

E4 FINLANDS BYGGBESTÄMMELSESAMLING

Bilgaragens brandsäkerhet

Anvisningar 2005

Miljöministeriets förordning

om bilgaragens brandsäkerhet

Given i Helsingfors den 22 mars 2005

I enlighet med miljöministeriets beslut stadgas med stöd av 13 § markanvändnings- och bygglagen (132/1999) av den 5 februari 1999 för att tillämpas inom byggandet följande anvisningar om bilgaragens brandsäkerhet.

Anvisningarna har anmälts i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG, ändrad enligt direktivet 98/48/EG, om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter samt beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

Denna förordning träder i kraft den 1 oktober 2005 och upphäver miljöministeriets anvisningar om bilgaragens brandsäkerhet av den 19 juni 1997. På ansökan om tillstånd som anhängiggjorts innan denna förordning träder i kraft kan tidigare anvisningar tillämpas.

Byggnadsvarors klasser med avseende på deras reaktion vid brandpåverkan som nämnts i avsnitt 2.3 och 2.5 i de tidigare anvisningarna E4 får dock användas vid byggande, vartill tillstånd söks före den 1 januari 2007.

Helsingfors den 22 mars 2005

Miljöminister *Jan-Erik Enestam*

Utvecklingsdirektör *Helena Säteri*

Bilgaragens brandsäkerhet

ANVISNINGAR 2005

Innehåll

1	TILLÄMPNINGSOMRÅDE
2	ALLMÄNNA ANVISNINGAR
2.1	Skyddsgrader
2.2	Sektionering
2.3	Sektionerande byggnadsdelar
2.4	Förbindelse till andra utrymmen
2.5	Ytor
2.6	Rökventilation
3	FRISTÅENDE BILGARAGEBYGGNAD
3.1	Avstånd från byggnad på samma tomt
3.2	Avstånd från byggnad på annan tomt
3.3	Byggnads brandklass
4	ÖPPET BILGARAGE
BILAGA	VÄGLEDNINGAR

1

TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Dessa anvisningar tillämpas på bilgarage. Som bilaga till anvisningarna finns vägledningar.

På bilreparationsverkstäder och -servicestationer tillämpas anvisningarna E2 om produktions- och lagerbyggnaders brandsäkerhet.

I del E1 av Finlands byggbestämmelsesamling meddelas föreskrifter och allmänna anvisningar om byggnaders brandsäkerhet.

Lokaler för försäljning och utställning av motorfordon samt stationer för distribution av bränsle hör till sitt användningssätt till gruppen samlings- och affärsutrymmen enligt byggbestämmelsesamlingens del E1.

Stationer för distribution av bränsle och servicehallar i samband med dem berörs även av stadgandena för hantering och lagring av farliga kemikalier.

2

ALLMÄNNA ANVISNINGAR

2.1 Skyddsgrader

Skyddsgrad 1

Vanlig primärsläckningsutrustning.

Skyddsgrad 2

Automatisk brandlarmanläggning samt primärsläckningsutrustning enligt skyddsgrad 1.

Skyddsgrad 3

Automatisk släckningsanläggning samt primärsläckningsutrustning enligt skyddsgrad 1.

För att underlätta räddnings- och släckningsarbete i källarvåningar nedanför den översta underjordiska källarvåningen samt i stora eller i annars svårsläckta garageutrymmen, kan det i samband med beviljandet av bygglov ställas krav på anläggningar och utrustning som skyddsgrad 3 förutsätter samt vid behov automatisk rökventilationsanläggning som vid funktion ger brandlarm.

Som bilaga till dessa anvisningar ingår vägledningar om de för underlättande av räddnings- och släckningsarbete installerade anordningarnas beskaffenhet och antal i de olika skyddsgraderna.

2.2 Sektionering

Bilgarage i anslutning till annan byggnad uppförs som särskild brandcell.

I garage hör de olika våningarna till samma brandcell om körvägen mellan våningarna inte sektioneras.

I tabell 1 ges anvisningar för de maximala arealerna för brandceller i bilgarage.

TABELL 1 MAXIMAL AREAL FÖR BRANDCELLER I BILGARAGE						
	P1		P2		P3	
	1–8 våningar över jord	Under jord	1–2 våningar över jord	Under jord	Fristående bilgarage	Del av byggnad
Skyddsgrad 1	3000 m ²	1500 m ²	3000 m ²	1500 m ²	1000 m ²	400 m ²
Skyddsgrad 2	6000 m ²	3000 m ²	6000 m ²	3000 m ²	2000 m ²	1000 m ²
Skyddsgrad 3	enligt prövning	10000 m ²	enligt prövning	10000 m ²	6000 m ²	3000 m ²
Anmärkning till tabellen:	Arealerna beräknas som lägenhetsareal.					

