

**E 1**

---

---

**FINLANDS BYGGBESTÄMMELSESAMLING**

---

---

**Konstruktiv brandsäkerhet**  
Föreskrifter 1981

**upphävd**

**Ministeriet för inrikesärendena**

Föreskrifterna är bindande. Enligt 132 § Byggnadslagen äger dock i fråga om stad miljöministeriet och i fråga om landskommun länsstyrelse befogenhet att under förutsättningar som framgår av lagrummet bevilja undantag från stadganden, påbud, förbud och andra inskränkningar beträffande byggandet. Samma rätt äger byggnadsnämnd då fråga om mindre avvikelser.

Anvisningarna anger en godtagbar lösning. Myndighet, som beviljar byggnadslov, skall sålunda godkänna byggnade i överensstämmelse med anvisningarna. Vid byggande kan dock även annan lösning tillämpas, såvida vederbörande myndighet anser den uppfylla kraven i föreskrifterna.

## 2. upplagan

ISBN 951-860-304-9

Statens tryckericentral. Helsingfors 1987

## FINLANDS BYGGBESTÄMMELSESAMLING

### KONSTRUKTIV BRANDSÄKERHET

#### ÄNDRING AV FÖRESKRIFTERNA E1 1981

Miljöministeriet har genom detta beslut ändrat avsnitt 5.4.5, 5.4.6 och 5.4.7 samt lagt till avsnitt 5.4.8 i del E1 Konstruktiv brandsäkerhet, Föreskrifter 1981 av Finlands byggbestämmelsesamling.

Ändringen träder i kraft den 1 oktober 1993 och berör byggnadsåtgärd, vartill tillstånd har sökts nämnda dag eller därefter.

Helsingfors, den 10 mars 1993

Minister

Pirjo Rusanen

Avdelningschef  
Överdirektör

Sirkka Hautojärvi

#### ÄNDRING

**5.4.5** Installeras i byggnad eller brandteknisk sektion av den automatisk brandlarm-anläggning, kan vid tillståndsprövningen lättnader i följande bestämmelser tillåtas:

- a) bestämmelserna rörande våningsytan i byggnad och arealen av brandteknisk sektion i den under förutsättning, att brandbelastningen inte överstiger 200 MJ/m<sup>2</sup> och att det inte gäller rum för härbärgering i härbärgeringslokal.
- b) de bestämmelser, med vilka åsyftas att skydda omgivningen mot brand.

Vid prövning av lättnaderna bör dessutom säkerställas att brandlarmanläggningens funktion lämpar sig för objektet och att ett effektivt släckningsarbete kan inledas tillräckligt snabbt.

**5.4.6** **Automatisk brandlarmanläggning** skall installeras i sjukvårds- och vårdanstalters lokaler med över 25 bäddplatser, samt i härbärgeringsrörelsers lokaler med över 50 härbärgeringsplatser. Vid behov kan även för andra lokaler i samband med tillståndsprövningen krävas automatisk brandlarmanläggning i syfte att öka personsäkerheten samt att underlätta räddnings- och släckningsarbetet.

Vid val av anläggningar bör säkerställas att brandlarmanläggningens funktion lämpar sig för objektet. Brandlarmanläggning ansluts i allmänhet till kretsalarmcentral.

**5.4.7** **Brandvarnarsystem, brandvarnargrupp eller separata brandvarnare** skall installeras i sjukvårds- och vårdanstalters samt härbärgeringsrörelsers lokaler vars personantal underskrider antalet i föregående avsnitt, kollektivbostäder, bostäder för specialgrupper, såsom åldringsbostäder samt i dagvårdslokaler avsedda för flera än 20 vårdbehövande. Bland alternativen väljs det som till sin utformning och funktion bäst lämpar sig för objektet. Anläggningarna bör larma personalen och andra som befinner sig i fara så snabbt att det finns tillräckligt med tid för räddning från riskfylld del av byggnaden. Anläggningarna skall anslutas till elnätet.

Vid behov kan även för andra lokaler i samband med tillståndsprövningen krävas brandvarnarsystem, brandvarnargrupp eller separata brandvarnare i syfte att säkerställa egenhändig räddning samt att underlätta förstahandssläckningen.

