28. Painelaitesijoitus suunnitelma

Siirrettävien sammutesäiliöiden yhteistilavuus ylittää 450 l, minkä velvoittaa tarkastuslaitoksen tarkastamaa painelaitteiston sijoitus suunnitelman. Tarkastuksen yhteydessä painelaitteistolle ei esitetty tarkastettua sijoitus suunnitelmaa. Havainnon toteutus on omistajan tai haltijan velvollisuus. *Painelaitelain 1144/2016 7§ ja Valtioneuvoston asetuksen 1549/2016 7 § mukaan: kun kuljetettavan painelaitteen tai niiden yhteen kytketyn yhdistelmän tilavuus ylittää 450 l edellyttää painelaitelaki sijoitus suunnitelman tarkastusta tarkastuslaitoksen toimesta.*

Kiinteät sammutuslaitteisto sisältää *Valtioneuvoston asetuksen 1549/2016 7§ mukaisia merkittävää vaaraa aiheuttavia painelaitteita. Tällaiset laitteet ovat Painelaitelain 1144/2016 51§ mukaisia rekisteröitäviä painelaitteita.* Omistajan tulee pyytää tarkastuslaitokselta paineasiatarkastusta.

[9.9.2022]

## 29. Kompressorin liitäntä kuivahälytys-/kuivajatkventtiiliin

Standardit/tekniset ohjeet eivät ota kantaa liitostapaan kompressorille. Mikäli käytetään pikaliitintä, tulee liittimen kestää kompressorin aiheuttama värinä ja liitoksen tulee olla luotettava. Liittimeen ei saa kohdistua vetoa tai jännitystä.

[tulkinta 17.2.2023]

## 30. ESFR-suojaus ja tyhjät kuormalavat vapaasti pinottuna lattialla – Mikä on puulavojen max. sallittu pinoamiskorkeus?

Standardissa tai teknisissä ohjeissa ei oteta kantaa tyhjien kuormalavojen pinoamiselle ESFR kohteissa. Käytännössä varastokohteissa kuormalavoja on kuitenkin pinottuina suuria määriä. Kuormalavojen pinoamis korkeutta arvioidaan myös ESFR kohteissa SFS-EN 12845 liitteen G.5 mukaisesti.

[tulkinta 17.2.2023]

## 31. Diesel- tai sähkömoottorikäyttöisen pumpun ohjauskeskuksen vaihto, tarvitseeko käyttöönottotarkastuksen?

Diesel- tai sähkömoottori käyttöisen pumpun ohjauskeskuksen vaihdossa tulee tehdä käyttöönottotarkastus, koska pumppu ja moottori sekä ohjauslaitteet perustava osa sammutuslaitteistoa, josta riippuu laitteiston toiminta. Pelkän pumpun/moottorin vaihto ei tarvitse erillistä asennustodistusta. Asennuksen tehneen asennusliikkeen tulee olla ammattitaitoinen ja heidän tulee tehdä oman työn tarkastus asiakirja vaihdosta.

[tulkinta 17.2.2023]

### 32. Uritettavissa putkistoissa käytettävät seinämä vahvuudet

Uritettavissa putkissa seinämävahvuuden minimi tulee valita ensisijaisesti liitinvalmistajan ohjeen mukaisesti. Mikäli työselityksessä tai tilaajan vaatimuksesta on muita määräytyksiä putkiston seinämä vahvuuksiin, tulee ne huomioida urakoitsijan ja tilaajan välillä. Liitinvalmistajan ohjeen mukaiset minimi seinämä vahvuudet tulee kaikissa tapauksissa täyttyä.

[tulkinta 17.2.2023]

### 33. SFS-EN 16925 kohdassa 5.2 mainitaan sallitut poikkeukset

Kohta aiheuttanut hämmennystä, koska tämän mukaan alakaton yläpuoliset (sisäkattojen yläpuoliset) tilat voisi palokuormastaan riippumatta jättää suojaamatta. Muissa standardeissa tällainen ei ole ollut mahdollista.

SFS-EN 16925 kohta 5.2 kohta e) Englanninkielisestä versiosta Suomenkieliseksi käännetty teksti ei vastaa alkuperäistä tekstiä. Englanninkielisessä versiossa ei tarkoiteta alakaton yläpuolista välitilaa. Välitilojen suojaukseen sovelletaan kohtia 5.3 ja 5.4

[tulkinta 17.2.2023]

SFS-EN 16925, kohta 5.2d) Asuntosprinklerisuojaus voidaan jättää pois seuraavissa tiloissa:

Kohta 5.2 d) Katvealueet, joissa kuivaksi jäävän alueen kokonaispinta-ala ei ole yli 1,4 m<sup>2</sup> sprinkleriä kohti.

Katveen laskennassa ei ratkaisevaa ole kolmiomuoto, vaan katveen pinta-ala, joka ei saa ylittää 1,4m<sup>2</sup>

[päivitys 22.09.2023]

### 34. Ennakkolaukaisuasennus tyyppi A; Vesivahinkojen estojärjestelmä (FK-CEA 4001, kohta 10.4.1.1 tai SFS-EN 12845:2015 + A1:2019 kohta 11.4.1.2)

Mikäli paloilmotin tai ohjauskeskus on vikatilassa, asennusventtiiliin tulee toimia kuivaventtiiliin tapaan. "Kuivaventtiiliin" toiminta-aika tulee olla enintään seuraavasti:

- Vesivahinkosuojauksessa 60 sekuntia (FK-CEA 4001 kohta 10.2.3 tai SFS-EN 12845:2015 + A1:2019 kohta 11.4.1.2)
- Henkilöturvasuojauksessa 15 sekuntia (SFS-EN 16925 kohta 10.2.2).

