

Miljöministeriets förordning

om ändring av miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet

I enlighet med miljöministeriets beslut
ändras i miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet (848/2017) 4 § 3 mom., tabell 4 i 13 §, tabell 5 i 15 §, tabell 6 i 16 §, tabell 7 i 23 §, 24 § 1 mom. 1 och 6 punkten samt 5 mom., 25 §, tabell 8 i 26 §, tabell 11 i 33 §, 33 § 2 mom., 41 § 1 mom. 1 punkten och 43 §, samt
fogas till 24 § 1 mom. en ny 8 punkt och till 26 § ett nytt 3 mom., som följer:

4 §

Brandteknisk klassificering av byggnader

Olika delar av byggnad kan höra till olika brandklasser under förutsättning att spridning av brand från en del till en annan är förhindrad med en brandmur. När en byggnad ändras eller byggs ut, och denna ändring eller utbyggnad utförs i brandklass P0, krävs det emellertid ingen brandmur mellan olika delar av byggnaden som hör till olika brandklasser, om den befintliga delen och ändringen eller utbyggnaden som utförts i brandklass P0 i lämplig omfattning granskas som en helhet vad gäller brandutveckling och bärande konstruktioner med hjälp av ett förfarande som baserar sig på en uppskattad brandutveckling.

Dimensionering av bärande konstruktioner baserad på en uppskattad brandutveckling

Tabell 4. Grunderna för dimensioneringen då dimensioneringen av väsentliga bärande konstruktioner baserar sig på en uppskattad brandutveckling.

Byggnad	Begränsningar	Väsentliga bärande konstruktioners beständighet vid brand	Dimensioneringsbrandbelastningsdensitet MJ/m ²
1 våning, i allmänhet	Höjd högst 9 m	30 minuter utan avsvlningsfas	$Q_{fi,k}^{1) 2)}$
1 våning, i allmänhet	Höjd över 9 m	60 minuter utan avsvlningsfas	$Q_{fi,k}^{1) 2)}$
1 våning, – inkvarteringsutrymme – vårdinrättning – samlings- och affärsutrymme	Över 50 platser Över 25 platser Över 250 platser	60 minuter utan avsvlningsfas	$Q_{fi,k}^{1) 2)}$
2 våningar, i allmänhet	Höjd högst 9 m	30 minuter utan avsvlningsfas	$Q_{fi,k}$, minst 600 MJ/m ² 2)
2 våningar, i allmänhet	Höjd över 9 m	60 minuter utan avsvlningsfas	$Q_{fi,k}$, minst 600 MJ/m ² 2)
2 våningar, – inkvarteringsutrymme – vårdinrättning – samlings- och affärsutrymme	Över 50 platser Över 25 platser Över 250 platser	Brand- och avsvlningsfas	$Q_{fi,k}$, minst 600 MJ/m ² 2)
Fler än 2 våningar	Höjd högst 28 m	Brand- och avsvlningsfas	$Q_{fi,k}$, minst 600 MJ/m ² 2)
Fler än 2 våningar	Höjd över 28 m	Brand- och avsvlningsfas	$2,0 \cdot Q_{fi,k}$, minst 900 MJ/m ²
<p>$Q_{fi,k}$ är det karakteristiska värdet för den totala brandbelastningens densitet som fastställts statistiskt eller kalkylmässigt (80 % fraktil).</p> <p>Granskningen görs vid en fullständigt utvecklad brand. Om det kan påvisas att övertändning inte inträffar, kan dimensioneringen göras för en lokal brand. Övertändning anses ha inträffat, då det heta röklagrets medeltemperatur uppnår 500 grader Celsius eller när strålningen från röklagret mot golvet är över 20 kilowatt per kvadratmeter. Källarvåningarna ska dimensioneras för brand- och avsvlningsfasens belastningar.</p> <p>1) Översta källarvåningen, minst 600 MJ/ m².</p> <p>2) Källarvåningar som finns under den översta källarvåningen, $2,0 \cdot Q_{fi,k}$, minst 900 MJ/m².</p>			

Brandcellens storlek och ytterligare uppdelning av brandceller

Tabell 5. Brandcellens största areal (kvadratmeter) enligt användningsändamål samt ytterligare uppdelning av brandceller.