**5.4.8** Där terrängförhållandena, byggnadens form, dess höjd eller någon annan orsak kan försvåra räddnings- eller släckningsåtgärderna, skall möjligheterna för räddnings- och släckningsåtgärderna säkerställas genom ökning av antalet utgångar, genom förbättring av deras säkerhet eller med andra medel.

# SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA

## RAKENTEELLINEN PALOTURVALLISUUS

### MUUTOS MÄÄRÄYKSIIN E1 1981

Ympäristöministeriö on tällä päätöksellä muuttanut Suomen rakentamismääräyskokoelmaan kuuluvan osan E1 Rakenteellinen paloturvallisuus, Määräykset 1981, kohdat 5.4.5, 5.4.6 ja 5.4.7 sekä lisännyt kohdan 5.4.8.

Muutos tulee voimaan 1 päivänä lokakuuta 1993 ja koskee rakentamista, johon on haettu lupaa mainittuna päivänä tai sen jälkeen.

Helsingissä 10 päivänä maaliskuuta 1993

Ministeri

Pirjo Rusanen

Osastopäällikkö  
Ylijohtaja

Sirkka Hautojärvi

### MUUTOS

**5.4.5** Mikäli rakennukseen tai sen palotekniseen osastoon asennetaan automaattinen paloilmoitin, voidaan luvan myöntämisen yhteydessä sallia lievennyksiä seuraavista määräyksistä:

- a) rakennuksen kerrosalaa ja sen paloteknisen osaston pinta-ala koskevat määräykset edellyttäen, ettei palokuorma ylitä  $200 \text{ MJ/m}^2$  eikä kysymyksessä ole majoitushuoneiston majoitustila.
- b) määräykset, jotka on tarkoitettu ympäristön suojelemiseksi palolta.

Lievennyksiä harkittaessa on lisäksi varmistettava, että paloilmoittimen toimintatapa soveltuu kohteeseen ja että tehokas sammutustyö pystytään aloittamaan riittävän nopeasti.

**5.4.6** **Automaattinen paloilmoitin** on asennettava hoito- ja huoltolaitosten huoneistoihin, joissa on yli 25 vuodepaikkaa, sekä majoitusliikkeiden huoneistoihin, joissa on yli 50 majoituspaikkaa. Tarvittaessa voidaan muihinkin huoneistoihin luvan myöntämisen yhteydessä henkilöturvallisuuden lisäämiseksi sekä pelastus- ja sammutustyön helpottamiseksi vaatia automaattinen paloilmoitin.

Laitteita valittaessa on varmistettava, että paloilmoittimen toimintatapa soveltuu kohteeseen. Paloilmoitin liitetään yleensä aluehälytyskeskukseen.

**5.4.7** **Palovaroitinjärjestelmä, palovaroitinryhmä tai erilliset palovaroittimet** on asennettava hoito- ja huoltolaitosten sekä majoitusliikkeiden huoneistoihin, jotka ovat henkilömäärältään edellisessä kohdassa mainittuja pienempiä, asuntoloihin, erityisryhmien asuinhuoneistoihin, kuten vanhustentaloihin sekä yli 20 hoidettavalle tarkoitettuihin päivähoituhuoneistoihin. Vaihtoehdoista valitaan se, joka laitteistoltaan ja toimintavaltaaltaan parhaiten soveltuu kohteeseen. Laitteiden tulee antaa hälytys henkilökunnalle ja muille vaarassa oleville niin nopeasti, että pelastautumiseen rakennuksen vaaranalaisesta osasta jää riittävästi aikaa. Laitteet on kytkettävä sähköverkkoon.

Tarvittaessa voidaan muihinkin huoneistoihin luvan myöntämisen yhteydessä omatoimisen pelastautumisen turvaamiseksi ja alkusammutuksen helpottamiseksi vaatia palovaroitinjärjestelmä, palovaroitinryhmä tai erilliset palovaroittimet.

**5.4.8** Mikäli maasto-olosuhteet, rakennuksen muoto, sen korkeus tai jokin muu syy voivat vaikeuttaa pelastamis- tai sammutustoimenpiteitä, tulee uloskäytäviä lisäämällä, niiden turvallisuutta parantamalla tai muilla keinoin varmistaa mahdollisuudet pelastamis- ja sammutustoimenpiteisiin.

