



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta

---

Pelastusviranomaisten ajankohtaispäivät pelastustoimen  
laitteista, Sokos Hotel Vantaa 16.10.2018  
Jorma Jantunen

Rakennus on suunniteltava siten, että siihen rakentamiseksi tarvittava kuormitus on otettava huomioon, josta riittävästi lujuutta tai vakautta on annettava, jotta rakennus ei ole alttiina liian suurille kuormituksille eikä vaurioitumiselle. Suunniteltavien laitteiden tai kiinteiden varusteiden on suunniteltava ja rakennettava siten, että niiden käyttöön liittyvien tapahtumien verrattuna.

Ympäristöministeriön asetus antaa uuden rakennuksen rakennuksen korjaus- ja muutokseen liittyvät tarkempia sääntöjä.

- 1) rakenteita vaadittavasta rakennuksesta;
- 2) kantavien rakenteiden suojaamisesta;
- 3) rakentamisen ja käytön turvallisuudesta;
- 4) kantavissa rakenteissa ja rakennustuotteissa.

## 117 b §

### Paloturvallisuus

Rakennushankkeeseen ryhtyvä on selvittävä, että rakennus suunnitellaan sen käyttötarkoituksella ja tavalla, jolla paloturvallisuus on otettava huomioon. Rakentamisen ja käytön turvallisuuden parantaminen on sen vuoksi perusteltua korjaus- ja muutostyötä laatu- ja henkilöturvallisuuden varaan. Rakennuksen suunnittelussa on otettava huomioon palon leviämisen ja leviämistä lähialueilla oleviin rakennuksiin on pystyttävä rajoittamaan rakentamisessa on käytettävien rakenteiden kannalta soveltuvia rakenteita.

Rakennuksen on oltava sellainen, että sen rakenteiden avulla palon sattuessa pelastautua tai heidät voidaan pelastaa. Pelastushenkilöstön turvallisuus on rakentamisessa otettava huomioon. Lupaviranomainen voi edellyttää laadittavaksi turvallisuusselvityksen poistumisen

# SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaisu Heinäkuun 12 päivänä joulukuuta 2017

848/2017

## Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta

Ympäristöministeriön päätöksen mukaisesti säädetään maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 117 b §:n nojalla, sellaisena kuin se on laissa 958/2012:

1 luku

### Yleisiä

1 §

#### Sovellettuja

Tätä asetusta sovelletaan uuden rakennuksen rakentamiseen sekä rakennuksen laajentamiseen tai sen kerroslaan laajettavana tilan lisäämiseen. Asetusta sovelletaan myös rakennuksen korjaus- ja muutostyöhön, jos rakennus tai sen osa muuttuu korjaus- ja muutostyön seurauksena palon turvallisuuden kannalta vaaralliseksi ja rakennuksen palon turvallisuuden parantaminen on sen vuoksi perusteltua korjaus- ja muutostyötä laatu- ja henkilöturvallisuuden varaan. Rakennuksen suunnittelussa on otettava huomioon palon leviämisen ja leviämistä lähialueilla oleviin rakennuksiin on pystyttävä rajoittamaan rakentamisessa on käytettävien rakenteiden kannalta soveltuvia rakenteita.

2 §

#### Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

- 1) *asennamateriaaleilla* sammutuslaitteistolla laitteisto, joka havaitsee tulipalon ja sammuttaa sen alkuvaiheessa, tai pitää palon hallinnassa, huumes lopullinen sammumin saadaan suoritetuksi;
- 2) *kuukautisilla* lamppupinnan kustakin kohdasta uloskyttävien johtavien kulkulepoista tietyt;
- 3) *lämmönenergioilla* yhdestä tai useammasta materiaalista valmistetun lämmönenergiä käyttävien rakennustuotteita;
- 4) *osastoivalla ovelilla* asetuksen luokan vaatimukset täyttävät, palo-osastoja erottavat rakennusosat;
- 5) *osastoivalla rakennusosalla* asetuksen luokan vaatimukset täyttävät, palo-osastoja erottavat rakennusosat;
- 6) *osastoivalla uloskyttävillä* osastoivaa tilaa, jonka kautta rakennuksesta voidaan poistaa turvallisesti;
- 7) *osastojalla* palo-osaston tai osaston jakamista siten pienempiin tiloihin tai tilaluokkiin asetuksen luokan täyttävillä rakennusosilla palon leviämisen rajoittamiseksi;
- 8) *palo- tai räjähdysvaarallisia tiloja* tilaa, johon liittyy huomattava tai suuri palovaara tai räjähdysvaara;

