

Ympäristöministeriön asetus

Rakennusten paloturvallisuus, luonnos

Lausunnon jättöaika oli 10.2.2017

Lausunto pyydetty usealta taholta



OULU-KOILLISMAAN
PELASTUSLAITOS



Rakennusten paloturvallisuus, luonnos

- Annetaan asetuksen muodossa
- Samaan asetukseen kootaan E-sarjan määräykset ja ohjeet
- Samaan aikaan julkaistaan perustelumuuisto
- E1, E2, E4, E7 ja E9 kumotaan 2017 lopussa (tavoite)
- Tavoitteena vähentää tulkinnanvaraisuutta



1 luku Yleistä, luonnos

1§ Soveltamisala

- Uuden rakennuksen rakentamiseen
- Rakennuksen laajentamiseen
- Kerrosalaan laskettavan tilan lisäämiseen
- Korjaus- ja muutostyöhön vain jos käyttötarkoitus muuttuu vaarallisempaan suuntaan



1 luku Yleistä, luonnos

2 § Määritelmät

- **kiinteällä sammutusvesiputkistolla** rakennukseen kiinteästi asennettua sammutusveden siirtämiseen tarkoitettu putkistoa;
- **osastoidulla uloskäytävällä** osastoitua tilaa, jonka kautta rakennuksesta voidaan poistua turvallisesti;
- **palolta ja savulta suojatulla uloskäytävällä** osastoitua uloskäytävää, johon on yhteys ainoastaan kerrostasolla olevan osastoidun tilan ja tästä edelleen parvekkeen tai muun ulkoilmaan avoimen tilan kautta siten, että palon ja savukaasujen pääsy uloskäytävään estyy;
- **palolta suojatulla uloskäytävällä** osastoitua uloskäytävää, johon on yhteys ainoastaan kerrostasolla olevan osastoidun tilan kautta;



1 luku Yleistä, luonnos

2 § Määritelmät jatkuu

- **kulkureitillä** lattiapinnan kustakin kohdasta uloskäytävään johtavaa kulkukelpoista tietä;
- **yläpohjan ontelolla** tilaa, jossa tilan mataluuden, muodon tai muun syyn vuoksi ei pääse kulkemaan.
- **ullakolla** rakennuksen yläpohjan ja vesikaton välistä tilaa, jossa on mahdollista päästä kulkemaan;
- **sammutusreitillä** pelastushenkilöstölle tarkoitettua ulkoa kellarikerrokseen johtavaa kerrosten uloskäytävistä erillään olevaa kulkureittiä;
- **sisäisellä käytävällä** poistumisalueeseen kuuluvaa ja sen tiloista uloskäytävään johtavaa käytävää;



1 luku Yleistä, luonnos

3§ Paloturvallisuuden teknisten vaatimusten täyttäminen

- rakennuksen täytettävä paloturvallisuuden tekniset vaatimukset
- suunnittelijat huolehtivat asiasta
- täyttyvät jos noudatetaan asetuksen mukaisia lukuarvoja

- voidaan myös toteuttaa oletettuun palonkehitykseen perustuen
- käytettävä menetelmiä joiden kelpoisuus on osoitettu
- liitettävä rakennuslupamenettelyyn
- yli 140 m korkeat rakennukset vähintään keittokirjan vaatimusten mukaan



1 luku Yleistä, luonnos

4§ Rakennusten paloluokitus

- Rakennuksen paloluokkia ovat **P0**, P1, P2 ja P3 (poistoesitys P0)
- P1, P2 ja P3 suunnitellaan asetuksen luokkien ja lukuarvojen mukaan
- P0 kun suunnitellaan osittain tai kokonaan oletettuun palonkehitykseen perustuen
- Rakennuksen osat voivat kuulua eri paloluokkiin jos välissä palomuuuri



1 luku Yleistä, luonnos

5§ Rakennusten käyttötarkoitus

- Ryhmitellään pääkäyttötarkoituksen mukaan:
- asunnot, majoitustilat, hoitolaitokset
- kokoontumis- ja liiketilat
- työpaikatilat
- tuotanto- ja varastotiloilla
- autosuojat
- Tuotantotiloissa kaksi palovaarallisuusluokkaa (PVL)
- 1=vähäinen tai kohtuullinen, 2=huomattava tai suuri palovaara



1 luku Yleistä, luonnos

6§ Palokuorma ja palokuormaryhmän määrittäminen

- P0- paloluokan rakennuksen palokuormat on määritettävä
- P1- luokan rakennuksen palokuormaryhmät on määritettävä
- Palokuormaryhmät ovat:
 - a) alle 600 MJ/m²
 - b) väh. 600 MJ/m² ja enintään 1200 MJ/m²
 - c) yli 1200 MJ/m²
- määritettävä luotettavan arvion perusteella tai laskemalla



1 luku Yleistä, luonnos

7§ Palokuormaryhmän määrittäminen käyttötarkoituksen perusteella

Palokuormaryhmään alle 600 MJ/m² kuuluvia tiloja ovat mm:

- asunnot, majoitustilat, hoitolaitokset, autosuojat, pienet myymälät, ravintolat, kirkot, urheiluhallit ja jne

Palokuormaryhmään 600 – 1200 MJ/m² kuuluu mm:

- myymälät, näyttelyhallit, irtainvarastot, autokorjaamot

Palokuormaryhmään yli 1200 MJ/m² kuuluu mm:

- erilliset palo-osastoidut varastot

Tuotanto- ja varastotilojen palokuormat määritetään kohdekohtaisesti



1 luku Yleistä, luonnos

8§ Rakennuksen kerrosluku

Rakennuksen ominaisuus	Rakennuksen paloluokka	
	P2	P3
KERROSLUKU, enintään		
- yleensä	2	2
- tuotanto- tai varastorakennus sekä autosuoja	2	1 (2 ²)
- asuinrakennus, majoitusrakennus, hoitolaitos ja työpaikkarakennus. Rakennukseen voi sisältyä joitakin tiloja kokoontumis- ja liiketiloista, kuten päiväkodit ja enintään 300 m ² :n myymälätilat. ³⁾	8	2



1 luku Yleistä, luonnos

8 § Rakennuksen korkeus

KORKEUS, enintään ¹⁾	P2	P3
- yleensä	9 m	9 m
- yli 2-kerroksinen, asuinrakennus, majoitusrakennus, hoitolaitos ja työpaikkarakennus	28 m *	ei sallittu
- asuinrakennus 3–4 kerrosta, jonka kaikki kerrokset kuuluvat asunnoittain samaan asuinhuoneistoon	14 m	ei sallittu
- yksikerroksinen tuotanto- tai varastorakennus	ei rajoitusta	14 m
- erillisenä rakennuksena olevat siilot ja maataloustuotteiden kuivaamot	ei rajoitusta	18 m



