

Tarkastuslaitosten tarkastuskäytäntöjen yhtenäistämistyöryhmä – sammutuslaitteistot

Sammutuslaitteistot sääntötulkinnat päivitys 17.09.2025

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

Yhteystiedot

- | | |
|---|------------------------------|
| • Riku Vartela Ab Alarm Control Alco Oy | riku.vartela(at)alco.fi |
| • Petri Pitkä Dekra Industrial Oy | petri.pitka(at)dekra.com |
| • Petri Mononen Dekra Industrial Oy | petri.mononen(at)dekra.com |
| • Hannu Puolakka Kiwa tarkastus Oy | hannu.puolakka(at)kiwa.com |
| • Seppo Välikangas Kiwa tarkastus Oy | seppo.valikangas(at)kiwa.com |

Tarkastuslaitosten tarkastuspäätökset sekä kriteerit vakavissa puutteissa

Tukes ja tarkastuslaitokset (Oy Alarm Control Alco Ab, DEKRA Industrial Oy, Kiwa Tarkastus Oy, Enitest Oy) ovat yhdessä päivittäneet ja yhdenmukaistaneet sammutus- ja paloilmoitinlaitteistojen 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 1.1.2025

Sammutuslaitteistojen yleisimmät vakavat puutteet ovat seuraavat:

- Puute vaarantaa henkilöturvallisuuden suojatussa kohteessa.
- Puute estää sammutuslaitteiston toiminnan.
- Puute vaarantaa vakavasti sammutuslaitteiston sammutuskyvyn.
- Rakennusluvassa ja suunnitteluasiakirjoissa asetetut laitteistoa koskevat vaatimukset eivät täyty.
- Paloilmoittimen vika- ja paloilmoitus ei välity hätäkeskukseen
- Sammutuslaitteiston palotieto ei välity paloilmoittimelle
- Sammutuslaitteiston palotieto ei välity paloilmoittimelle omana paloryhmänä
- Sammutuslaitteiston palotiedon vikavalvonta ei toimi jatkuvasti 24/7 valvottuun paikkaan
- Sammutuslaitteiston pumppujen CEA teknisen ohjeen tai standardin mukaiset hälytykset eivät toimi jatkuvasti 24/7 valvottuun paikkaan (yksi tai useampi)
- Vikahälytykset vioista, jotka estävät tai vaarantavat sammutuslaitteiston toiminnan eivät välity jatkuvasti 24/7 valvottuun paikkaan (esim. sammutuslaitteiston laukaisuvika).

Jos tarkastuslaitos varmennustarkastuksessa toteaa laitteistossa vakavia puutteita tai jos laitteiston asentaminen on niin keskeneräinen, ettei laitteiston toimintakunnosta voida varmistua, tarkastuslaitos keskeyttää tarkastuksen.

Jos tarkastuslaitos määräaikaistarkastuksessa toteaa laitteiston toimintakuntoon, käytettävyyteen tai luotettavuuteen vaikuttavia vakavia puutteita, tarkastuslaitoksen on määrättävä laitteisto tarkastettavaksi uudelleen.

Laitteiston haltijan on tilattava uusintatarkastus kolmen kuukauden kuluessa tarkastusmääräyksen antamisesta.

Tarkastuslaitoksen on ilmoitettava tarkastuksessa havaitsemistaan vakavista puutteista ja uusintatarkastuksen määrittämisestä pelastusviranomaiselle.

Sisällys

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.....	5
5. B-luokan vesilähteessä dieselpumpun korvaaminen varavoimalla varmistetulla sähköpumpulla.....	6
6. Tilaelementtien suojaaminen, tulkinta tilaelementtien suojaus sammutuslaitteistolla.....	6
7. Hydraulisen palokellon asentaminen tarpeen vai ei	7
8. Standardin SFS-EN12845 liite D vyöhykejako vaatimus.	7
9. ESFR suojaus SFS-EN12845 liitteen P mukaan.....	7
10. Oikean teknisen ohjeen tai standardin käyttö	7
11. Sprinklerisuojaus hoitotasojen tai rutilätasojen alapuolella	7
12. Rakennuksen huuvien suojaus	7
13. Vesisumusammutuslaitteisto pumppuyksikkö.....	8
14. EC-suuttimen käyttö.....	8
15. Standardin SFS-EN12845 5.4 piilotilojen suojaus ja kaapelihyllyjen suojaus piilotiloissa	8
16. Sinkityt putket ja vety märkäjärjestelmissä.....	9
17. Residential sprinklerien käyttö OH-luokan kohteessa (asuinhuoneissa)	9
18. Savunpoistoluukut. Sprinklerit savunpoistoluukun alla tai välittömästi savunpoistoluukun läheisyydessä	9
19. Hyväksytäänkö uusissa kohteissa CEA:4007 ja 4008 ohjeet? Koska markkinoilla on standardi SFS-EN 15004.....	10
20. Voidaanko SFS-EN-16925 standardin mukaisesti toteuttaa puukerrostalojen tai yli 56 m korkeiden asuinkerrostalojen suojaus.....	10
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.....	10
22. IV-konehuone luokitus OH1 vai OH2.....	10
23. Pumppaamolta sprinklerikeskukselle menevänä runkojohdon paineluokka? PN10 vai PN16.	10
24. Mikä teidän kanta/tulkinta on kuivalinjan rengasjärjestelmästä?	10
25. SFS-EN-16925 ja eri kokoiset IV-konehuoneet.	11
26. Vesilähteen käyttövarmuus, täyttääkö SÄ-pumpun varassa olevat laitokset sääntökohtien (SFS-EN12845, 8.1.2 ja 7.1.1), pitääkö sähköpumppu olla varmistettu ?	11
27. Vesisumusammutuslaitteiston kannakointi	11
28. Painealaite sijoitus suunnitelma.....	11
29. Kompressorin liitäntä kuivahälytys-/kuivajatkventtiiliin.	12
30. ESFR-suojaus ja tyhjät kuormalavat vapaasti pinottuna lattialla. Mikä on puulavojen max. sallittu pinoamiskorkeus?.....	12