Ändamål	Byggnadens brandklass och antal våningar			
	P1	P2 över 2 vån. ¹⁾	P2 1–2 vån.	P3
VÅNINGAR				
Bostäder	lägenhetsvis	lägenhetsvis	lägenhetsvis	lägenhetsvis
Inkvarteringsutrymmen och vårdinrättningar				
– övernattningsutrymmen	800 ²⁾ (1 200 * ²⁾)	800 ²⁾	800 ²⁾ (1 200 * ²⁾)	400 ²⁾ (600 * ²⁾)
– övriga utrymmen	1 600 (3 200 *)	1 200	1 600 (2 400 *)	400 (1 200 *)
Samlings- och affärsutrymmen samt arbetsplatsutrymmen				
– i 1 våning	2 400 (24 000 *)	inte möjligt	2 400 (9 600 *)	400 (1 200 *)
– i 2 våningar	2 400 (12 000 *)	inte möjligt	2 400 (4 800 *)	400 (600 *)
– i fler än 2 våningar, arbetsplatsutrymmen	2 400 (9 600 *)	2 400	inte möjligt	inte möjligt
– i fler än 2 våningar, butiksutrymmen	2 400 (6 000 *)	300 (1200 ⁷⁾)	inte möjligt	inte möjligt
– i fler än 2 våningar, övriga utrymmen	2 400 (6 000 *)	1 200	inte möjligt	inte möjligt
Produktions- och lagerutrymmen, brandfarlighetsklass 1				
– i 1 våning, i allmänhet	6 000 ⁵⁾ (60 000 *)	inte möjligt	4 000 ⁵⁾ (36 000 *)	2 000 (12 000 *)
– icke värmeisolerad byggnad	12 000 (60 000 *)	inte möjligt	12 000 (36 000 *)	12 000
– växthus	12 000 ⁶⁾	inte möjligt	12 000 ⁶⁾	12 000 ⁶⁾
– i 2 våningar	4 000 ⁵⁾ (24 000 *)	inte möjligt	2 000 ⁵⁾ (12 000 *)	ej tillåten
– i fler än 2 våningar	3 000 (9 000 *)	ej tillåten	inte möjligt	inte möjligt
Produktions- och lagerutrymmen, brandfarlighetsklass 2				
– i 1 våning	2 000 ⁵⁾ (12 000 *)	inte möjligt	1 000 ⁵⁾ (6 000 *)	2 000*
– i fler än 1 våningar	1 000 (6 000 *)	ej tillåten	ej tillåten	ej tillåten
Bilgarage				
– som del av byggnad	3 000 ³⁾⁵⁾ (24 000 *)	3000 ⁷⁾	3 000 (24 000 *)	400 (3 000 *)
– separat garagebyggnad	3 000 ³⁾⁴⁾⁵⁾ (24 000 *)	ej tillåten	3 000 ³⁾ (24 000 *)	1 000 (6 000 *)
VINDAR	1 600	1 600	1 600	enligt underliggande brandceller
KÄLLARVÅNINGAR				
– i allmänhet	800 (2400 *)	800 (2 400 *)	800 (2 400 *)	400 (1 200 *)
– bilgarage	1 500 ⁵⁾ (10 000 *)	400 (3 000 *)	1 500 ⁵⁾ (10 000 *)	60

Vindar och hålutrymmen i vindsbjälklag uppdelas i delar på högst 400 m².
Hålutrymmen i bottenbjälklag uppdelas i delar på 800 m² om utrymmets ytor inte med undantag för mindre delar uppfyller kraven för klass D-s2, d2. Bottenbjälklagets hålutrymme behöver emellertid inte delas upp i delar om bottenbjälklaget uppfyller kraven för klass EI 60.