1 luku Yleistä, luonnos

8 § Rakennuksen kerrosala

KERROSALA, enintään	P2	P3
Yleensä		
- yksikerroksinen	ei rajoitusta	2400 m ² (4800 m ² *)
- kaksikerroksinen	ei rajoitusta	1600 m ² (2400 m ² *)
- yli kaksikerroksinen	12000	ei sallittu
Kerrosala tuotanto- ja varastorakennus sekä autosuoja		
- yksikerroksinen	ei rajoitusta	ei rajoitusta
- kaksikerroksinen, palovaarallisuusluokan 1 rakennus ja autosuoja	ei rajoitusta	ei sallittu ²
- kaksikerroksinen, palovaarallisuusluokan 2 rakennus	ei sallittu	ei sallittu



1 luku Yleistä, luonnos

8 § Huomautukset

- 1) Rakennuksen korkeus on julkisivupinnan ja vesikaton leikkausviivan korkeus maan pinnasta (MRA 58 §). Tarvittaessa lasketaan rakennuksen nurkkapisteiden korkeuksien keskiarvo.
 - 2) Toiseen kerrokseen saa sijoittaa osastoituna enintään 200 m² ja osastoimattomana enintään 50 m² oleellisesti rakennuksen toimintaan liittyviä tiloja.
 - 3) Asuinrakennukseen voi sisältyä kellariosastoja, jotka sisältävät irtaimistovarastoja. P2-luokan rakennuksessa ei sallita varastotiloja, joissa on palokuormaa yli 1200 MJ/m².
- * Rakennus on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla.



1 luku Yleistä, luonnos

8§ P2 ja P3 luokan rakennuksen henkilömäärät

Rakennuksen paloluokka	P2			P3	
	1	2	yli 2 kerrosta *	1	2
Käyttötarkoitus					
Asunnot, henkilöitä	ei rajoitusta	ei rajoitusta	1 000	250 (500*)	150 (250*)
Majoitustilat, paikkaluku enintään	150 (300*)	50 (100*)	500	50 (100*)	10
Hoitolaitokset, paikkaluku enintään	100 (200*)	25 (50*)	250	10 (25*)	ei sallittu
Kokoontumis- ja liiketilat, henkilöitä	ei rajoitusta	250 (500*)	500	500 (1000*)	50
Työpaikkatilat	ei rajoitusta	ei rajoitusta	1 000	250 (500*)	150
Tuotanto- ja varastotilat	ei rajoitusta	50 (100*)	ei sallittu	ei rajoitusta	ei sallittu

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.

Mikäli rakennuksessa on eri käyttötarkoituserämiin kuuluvia tiloja, rakennuksen turvallisuustaso arvioidaan tarkastelemalla rakennusta kokonaisuutena.

* Rakennus on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla. Poikkeuksena enintään 14 metriä korkea asuinrakennus, jonka kaikki kerrokset kuuluvat asunnoittain samaan asuinhuoneistoon.



1 luku Yleistä, luonnos

10 § Syttymisen estäminen

- Rakennus on suunniteltava siten, että palon syttymisen vaara on mahdollisimman vähäinen
- Tekniset laitteet eivät saa lisätä palon ja savun leviämisvaaraa
- Tulisijan, savupiipun ja lämmityslaitteen sijoitus ettei niiden käytöstä aiheudu palo- ja räjähdysvaaraa, jota ei voi pitää hyväksyttävänä



2 luku Rakenteiden kantavuuden säilyttäminen

12 § Luokitukseen perustuva mitoitus

- P1 ja P2 luokan rakennuksen kantavat rakenteet taulukkomitoituksella (taulukko 3)
- P3 luokan rakennuksessa alempi kellari R60, A2-s1,do
- Jos E ja I vaatimus suurempi kuin R vaatimus niin myös kantava rakenne oltava samaa tuntiluokkaa
- Luokkavaatimuksen täytyminen osoitettava kokeellisesti, laskennallisesti tai yhdistämällä tuloksia tai
- käyttämällä taulukkomitoitusta



2 luku Rakenteiden kantavuuden säilyttäminen

Taulukko 3, osa taulukosta

	Rakennuksen paloluokka			P2
	P1			
Palokuormaryhmä MJ/m ²	yli 1 200	600–1 200	alle 600	
1–2-kerroksinen rakennus, yleensä	R 120 (R60 *)	R 90 (R60 *)	R 60	R 30
- hoitolaitokset, majoitustilat	R 120, A2 (R60 *, A2)	R 90, A2 (R60 *, A2)	R 60, A2	R 30
- kellarit	R 120, A2 (R90 *, A2)	R 90, A2 (R60 *, A2)	R 60, A2	R 60, A2
- yläpohja rakennuksessa, jossa ei ole ullakkoa ja rakenne on kantavan rungon olennainen osa ¹⁾	R 60	R 60	R 60	R 30
- yksikerroksinen tuotanto- ja varastorakennus	R 60 (R30 *) (R15, A2 *)	R 60 (R30 *) (R15, A2 *)	R 60 (R30 *) (R15, A2 *)	R 30 (R15 *) (R15, A2)
- yläpohja rakennuksessa, jossa ei ole ullakkoa ja rakenne ei ole kantavan rungon olennainen osa	R 15	R 15	R 15	R 15



2 luku Rakenteiden kantavuuden säilyttäminen

Taulukko 3, osa taulukosta

Palokuormaryhmä MJ/m ²	Rakennuksen paloluokka			P2
	P1 yli 1 200	600–1 200	alle 600	
Yli 2-kerroksinen rakennus, jonka korkeus on enintään 28 m, yleensä	R 180, A2 (R90 *, A2)	R 120, A2 (R60 *, A2)	R 60, A2	R 60 * # ³⁾
- kellari	R 180, A2 (R90 *, A2)	R 120, A2 (R60 *, A2)	R 60, A2	R 60 *, A2
- asuinrakennus, asunto, ylin kerros	R 60 +	R 60 +	R 60 +	R 60 * # ³⁾
- asuinrakennus, asunto, kaksi ylintä kerrosta ²⁾	R60 * #	R60 * #	R60 * #	R 60 * # ³⁾
- yli 2-kerroksinen asunto, jonka korkeus on enintään 14 m ja jonka kerrokset kuuluvat asunnoittain samaan huoneistoon	R 60, A2 (R30, A2 *)	R 60, A2 (R30, A2 *)	R 60, A2 (R30, A2 *)	R 60 # (R30 * #)



2 luku Rakenteiden kantavuuden säilyttäminen

Taulukko 3, osa taulukosta

	Rakennuksen paloluokka			P2
	P1			
Palokuormaryhmä MJ/m ²	yli 1 200	600–1 200	alle 600	
Yli 2-kerroksinen rakennus, jonka korkeus on yli 28 m mutta enintään 56 m	R 240, A2 (R180 *, A2)	R 180, A2 (R120 *, A2)	R 120, A2 (R90 *, A2)	ei mahd.
Yli 2-kerroksinen rakennus jonka korkeus on yli 56 m	R180 *, A2	R120*, A2	R 90 *, A2	ei mahd.
Ylimmän maanalaisen kellarikerroksen alapuolella sijaitsevat kellarikerrokset	R 240, A2 (R180 *, A2)	R 180, A2 (R120 *, A2)	R 120, A2 (R 120 *, A2)	R 120, A2 (R90 *, A2)