31. Diesel- tai sähkömoottori käyttöisen pumpun ohjauskeskuksen vaihto, tarvitseeko käyttöönottotarkastuksen?	12
32. Uritettavissa putkistoissa käytettävät seinämä vahvuudet.....	12
33. SFS-EN 16925 kohdassa 5.2 mainitaan sallitut poikkeukset.....	13
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)	13
35. Virtauskytkimet ja palohälytystä välittävät laitteet, jotka vaativat toimiakseen ulkopuolisen jännitteen	13
36. Dieselpumppujen akkujen suojaus.....	13
37. Putkien tai hormien aiheuttamat katveet asennettuna vierekkäin suurena massana	14
38. Sinkityn putken käyttö glykolipiirissä?	14
39. Kaasusammutuslaitteistot varmennustarkastuksen koelaukaisu tai tiiveystesti.....	14
40. Kaasusammutuslaitteistojen tiiveystesti määräaikaishuoltojen yhteydessä.....	14
41. Sprinklerin valvotut venttiilitiedot: kunnan verkostopaineen alarajahälytyksen sekä sen sulkuventtiilin valvonta	14
42. Puurakenteisten elementtikoulujen (väistötilat) suojaus – vesilähdetyypin ja suojaustason määräytyminen	15
43. Tukes-dokumentti 01.01.2025:	15
44. Vesisumulaitteistojen toteutus ja käytettävä sekä soveltuva vesilähde.....	15
45. Sammutuslaitteiston vesilähteenä olevan muovisen vesisäiliön paloeristys.....	15

1. Sammutuslaitteistojen laukaisukeskusten vikailmoitusten kytkentä.

Laukaisukeskusten vikahälytykset tulee aina johtaa jatkuvasti 24/7 valvottuun paikkaan. Ensisijaisesti kiinteistöhälytyksenä (VAK). Toissijaisesti laukaisukeskuksen 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 sääntötulkinta. Kahdennettu painekeytkin (palohälytys) voidaan korvata yhdellä kaksikärsäisellä painekeytkimellä standardin SFS 12845 tai teknisen ohjeen CEA 4001 mukaisesti toteutettuna. Toinen kärsätieto johdetaan paloilmoittimelle ja toinen kärsätieto kiinteistöhälytyksenä (VAK). Standardipoikkeama tulee kuitenkin merkitä sammutuslaitteiston asennustodistukseen.
Uudessa asuntosprinkleristandardissa 1SFS-EN 16925 on kahdennetun painekeytkimen 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, SFS 5980 standardi kohdat 8.1.1 ja 17.1.1. tai asuntosprinkleristandardin SFS-EN16925 kohta 7.1.1. Syöttöjohtojen paloeristämiseen on otettu kantaa jo aikoinaan CEA:n teknisten ohjeiden tulkinnoissa. Finanssialan Keskusliiton tulkinnoissa vuodelta 2011, edellytetään myös muoviselle syöttöjohtolle suojausta. Tuolloin on yleisesti käytetty suunnittelu- ja asennusperusteena CEA:n teknistä ohjetta mutta myös standardi SFS-EN 12845 standardi on ollut voimassa.

[tulkinta 13.12.2019, tarkennus tulkintaan 17.9.2025]

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 m² alueen. Täten tilat jäävät kattosprinklerien ympäröimäksi, kun tila sijoitetaan sprinklerien väliselle alueelle. Tilat voidaan näin ollen tulkita irtokalusteiksi, joita ei tarvitse varustaa tilojen sisälle asennetuin sprinklerein, muutoin sprinklerisuojuissa 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 m².