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2011/35/EU (2011/L135), EUVL L 241, 17.9.2011, s. 1

1

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta antaa uuden rakennuksen rakentamista, rakennuksen korjaus- ja muutostyötä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta varten tarvittavia tarkempia säännöksiä rakennuslaista edellytettävistä turvallisuusliit-

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ

Muisto

in

28.11.2017

## YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN PALOTURVALLISUUDESTA

Asetusehdotuksella esitetään annettavaksi uusi ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta. Ympäristöministeriön asetus annettaisiin maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 117 b §:n 3 momentin nojalla. Ehdotetulla asetuksella korvattaisiin voimassa oleva ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta (3/11).

Suomen rakentamismääräyskokoelman kaikki osat uudistetaan vuoden 2017 loppuun mennessä nykyisen perustlain edellyttämän muotoon, jossa vaatimukset ja käytännön toteutus ohjauvat ohjeet erotetaan nykyistä selkeämmin erilleen. Säännökset ja ohjeet kootaan edelleen ympäristöministeriön ylläpitämään Suomen rakentamismääräyskokoelmaan.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 117 b §:n nojalla ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa uuden rakennuksen rakentamista, rakennuksen korjaus- ja muutostyötä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta varten tarvittavia tarkempia säännöksiä rakennuksen paloturvallisuudesta koskien:

- 1) palon syttymisen ja leviämisen rajoittamisesta sekä taloteknisten ja lämmitykseen käytettävien laitteistojen paloturvallisuudesta;
- 2) rakennusten kantavuudesta palotilanteessa ja tähän liittyvistä rakennustuotteiden ominaisuuksista;
- 3) palon ja savun kehittymisen ja leviämisen rajoittamisesta ja tähän liittyvien rakennustuotteiden ja laitteistojen ominaisuuksista;
- 4) poistumisturvallisuudesta ja turvallisuusselvityksestä;
- 5) sammutus- ja pelastustehtävien järjestelystä.

Pykälän 117 b § mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla paloturvalliseksi. Palon syttymisen vaaraa on rajoitettava. Rakennuksen kantavien rakenteiden on oltava sellaiset, että ne palon sattuessa kestävät vähimmäisajan ottaen huomioon rakennuksen sortuminen, poistumisen turvaaminen, pelastustoiminta ja palon hallintaan saaminen. Palon ja savun kehittymistä ja leviämistä rakennuksessa sekä palon leviämistä lähialueilla oleviin rakennuksiin on pystyttävä rajoittamaan. Rakennuksen rakentamisessa on käytettävä paloturvallisuuden kannalta soveltuvia rakennustuotteita ja teknisiä laitteistoja. Rakennuksen on oltava sellainen, että siinä olevat voivat palon sattuessa pelastautua tai heidät voidaan pelastaa. Pelastushenkilöstön turvallisuus on rakentamisessa otettava huomioon. Lupaviranomainen voi edellyttää laadittavaksi turvallisuusselvityksen poistumisturvallisuuden kannalta erittäin vaativasta kohteesta.

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ

Ohje

2019

## YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN PALOTURVALLISUUDESTA OHJEET

### Yleisiä

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta on annettu maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 117 b §:n 3 momentin nojalla, jonka mukaan ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa uuden rakennuksen rakentamista, rakennuksen korjaus- ja muutostyötä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta varten tarvittavia tarkempia säännöksiä rakennuksen paloturvallisuudesta koskien:

- 1) palon syttymisen ja leviämisen rajoittamisesta sekä taloteknisten ja lämmitykseen käytettävien laitteistojen paloturvallisuudesta;
- 2) rakennusten kantavuudesta palotilanteessa ja tähän liittyvistä rakennustuotteiden ominaisuuksista;
- 3) palon ja savun kehittymisen ja leviämisen rajoittamisesta ja tähän liittyvien rakennustuotteiden ja laitteistojen ominaisuuksista;
- 4) poistumisturvallisuudesta ja turvallisuusselvityksestä;
- 5) sammutus- ja pelastustehtävien järjestelystä.