2 luku Rakenteiden kantavuuden säilyttäminen

Taulukko 3 huomautukset

Taulukon huomautukset:	Parvekkeiden palonkestävyysaika vaatimus on puolet kerroksen kantavien rakenteiden vaatimuksesta.
	Kantavat rakenteet on tehtävä vähintään luokan D-s2, d2 tarvikkeesta, ellei toisin mainita.
	Yli 2-kerroksisen rakennuksen osastoidun uloskäytävän porrassyöksen ja -tasanteen luokkavaatimus on R 30. Ylimmän maanalaisen kellarikerroksen alapuolella sijaitsevan kellarikerroksen uloskäytävän porrassyöksen ja -tasanteen luokkavaatimus on R 60. Jos kantaville rakenteille on asetettu A2-s1, d0 -luokan vaatimus, tämä koskee myös porrassyöksyjä ja -tasanteita. Yli 2-kerroksisen P1-paloluokan rakennuksen uloskäytävän porrassyöksyt ja -tasanteet on tehtävä vähintään A2-s1, d0 -luokan tarvikkeista.
	Ullakon tai ontelon vesikattorakenteille, jotka eivät ole rakennuksen rungon olennaisia kantavia tai palossa runkoa jäykistäviä rakenteita, ei aseteta palonkestävyysvaatimusta.
	¹⁾ Kantavan rungon tai jäykisteiden olennaisia osia ovat pääkannattajat, runkoa jäykistävät sekundääräkannattajat ja yläpohjan jäykisteet ja muut sellaiset yksittäiset rakenteet, jotka toimivat yläpohjan stabiliteetin säilyttämiseksi, sekä näiden väliset liitokset.
	²⁾ Kun kolme ylintä kerrosta on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla
	³⁾ huom. 24 § 3. momentissa esitetyt vaatimukset



2 luku Rakenteiden kantavuuden säilyttäminen

Taulukko 3 merkinnät

Taulukon merkinnät:	*	Rakennus on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla.
	#	Lämmöneristeiden ja muiden täytteiden on oltava vähintään A2-s1, d0 -luokkaa.
	+	Lämmöneristeiden ja muiden täytteiden on oltava oleelliselta eristäväältä osaltaan vähintään D-s2, d2 -luokkaa.
	A2	Kantavien rakenteiden on oltava vähintään A2-s1, d0 -luokkaa.
	ei mahd.	Ei mahdollinen.



2 luku Rakenteiden kantavuuden säilyttäminen

13 § Oletettuun palonkehitykseen perustuva kantavien rakenteiden mitoitus

- rakennus on riittävän turvallinen jos:
 - a) 2 kerroksien henkilöturvallisuuden kannalta vaativa rakennus ja yli 2 kerroksien rakennus ei sorru palon ja jäähtymisen aikana
 - b) 1-2 kerroksien rakennus ei sorru poistumisen ja sammuttamisen aikana
- mitoituksen perustana käytettävä taulukkoa 4
- sammutuslaitteiston jäädyttävää vaikutusta voidaan ottaa huomioon suunnittelussa



2 luku Rakenteiden kantavuuden säilyttäminen

Taulukko 4

Rakennus	Rajoitukset	Mitoituksen perusteet	
		Olemaisten kantavien rakenteiden kestävyys palossa	Mitoituspalokuorman tiheys
1-kerroksinen	korkeus enintään 9 metriä	30 minuuttia ilman jäähtymisvaihetta	$Q_{fi,k}$
2-kerroksinen, yleensä	korkeus enintään 9 metriä	30 minuuttia ilman jäähtymisvaihetta	$Q_{fi,k}$, vähintään 600 MJ/m ²
1–2-kerroksinen	korkeus yli 9 metriä	60 minuuttia ilman jäähtymisvaihetta	$Q_{fi,k}$
2-kerroksinen, - majoitustila - hoitolaitos - kokoontumis- ja liiketila	yli 50 paikkaa yli 25 paikkaa yli 250 henkilöä	Palo- ja jäähtymisvaihe	$Q_{fi,k}$
Yli 2-kerroksinen	korkeus enintään 28 metriä	Palo- ja jäähtymisvaihe	$Q_{fi,k}$
Yli 2-kerroksinen	korkeus yli 28 metriä	Palo- ja jäähtymisvaihe	$Q_{fi,k} * 2,0$

$Q_{fi,k}$ on tilastollisesti tai laskennallisesti määrätty kokonaispalokuorman tiheyden ominaisarvo (80 % fraktiili).

Palon kehittymisnopeus otetaan huomioon.

Tarkastelu tehdään täysin kehittyneelle palolle. Jos voidaan osoittaa, että lieskahtamista ei tapahdu, mitoitus voidaan tehdä paikalliselle palolle. Lieskahtamisen katsotaan tapahtuneen, kun kuumen savukerroksen keskilämpötila lämpötila saavuttaa 500 celsius-astetta tai kun säteily savukerroksesta lattiaan on yli 20 kilowattia neliölle.



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

14 § Rakennuksen palo-osastointi ja palo-osaston jako osiin

- estää savun ja palon leviämistä, turvaa poistumista ja helpottaa pelastustoimintaa
- eri kerrokset yleensä eri palo-osastoja, **KERROSOSASTOINTI**
- voi olla myös useita kerroksia samassa palo-osastossa jos
- yli 28 m enint. 2 kerrosta ja alle 2400 m²
- yli 56 m vain yhdessä kerroksessa, huom. 2 krs asunnot poistumistiet molemmissa tasoissa

- ei kuitenkaan majoitus- tai potilashuoneita sisältävät osastot



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

14 § Rakennuksen palo-osastointi ja palo-osaston jako osiin

PINTA-ALAOSASTOINTI, taulukko 5

KÄYTTÖTARKOITUSOSASTOINTI, osastointi eri osastoiksi:

- a) uloskäytävät
- b) asunnot
- c) majoitus- ja potilashuoneita sisältävät osastot
- d) kattilahuoneet jos teho yli 25 kW !!!!!!!!!!!
- e) polttoainevarastot
- f) autosuojat, pois lukien pientalon erillinen autosuoja
- g) iv-konehuoneet
- h) hissikuilu ja konehuoneet jos eivät porrashuoneessa
- erilliset isot varastot



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

15 § Palo-osaston koko ja palo-osaston jako osiin, taulukko 5 osa A

Käyttötarkoitus tai palokuormaryhmä	Rakennuksen paloluokka ja kerroslukumäärä			
	P1	P2 yli 2 krs.	P2 1–2 krs.	P3
Asuinrakennukset	huoneistoittain	huoneistoittain	huoneistoittain	huoneistoittain
Majoitustilat ja hoitolaitokset				
- yöpymistilat	800 ² (1 200* ²)	600 ²	800 ² (1 200* ²)	400 ² (600* ²)
- muut tilat	1 600 (3 200*)	1 200 ²	1 600 (2 400*)	400 (1 200*)
Kokoontumis- ja liiketilat sekä työpaikat				
- yksi kerros	2 400 (24 000*)	ei mahd.	2 400 (9 600*)	400 (1 200*)
- kaksi kerrosta	2 400 (12 000*)	ei mahd.	2 400 (4 800*)	400 (600*)
- yli kaksi kerrosta, työpaikat	2 400 (9 600*)	2 400	ei mahd.	ei mahd.
- yli kaksi kerrosta, muut tilat	2 400 (4 800*)	1 200	ei mahd.	ei mahd.