## KONSTRUKTIV BRANDSÄKERHET

### Föreskrifter 1981

2. upplagan

Dessa föreskrifter ingår i Finlands byggbestämmelsesamling, om vilken har förordnats i ministeriets för inrikesärendena beslut (867/75). Föreskrifterna träder i kraft den 1 januari 1981 och gäller för byggnadsåtgärd, vartill tillstånd har sökts nämnda dag eller därefter. Genom detta beslut upphäves den 12 november 1975 utgivna tidigare föreskrifter om konstruktiv brandsäkerhet (E1), vilka tillhört Finlands byggbestämmelsesamling. Ovan upphävda föreskrifter får dock tillämpas på byggnadsåtgärd, till vilken tillstånd sökts före den 1 januari 1982.

Helsingfors den 15 oktober 1980

Minister för inrikesärendena Eino Uusitalo

Avdelningschef  
Överdirektör Olavi Syrjänen

#### INNEHÅLLSFÖRTECKNING

- 1 Begrepp
- 2 Brandtekniska klasser
  - 2.1 Byggnader
  - 2.2 Byggnadsvaror
  - 2.3 Byggnadsdelar och skyddsbeklädnader
  - 2.4 Ytskikt
  - 2.5 Taktäckningar
  - 2.6 Ytskikt på golv
- 3 Byggnaders brandsäkerhet
  - 3.1 Allmänna krav
  - 3.2 Lägenheternas indelning i grupper enligt användningssätt
  - 3.3 Krav på byggnaders klass
  - 3.4 Ytskikt
  - 3.5 Rökventilation
  - 3.6 Brandtekniska sektioners bildande och förläggning i byggnad
  - 3.7 Bärande och sektionerande byggnadsdelar
  - 3.8 Ytterväggar och väggar inom sektion
  - 3.9 Specialbestämmelser om brandhärdig och brandfördröjande byggnad
  - 3.10 Användning av taktäckningar
  - 3.11 Brandmur
  - 3.12 Anordningar som genombryter sektionerande byggnadsdel
  - 3.13 Eldstäder, rökkanaler och ventilationanordningar
- 4 Utrymningsvägar
  - 4.1 Allmänna fordringar
  - 4.2 Utgångarnas minimiantal och typ
  - 4.3 Förbindelsevägs längd till utgång
  - 4.4 Utgångars minimimått
  - 4.5 Rökventilationen i utgångar
  - 4.6 Trappor och ramper, räck, dörrarnas öppningsriktning, utrymningsvägars belysning och beteckning samt dörrarnas låsande

- 5 Arrangemang för släcknings- och räddningsåtgärder
  - 5.1 Brandväg
  - 5.2 Tillgänglighet till vind
  - 5.3 Tillgänglighet till källarvåningar och rökventilation i källarvåningar
  - 5.4 Föreskrifternas tillämpning då automatisk släckningsanordning, automatisk rökventilationsanordning eller automatisk alarmanordning används. Övriga anordningar
- 6 Särskilda bestämmelser
  - 6.1 Restriktionsanslag
  - 6.2 Brandteknisk klassificering
  - 6.3 Motsvarigheten mellan byggnaders brandklasser och brandklasserna enligt det tidigare beslutet om byggnaders brandsäkerhet (327/62)

#### 1 Begrepp

##### Antalet utrymmande personer

Vid dimensionering av utgångarna antalet personer som utrymmer byggnaden eller del därav.

##### Attackväg

Såsom förbindelseväg för brandkåren avsedd möjlighet att skilt från våningsutgångarna utifrån vinna tillträde till källarvåningarna och som också kan fungera som källarvåningarnas utrymningsväg.

##### Brandbelastning

Den sammanlagda värmemängd, som per ytenhet av brandteknisk sektionens inre omslutningsyta (golv, väggar och tak) frigörs vid fullständig förbränning av materialet i denna sektion inklusive bärande, stomstabiliserande,

sektionerande och övriga byggnadsdelar jämte eventuell skyddsbeklädnad samt inredning. Brandbelastningen anges i MJ/m<sup>2</sup>.