2.3 Sektionerande byggnadsdelar

Sektionerande byggnadsdelar är i regel av klass EI 60 och härvid utförda i byggnadsvaror lägst av klass A2–s1, d0.

Om arealen i brandcell i bilgarage i byggnad i klass P2 är högst 2000 m², kan ovan jord befintliga sektionerande byggnadsdelar vara av klass EI 30.

Om den totala våningsarealen i byggnad i klass P3 är högst 2400 m² och brandcellens areal är högst 400 m², kan ovan jord befintliga sektionerande byggnadsdelar vara av klass EI 30.

2.4 Förbindelse till övriga utrymmen

Från bilgarage kan förbindelse finnas till övriga utrymmen i byggnaden.

Förbindelse från slutet bilgarage till utgång i annat utrymme, till utrymme med eldstad eller till utrymme där människor vistas, tillåts dock endast där arrangemangen är sådana att spridning av giftiga eller brännbara gaser är effektivt förhindrad. Som sådant arrangemang godtas exempelvis utrymme avskilt med dörrar genom vilket man kan passera utan att nödgas öppna bägge dörrarna samtidigt.

Från bilgarage tillåts inte förbindelse till brandfarligt eller explosionsfarligt utrymme.

2.5 Ytor

Invändiga ytor i väggar och tak utförs i allmänhet i varor lägst av klass B–s1, d0.

Om skyddsbeklädnad används, utförs ytor i varor lägst av klass A2–s1, d0 (E1 avsnitt 8.2.3).

I fristående garagebyggnad i klass P3 vars våningsareal är högst 1000 m², får invändiga vägg- och takytor vara av klass D-s2, d2. Detsamma gäller garage på högst 60 m² som utgör del av annan byggnad. I källarvåning är ytorna dock lägst av klass B-s1, d0.

Som yta på golv används byggnadsvara lägst av klass A2_{FL}-s1. För golv mot mark får asfaltbetong användas, dock inte i källarvåning.

2.6 Rökventilation

Anvisningar om rökventilation ingår i anvisningarna E2 om produktions- och lagerbyggnaders brandsäkerhet. På bilgarage tillämpas de anvisningar som getts för utrymmen i brandfarlighetsklass 1.

Då skyddsgraden är 1 utnyttjas för rökventilation i övre delen av rum befintliga fönster och luckor, som är lätta att öppna eller lätta att söndra, samt höga dörröppningar. Då skyddsgraden är 2 sker rökventilationen i allmänhet till största delen genom godkända särskilda rökavgångsluckor samt genom i övre delen av rum befintliga fönster, som är lätta att öppna eller lätta att söndra.

Rökavgångsluckornas totalareal är 1 % av brandcellens golvyta. Vid användning av skyddsgrad 3 förslår 0,5 % av golvytan som areal för luckorna.

Rökventilation med självdrag kan vid behov ersättas med mekanisk rökventilation av motsvarande effekt.

3

FRISTÅENDE BILGARAGEBYGGNAD

3.1 Avstånd från annan byggnad på samma tomt

För fristående bilgarage är tillräckligt avstånd från annan byggnad utan specialåtgärder minst 8 meter, för garage på högst 60 m² minst 4 meter.

Om avståndet är mindre än så betraktas byggnaderna i brandtekniskt hänseende som en byggnad.

3.2 Avstånd från annan byggnad på annan tomt

Om avståndet från fristående bilgarage till byggnad på granntomt är mindre än 8 meter, skall det genom konstruktiva eller andra åtgärder sörjas för att brandspridningen begränsas (E1 avsnitt 9.1.2).

3.3 Byggnads brandklass

Bilgaragebyggnad i flera än två våningar uppförs alltid i klass P1.

Bilgaragebyggnad i högst två våningar kan uppföras i klass P2.

Bilgaragebyggnad i en våning kan uppföras i klass P3.

4

ÖPPET BILGARAGE

Bilgarage betraktas som öppet då minst 30 % av väggarna i varje våning är öppna mot det fria och öppningarnas areal är minst 10 % av golvetets areal. Öppningarna utplaceras så att luften kan cirkulera i hela garaget; sålunda förslår väggarnas öppningar även till rökventilation.

Brandcells areal i öppet bilgarage får vara 50 % större än arealerna i tabell 1. Särskild uppmärksamhet fästs vid att brandspridning förhindras och att släckningsmöjligheter tryggas.

I fristående, öppen bilgaragebyggnad i klass P1 med högst fem våningar kan de maximala arealerna i tabell 1 tillämpas som våningarnas arealer, fastän körvägarna mellan de olika våningarna ansluter till varandra. Detta förutsätter dock att mellanbjälklagen är av klass REI 60 och att särskild uppmärksamhet fästs vid att brandspridning förhindras och att släckningsmöjligheter tryggas.