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

15 § Palo-osaston koko ja palo-osaston jako osiin, taulukko 5 osa B

Käyttötarkoitus tai palokuormaryhmä	Rakennuksen paloluokka ja kerroslukumäärä			
	P1	P2 vli 2 krs.	P2 1–2 krs.	P3
Tuotanto- ja varastotilat, palovaarallisuusluokka 1				
- yksi kerros	6 000 (60 000*)	ei mahd.	4 000 (36 000*)	2 000 (12 000*)
- yksi kerros, lämmöneristämätön rakennus tai kasvihuone	1 200 (60 000*)	ei mahd.	12 000 (36 000*)	12 000
- kaksi kerrosta	4 000 (24 000*)	ei mahd.	2 000 (12 000*)	ei sallittu
- yli kaksi kerrosta	3 000 (9 000*)	ei sallittu	ei sallittu	ei sallittu
Tuotanto- ja varastotilat, palovaarallisuusluokka 2				
- yksi kerros	2 000 (12 000*)	ei mahd.	1 000 (6 000*)	2 000*
- yli yksi kerrosta	1 000 (6 000*)	ei sallittu	ei sallittu	ei sallittu



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

15 § Palo-osaston koko ja palo-osaston jako osiin, taulukko 5 osa C

Käyttötarkoitus tai palokuormaryhmä	Rakennuksen paloluokka ja kerroslukumäärä			
	P1	P2 yli 2 krs.	P2 1–2 krs.	P3
Autosuojat				
-maan päällä rakennuksen osana	3 000 ⁴⁾ (24 000*)	ei mahd.	3 000 (24 000*)	400 (3 000*)
-maan päällä erillinen autosuoja	3 000 ⁴⁾⁵⁾ (24 000*)	ei mahd.	3 000 ⁴⁾ (24 000*)	1 000 (6 000*)
-maan alla	1 500 (10 000*)	ei mahd.	1 500 (10 000*)	ei sallittu
ULLAKOT	1 600 ³⁾	1600 ³⁾	1 600 ³⁾	alapuolisten osastojen mukaan
YLÄPOHJAN ONTELOT	³⁾	³⁾	³⁾	³⁾



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

15 § Palo-osaston koko ja palo-osaston jako osiin, taulukko 5 osa D

- 1) Yli 2-kerroksisen P1-paloluokan rakennuksen uloskäytävien osastoivat seinät on tehtävä vähintään A2-s1, d0 -luokan tarvikkeista.
 - 2) Palo-osasto jaetaan majoitushuoneittain osiin.
 - 3) Ullakot ja yläpohjan ontelot jaetaan 400 m² osiin, kuitenkin P3-luokan asuinrakennukset vähintään huoneistoittain.
 - 4) Avoimen autosuojaosaston pinta-ala voi olla 50 % suurempi.
 - 5) Enintään viisikerroksisessa avoimessa autosuojassa voidaan enimmäisalaa käyttää kerrosten pinta-aloina, vaikka eri kerrosten väliset ajotiet yhtyvät. Tämä edellyttää kuitenkin, että välipohjien palonkestävyysluokka on vähintään REI 60.
- * Rakennus tai tila on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla.



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

16 § Osastoivat ja osiin jakavat rakennusosat

- osastoinnin on kestävä määrätyn ajan
- osastoiva rakenne on yleensä luokkaa EI
- voi olla myös luokkaa E, ei saa vaarantaa poistumista
- osiin jakavan rakennusosan luokkavaatimus on EI15
- luokkavaatimukset ovat taulukossa 6



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

Taulukko 6. Osastoivien rakennusosien luokkavaatimukset osa 1

	Rakennuksen paloluokka ja kerrosluku					
	P1			P2 yli 2 kerrosta	P2 1-2 kerrosta	P3
Palokuorma MJ/m ²	yli 1 200	600 – 1 200	alle 600	-	-	-
Osastoivat rakennusosat kerroksissa, yleensä	EI 120 ¹⁾	EI 90 ¹⁾	EI 60 ¹⁾	EI 60 ²⁾	EI 30	EI 30
- yläpohja, jos osastoivuusvaatimus	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60 ²⁾	EI 30	EI 30
- tuotanto- ja varastotilat, palovaarallisuusluokka 1, pinta-alaosastointi	EI-M 90, A1	EI-M 90, A1	EI-M 90, A1	ei mahd.	EI-M 90, A1	EI-M 90, A1
- tuotanto- ja varastotilat, palovaarallisuusluokka 2, pinta-alaosastointi	EI-M 120, A1	EI-M 120, A1	EI-M 120, A1	ei mahd.	EI-M 120, A1	EI-M 60, A1
- autosuojat, pinta-alaosastointi	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	ei mahd.	EI 60, A2	EI 30



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

Taulukko 6. Osastoivien rakennusosien luokkavaatimukset osa 2

	Rakennuksen paloluokka ja kerrosluku					
	P1			P2 yli 2 kerrosta	P2 1-2 kerrosta	P3
Palokuorma MJ/m ²	yli 1 200	600 – 1 200	alle 600	-	-	-
Ullakko	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30
Osastoivat rakennusosat kellareissa, yleensä	EI 120, A2	EI 90, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 30, A2
- yhdelle asunnolle kuuluva kellari	EI 120, A2	EI 90, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 30
¹⁾ yli 2-kerroksisen P1-paloluokan rakennuksen uloskäytävien osastoivat seinät on tehtävä vähintään A2-s1, d0 -luokan tarvikkeista						
²⁾ huom. 24 § 3. momentissa esitetyt vaatimukset						
A1 tarvikkeet A1 luokkaa						
A2 tarvikkeet vähintään A2-s1, d0 -luokkaa						



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

17 § Osastoivat ovet, ikkunat ja luukut

- palonkesto-aika vähintään puolet osastoinnin palonkestävyyssajasta
- välipohjassa ja kellarissa (yli 12 m) samaa luokkaa rakennusosan kanssa
- osastoivan oven oltava itsestään sulkeutuva ja salpautuva, suljin
- alle 56 m korkeiden rakennusten asuntojen kerrostaso-ovissa ei suljinta vaadita (**on esitetty vaatimus lausunnossa**)
- tarvittaessa on varustettava tekniikalla (pidetään auki normaalisti)
- majoitustilojen osiin jakavat ovet varustettava sulkimella !!!!!!!!!!!