Pykälän 117 b § mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla paloturvalliseksi. Pykälässä todetaan, että:

- 1) Palon syttymisen vaaraa on rajoitettava.
- 2) Rakennuksen kantavien rakenteiden on oltava sellaiset, että ne palon sattuessa kestävät vähimmäisajan ottaen huomioon rakennuksen sortuminen, poistumisen turvaaminen, pelastustoiminta ja palon hallintaan saaminen.
- 3) Palon ja savun kehittymistä ja leviämistä rakennuksessa sekä palon leviämistä lähialueilla oleviin rakennuksiin on pystyttävä rajoittamaan.
- 4) Rakennuksen rakentamisessa on käytettävä paloturvallisuuden kannalta soveltuvia rakennustuotteita ja teknisiä laitteistoja.
- 5) Rakennuksen on oltava sellainen, että siinä olevat voivat palon sattuessa pelastautua tai heidät voidaan pelastaa.
- 6) Pelastushenkilöstön turvallisuus on rakentamisessa otettava huomioon.
- 7) Lupaviranomainen voi edellyttää laadittavaksi turvallisuusselvityksen poistumisturvallisuuden kannalta erittäin vaativasta kohteesta.

## **1 luku Yleistä**

- 1 § Soveltamisala
- 2 § Määritelmät
- 3 § Paloturvallisuutta koskevien olennaisten teknisten vaatimusten täyttymisen osoittaminen
- 4 § Rakennusten paloluokitus
- 5 § Rakennusten käyttötarkoitus
- 6 § Palokuorman ja palokuormaryhmän määrittäminen
- 7 § Palokuormaryhmän määrittäminen käyttötarkoituksen perusteella
- 8 § Rakennuksen koon, henkilömäärän ja käyttötarkoituksen rajoitukset
- 9 § Rajoitusmerkinnät
- 10 § Syttymisen estäminen

## **2 luku Rakenteiden kantavuuden säilyminen**

- 11 § Rakenteiden kantavuus palotilanteessa
- 12 § Luokitukseen perustuvat mitoitus
- 13 § Oletettuun palokehitykseen perustuva kantavien rakenteiden mitoitus

## **3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon**

- 14 § Rakennuksen palo-osastointi ja palo-osaston jako osiin
- 15 § Palo-osaston koko ja palo-osastojen jako osiin
- 16 § Osastoivat ja osiin jakavat rakennusosat
- 17 § Osastoivat ovet, ikkunat ja luukut
- 18 § Läpiviennit osastoivissa rakenteissa
- 19 § Ilmanvaihtojärjestelmä
- 20 § Ullakot ja ontelot
- 21 § Ulkoseinät ja parvekkeet

## **4 luku Palon kehittämisen rajoittaminen**

- 22 § Yleiset vaatimukset
- 23 § Sisäpuoliset pinnat

- 24 § Sisäpintojen suojaverhouskset
- 25 § Ulkoseinän yleiset vaatimukset
- 26 § Ulkoseinän ulkopinnan ja tuuletusvälin pintojen luokkavaatimukset
- 27 § Yläpohjan vaatimukset
- 28 § Kate

## **5 luku Palon leviämisen estäminen naapurirakennukseen**

- 29 § Rakennusten välinen etäisyys
- 30 § Palomuuuri

## **6 luku Poistuminen palon sattuessa**

- 31 § Yleiset vaatimukset
- 32 § Kulkureitin enimmäispituus lähimpään uloskäytävään
- 33 § Uloskäytävien lukumäärä
- 34 § Uloskäytävän mitat
- 35 § Poistumiseen käytettävät ovet
- 36 § Poistumisaikalaskelma
- 37 § Turvallisuusselvitys

## **7 luku Palotekniset laitteistot**

- 38 § Palovaroitin ja paloilmoin
- 39 § Automaattinen sammutuslaitteisto

## **8 luku Pelastustehtävien järjestely**

- 40 § Pelastus- ja sammutustyön edellytykset
- 41 § Pelastus- ja sammutustyössä käytettävä hissi
- 42 § Savunpoisto
- 43 § Kiinteä sammutusputkiverkosto
- 44 § Voimaantulo

# 1 § Asetuksen soveltamisala

Asetusta sovelletaan:

- uuden rakennuksen rakentamiseen
- rakennuksen laajentamiseen
- kerrosalaan laskettavan tilan lisäämiseen
- rakennuksen korjaus- ja muutostyöhön, jos
  - rakennus tai sen osa muuttuu korjaus- ja muutostyön seurauksena paloturvallisuuden kannalta vaarallisemmaksi ja
  - rakennuksen paloturvallisuuden parantaminen on sen vuoksi perusteltua
    - korjaus- ja muutostyön laatu ja
    - henkilöturvallisuuden vaarantumisen estäminen huomioon ottaen.