BILAGA

Vägledning

Innehåll

- 1 Bilgarage för småhus
- 2 Släckningsutrustning för olika skyddsgrader
- 3 Brandklassers motsvarighet

1 Bilgarage för småhus

I detta kapitel har sammanställts de viktigaste anvisningarna som gäller för bilgarage av småhus.

Sektionering

Fristående bilgarage behöver inte brandsektioneras då dess avstånd till annan byggnad på samma tomt är minst 8 meter, för garage på högst 60 m² minst 4 meter.

Om avståndet är mindre än de ovannämnda avskiljs bilgarage från bostadsutrymmen med byggnadsdelar av klass EI 30. För dörr i sektionerande vägg förutsätts en brandmotståndstid på 15 minuter. En värmeisolerad ytterdörr kan i allmänhet anses uppfylla detta krav.

Bilgarage under jord sektioneras med byggnadsdelar av klass EI 60 som är utförda i varor lägst av klass A2-s1, d0.

Förbindelser till andra utrymmen

Förbindelserna från slutet bilgarage till bostadsutrymmen och pannrum arrangeras genom särskilt, med dörrar avgränsat utrymme, till exempel genom ett vindfång.

Ytor

I fristående bilgaragebyggnad kan invändiga ytor i väggar och tak i utrymmen ovan jord vara av klass D-s2, d2.

I garage på högst 60 m² som är inrymt i bostadsbyggnad kan ytorna vara av klass D-s2, d2, för större garage gäller klass B-s1, d0.

I bilgarage under jord är ytorna alltid lägst av klass B-s1, d0.

Rökventilation

I allmänhet förutsätts inte specialåtgärder för att arrangera rökventilation, utan fönster- och dörröppningarna i garaget kan utnyttjas för rökventilation.

Primärsläckningsutrustning

Bilgarage på mer än 200 m² förses med vanlig primärsläckningsutrustning.

2 Släckningsutrustning för olika skyddsgrader

Skyddsgrad 1 Vanlig primärsläckningsutrustning

Garage på mer än 200 m² förses med anordningar för släckning av brandtillbud, såsom handbrandsläckare eller brandposter.

Som handbrandsläckare kommer handbrandsläckare av lägst effektklass 27A 144B i fråga. Brandsläckarna placeras på ändamålsenligt sätt, en brandsläckare för varje påbörjad 300 m². I öppet garage och vid behov också i annat icke uppvärmt garage används frosthärdiga brandsläckare.

Brandposterna är i enlighet med tillämplig standard och placerade så att man med dem kommer åt att släcka i alla utrymmen i garaget. Snabbbrandposter kommer i fråga endast i varmt garage.

Primärsläckningsutrustningen placeras på synligt och lättåtkomligt ställe. Framför placeringsställe får fordon inte parkeras. Parkeringsförbudet utmärks tydligt. Primärsläckningsredskapens plats utmärks med godkänd märkning.

Skyddsgrad 2 Vanlig primärsläckningsutrustning och automatisk brandlarmanläggning

En förutsättning för tillämpning av skyddsgrad 2 är att effektivt släckningsarbete kan inledas senast 10 minuter efter brandlarm och att tillgången på släckningsvatten vid objektet är tillräcklig.

Som släckningsutrustning används handbrandsläckare och snabbbrandposter. Brist på brandpostnät kan ersättas genom att antalet handbrandsläckare utökas. Anordningarnas beskaffenhet, placering och märkning är de samma som i skyddsgrad 1.

På automatisk brandlarmanläggning tillämpas vederbörligt stadgande från inrikesministeriet.

Skyddsgrad 3 Vanlig primärsläckningsutrustning och automatisk släckningsanläggning

Skyddsgrad 3 kommer i fråga i stora brandceller samt för svårsläckta objekt.

Automatisk släckningsanläggning kan vara exempelvis sprinkleranläggning. Förutsättning för användning av sprinkleranläggning är tillräcklig vattentillgång. I öppet garage kommer s.k. torrsprinkler-, förlängningsventil- eller frostskyddsvätskesystem i fråga.

För planering och installation av automatisk släckningsanläggning gäller vederbörligt stadgande från inrikesministeriet.

3 Brandklassers motsvarighet

Motsvarigheten mellan klasserna med avseende på byggnadsvarors reaktion vid brand som omnämns i avsnitt 2.3 och 2.5 och klasserna i tidigare anvisningar anges i tabellen.

KLASSERNAS MOTSVARIGHET

A2-s1, d0	obrännbar
B-s1, d0	1/I
D-s2, d2	2/-
A2 _{FL} -s1	obrännbar