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

18 § Läpiviennit osastoivissa rakenteissa

- putket, johdot ja yms. eivät saa **ollennaisesti** heikentää osastoivuutta

19 § Ilmanvaihtolaitteet

- iv-laitteet eivät saa lisätä palon ja savukaasujen leviämisvaaraa
- usean palo-osaston iv-kanavat oltava vähintään A2-s1,d0 luokkaa
- Kanavat voitava puhdistaa helposti

20 § Ullakot ja ontelot

- palon ja savun leviämisvaara ei saa kasvaa ontelon tai ullakon johdosta
- laajat ontelot on jaettava osiin palon leviämisen rajoittamiseksi
- palon leviämistä seinämäisten rakennusosien onteloissa on rajoitettava vähintään kerroksittain



3 luku Palon rajoittaminen palo-osastoon

21 § Ulkoseinät ja parvekkeet

- palo ei saa levitä ulkoseinän tai parvekkeen kautta osastosta toiseen
- lasitetuilla parvekkeilla palon leviämistä on rajoitettava
- parvekelaatan osastointi EI 30, vähäisillä osilla EI15 (raot yms.)
- jos vapaa väli on alle 2 m niin osastointi EI 15

4 luku PALON KEHITTYMISEN RAJOITTAMINEN

22 § Yleiset vaatimukset

Rakennuksessa on käytettävä tarvikkeita, jotka eivät myötävaikuta palon kehittymiseen vaaraa aiheuttavalla tavalla



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

23 § Sisäpuoliset pinnat

- sovelletaan taulukkoa 7
- vaatimukset eivät koske pinta-alaltaan vähäisiä rakennusosia kuten ovet, ikkunat, käsijohteita jalkalistoja ja jne
- ei myöskään 2 krs rakennuksen R30 palkkeja ja pilareita jos ovat luokkaa D-s2,d2

- pinnat voi maalata, tapetoida tai vastaavia tuotteita
- pinnat voivat olla yhtä pääluokkaa heikommat, ehtoja on
- ei koske kuitenkaan sisäisiä käytäviä, uloskäytäviä tai luokkaa D-s2,d2



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

Taulukko 7. Sisäpuolisten pintojen luokkavaatimukset osa 1

Käyttötarkoitus	Pinta	Rakennuksen paloluokka		
		P1	P2	P3
Asunnot	seinät ja katot	D-s2, d2 ¹⁾	B-s1, d0 ²⁾ (D-s2, d2 *)	D-s2, d2 ¹⁾
Majoitustilat	seinät ja katot	D-s2, d2	B-s1, d0 (C-s2, d1 *)	D-s2, d2
Hoitolaitokset	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 D _{FL} -s1	B-s1, d0 D _{FL} -s1	D-s2, d2 -
Kokoontumis- ja liiketilat				
- enintään 300 m ² palo-osasto: ravintolat, myymälät, koulut, urheiluhallit, teatterit, kirkot, päiväkodit ja päivähoidolaitokset	seinät ja katot	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2
- yli 300 m ² palo-osasto: ravintolat, koulut, urheiluhallit, teatterit, kirkot, päiväkodit ja päivähoidolaitokset	seinät ja katot	C-s2, d1 (D-s2, d2 *)	C-s2, d1 (D-s2, d2 *)	D-s2, d2
- yli 300 m ² palo-osasto: myymälät, näyttelyhallit ja kirjastot	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 (C-s2, d1 *) D _{FL} -s1	B-s1, d0 (C-s2, d1 *) D _{FL} -s1	B-s1, d0 (C-s2, d1 *) -
Työpaikkatilat	seinät ja katot	D-s2, d2 ¹⁾	B-s1, d0 ²⁾ (D-s2, d2 *)	D-s2, d2 ¹⁾



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

Taulukko 7. Sisäpuolisten pintojen luokkavaatimukset osa 2

Käyttötarkoitus	Pinta	Rakennuksen paloluokka		
		P1	P2	P3
Tuotanto- ja varastotilat				
- palovaarallisuusluokka 1	seinät katot lattiat	D-s2, d2 D-s2, d2 D _{FL} -s1	D-s2, d2 B-s1, d0 D _{FL} -s1	D-s2, d2 D-s2, d2 -
- palovaarallisuusluokka 2	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 -
Autokorjaamot ja -huoltamot, autosuojat, yleensä	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1
- erillinen autosuoja, enintään 1000 m ² , tai - rakennuksen osana oleva autosuoja, enintään 60 m ²	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	D-s2, d2 A2 _{FL} -s1



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

Taulukko 7. Sisäpuolisten pintojen luokkavaatimukset osa 3

Käyttötarkoitus	Pinta	Rakennuksen paloluokka		
		P1	P2	P3
Ullakot ja yläpohjan ontelot				
- käyttöullakot	lattiat	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1
- käyttämättömät ullakot sekä yläpohjan ontelot, jotka on osastoitu alapuolisesta tilasta	ullakon tai ontelon sisäpinnat	D-s2, d2	D-s2, d2	-
- yläpohjan ontelot, joita ei ole osastoitu alapuolisesta tilasta. Vaatimus ei koske lämmöneristeen tuuletusuria.	ontelon sisäpinnat	B-s1, d0	B-s1, d0	-
Kellarit	seinät ja katot lattiat	C-s2, d1 D _{FL} -s1	B-s1, d0 D _{FL} -s1	D-s2, d2 D _{FL} -s1
Teknisen huollon tilat	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 D _{FL} -s1	B-s1, d0 D _{FL} -s1	B-s1, d0 D _{FL} -s1
Kattilahuone, syöttöhuone ja nestemäisen polttoaineen varasto	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1
- kiinteän polttoaineen varasto	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	D-s2, d2 -



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

Taulukko 7. Sisäpuolisten pintojen luokkavaatimukset osa 4

Käyttötarkoitus	Pinta	Rakennuksen paloluokka		
		P1	P2	P3
Uloskäytävät	seinät ja katot	A2-s1, d0 ³⁾	A2-s1, d0 ³⁾ (B-s1, d0 *)	B-s1, d0
	lattiat	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1
Sisäiset käytävät majoitus ja työpaikkatiloissa	seinät ja katot	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
	lattiat	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1
Saunat	seinät ja katot	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2
¹⁾ Vähäisiä osia seinäpinnoista voidaan verhota luokkiin kuulumattomilla tarvikkeilla.				
²⁾ Vähäisiä osia seinäpinnoista voidaan verhota D-s2, d2-luokan tarvikkeilla. Koskee myös suojaverhottuja seiniä.				
³⁾ Vähäisiä osia seinä- ja kattopinnoista voidaan verhota B-s1, d0 -luokan tarvikkeilla.				
* Kun tila on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla				
- ei vaatimusta				
Taulukon vaatimuksia sovelletaan myös putkien, ilmanvaihtokanavien tai niiden eristeiden pintoihin, jollei näiden määrä ole vähäinen. Putkimaisten eristeiden osalta taulukon arvoja sovelletaan siten, että seiniä ja kattoja koskien paloon osallistumista kuvaavan luokan merkintään lisätään alaindeksi L. Savun tuottoa sekä palavaa pisarointia koskevat lisämääreet pysyvät samoina.				