¹⁾ Bestämmelser om utrustning av byggnader med automatiska släckningsanläggningar finns i 39 §.
²⁾ Brandcellen ska uppdelas i mindre delar rumsvis.

- ³⁾ Brandcellens maximiareal får utökas med högst 50 procent, om minst 30 procent av brandcellens ytterväggar är permanent öppna mot utomhusytorna och det finns ändamålsenligt placerade öppningar för rökventilation (öppet bilgarage).
- ⁴⁾ I öppna bilgarage i högst fem våningar får maximiarealen användas som våningarnas areal, även om körvägarna mellan olika våningar sammanfaller. Detta förutsätter dock att mellanbjälklagets klass är minst REI 60.
- ⁵⁾ Brandcellens maximiareal får utökas med högst 50 procent, om utrymmet förses med en brandlarmanläggning som är kopplad till nödcentralen och ett effektivt släckningsarbete kan inledas tillräckligt tidigt.
- ⁶⁾ Brandcellens maximiareal begränsas inte, om den jämnt fördelade brandbelastningen på byggnadens areal är högst 150 MJ/m².
- ⁷⁾ Endast tillåtet på första våningen i byggnaden. Utrymmets bärande och sektionerande byggnadsdelar ska uppfylla kraven för klass A2-s1, d0.
- * När byggnaden eller utrymmet är försedda med en för ändamålet lämplig automatisk släckningsanläggning.

16 §

Sektionerande byggnadsdelar

Tabell 6. Klasskrav för sektionerande byggnadsdelar

	En byggnads brandklass, antal våningar och brandbelastningsgrupp MJ/m ²					
	P1			P2 fler än 2 våningar	P2 1–2 våningar	P3
	över 1 200	600–1 200	under 600	–	–	–
Våningar, i allmänhet	EI 120 ¹⁾ (EI 60 *) ¹⁾	EI 90 ¹⁾ (EI 60 *) ¹⁾	EI 60 ¹⁾	EI 60 ²⁾	EI 30	EI 30
– över 56 m hög byggnad	EI 90, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	inte möjligt	EI 30	inte möjligt
– övre bjälklag, om krav på sektioneringsförmåga gäller för det övre bjälklaget	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60 ²⁾	EI 30	EI 30
– produktions- och lagerutrymmen, arealsektionering	EI-M 90, A1 ⁴⁾	EI-M 90, A1 ⁴⁾	EI-M 90, A1 ⁴⁾	inte möjligt	EI-M 90 ⁴⁾	EI-M 60 ⁴⁾
- bilgarage	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 60	EI 30
Vindens sektionerande väggar, arealsektionering	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30
Källarvåningar	EI 120, A2 (EI 90, A2 *)	EI 90, A2 (EI 60, A2 *)	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 30, A2 ³⁾

¹⁾ Sektionerande byggnadsdelar i utgångar i byggnader med fler än 2 våningar i brandklass P1 ska utföras i byggnadsvaror lägst av klass A2-s1, d0.

²⁾ Obs. kraven i 24 § 3 mom.

³⁾ Klasskravet i en källare som hör till en enda bostad är EI 30.

⁴⁾ En dörr eller motsvarande byggnadsdel i en sektionerande byggnadsdel ska ha minst samma brandmotståndstid som den brandmotståndstid som krävs för den omgivande sektionerande byggnadsdelen. Dörrar eller motsvarande byggnadsdelar i byggnader i brandklass P1 ska utföras i byggnadsvaror lägst av klass A2-s1, d0.

A1 Byggnadsvaror av klass A1
A2 Byggnadsvaror lägst av klass A2-s1, d0

* När byggnaden eller utrymmet är försedda med en för ändamålet lämplig automatisk släckningsanläggning.