# 3 § Paloturvallisuutta koskevien olennaisten teknisten vaatimusten täyttymisen osoittaminen

- Suunnittelijoiden on tehtäviensä mukaisesti huolehdittava rakennuksen suunnittelusta siten, että rakennus käyttötarkoituksensa mukaisesti täyttää paloturvallisuudelle asetetut olennaiset tekniset vaatimukset.
1. Noudatetaan asetuksessa esitettyjä luokkia ja lukuarvoja.
  2. Perustuen oletettuun palonkehitykseen, joka kattaa kyseisessä rakennuksessa todennäköisesti esiintyvät tilanteet.
    - todennettava tapauskohtaisesti ottaen huomioon rakennuksen ominaisuudet ja käyttö
    - menetelmien kelpoisuuden on oltava osoitettu
    - suunnittelun perusteet, käytetyt mallit ja saadut tulokset on esitettävä rakennuslupamenettelyn yhteydessä.

# Luokkiin ja lukuarvoihin vai oletettuun palonkehitykseen perustuva suunnittelu?



## Luokka-lukuarvomitoitus

- Kuvaa yhteiskunnan asettaman turvallisuustason
- Helpottaa suunnittelua
- Tulkinnat vähenevät
- Turvallisuustaso yhdenmukaistuu



## Oletettuun palonkehitykseen perustuva mitoitus

- Rakennushankkeeseen ryhtyvän ja suunnittelijan vastuu korostuu
- Tapauskohtainen
- Riippuvainen suunnittelijan osaamisesta ja etiikasta
- Turvallisuustason arviointi?

# Some highlights



# 8 § Rakennuksen koon, henkilömäärän ja käyttötarkoituksen rajoitukset

Taulukko 1 a. P3-paloluokan rakennuksen käyttötarkoitusta ja kokoa koskevat rajoitukset

Rakennus	Kerrosluku enintään	Korkeus <sup>1)</sup> enintään	Kerrosala enintään
1-kerroksinen, yleensä	1	9 m	2 400 m <sup>2</sup> (4 800 m <sup>2</sup> *)
2-kerroksinen, yleensä	2	9 m	1 600 m <sup>2</sup> (2 400 m <sup>2</sup> *)
Hoitolaitos	1	9 m	2400 m <sup>2</sup>
Tuotanto- tai varistorakennus	1 <sup>2)</sup>	14 m	ei rajoitusta
Erillisenä rakennuksena oleva maataloustuotteiden kuivamo	1	18 m	ei rajoitusta
Autosuoja	1	9 m	ei rajoitusta
Asuinrakennus, jonka päällekkäiset kerrokset kuuluvat eri asuinhuoneistoon	ei sallittu	ei sallittu	ei sallittu

<sup>1)</sup> Rakennuksen korkeus on julkisivupinnan ja vesikatkon leikkauslinjan korkeus maan pinnasta (MRA 58 §). Tarvittaessa lasketaan rakennuksen nurkkapisteiden korkeuksien keskiarvo.

<sup>2)</sup> Pääosin 1-kerroksisessa rakennuksessa toisen kerroksen tasolle saa sijoittaa osastoituna enintään 200 m<sup>2</sup> ja osastoitamattomana enintään 50 m<sup>2</sup> oleellisesti rakennuksen toimintaan liittyviä tiloja.

\* Rakennus on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla.