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

24 § Sisäpintojen suojaverhoukset

P2-luokan 1-2 kerroksisen rakennuksen sisäpinnat varustettava B-s1,d0 tarvikkeista tehdyllä K2 10-luokan suojaverhouksella

- suojaverhousta ei edellytetä jos:
- a) lämmöneristeet luokkaa A2-s1,d0
- b) seinän sisäpinta B-s1,d0 ja EI15
- c) ullakoton 1 krs tuotanto- ja varastorakennus, jos B-s1,d0 täyttyy
- d) em. rakennuksen yläpohja jos rakenteet EI 15 ja B-s1,d0 täyttyy
- e) palkit ja pilarit, jotka täyttävät R30 ja D-s2,d2 luokkavaatimukset



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

24 § Sisäpintojen suojaverhoukset

- P2-luokan yli 2 kerroksisen rakennuksen uloskäytävät jos ei ole tehty A2-s1,d0 tarvikkeista niin suojaverhous K2 10
- P2-luokan yli 2 kerroksisen rakennuksen seinä- ja kattopinnat varustettava A2-s1,d0 K2 30 suojaverhouksella
- suojaverhousta ei edellytetä jos:
 - a) jos rakennusosat ovat A2-s1,d0
 - b) palo-osaston ei kantavilta sisäisiltä väliseiniltä
 - c) jos alle 20 % pinnoista ilman suojaverhousta (katot ja seinä)
 - d) 20 – 80 % ilman verhousta ja rakenteiden kestoja lisätty 30 min
 - e) ja yli 80 % ja kantavia ja osastoivia rakenteita pidennetty 60 min



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

25 § Ulkoseinän yleiset vaatimukset

- P1-luokan rakennuksen ulkoseinä pääosin A2-s1,d0 luokkaa
- lämmöneriste joka ei luokkaa A2-s1,d0 on suojattava aukkojen ja piilien osalla puolet osastointivaatimuksesta
- em. eristekerros on katkaista EI 30 rakenteella kahden kerroksen välein 24 metriin saakka ja sitten kerroksittain

- P1-luokan rakennuksen kantamaton runko voi olla D-s2,d2
- yli 2-kerroksisen P2-luokan rakennuksen lämmöneriste oltava vähintään A2-s1,d0 luokkaa



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

26 § Ulkoseinän ulkopinnan ja tuuletusraon pintojen vaatimukset

	Ulkoseinän ulkopinta	Tuuletusraon ulkopinta	Tuuletusraon sisäpinta	Ehdot luokkien käytölle
P1-paloluokan rakennus, yleensä	B-s1, d0	B-s1, d0	K ₂ 30, B-s1, d0	1) 6)
- yli 2-kerroksinen ja enintään 28 m korkea asuin- ja työpaikkarakennus, yleensä	B-s2, d0	B-s2, d0	B-s1, d0	6) 7)
- asuinrakennus, kun korjausrakentamisessa on käytetty lisälämmöneristystä, joka ei täytä A2-s1, d0 -vaatimusta ja jonka paksuus on enintään 100 mm	B-s2, d0	B-s2, d0	B-s1, d0	6) 8)
- ulkoseinän ulkopinnan osa	D-s2, d2	D-s2, d2	K ₂ 10, B-s1, d0	1) 6) 9)
- asuinrakennus, ylin kerros	D-s2, d2	D-s2, d2	K ₂ 10, A2-s1, d0	1) 4)
- yli 14 m ja enintään 28 m korkea asuin- ja työpaikkarakennus	D-s2, d2 *	D-s2, d2 *	K ₂ 10, B-s1, d0 *	1) 2) 3) 4) 5)
- enintään 14 m korkea asuin- ja työpaikkarakennus	D-s2, d2	D-s2, d2	K ₂ 10, B-s1, d0	1) 2) 3) 4)
1–2-kerroksinen ja enintään 28 m korkea tuotanto- ja varastorakennus tai kokoontumis- ja liikerakennus	D-s2, d2	D-s2, d2	K ₂ 10, B-s1, d0	1) 3) 4) 5) 10)



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

26 § Ulkoseinän ulkopinnan ja tuuletusraon pintojen vaatimukset

	Ulkoseinän ulkopinta	Tuuletusraon ulkopinta	Tuuletusraon sisäpinta	Ehdot luokkien käytölle
P2-paloluokan rakennus				
Yli 2-kerroksinen ja enintään 28 m korkea rakennus, yleensä	B-s2, d0 *	B-s2, d0 *	K ₂ 10, A2-s1, d0 *	
- yli 2-kerroksinen ja enintään 28 m korkea asuin-, majoitus- ja työpaikkarakennus	D-s2, d2 *	D-s2, d2 *	K ₂ 10, A2-s1, d0 *	2) 3) 4) 5)
- yli 2-kerroksinen ja enintään 14 m korkea asuinrakennus, jonka kellari ja kerrokset kuuluvat asuinnoittain samaan asuinhuoneistoon	D-s2, d2	D-s2, d2	B-s1, d0	2) 3) 4)
Enintään kaksikerroksinen rakennus, yleensä	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2	
- hoitolaitokset	B-s2, d0 (D-s2, d2 *) ³⁾	B-s2, d0 (D-s2, d2 *) ³⁾	B-s1, d0	
P3-paloluokan rakennus	D-s2, d2	D-s2, d2	ei vaatimusta	



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

26 § Ulkoseinän ulkopinnan ja tuuletusraon pintojen vaatimukset

Parvekkeissa noudatetaan ulkoseinän ulkopinnan vaatimuksia. Kuitenkin enintään 28 metriä korkean rakennuksen parvekkeen pintojen vaatimus on B-s2, d0, lukuun ottamatta palkkeja ja pilareita, jotka voivat olla D-s2, d2 luokkaa jos parveke on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla. Vaatimus ei koske vähäisiä pintoja kuten käsijohteita.

Avoimen luhtikäytävän osalta noudatetaan uloskäytävälle asetettuja vaatimuksia, lukuun ottamatta palkkeja ja pilareita, jotka voivat olla D-s2, d2 -luokkaa jos luhtikäytävä on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla. Vaatimus ei koske vähäisiä pintoja kuten käsijohteita.

Julkisivuverhoilun kiinnitystarvikkeet voivat vähäisessä määrin olla D-s2, d2 -luokkaa enintään 28 m korkeassa rakennuksessa.