Invändiga ytor

Tabell 7. Klasskrav för invändiga ytor

Användningsändamål	Yta	Byggnadens brandklass		
		P1	P2	P3
Bostäder	väggar och tak	D-s2, d2 ¹⁾	D-s2, d2 ⁴⁾	D-s2, d2 ¹⁾
Inkvarteringsutrymmen	väggar och tak	D-s2, d2	B-s1, d0 ⁴⁾²⁾ (C-s2, d1 * ⁴⁾²⁾	D-s2, d2
Vårdinrättningsutrymmen	väggar och tak golv	B-s1, d0 D _{FL} -s1	B-s1, d0 ⁴⁾ D _{FL} -s1	D-s2, d2 -
Samlings- och affärsutrymmen				
– brandceller på högst 300 m ² : restauranger, butiker, skolor, idrottshallar, teatrar, kyrkor, daghem och dagvårdsinrättningar	väggar och tak	D-s2, d2	D-s2, d2 ⁴⁾	D-s2, d2
– brandceller på över 300 m ² : restauranger, skolor, idrottshallar, teatrar, kyrkor, daghem och dagvårdsinrättningar	väggar och tak	C-s2, d1 (D-s2, d2 *)	C-s2, d1 ⁴⁾ (D-s2, d2 * ⁴⁾	D-s2, d2
– brandceller på över 300 m ² : butiker, utställningshallar och bibliotek	väggar och tak golv	B-s1, d0 (C-s2, d1 *) D _{FL} -s1	B-s1, d0 ⁴⁾ (C-s2, d1 * ⁴⁾ D _{FL} -s1	B-s1, d0 (C-s2, d1 *) -
Arbetsplatsutrymmen	väggar och tak	D-s2, d2 ¹⁾	B-s1, d0 ⁴⁾²⁾ (D-s2, d2 * ⁴⁾	D-s2, d2 ¹⁾
Produktions- och lagerutrymmen				
– brandfarlighetsklass 1	väggar tak golv	D-s2, d2 D-s2, d2 D _{FL} -s1	D-s2, d2 ⁴⁾ B-s1, d0 D _{FL} -s1	D-s2, d2 D-s2, d2 -
– brandfarlighetsklass 2	väggar och tak golv	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1
Bilreparationsverkstäder och bilservicestationer samt bilgarage	väggar och tak golv	B-s1, d0 ⁵⁾ A2 _{FL} -s1 ⁶⁾ (D _{FL} -s1 *)	B-s1, d0 ⁵⁾ A2 _{FL} -s1 ⁶⁾ (D _{FL} -s1 *)	B-s1, d0 ⁵⁾ A2 _{FL} -s1 ⁶⁾ (D _{FL} -s1 *)
Vindar och hålutrymmen i vindbjälklag				
– vindar och hålutrymmen i vindbjälklag som har sektionerats från det underliggande utrymmet	vindens eller hålutrymmets invändiga ytor	D-s2, d2 ¹⁾	D-s2, d2 ¹⁾	-
– vind avsedd för förvaring av bostadsbyggnads lösöre eller för torkning av tvätt	golv	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1
– hålutrymmen i vindbjälklag som inte är sektionerade från det underliggande utrymmet. Kravet gäller inte ventilations-spår i värmeisoleringar.	hålutrymmets invändiga ytor	B-s1, d0 ¹⁾	B-s1, d0 ¹⁾	-
Källare	väggar och tak golv	C-s2, d1 D _{FL} -s1	B-s1, d0 D _{FL} -s1	D-s2, d2 D _{FL} -s1
Utrymmen för teknisk service	väggar och tak golv	B-s1, d0 D _{FL} -s1	B-s1, d0 ⁴⁾ D _{FL} -s1	B-s1, d0 D _{FL} -s1
Pannrum, tillförelserum och lager för flytande bränsle	väggar och tak golv	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 ⁴⁾ A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1
Lager för fast bränsle	väggar och tak golv	B-s1, d0 A2 _{FL} -s1	B-s1, d0 ⁴⁾ A2 _{FL} -s1	D-s2, d2 -
Utgångar och brandslussar	väggar och tak golv	A2-s1, d0 ³⁾ D _{FL} -s1	A2-s1, d0 ³⁾ D _{FL} -s1	B-s1, d0 D _{FL} -s1