## Taulukko 1 b. P2-paloluokan rakennuksen käyttötarkoitusta ja kokoa koskevat rajoitukset

Rakennus	Kerros- luku enintään	Korkeus <sup>1)</sup> enintään	Kerrosala enintään
Yleensä	2	9 m	ei rajoitusta
1-kerroksinen tuotanto- tai varastorakennus	1 <sup>2)</sup>	ei rajoitusta	ei rajoitusta
Palovaarallisuusluokan 2 tuotanto- tai varastorakennus	1 <sup>2)</sup>	ei rajoitusta	ei rajoitusta
Yli 2-kerroksinen asuinrakennus, hoitolaitos (pois lukien suljettu rangaistuslaitos), majoitusrakennus ja työpaikkarakennus <sup>3)</sup>	8 *	28 m *	12 000 m <sup>2</sup> *
Yli 2-kerroksinen kokoontumis- ja liikerakennus <sup>3)</sup>	4 *	14 m *	12 000 m <sup>2</sup> *
Yli 2-kerroksinen asuinrakennus, jonka kaikki kerrokset kuuluvat asunnoittain samaan asuinhuoneistoon <sup>3)</sup>	4	14 m	12 000 m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Rakennuksen korkeus on julkisivupinnan ja vesikaton leikkauslinjan korkeus maan pinnasta (MRA 58 §). Tarvittaessa lasketaan rakennuksen nurkkapisteiden korkeuksien keskiarvo.

<sup>2)</sup> Pääosin 1-kerroksisessa rakennuksessa toisen kerroksen tasolle saa sijoittaa osastoituna enintään 200 m<sup>2</sup> ja osastoitamattomana enintään 50 m<sup>2</sup> oleellisesti rakennuksen toimintaan liittyviä tiloja.

<sup>3)</sup> Rakennuksessa ei sallita tiloja, joissa on palokuormaa yli 1200 MJ/m<sup>2</sup>.

\* Rakennus on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla.

Taulukko 2. P2- ja P3-paloluokan rakennuksen suurin sallittu henkilömäärä tai paikkaluku

Rakennuksen paloluokka	P2			P3	
	1	2	yli 2 kerrosta *	1	2
Kerroksia					
<b>Käyttötarkoitus</b>					
Asunnot, henkilöitä	ei rajoitusta	ei rajoitusta	1 000	250 (500 *)	150 (250 *)
Majoitustilat, majoituspaikkoja	150 (300 *)	50 (100 *)	500	50 (100 *)	10
Hoitolaitokset, hoitopaikkoja	100 (200 *)	25 (50 *)	150	10 (25 *)	ei sallittu
Kokoonumis- ja liiketilat, henkilöitä	ei rajoitusta	250 (500 *)	1 000	500 (1 000 *)	50
Työpaikkatilat, henkilöitä	ei rajoitusta	ei rajoitusta	1 000	250 (500 *)	150
Tuotanto- ja varastotilat, henkilöitä	ei rajoitusta	50 (100 *)	ei sallittu	ei rajoitusta	ei sallittu
<p>Kaksikerroksisen rakennuksen henkilömäärärajoitukset koskevat tapauksia, joissa mainitun käyttötarkoituksen mukaiset tilat on sijoitettu kokonaan tai osaksi rakennuksen toiseen kerrokseen. Jos näitä tiloja on vain ensimmäisessä kerroksessa, voidaan soveltaa yksikerroksista rakennusta koskevia rajoituksia.</p> <p>Mikäli rakennuksessa on eri käyttötarkoituksiryhmiin kuuluvia tiloja, rakennuksen turvallisuustaso arvioidaan tarkastelemalla rakennusta kokonaisuutena.</p> <p>* Rakennus on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla. Poikkeuksena enintään 14 metriä korkea asuinrakennus, jonka kaikki kerrokset kuuluvat asunnoittain samaan asuinhuoneistoon.</p>					

# 32 § Kulkureitin enimmäispituus lähimpään uloskäytävään

Taulukko 10. Kulkureitin enimmäispituus lähimpään uloskäytävään (metriä)

Poistumisalueen käyttötarkoitus	Yleensä	Poistumisalue on varustettu savuilmaisuun perustuvalla paloilmioittimella tai automaattisella sammutuslaitteistolla	Poistumisalue on varustettu savuilmaisuun perustuvalla paloilmioittimella ja automaattisella sammutuslaitteistolla
Poistumisalue, josta on vain yksi uloskäytävä	30 m <sup>1) 2)</sup>	30 m <sup>1)</sup>	30 m <sup>1)</sup>
Hoitolaitosten yöpymistilat	30 m	30 m	30 m
Majoitustilat, hoitolaitosten muut tilat sekä myymälät	30 m	40–50 m <sup>3)</sup>	45–60 m <sup>3)</sup>
Muut tilat	45 m <sup>2)</sup>	50–60 m <sup>3)</sup>	60–70 m <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Etäisyyksiä voidaan ylittää 20 prosentilla maanpinnan tasolla olevassa kerroksessa, jos poistuminen hätätilanteessa on mahdollista helposti avattavien ikkunoiden kautta.