- 1) Suojaverhous edellytetään, jos ulkoseinän lämmöneristeet eivät ole vähintään A2-s1, d0-luokkaa.
- 2) Lukuun ottamatta ensimmäistä kerrosta ja varateiden ylä- ja alapuolella olevia pintoja, joiden osallistuminen paloon voi vaarantaa varatien käytön.
- 3) Palon leviämisen tuuletusraossa on oltava rajoitettu vähintään kerroksittain ja palon leviäminen vaakasuunnassa osastoidun porrashuoneen ulkoseinän tuuletusrakoon on oltava estetty.
- 4) Palon leviämistä julkisivusta ullakkoon ja yläpohjaan on rajoitettava EI 30-rakenteella.
- 5) Julkisivurakenteen laajojen osien putoamista palon sattuessa on rajoitettava.
- 6) Jos rakenne ei sisällä tuuletusrakoa, noudatetaan ulkopinnassa tuuletusraon sisäpinnan vaatimusta.
- 7) Jos lämmöneriste ei täytä A2-s1, d0-vaatimusta, ulkopinnan pintarakenteiden on suojattava eristettä niin, että suojaus vastaa EI 15 rakennetta tai tuuletusraon sisäpinta varustetaan K₂10, A2-s1, d0 suojaverhouksella.
- 8) 25 §:n mukaista eristekerroksen katkaisua vaakasuunnassa ei edellytetä, jos huomautuksen 7) vaatimukset täyttyvät.
- 9) D-s2, d2 tarvikkeista rakennettua osaa ympäröivien rakenteiden on suojattava seinäpintaa palon leviämiseltä.
- 10) Ulkoseinän ikkunoineen ja muine aukkoineen on täytettävä EI 30 vaatimus.

* rakennus on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla.



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

27 § Yläpohjan vaatimukset

- enintään 56 m korkea P1 rakennuksen lämmöneriste, joka ei täytä vaatimusta A2-s1,d0 on suojattava osastoinnin mukaisesti
- EI 30 rakenteella suojattu tai K2 30 suojaverhous riittää kun
 - a) 1-2 kerroksien ullakoton rakennus
 - b) jos lämmöneriste täyttää eristäväältä osalta D-s2,d2 luokan
- yli 56 m korkea P1 tai yli 2-kerroksinen P2 rakennus niin käytettävä lämmöneristettä, joka vähintään A2-s1,d0



4 luku Palon kehittymisen rajoittaminen

28 § Kate

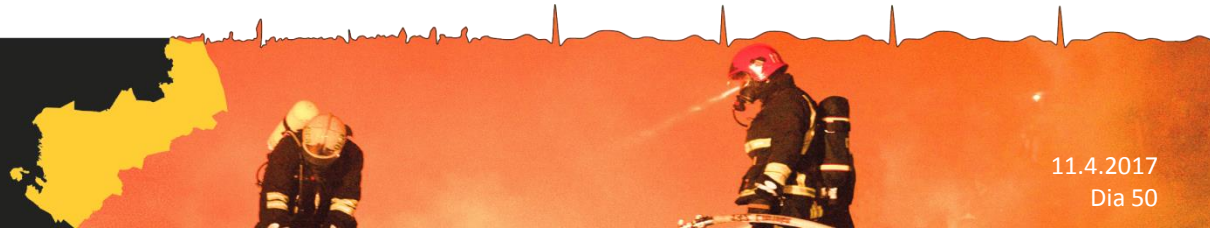
- vesikaterakenne ei saa syttyä helposti naapurirakennuksen palosta
- palo ei saa levitä katteessa eikä sen alustassa vaaraa aiheuttavalla tavalla
- Kate oltava luokkaa Broof(t2)
- luokaton kate käy tulisijattomassa rakennuksessa ja 24 m naapurin rakennuksesta
- suuret kattopinnat jaettava 2400 m² osiin, ei vaatimusta jos alusta vähintään luokkaa A2-s1,d0



5 luku Palon leviämisen estäminen naapurirak.

29 § Rakennusten välinen etäisyys

- palon leviäminen rakennuksesta toiseen ei saa vaarantaa henkilöturvallisuutta
- palo ei saa helposti levitä rakennuksesta toiseen (naapurirakennus)
- jos naapurirakennusten väli alle 8 m on rakenteellisin keinoin huolehdittava palon leviämisen rajoittamisesta



5 luku Palon leviämisen estäminen naapurirak.

30 § Palomuurit

- palomuuria on käytettävä jos rakennus sijoitetaan
 - a) lähelle naapurirakennusta (ilmeinen leviämisvaara)
 - b) kiinni naapurirakennukseen
- P1-luokan rakennus ja yli 14 m korkea P2-luokan rakennus niin palomuurit oltava luokkaa A2-s1,d0
- palomuurissa ovi samaa luokkaa muurin kanssa



5 luku Palon leviämisen estäminen naapurirak.

Taulukko 9. Palomuurin luokkavaatimukset

Rakennuksen paloluokka ja kerros- luku	P1			P2	P3
Palokuorma MJ/m ²	yli 1 200	600–1 200	alle 600		
	EI-M 240	EI-M 180	EI-M 120	EI-M 120	EI-M 60 ¹⁾

1) Vaatimuksen EI-M 60 voi korvata osastoinnilla, jos rakennusten vastakkain olevat ulkoseinät täyttävät EI 60 -luokan vaatimuksen sisäpuolista paloa vastaan.



6 luku Poistuminen palon sattuessa

Poistuminen palon sattuessa

31 § Yleiset vaatimukset

- voitava poistua turvallisesti tulipalossa
- riittävästi, sopivasti sijoitettuja, väljiä ja helppokulkuisia uloskäytäviä
- poistumisaika ei vaaraa aiheuttavan pitkä
- uloskäytävän johdettava ulos maanpinnalle tai muuhun turvalliseen paikkaan
- uloskäytävään ei saa sijoittaa palokuormaa lisääviä laitteita



6 luku Poistuminen palon sattuessa

32 § Kulkureitin enimmäispituus lähimpään uloskäytävään

- huomattava reitin kaksinkertaisuus matkassa

Poistumisalueen käyttötarkoitus	yleensä	savuilmaisuun perustuva paloilmoin tai automaattinen sammutuslaitteisto	savuilmaisuun perustuva paloilmoin ja automaattinen sammutuslaitteisto
poistumisalue, josta on vain yksi uloskäytävä	30 ^{1) 2)}	30 ¹⁾	30 ¹⁾
hoitolaitosten majoitushuoneet, päiväkodit ja muut varhaiskasvatuksen tilat	30	30	30
majoitustilat, hoitolaitosten muut tilat, huvi-, taide- ja vastaavat kokoontumistilat sekä myymälät	30	40 – 50 ³⁾	45 – 60 ³⁾
muut tilat	45 ²⁾	50 – 60 ³⁾	60 – 70 ³⁾

1) Etäisyyksiä voidaan ylittää 20 prosentilla, jos poistuminen hätätilanteessa on mahdollista helposti avattavien ikkunoiden kautta maanpinnan tasolla olevasta kerroksesta.