Inre korridorer i inkvarterings- och arbetsplatsutrymmen	väggar och tak golv	B-s1, d0 D _{FL} -s1	B-s1, d0 ⁴⁾ D _{FL} -s1	B-s1, d0 D _{FL} -s1
Bastur och badrumsutrymmen	väggar och tak	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2
<p>Kraven i tabellen tillämpas även för ytor på rör, ventilationskanaler eller deras isoleringar, om deras mängd inte är ringa. När det gäller rörformade isoleringar ska värdena i tabellen tillämpas så att man till beteckningen för en klass som beskriver väggars och taks medverkan i brand fogar underindexet L. Tilläggsdeklarationerna som avser produktion av brandgaser och brinnande droppar är oförändrade. Med avvikelse från ovanstående behöver kravet gällande produktion av brandgaser inte uppfyllas i utrymmen för teknisk service, förutsatt att man sett till att brandgaser inte kan spridas från utrymmet på ett sätt som orsakar fara.</p> <p>¹⁾ Mindre delar av ytorna kan beklädas med byggnadsvaror som inte uppfyller kravet.</p> <p>²⁾ Mindre delar av väggytorna kan beklädas med byggnadsvara av klass D-s2, d2. Detta gäller även väggar försedda med skyddsbeklädnad.</p> <p>³⁾ Klasskravet för ytor på byggnadsdelar av mindre omfattning är B-s1, d0.</p> <p>⁴⁾ Då skyddsbeklädnad krävs, bestäms ytklasskravet enligt klasskravet för byggnadsvaror för skyddsbeklädnad.</p> <p>⁵⁾ I fråga om invändiga vägg- och takytor i separata bilgarage med en areal på högst 1 000 m² och i bilgarage med en areal på högst 60 m² som utgör en del av en byggnad är klasskravet D-s2, d2, med undantag för källarvåningar.</p> <p>⁶⁾ Inget klasskrav fastställs för golvytor som vilar mot marken i separata öppna bilgarage med en areal på högst 1 000 m² och i öppna bilgarage med en areal på högst 60 m² som utgör en del av en byggnad.</p> <p>* När utrymmet är försett med en för ändamålet lämplig automatisk släckningsanläggning - inget krav</p>				

24 §

Skyddsbeklädnad för invändiga ytor

Invändiga vägg- och takytor i byggnader med 1–2 våningar i brandklass P2 ska vara försedda med skyddsbeklädnad av klass K₂ 10 som är gjord av byggnadsvaror lägst av klass B-s1, d0. Skyddsbeklädnad krävs emellertid inte

1) om värmeisoleringen som använts i en byggnadsdel till sin isolerande del är av lägst klass B-s1, d0 och andra byggnadsvaror som använts i byggnadsdelen, med undantag för mindre konstruktionsdelar, är lägst av klass D-s2, d2,

6) om värmeisoleringen som använts i en byggnadsdel till sin isolerande del är av lägst klass D-s2, d2 och andra byggnadsvaror som använts i byggnadsdelen, med undantag för mindre konstruktionsdelar, är lägst av klass D-s2, d2,

8) för väggar, om byggnadsvarorna som använts, med undantag för mindre konstruktionsdelar, är av lägst klass D-s2, d2 och deras densitet uppgår till minst 350 kilogram per kubikmeter.

I våningarna i en bostadsbyggnad med fler än 2 våningar i brandklass P1, vars bärande konstruktion inte är av lägst klass A2-s1, d0, ska de invändiga ytorna vara försedda med skyddsbeklädnad i lägst klass K₂30 som är gjord i byggnadsvaror av lägst klass A2-s1, d0. Det ovan nämnda gäller inte icke-bärande mellanväggar i en brandcell.