<sup>2)</sup> Rakennusvalvontaviranomainen voi perustellusta syystä edellyttää pienempiä kulkureitin enimmäispituuksia silloin, kun tilan erityisestä käytöstä johtuva poikkeuksellinen riski palon nopeaan syttymiseen ja leviämiseen voi vaarantaa turvallisen poistumisen.

<sup>3)</sup> Alaraja vastaa enintään kolmen metrin keskimääräistä huonekorkeutta ja yläraja yli 10 metrin keskimääräistä huonekorkeutta. Väliarvot interpoloidaan lineaarisesti.

# 33 § Uloskäytävien lukumäärä

Taulukko 11. Uloskäytävien vähimmäislukumäärä ja uloskäytävän tyyppi

Ylimmän kerroksen lattian etäisyys sitä palvelevan porrashuoneen sisäänkäyntitasosta (m)	Poistumisalueen käyttötarkoitus	Uloskäytävien lukumäärä, vähintään		
		Osastoitu tai käynti turvalliselle paikalle <sup>1)</sup>	Palolta suojattu	Palolta ja savulta suojattu
Enintään 24	Yleensä – asunto, alle 300 m <sup>2</sup> :n työpaikkatila tai alle 300 m <sup>2</sup> :n tuotanto- tai varastotila – asunto, alle 300 m <sup>2</sup> :n työpaikkatila tai alle 300 m <sup>2</sup> :n tuotanto- tai varastotila	2 1 v		
Yli 24 ja enintään 38	Yleensä – asunto tai alle 300 m <sup>2</sup> :n työpaikkatila		2 1 *	
Yli 38 ja enintään 52 (palomieshissi)	Yleensä – asunto tai alle 300 m <sup>2</sup> :n työpaikkatila		2	1 *
Yli 52 (palomieshissi)	Yleensä		1 *	1 *

<sup>1)</sup> Turvallisella paikalla tarkoitetaan käyntiä suoraan ulos tai muulle turvalliselle paikalle.  
v Poistumisalue on varustettu tarkoitukseen sopivalla varatiellä.  
\* Rakennus on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla.

R 60 (<600MJ/m <sup>2</sup> )			
Vt	24	Yksi osastoitu uloskäytävä	8
Vt	21		7
Vt	18		6
Vt	15		5
Vt	12		4
Vt	9		3
Vt	6		2
Vt	3		1
			K

R 90 (<600MJ/m <sup>2</sup> ) A2			
40,5			
	36	Yksi palolta suojattu uloskäytävä	13
	33		12
	30		11
	27		10
	24		9
	21		8
	18		7
	15		6
	12		5
	9		4
	6		3
	3		2
	0		K

# Luku 7. PALOTEKNISET LAITTEISTOT

*Perustelumuistio (kursiivilla esitetty teksti):*

- Paloturvallisuutta parantavia laitteita valittaessa on huolehdittava siitä, että niiden toimintatapa ja ominaisuudet soveltuvat kohteeseen.*
- Asennukset, joiden edellytetään toimivan palon aikana, on tehtävä siten, että niiden toimintakyky säilyy tarvittavan ajan.*

# 38 § Palovaroitin ja paloilmoin

- *Palovaroitin*
  - *teknisistä ominaisuuksista on säädetty valtioneuvoston asetuksella (291/2009)*
  - *palovaroittimien sijoittamisesta ja kunnossapidosta on säädetty sisäministeriön asetuksella (239/2009).*
- *Paloilmoittimella tarkoitetaan palovaroitinjärjestelmää*
  - *Joka on tehty EN 54 standardisarjan mukaisista komponenteista*
  - *Joka ilmoittaa alkavasta palosta automaattisesti vähintään palo-osaston laajuudella.*
  - *Järjestelmän virransaannin tulee olla varmistettu.*
  - *Järjestelmän asennukselle ja ylläpidolle ei aseteta erityisiä vaatimuksia.*
- *Hätäkeskukseen kytketylle paloilmoin*
  - *SM tuleva asetus*