2) 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.

3) Alaraja vastaa enintään kolmen metrin huonekorkeutta ja yläraja yli 10 metrin huonekorkeutta. Väliarvot interpoloidaan lineaarisesti.



6 luku Poistuminen palon sattuessa

33 § Uloskäytävien lukumäärä

Ylimmän kerroksen lattian etäisyys sitä palvelevan porashuoneen sisäänkäyntitasosta (m)	Poistumisalueen käyttötarkoitus	Uloskäytävien lukumäärä vähintään		
		Osastoitu tai käynti turvalliselle paikalle ¹⁾	Palolta suojattu	Palolta ja savulta suojattu
enintään 24	yleensä	2		
	asunto, alle 300 m ² :n työpaikkatila tai alle 300 m ² :n tuotanto- tai varastotila	1 v)		
yli 24 ja enintään 38	yleensä		2	
	asunto tai alle 300 m ² :n työpaikkatila		1 *	
yli 38 ja enintään 52	yleensä		2	
	asunto tai alle 300 m ² :n työpaikkatila			1 *
yli 52	yleensä		1 *	1 *

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



6 luku Poistuminen palon sattuessa

33 § Uloskäytävien lukumäärä

- Yhtä uloskäytävää voidaan pitää riittävänä, jos tästä ei vaaraa henkilöturvallisuudelle myös yksikerroksisessa:
 - a) majoitusrakennuksessa, suoraan ulkoa huoneisiin
 - b) enint. 10 hoidettavan hoitolaitoksessa
 - c) pienessä kokoontumis- ja liiketilassa. Tarvittaessa oltava varatie
- palomuurissa olevaa ovea ei ole syytä käyttää poistumistienä



6 luku Poistuminen palon sattuessa

34 § Uloskäytävän mitat

- mitoitus henkilömäärän mukaan
- suurimman poistumisalueen henkilömäärä mitoittaa leveyden
- leveys vähintään 1200 mm, korkeus 2100 mm
- alle 60 hlöä niin toinen reitti voi olla 900 mm

- kaksikerroksisessa asuinrakennuksessa voi olla yksi 900 mm:n uloskäytävä
- hissi jälkiasennuksena, leveys 850 mm
- 60 hlöä kasvattaa leveyttä 400 mm:ä
- sisäiset käytävät mitoitetaan kuten uloskäytävät



6 luku Poistuminen palon sattuessa

35 § Poistumiseen käytettävät ovet

- ovien määrä ja leveys riittävä henkilömäärälle
- ovet helposti hätätilanteessa avattavia
- ovet avauduttava poistumissuuntaan
- a) asunnon kerrostaso-ovi
- b)) henkilömäärä yli 60



6 luku Poistuminen palon sattuessa

36 § Poistumisaikalaskelma

- sen voi vaatia rakennusvalvontaviranomainen (MRL 117 b §)
- henkilöturvallisuuden kannalta vaativat kohteet
 - a) johtuu tilojen käyttötarkoituksesta
 - b) henkilöiden rajoitettu tai alentunut toimintakyky
- voidaan vaatia myös muissa kohteissa, joissa rakennuksen koko vaarantaa henkilöturvallisuutta



6 luku Poistuminen palon sattuessa

37 § Turvallisuus selvitys (nimi muutoksen alla)

- selvityksessä on esitettävä:
 - a) keskimäärin aika omatoimiseen tai avustettuun poistumiseen
 - b) arvio olosuhteiden muuttumisesta huoneessa ja palo-osastossa
 - c) arvio riittääkö aika poistumiseen tai pelastamiseen tilasta
- jos aika ei riitä, niin määritettävä keinot tason nostoon (toimija tekee)
- rakennusvalvonta voi edellyttää rakennuksen varustamista paloturvallisuutta parantavilla laitteistoilla tai järjestelyillä



7 luku Palotekniset laitteistot

38 § Palovaroitin ja automaattinen paloilmoitin

- palovaroitin sähköverkkoon seuraavissa tiloissa:
- asunnot, alle 50 hlön majoitustilat, alle 25 hlön hoitolaitokset
- päivähoitolaitokset, päiväkodit ja koulut

- yli 50 hlön majoitustilat ja yli 25 hlön hoitolaitoksen varustettava automaattisella paloilmoittimella
- em. tilat sprinkalaus ja paikallinen hälytys (toivottavasti ei noin)



7 luku Palotekniset laitteistot

39 § Automaattinen sammutuslaitteisto

Automaattisella sammutuslaitoksella on varustettava:

- a) P2-paloluokan yli 2 kerroksien rakennus, myös parvekkeet, ei koske 4 krs asuntoja ("hollannin malli")
- b) P2-paloluokan yli 2 kerroksisen rakennuksen porrashuone kun palvelee useita palo-osastoja, ei jos tarvikkeet A2-s1,d0
- c) kolme ylintä kerrosta P1-luokan rakennus, jos kaksi kerrosta puusta
- d) rakennus, jonka korkeus yli 56 m
- e) hoitolaitokset (on lausunnon esitys)



8 luku Sammutus- ja pelastustehtävien järjestely

40 § Pääsy sammutuskohteeseen

- pelastustien suunnittelu rakennuksen lähellä hoidettava
- pääsy ullakon jokaiseen palo-osastoon, alle 28 m rakennuksissa ulkokautta
- sammutusreitti kellariin, leveys 900 mm, ei saa kulkea kerroksien uloskäytävien kautta

41 § Pelastus- sammutustyössä käytettävä hissi

- palomieshissi rakennuksessa, jonka :
 - a) ylimmän kerroksen lattia yli 52 m sisäänkäyntitasosta
 - b) maanalainen kellari yli 800 m² ja maanpinnalta yli 12 m lattiatasolle



8 luku Sammutus- ja pelastustehtävien järjestely

42 § Savunpoisto

- suunniteltava ja rakennettava riittävä mahdollisuus savunpoistoon
- osastoidusta uloskäytävästä ja hissikuilusta oltava savunpoisto + korvausilma
- kellarista savunpoisto, ei uloskäytävän eikä hyökkäystien kautta
- voi olla painovoimainen tai koneellinen, avattavat ikkunat käy, rikottavia ei sallita

43 § Alkusammutusvälineet

- rakennus varustettava sopivilla alkusammutusvälineillä



8 luku Sammutus- ja pelastustehtävien järjestely

44 § Kiinteä sammutusvesiputkisto

- jos ylimmän lattian korkeus yli 24 m sisäänkäyntitasosta
- kellarin lattia yli 12 m sisäänkäyntitasosta

45 § Voimaantulo

- tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2018
- tämän asetuksen voimaan tullessa vireillä olevaan hankkeeseen sovelletaan tämän asetuksen voimaan tullessa olleita säännöksiä.