25 §

Allmänna krav för ytterväggar

En yttervägg i en byggnad i brandklass P1 ska huvudsakligen vara konstruerad av byggnadsvaror lägst av klass A2-s1, d0.

Värmeisoleringen och annan fyllning i en byggnad med fler än 2 våningar i brandklass P2 och i en över 56 meter hög byggnad i brandklass P1 ska vara lägst av klass A2-s1, d0.

I en byggnad på högst 56 meter i brandklass P1 får man använda värmeisolering som i fråga om den isolerande delen uppfyller kraven i klass B-s1, d0 eller värmeisolering som skyddats eller placerats så att spridningen av brand till isoleringen är begränsad under en bestämd tid som i fråga om byggnadens inre och öppningarnas kanter är minst hälften av kravet på brandmotståndstid för utrymmets sektionerande byggnadsdelar.

Värmeisolering i en byggnad med fler än 2 våningar, som till sin isolerande del inte uppfyller kravet i klass D-s2, d2 ska förses med avbrott med högst två våningars mellanrum upp till en höjd på 28 meter och efter detta med en vånings mellanrum med en byggnadsvara som begränsar en fortsatt spridning av en brand i isoleringen. Avbrott i isoleringsskiktet krävs emellertid inte i en högst 28 meter hög byggnads yttervägg som saknar ventilationsluftspalt och vars värmeisolering skyddats och placerats så att spridningen av brand från byggnadens utsida till isoleringen är begränsad under en tid som motsvarar

- 1) minst hälften av kravet på brandmotståndstid för utrymmets sektionerande byggnadsdelar,
- 2) minst en fjärdedel av kravet på brandmotståndstid för utrymmets sektionerande byggnadsdelar, när värmeisoleringens tjocklek är högst 100 millimeter och det gäller reparations- och ändringsarbeten i en bostadsbyggnad.

Stommen i en icke-bärande yttervägg i en högst 56 meter hög byggnad i brandklass P1 får vara av byggnadsvaror av klass D-s2, d2.

I en högst 56 meter hög byggnad kan ytterväggens funktionsduglighet vid brand också påvisas med försök i full skala.

26 §

Klasskrav för ytterväggars utsidor och ventilationsluftspalters ytor

 Klasskraven gäller inte för byggnadsdelar av mindre omfång.

Tabell 8. Klasskrav för ytterväggars utsidor och ventilationsluftspalters ytor

Användningsändamål och brandklass	Ytterväggens utsida	Utsidan på ventilationsluftspalt	Insidan på ventilationsluftspalt	Villkor för användning av klasserna
Över 56 m hög byggnad	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	
Byggnad i brandklass P1				
Över 28 m och högst 56 m hög byggnad	A2-s1, d0	A2-s1, d0	B-s1, d0	1)
Högst 28 m hög byggnad, i allmänhet	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0	1)
Högst 28 m hög bostads- och arbetsplatsbyggnad, i allmänhet	B-s2, d0	B-s2, d0	B-s1, d0	6)
- bostadsbyggnad när det vid reparations- och ändringsarbeten har använts tilläggsisolering som till sin isolerande del inte uppfyller kravet B-s1, d0 och vars tjocklek är högst 100 mm	B-s2, d0	B-s2, d0	B-s1, d0	
- del av ytterväggens utsida, om de omgivande konstruktionerna skyddar väggytan mot spridning av brand	D-s2, d2	D-s2, d2	B-s1, d0	6)
- bostadsbyggnad, översta våningen	D-s2, d2	D-s2, d2	A2-s1, d0	6) 4)
- över 14 m och högst 28 m hög bostads- och arbetsplatsbyggnad	D-s2, d2 *	D-s2, d2 *	B-s1, d0 *	1) 2) 3) 4) 5)
- högst 14 m hög bostads- och arbetsplatsbyggnad	D-s2, d2	D-s2, d2	B-s1, d0	1) 2) 3) 4)