# 38 § palovaroitin ja paloilmoitin

Taulukko 12. Tiloissa edellytetyt palosta ilmoittavat laitteistot

Tila	Paikkamäärä	Sähköverkkoon kytketty palovaroitin	Paloilmoitin	Hätäkeskukseen kytketty paloilmoitin
Asunnot, jotka on kytketty sähköverkkoon	Ei rajoitettu	x		
Majoitustilat	Enintään 50 majoituspaikkaa Yli 50 majoituspaikkaa	x		x
Hoitolaitokset, yleensä	Enintään 25 vuodepaikkaa Yli 25 vuodepaikkaa	x		x
– ympärivuorokautisen käytön päiväkodit	Enintään 50 vuodepaikkaa Yli 50 vuodepaikkaa	x		x
Päivähoitolaitokset	Ei rajoitettu	x		
Päiväkodit ja muut varhaiskasvatuksen tilat	Enintään 150 hoidettavaa Yli 150 hoidettavaa	x	x	
Koulut	Enintään 250 oppilasta 251–500 oppilasta Yli 500 oppilasta	x	x	x

# Paloilmoitin, lievennykset peruslukuarvoista

- Kirjattu taulukoihin
  - Palo-osaston enimmäispinta-ala, tuotanto- ja varastotilat sekä autosuojat, eräissä tapauksissa, enintään 50% perusarvosta (taulukko 5)
    - Kytkentä hätäkekus
    - Tehokas sammutustoiminta voitava aloittaa riittävän aikaisessa vaiheessa
  - Kulkureitin enimmäispituus uloskäytävään (taulukko 10)



# Automaattiset sammutuslaitteistot

- *Tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla saatavat **lievennykset** perusluokkiin ja lukuarvoihin on määrällisesti kirjattu säännöksiin. Ne voivat koskea rakennuksen*
  - *enimmäiskerrosaloja,*
  - *henkilömääriä,*
  - *kantavia rakenteita,*
  - *osastokokoja,*
  - *osastoivia rakennusosia,*
  - *sisäpuolisia pintoja,*
  - *ulkoseinän ja tuuletusraon ulkopintoja,*
  - *kulkureitin pituuksia ja uloskäytävien lukumäärää.*

# Automaattiset sammutuslaitteistot

- *Tarkoitukseen sopivuus tarkoittaa, että laitteisto on käyttökohteessaan riittävän luotettava ja että sillä on riittävä suorituskyky sammuttamaan tulipalo alkuvaiheessaan, tai pitämään palo hallinnassa, kunnes lopullinen sammutus saadaan suoritetuksi muilla menetelmillä.*
- *Automaattisen sammutuslaitteiston luotettavuus tulee ottaa suunnittelussa huomioon tulipalon mahdollisten seurausten mukaisesti.*

# 39 § Automaattinen sammutuslaitteisto

- Tarkoitukseen sopiva, hätäkeskukseen kytketty
  - P2-paloluokan yli 2-kerroksinen *kerrostalo*
    - + varatienä käytettävät parvekkeet
    - + uloskäytävät, jollei niitä ole tehty kerrostasojen ja portaiden yläpintaa ja vähäisiä asennuksia lukuun ottamatta A2-s1, d0 –luokan tarvikkeista
  - yli 2-kerroksinen P1-paloluokan rakennus, jonka korkeus on yli 56 metriä

# Automaattinen sammutuslaitteisto SFS 5980

- *SFS 5980 2-luokka tai vastaava suoritustaso*
  - *P2-paloluokan yli 2-kerroksinen ja enintään 14 m korkea asuinkerrostalo*
  - *vaihtoehtoiset luokat tai lukuarvot taulukoissa:*
    - *rakennuksen henkilömäärät tai paikkaluvut 1-kerroksisessa rakennuksessa (taulukko 2)*
    - *osastokoko 1-kerroksisissa majoitustiloissa ja hoitolaitoksissa (taulukko 5)*
    - *sisäpuoliset pinnat, ulkoseinän ja tuuletusraon ulkopinnat (taulukot 7 ja 8)*
    - *kulkureitin pituudet uloskäytävään (taulukko 10)*
  - *P1-paloluokan hoitolaitosten tilat, joiden henkilöturvallisuuden parantaminen automaattisen sammutuslaitteiston avulla perustuu turvallisuusselvitykseen ja automaattisella sammutuslaitteistolla ei haeta rakenteellisia lievennyksiä perusluokkiin tai –lukuarvoihin*
- *Huomioon ottaen standardin soveltamisalan käyttötarkoitukset*

