

# Bilgaragens brandsäkerhet

## ANVISNINGAR 1997

*Miljöministeriet har med stöd av 13 § byggnadslagen (557/89) utfärdat anvisningar om bilgaragens brandsäkerhet (E4). Anvisningarna har anmälts enligt direktivet 83/189/EEG.*

*Anvisningarna träder i kraft den 1 september 1997 och gäller för byggande, vartill tillstånd har sökts nämnda dag eller därefter. Anvisningarna ersätter 19.12.1989 utfärdade anvisningar om bilgaragens brandsäkerhet. Ovan ersatta anvisningar får dock tillämpas på byggande, vartill tillstånd har sökts före den 1 september 1998.  
Helsingfors den 19 juni 1997*

Överdirektör Jouni J. Särkijärvi

Överingenjör Laila Hosia

## Innehåll

- 1 TILLÄMPNINGSSOMRÅDE
- 2 ALLMÄNNA ANVISNINGAR
  - 2.1 Skyddsgrader
  - 2.2 Sektionering
  - 2.3 Sektionerande byggnadsdelar
  - 2.4 Förbindelse till andra utrymmen
  - 2.5 Ytskikt
  - 2.6 Rökventilation
- 3 FRISTÅENDE BILGARAGEBYGGNAD
  - 3.1 Avstånd från annan byggnad
  - 3.2 Byggnads brandklass
- 4 ÖPPET BILGARAGE

## BILAGA

### VÄGLEDNINGAR

- 1 Bilgarage för småhus
- 2 Släckningsutrustning för olika skyddsgrader

## 1

## TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Dessa anvisningar tillämpas på bilgarage. Som bilaga till anvisningarna medföljer vägledningarna.

Idel E1 av Finlands byggbestämmelsesamling meddelas bestämmelserna och de allmänna anvisningarna om byggnaders brandsäkerhet.

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

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

Stationer för distribution av bränsle och servicehallar i samband med dem berörs även av föreskrifterna för brännbara vätskor.

# ALLMÄNNA ANVISNINGAR

## 2.1 Skyddsgrader

### Skyddsgrad 1

Vanliga primärsläckningsredskap.

### Skyddsgrad 2

Automatisk brandlarmanläggning samt primärsläckningsredskap enligt skyddsgrad 1.

### Skyddsgrad 3

Automatisk släckningsanläggning samt primärsläckningsredskap enligt skyddsgrad 1.

För att underlätta räddnings- och släckningsarbete i källarvåningar nedanför den översta källarvåningen samt i stora eller i annars svårsläckta garageutrymmen,

installeras vid behov de anläggningar som skyddsgrad 3 förutsätter eller automatisk rökventilationsanläggning som samtidigt ger brandlarm.

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

## 2.2 Sektionering

Bilgarage uppförs i allmänhet som särskild brandcell. Öppet garage på högst 60 m<sup>2</sup> behöver inte sektioneras från övriga utrymmen på samma tomt eller byggnadsplats.

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

I tabell 1 anges anvisningar för maximiarealerna för brandceller i bilgarage.

**TABELL 1 MAXIMIAREAL FÖR BRANDCELLER I BILGARAGE**

	<b>P1</b>		<b>P2</b>		<b>P3</b>	
	1-8 våningar ovan jord	Under jord	1-2 våningar ovan jord	Under jord	Fristående bilgarage	Del av byggnad
Skyddsgrad 1	3000 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>	3000 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>
Skyddsgrad 2	6000 m <sup>2</sup>	3000 m <sup>2</sup>	6000 m <sup>2</sup>	3000 m <sup>2</sup>	2000 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup>
Skyddsgrad 3	enligt prövning	10000 m <sup>2</sup>	enligt prövning	10000 m <sup>2</sup>	6000 m <sup>2</sup>	3000 m <sup>2</sup>

**Anmärkning till tabellen:** Arealerna beräknas som lokalarealer.

## 2.3 Sektionerande byggnadsdelar

Sektionerande byggnadsdelar är i regel av klass EI 60 och utförda i obrännbara byggnadsvaror.

Om arealen i brandcell i bilgarage i byggnad i klass P2 är högst 2000 m<sup>2</sup>, kan ovan jord befintliga sektionerande byggnadsdelar vara av klass EI 30.

Om den totala våningsarealen i byggnad i klass P3 är högst 2400 m<sup>2</sup> och brandcellens areal är högst 400 m<sup>2</sup>, 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 till annat utrymmes utgång, 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 med dörrar avskilt utrymme genom vilket man kan passera utan att nödgas öppna bägge dörrarna samtidigt.

Från bilgarage tillåts inte förbindelse till brandfarligt eller explosionsfarligt utrymme.

## 2.5 Ytskikt

På insidan av väggar och tak är ytskikten i allmänhet av klass 1/I.

I fristående garagebyggnad i klass P3, vars våningsyta är högst 1000 m<sup>2</sup>, får vägg- och takytorna på insidan vara av klass 2/-. Detsamma gäller garage på högst 60 m<sup>2</sup> som utgör del av annan byggnad. I källarvåning är ytskikten dock av klass 1/I.

Som ytskikt på golv används obrännbar byggnadsvara. I golv i markytans plan 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.