[tulkinta 22.09.2023]

### 35. Virtauskytkimet ja palohälytystä välittävät laitteet, jotka vaativat toimiakseen ulkopuolisen jännitteen

Laiteen, joka toimii sammutuslaitteistolla ainoana palosta välittävänä laitteena ja vaatii toimiakseen ulkopuolisen jännitteen, tulee jännitteen syöttö olla kahdennettu ja vikavalvottu (EN 54-4).

[tulkinta 16.2.2024]

### 36. Dieselpumppujen akkujen suojaus

Dieselpumppujen akkujen tulee olla roiskesuojattuja, jotta roiskeet mahdollisessa akun vaurioitumisessa ei aiheuta henkilövahinkoja.

[tulkinta 16.2.2024]

### **37. Putkien tai hormien aiheuttamat katveet asennettuna vierekkäin suurena massana**

Standardissa on määritelty, että kaikki tilat suojataan ja suojaus on kattava. Standardissa ei ole erikseen määritelty useamman putken tai hormin yhdessä aiheuttamia katveita. Epäselvissä kohdissa voidaan käyttää hyväksi jo aiemmin julkaistua ohjeistusta katveiden suojaukseen esim. CEA 4001 kohta 11.4.9. [tulkinta 16.2.2024]

### **38. Sinkityn putken käyttö glykolipiirissä?**

Glykolijärjestelmät, jotka ovat pieniä putkistotilavuuksia, ongelmaa ei ole. Jäänestoasennus, jonka koko on maksimissaan 20 suutinta. Standardipoikkeama tulee kirjata asennustodistukseen. Standardi 12845:2015+A1 kohta 11.1.2.2. [tulkinta 20.9.2024]

### **39. Kaasusammutuslaitteistot varmennustarkastuksen koelaukaisu tai tiiveystesti**

Mikäli laitteisto on täysin uusi tai uuteen rinnastettavissa (esim. laitteiston sammuteaine vaihtuu), tulee laitteisto joko koelaukaista tai suorittaa laitteistolle doorfan tiiveystesti. Pelkän kenttälaitteen vaihtuessa näitä ei tarvitse suorittaa, tarkastus ei koske tilamuutosta.

Doorfan tiiveystesti suoritetaan ensisijaisesti suojatun tilan tiiveyden todentamiseksi. Pöytäkirja suoritetusta tiiveyskokeesta sekä sammuteaineen mitoituslaskelmat tulee esittää laitteiston varmennustarkastuksen yhteydessä.

Mikäli laitteiston mitoituslaskelmat ovat puutteelliset, tulee kaasusammutuslaitteiston koelaukaisu suorittaa varmennustarkastuksella sammuteaineen mitoituslaskelmien oikeellisuuden varmentamiseksi.

[Tulkinta 20.9.2024, tarkennus tulkintaan 28.3.2025]

### **40. Kaasusammutuslaitteistojen tiiveystesti määräaikaishuoltojen yhteydessä**

Tilan tiiveys todetaan määräaikaistarkastuksella ja vuosihuollon yhteydessä ensisijaisesti visuaalisesti. Ellei tilan tiiveyttä kyetä silmämääräisesti todentamaan, tai havaitaan uusia tiiveyteen vaikuttavia tekijöitä, tulee suorittaa doorfan tiiveystesti tai laitteiston koelaukaisu. Asiakas päättää ensisijaisesti mikä toimintatapa heille soveltuu. Kohta SFS-EN 15004 9.2.4.1 [tulkinta 20.9.2024, tarkennus tulkintaan 28.3.2025]

### **41. Sprinklerin valvotut venttiilitiedot: kunnan verkostopaineen alarajahälytyksen sekä sen sulkuventtiilin valvonta**

Yleisen vesijohdon paineen valvontapainekytimen sulkuventtiilin ei tarvitse olla asentovalvottu, omaehtoisesti valvonnan saa asentaa. Yleisen vesijohdon verkostopaineen alarajahälytyksen välittyminen eteenpäin ei ole vakavaksi luokiteltu puute. Roskasuodattimen ohitus ei ole välttämätön.

[tulkinta 28.3.2025]

### **42. Puurakenteisten elementtikoulujen (väistötilat) suojaus – vesilähdetyypin ja suojaustason määrittäminen**

On viranomaisen tehtävä määritellä sammutuslaitteiston vesilähdetyyppi sekä suojaustaso YMA 848/20217 mukaisesti laitteiston perusmäärittelyjen yhteydessä. Suojausluokitus joko LH tai OH1 luokan mukaisesti, joko SFS-EN 12845:2015 + A1:2019 tai vastaavan suunnitteluaineiston mukaisesti. HUOM SFS-EN 16925:2018 + AC:2020, liite NA ei käsitä koulurakennuksia, vaan ainoastaan varhaiskasvatuksen (0-6 ikävuotta) tiloja.

[tulkinta 28.3.2025]

#### **43. Tarkastuslaitosten kriteerit vakavissa puutteissa Tukes-dokumentti 01.01.2025:**

Seuraavat tarkennukset vakavat puutteet -kriteeriin:

- Sammutuslaitteiston vikahälytykset, jotka estävät tai vaarantavat sammutuslaitteiston toiminnan eivät välity jatkuvasti 24/7 valvottuun paikkaan
- Sulkuventtiilit, jotka estävät veden virtaamisen sprinklereille tai estävät palohälytyksen aktivoitumisen
- Ponneaineen tai sammuteaineen määrän valvontahälytys

Edellä mainitut valvontahälytykset tulee toimia laitteiston alkuperäisen toteutustavan mukaisesti (28.03.2025 tarkennus Tukes-dokumenttiin 01.01.2025).