[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 Sprinklerisuojuksen 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]

Mikäli ympäröivän tilan suojaus on yhdistetty hätäkeskukseen, tulee erikseen muunneltavan tilan suojaukseen käytetyn erillisen sammutuslaitteiston olla hätäkeskusyhteydellä varustettu, toteutustavaltaan yhteneväinen sekä standardin mukainen.

[tarkennus tulkintaan 28.3.2025]

7. Hydraulisen palokellon asentaminen tarpeen vai ei

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

[tulkinta 10.06.2020]

8. Standardin SFS-EN12845 liite D vyöhykejako vaatimus.

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 vyöhykkeisiin 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 suojaustapaa 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 perustella.

[tulkinta 9.10.2020]

12. Rakennuksen huuviin suojaus

Rakennuksessa olevat huuvut (esim. pesuhuuvut) 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. Vesisumusammutuslaitteisto pumppuyksikkö

Vesisumu sammutuslaitteisto yhdellä sähköpumpulla / sähköpumppuyksiköllä. Sammutuslaitteisto suunnittelijan tulee yhdessä pelastusviranomaisten kanssa selvittää kohteen vaatimukset. Tarvitaanko kohteessa riskien perustella dieselpumppu 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 tunnevan 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 suunnittelusopimuksen/-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 sprinklerisuojausvaatimuksia. 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 sprinklerisuojauskohteissa.

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 tilaat OH1. Mikäli tila on varastokäytössä, tulee tila olla OH3 luokkaa. Iv-Konehuonetta ei käsitellä mitoitettavana. Vesilähde yksinkertainen (henkilöturvallisuus 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 m² 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 m² => OH 1 (72 m²) ja yksinkertainen vesilähde

Jos alle 72m² 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 asutokäyttöön 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, täyttääkö SÄ-pumpun varassa olevat laitokset sääntökohtien (SFS-EN12845, 8.1.2 ja 7.1.1), pitääkö sähköpumppu olla varmistettu ?

SFS-EN-12845 Standardi ei vaadi paineenkorotuspumpulle varavoimakonetta, saa asentaa omaehtoisesti. Viranomaisen 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 hyväksytyjä.

[tulkinta 4.2.2022]

28. Painelaite sijoitus suunnitelma

Siirrettävien sammutesäiliöiden yhteistilavuus ylittää 450 l, minkä velvoittaa tarkastuslaitoksen tarkastamaa painelaitteiston sijoitussuunnitelman. Tarkastuksen yhteydessä painelaitteistolle ei esitetty tarkastettua sijoitussuunnitelmaa. 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](#) sijoitussuunnitelman 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-/kuivajatkeventtiiliin.

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 tyhjen 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 sähkömoottori käyttöisen 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 määrityksiä 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 m² sprinkleriä kohti.

Katveen laskennassa ei ratkaisevaa ole kolmiomuoto, vaan katveen pinta-ala, joka ei saa ylittää 1,4m²

[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 kuivaventtiilin 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 valvontapainekytken sulkuventtiiliin 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 määräytyminen

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. Tukes-dokumentti 01.01.2025:

Vakavat puutteet: 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 (tarkennus Tukes-ohjeistukseen, 28.03.2025).

44. Vesisumulaitteistojen toteutus ja käytettävä sekä soveltuva vesilähde

Vesilähteen tulee täyttää rakennusasetuksen 848/2017 vaatimukset, jos asetus 848/2017 edellyttää vaativampaa vesilähdettä kuin sammutuslaitteiston suunnitteluun ja asennukseen soveltuva ja käytetty suunnittelu- ja asennusstandardi. Toissijaisesti vesilähteen tulee täyttää sammutuslaitteiston suunnitteluun ja asennukseen soveltuvan ja käytetyn suunnittelu-asennusstandardin vaatimukset.

[tulkinta 17.9.2025]

45. Sammutuslaitteiston vesilähteenä olevan muovisen vesisäiliön paloeristys.

Uusissa asennuksissa sammutuslaitteiston vesilähteenä olevaa muovista vesisäiliötä ei tarvitse paloeristää seuraavissa sijoituspaikoissa:

- Muovinen vesisäiliö on omassa palo-osastossa jossa ei ole syttymislähteitä sekä palo-osasto on vain vesisäiliölle.
- Muovinen vesisäiliö on palo-osastossa joka on suojattu sammutuslaitteistolla.

Muissa sijoituspaikoissa uuden sammutuslaitteiston vesilähteenä oleva muovinen vesisäiliö on paloeristettävä rakenteellisesti riittävän luokkavaatimuksen mukaisesti.

[tulkinta 17.9.2025]