När skyddsgraden är 1, utnyttjas för rökventilation i övre delen av rum befintliga fönster och luckor, som är lätta att öppna eller söndra, samt höga dörröppningar. När 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 söndra.

Rökavgångsluckornas totalareal är 1 % av brandcellens golvyta. Där sprinkler installerats förslår 0,2 % 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

För fristående bilgarage är tillräckligt avstånd från annan byggnad utan specialåtgärder minst 8 meter, för garage på högst 60 m<sup>2</sup> minst 4 meter.

Är avståndet mindre än så, betraktas byggnaderna i brandtekniskt hänseende som en byggnad eller så uppförs brandmur mellan dem.

## 3.2 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

Som öppet betraktas bilgarage, där i varje våning minst 30 % av väggarna är öppna mot det fria och öppningarnas areal är minst 10 % av golvet's 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 ägnas åt att brandspridning förhindras och släckningsmöjligheter tryggas.

Vid dimensionering av konstruktioner i öppet fristående garage kan det beaktas, att en brand framskrider långsammare än vanligt i brandrummet, om detta kan tillförlitligt påvisas.

I fristående, öppen bilgaragebyggnad i klass P1 med högst fem våningar kan maximiarealerna 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. Dessutom bör släckningsmöjligheterna för brandkåren vara goda.

## Vägledningar

**1 BILGARAGE FÖR SMÅHUS**

*I detta kapitel har centralt sammanställts de viktigaste anvisningarna som gäller för bilgarage i småhus i klass P3*

**Sektionering**

*Fristående bilgarage behöver inte brandsektioneras då dess avstånd till annan byggnad är minst 8 meter, för garage på högst 60 m<sup>2</sup> minst 4 meter.*

*Såvida avståndet är mindre än de ovannämnda, avskiljs bilgarage från bostadsutrymmena genom byggnadsdelar av klass EI 30. Öppet garage på högst 60 m<sup>2</sup> behöver dock inte sektioneras från övriga utrymmen. Bilgarage under jord sektioneras med byggnadsdelar av klass EI 60 som är utförda i obrännbara varor.*

**Förbindelser till andra utrymmen**

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

**Ytskikt**

*I fristående bilgaragebyggnad kan ytskikten på insidan av väggar och tak i utrymmen ovan jord vara av klass 2/-.*

*I öppet garage på högst 60 m<sup>2</sup>, som är inrymt i bostadsbyggnad, kan ytskikten vara av klass 2/-; för större garage gäller 1/I.*

*I bilgarage under jord är ytskikten alltid av klass 1/I.*

**Rökventilation**

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

**Primärsläckningsredskap**

*Bilgarage på mer än 200 m<sup>2</sup> förses med vanliga primärsläckningsredskap.*

**2 SLÄCKNINGsutrustning  
FÖR OLIKA SKYDDSGRADER****Skyddsgrad 1 Vanliga primärsläckningsredskap**

*Garage på mer än 200 m<sup>2</sup> förses med anordningar för släckning av brandtillbud, såsom handbrandsläckare eller brandposter.*

*Som handbrandsläckare kommer handbrandsläckare av klassen A-B III-E i fråga. Brandsläckarna placeras på ändamålsenligt sätt, en brandsläckare för varje 300 m<sup>2</sup>. I öppet garage och vid behov också i annat icke uppvärmt garage används frosthärdiga brandsläckare.*

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

*Primärsläckningsredskapen placeras på synligt och lättåtkomligt ställe. Framför placeringsställe får fordon inte parkeras. Parkeringsförbudet utmärks tydligt. Primärsläckningsredskapens plats utmärks med godkänt märke.*

**Skyddsgrad 2 Vanliga primärsläckningsredskap  
och automatisk brandlarmanläggning**

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

*Som släckningsredskap används handbrandsläckare och snabbbrandposter. Brist på brandpostnät kan ersättas genom att antalet handbrandsläckare utökas. Anordningarnas beskaffenhet, placering och utmärkningar är desamma som i skyddsgrad 1.*

*På automatisk brandlarmanläggning tillämpas vederbörligt beslut från ministeriet för inrikesärendena.*

**Skyddsgrad 3 Vanliga primärsläckningsredskap  
och automatisk släckningsanläggning**

*Skyddsgrad 3 kommer i fråga i stora brandceller samt vid svårsläckta objekt.*

*Automatisk släckningsanläggning kan vara exempelvis sprinkleranläggning. Förutsättning för användning av sprinkleranläggning är tillräcklig vattentillgång. Finska Försäkringsbolagens Centralförbund har publicerat sprinklernormer. I öppet garage kommer s.k. torrsprinkler-, förlängningsventil- eller kylarvätskesystem i fråga.*

# BYGGNADSLAGEN

## I AVDELNINGEN. GEMENSAMMA STADGANDEN

-----

### 2a KAP.

#### Byggbestämmelser och krav på byggprodukter

-----

#### 14 §

Föreskrifterna i byggbestämmelsesamlingen gäller uppförande av nybyggnader och är förpliktande.

Anvisningarna i byggbestämmelsesamlingen är inte förpliktande. Även andra lösningar är möjliga, om de uppfyller kraven i de föreskrifter som gäller byggande.

-----