#### **Brandmotståndstid**

Den i minuter angivna tid under vilken byggnadsdel vid provning enligt av myndighet godkänd metod eller genom beräkning konstaterats uppfylla på densamma ställda krav.

#### **Brandmur**

Av obrännbart byggnadsmaterial uppförd vägg, som effektivt avskärmar hela byggnadsstommen och som en viss tid förhindrar brandspridning och är hållfast även om på någondera sidan byggnaden eller del därav störtar samman.

#### **Brandsluss**

Med sektionerande vägg eller brandmur förenat utrymme, som brandtekniskt effektivt sektionerar de olika sektionerna från varandra samt vars dörrar består av sektionerande dörrar förlagda så, att bägge dörrarna inte behöver öppnas samtidigt då slussen passeras.

#### **Brandteknisk sektion**

Del av byggnad, från vilken brandspridning under viss tid är förhindrad medels sektionerande byggnadsdelar eller på annat effektivt sätt. Brandteknisk sektion kan dessutom uppdelas i delar för att genom sektionerande byggnadsdelar förhindra brandspridning.

#### **Brandväg**

Körväg eller annan körförbindelse, längs vilken vid inträffande brand eller i annat nödläge utryckningsfordonen kommer tillräckligt nära byggnaden och släckningsvattentagen.

#### **Eldstad**

Till byggnaden hörande eller utanför denna befintlig anordning, i vilken fasta, flytande eller gasformiga ämnen förbränns och som är förenad med byggnadens rökkanal.

#### **Förbindelseväg**

Framkomlig väg som från varje punkt på golvytan leder till utgång.

#### **Icke sektionerad utgång**

I brandhärdig eller brandfördröjande byggnad befintlig utgång, som ej är sektionerad, men som dock med byggnadsdelar, som i brandens begynnelsekedade förhindrar rökens spridning, är avskild från byggnadens bruksutrymmen.

#### **Inre korridor**

Till brandteknisk sektion eller utrymningssektion hörande passage som från dess utrymmen leder till utgång och som med sektionerande eller icke sektionerande konstruktioner är avskild från dessa utrymmen.

#### **Luftkanal**

För att leda luft avsett utrymme jämte väggar.

#### **Mot brand och rök skyddad utgång**

Sektionerad utgång, till vilken förbindelse finns endast genom sektionerat utrymme i våningsplanet och härifrån genom balkong eller annat mot det fria öppet

utrymme av sådan art att brand ej medför hinder för deras användning.

#### **Mot brand skyddad utgång**

Sektionerad utgång, till vilken förbindelse finns endast genom sektionerat utrymme i våningsplanet.

#### **Möjlighet till nödutrymning**

Möjlighet att längs andra än egentliga utrymningsvägar finna skydd mot brand.

#### **Reservutgång**

Del av utrymningsväg, som ej till alla delar uppfyller bestämmelserna om utgångar.

#### **Rökkanal**

För avlägsnande av rök, som uppkommer i eldstad, nyttjat utrymme jämte väggar.

#### **Rökventilation**

Vid brand uppkommande röks och värmes utsläppande från byggnaden genom rökavgångslucka, rökavgångsfönster, lanternin, kanal, schakt eller annan öppning.

#### **Sektionerad utgång**

Utgång, som uppfyller kraven på brandteknisk sektion.

#### **Sektionerande byggnadsdel**

Byggnadsdel, som begränsar brandteknisk sektion och som under fastställd brandmotståndstid uppfyller på densamma ställda sektioneringskrav.

#### **Sektionerande dörr**

Självstängande och -låsande (försåvitt särskilt ej annat är bestämt) eller med anordning, som vid brand tillsluter dörren, försedd dörr, vilken uppfyller kraven enligt den angivna brandmotståndstiden.

#### **Signalbelysning**

Belysning, som utmärker utrymningsvägarna. Signalbelysningen fungerar samtidigt som den vanliga belysningen och oberoende av den.

#### **Skyddsbeklädnad**

Av obrännbart eller nästan obrännbart material utförd beklädnad, som jämte fästen förmår under fastställd brandmotståndstid skydda bakom densamma befintligt brännbart material mot antändning.