# Automaattinen sammutuslaitteisto SFS-EN 12845

- *Muut kuin edellä mainitut tapaukset (kts. ed. SFS 5980)*
- *SFS-EN 12845 tai vastaava suoritustaso*
  - *Luokka ja vesilähdevaatimus määräytyy kohteen käyttötarkoituksen ja palokuorman mukaan, kuitenkin vähintään sprinkleriluokka OH ja varmennettu yksinkertainen vesilähde*

# Sammutus- ja pelastustehtävien järjestely

- *Pelastustoimen laitteisiin sovelletaan lakia pelastustoimen laitteista (10/2007).*
- *Laitteiden toimintakunnosta, kunnossapidosta ja velvoitteista vastaavista tahoista on säädetty pelastuslain (379/2011) 12§:ssä.*
- *Ympäristöministeriö ei säädä tai anna ohjeita alkusammutusvälineistä*

## 42 § Savunpoisto

- Osastoidusta uloskäytävästä ja osastoidusta hissikuilusta on järjestettävä mahdollisuus savunpoistoon sekä korvaavan ilman virtaamiseen.
- *Jos koneellinen savunpoisto, puhaltimen ohjaus sisäänkäyntitasolta*

Taulukko PM 2. Savunpoiston järjestelyt.

Uloskäytävän tyyppi	Uloskäytävän ylimmän tason lattian etäisyys sitä palvelevan porrashuoneen sisäänkäyntitasosta	Savunpoistotapa ja savunpoistoon käytettävän aukon geometrinen vähimmäisala
Osastoitu	enintään 6 m	Helposti avattava <sup>1)</sup> ikkuna tai luukku 0,5 m <sup>2</sup>
Osastoitu	enintään 12 m	Helposti avattava <sup>1)</sup> ikkuna tai luukku 1 m <sup>2</sup>
Osastoitu	yli 12 m	Sisäänkäyntitasolta avattava savunpoistoluukku tai -ikkuna 1 m <sup>2</sup>
Palolta tai palolta ja savulta suojattu		Sisäänkäyntitasolta avattava savunpoistoluukku tai -ikkuna 1 m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Ikkunaa tai luukkua voidaan pitää helposti avattavana, jos se on varustettu kiintopainikkeella ja se voidaan avata ilman avainta, apuvälinettä tai työkalua porrastasanteella seisten.

## 42 § Savunpoisto

- Jos **perustellut syyt sitä vaativat**, savunpoisto on järjestettävä erityistoimenpitein kuten savunpoistoluukkujen, savunpoistoikkunoiden, savunpoistopuhaltimien tai huonetilojen yläosassa sijaitsevien helposti avattavien ikkunoiden avulla.



# 43 § Kiinteä sammutusvesiputkisto

- sisäänkäyntitason yläpuolisissa tiloissa, kun ylimmän kerroksen lattian etäisyys ylittää 24 metriä rakennuksen sisäänkäyntitasosta
- sisäänkäyntitason alapuolisissa tiloissa, kun kellarikerroksen lattian etäisyys ylittää 14 metriä rakennuksen sisäänkäyntitasosta.
  - *Kuivanousujohtoja käsittelee standardi SFS 4317*
  - *Sammutusvesilaitteiston kytkennästä rakennuksen vesilaitteistoon on säädetty ympäristöministeriön asetuksessa rakennuksen vesi- ja viemärlaitteistoista*

Asetus ja perustelumuistio löytyy ym:n nettisivuilta osoitteesta

[www.ym.fi](http://www.ym.fi)

[/fi-FI](#)

[/Maankaytto ja rakentaminen](#)

[/Lainsaadanto ja ohjeet](#)

[/Rakentamismaarayskokoelma](#)

[/Paloturvallisuus](#)

Asetus löytyy myös [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi), mutta finlexissä taulukot eivät näy oikein! !

# Kiitos!