Högst 28 m och 1–2-våningar hög produktions- eller lagerbyggnad samt samlings- och affärsbyggnad	D-s2, d2	D-s2, d2	B-s1, d0	3) 4) 5) 6) 7)
Byggnad i brandklass P2				
Högst 28 m hög byggnad i fler än 2 våningar, i allmänhet	B-s2, d0 *	B-s2, d0 *	K ₂ 10, A2-s1, d0 *	
- bostads-, inkvarterings- och arbetsplatsbyggnad samt samlings- och affärsbyggnad	D-s2, d2 *	D-s2, d2 *	K ₂ 10, A2-s1, d0 *	2) 3) 4) 5)
- högst 14 m hög bostadsbyggnad vars källare och våningar bostadsvis hör till samma bostadslägenhet	D-s2, d2	D-s2, d2	B-s1, d0	2) 3)
Byggnad i högst 2 våningar, i allmänhet	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2	
- vårdinrättningar	B-s2, d0 (D-s2, d2 *) ³⁾	B-s2, d0 (D-s2, d2 *) ³⁾	B-s1, d0	
Byggnad i brandklass P3	D-s2, d2	D-s2, d2	inget krav	
<p>Klasskraven som gäller för utsidan av ytterväggar är tillämpliga på klasskraven för balkongers vägg- och takytor. Följande klasskrav tillämpas dock för ytorna på en balkong som är planerad som reservutgång, med undantag för mindre ytdelar, i byggnader med fler än 2 våningar, med undantag för bostadsbyggnader vars våningar bostadsvis hör till samma lägenhet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - takytorna ska lägst vara av klass B-s2, d0, - väggytorna, med undantag för ytterväggars och tillhörande ventilationsluftspalters utsida, ska lägst vara av klass B-s2, d0; klasskravet gäller inte balkonger som är försedda med en för ändamålet lämplig automatisk släckningsanläggning, De krav som ställts på utgångar är tillämpliga på ytorna i öppna loftgångar, med följande undantag: - klasskraven för ytterväggars utsida är tillämpliga på klasskraven för väggytor i öppna loftgångar i byggnader med 2 våningar. Kraven i anmärkning 4 ska uppfyllas. - Balkar och pelare av lägst klass R 60 i en öppen loftgång i en byggnad med fler än 2 våningar i brandklass P2 får vara av klass D-s2, d2. <p>Byggnadsvaror för fastsättning av fasadbeläggningen får i mindre omfattning vara av klass D-s2, d2 i en byggnad som är högst 28 m hög.</p> <p>1) Om värmeisoleringen till sin isolerande del inte uppfyller kraven i klass B-s1, d0, bör utsidans ytkonstruktioner skydda isoleringen mot brand på så sätt att skyddet motsvarar en byggnadsdel enligt kraven i klass EI 30 eller att ventilationsluftspaltens insida är försedd med skyddsbeklädnad i klass K₂30, A2-s1, d0.</p> <p>2) Med undantag för den första våningen och ytor ovanför och nedanför reservutgångar, vilkas medverkan till brand kan äventyra användningen av en reservutgång.</p> <p>3) Spridning av brand i ventilationsluftspalter bör begränsas våningsvis och horisontell spridning av brand till ventilationsluftspalt i ytterväggen i ett sektionerat trapphus bör vara förhindrad.</p> <p>4) Spridning av brand från fasaden till vind och hålutrymmen i vindsbjälklag ska begränsas så att det motsvarar en byggnadsdel av klass EI 30. Någon sådan begränsning krävs emellertid inte om väsentliga delar av vindsbjälklagets bärande konstruktion har gjorts av byggnadsvaror av lägst klass A2-s1, d0 och vindsbjälklaget uppfyller kraven för klass EI 60.</p> <p>5) Nedfall av stora delar från fasadkonstruktion vid brand ska begränsas.</p> <p>6) Om värmeisoleringen till sin isolerande del inte uppfyller kraven i klass B-s1, d0, bör utsidans ytstruktur skydda isoleringen mot brand på så sätt att skyddet motsvarar en byggnadsdel av lägst klass EI 15 eller att ventilationsluftspaltens insida är försedd med skyddsbeklädnad av lägst klass K₂10, A2-s1, d0.</p> <p>7) Ytterväggen med fönster och andra öppningar ska uppfylla kraven i klass E 30, eller så ska den anslutande brandcellen till ytterväggen vara försedd med en för ändamålet lämplig automatisk släckningsanläggning eller en brandlarmanläggning som är kopplad till nödcentralen.</p> <p>* Byggnaden eller en del av den är försedd med en för ändamålet lämplig automatisk släckningsanläggning.</p>				

33 §

Antal utgångar

Tabell 11. Lägsta antal utgångar och typ av utgång

Avstånd från översta våningens golv till trappuppgångens ingångsplan (m)	Utrymningsområdets användningsändamål	Antal utgångar, minst		
		Sektionerad eller som leder till en säker plats ¹⁾	Skyddad mot brand	Skyddad mot brand och rök
Högst 24 ²⁾	I allmänhet – bostad, arbetsplatsutrymme mindre än 300 m ² eller produktions- eller lagerutrymme mindre än 300 m ² – bostad, arbetsplatsutrymme mindre än 300 m ² eller produktions- eller lagerutrymme mindre än 300 m ²	2 1 r	1 *	
Över 24 och högst 38	I allmänhet – bostad, arbetsplatsutrymme mindre än 300 m ²		2 1 *	
Över 38 och högst 52	I allmänhet – bostad, arbetsplatsutrymme mindre än 300 m ²		2	1 *
Över 52	I allmänhet		1 *	1 *

¹⁾ Med säker plats avses att utgången leder direkt ut eller till en annan säker plats.
²⁾ Avståndet mellan golvplanet i en bostad på första våningen i en byggnad i brandklass P3 och det översta ovanförliggande golvplanet, där utrymmen som är nödvändiga för byggnadens huvudsakliga användningsändamål eller andra utrymmen som är nödvändiga för boende har placerats, får vara högst 4,5 meter. Varje separat golvplan ska ha minst en för ändamålet lämplig reservutgång.
r Utrymningsområdet ska ha minst en för ändamålet lämplig reservutgång.
* Byggnaden är försedd med en för ändamålet lämplig automatisk släckningsanläggning.

En enda utgång kan, om det inte äventyrar personsäkerheten, anses vara tillräcklig även i den första våningen i en byggnad när det gäller

- 1) små samlings- och affärsutrymmen eller små lägenheter som används för inkvartering, vars utgång är en dörr som leder direkt ut,
- 2) vårdinrättningar som är avsedda för högst tio patienter,

41 §

Hiss som kan användas för räddnings- och släckningsarbete

En hiss ska kunna användas i räddnings- och släckningsarbetet (*brandmanshiss*)

- 1) i utrymmen ovanför ingångsplanet i byggnader med fler än 8 våningar, när avståndet från den översta våningens golv till byggnadens ingångsplan överskrider 38 meter,

43 §

Fast rörsystem för släckvatten

En byggnad ska förses med ett fast installerat rörsystem för överföring av släckvatten som lämpar sig för ändamålet

- 1) i utrymmen ovanför ingångsplanet i byggnader med fler än 2 våningar, när avståndet från den översta våningens golv till byggnadens ingångsplan överskrider 24 meter,
- 2) i utrymmen nedanför ingångsplanet, när avståndet från källarvåningens golv till byggnadens ingångsplan överskrider 14 meter.

44 §

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2021.

På projekt som är anhängiga vid ikraftträdandet av denna förordning tillämpas de bestämmelser som gällde vid ikraftträdandet.

Helsingfors den 2 december 2020

Miljö- och klimatminister Krista Mikkonen

Byggnadsråd Jorma Jantunen