#### **Säkerhetsbelysning**

Belysning, som för att tillräcklig personsäkerhet skall vinnas vid störningar i den vanliga belysningen upplyser lägenhet eller del därav och utrymningsväg för att utrymningen skall kunna ske i säkerhet, för räddningsåtgärder eller i vissa fall så att arbeten kan avslutas i säkerhet.

#### **Utgång**

Del av utrymningsväg, som uppfyller nedan angivna föreskrifter om utgångar.

#### **Utrymningssektion**

För utrymning ändamålsenlig del av byggnad, från vilken direkt förbindelse med en eller flera utgångar skall ordnas och som samtidigt ofta även är en brandteknisk sektion.



### Utrymningstid

Tid som behövs för utrymning av alla personer i byggnaden eller i del av denna.

### Utrymningsväg

Väg som från varje punkt i byggnad leder till markplanet eller till annan vid inträffande brand säker plats utanför byggnaden. Utrymningsväg kan bestå av förbindelseväg, inre korridor, utgång, dörr som leder direkt ut till markplanet och reservutgång.

### Vind

Utrymmet mellan byggnads översta bjälklag och vattentaket. Nyttjad vind är utrymme avsett för förvaring av bostadsbyggnads tillbehör eller av hushållslösöre, som tillhör dess invånare, eller för torkning av byk samt utrymme som används för förvaring av lantbruksbyggnads tillbehör eller av foder. Icke nyttjad vind är utrymme, som ej är avsett för användning, men där det är möjligt att passera.

Som vind betraktas ej sådant utrymme mellan översta bjälklaget och vattentaket, där man på grund av utrymmets låghet eller form eller av annan orsak inte kan röra sig. Detta utrymme betraktas som tomrum mellan översta bjälklaget och vattentaket.

### Ytskikt

Del av byggnadsdelars, skyddsbeklädnaders och byggnadsvarors yta, som kan bli utsatt för brand i dess begynnelsekedje och vars beskaffenhet är av betydelse vid strävan att förhindra brandens antändning och spridning.

## 2 Brandtekniska klasser

### 2.1 Byggnader

**2.1.1** Byggnader indelas på grundvalen av brandhårdigheten i tre klasser: **brandsäkra**, **brandhårdiga** och **brandfördröjande** byggnader.

**2.1.2** Avvikelse från denna klassindelning kan göras av särskild orsak, såsom på grund av byggnadssättet eller byggnadens användningssätt.

**2.1.3** Olika delar i byggnad kan tillhöra olika klasser under förutsättning att brandspridning är effektivt förhindrad och att delarna kan i brandtekniskt hänseende betraktas som separata.

### 2.2 Byggnadsvaror

**2.2.1 Obrännbar.** Byggnadsvara anses nedan vara obrännbar, ifall den ej antänds och praktiskt taget ej utvecklar rök eller brinnande gas. Detta konstateras genom provning enligt godkänd metod.

**2.2.2 Brännbar.** Byggnadsvara anses nedan vara brännbar, ifall den ej uppfyller de krav som ovan ställts på obrännbar byggnadsvara.

**2.2.3** För byggande får ej sådana byggnadsvaror användas, som synnerligen lätt antänds eller synnerligen snabbt sprider brand eller vid förbränning kan bilda i farlig utsträckning andra än vid brand sedvanliga giftiga gaser.

**2.2.4** Sådant ämne, som brinner utan att ta syre ur luften, får ej ingå i de byggnadsvaror som används.

### 2.3 Byggnadsdelar och skyddsbeklädnader

**2.3.1 A-klass** byggnadsdel och skyddsbeklädnad är utförd av obrännbara byggnadsvaror eller kan innehålla brännbara byggnadsvaror i så ringa mängd och så placerade, att de ej vållar olägenhet.

**2.3.2 B-klass** byggnadsdel och skyddsbeklädnad får innehålla brännbara byggnadsvaror, skyddsbeklädnad dock endast i ringa mängd.

#### 2.3.3 Brandmotståndstidsklasser

Bärande byggnadsdelar och sektionerande byggnadsdelar samt skyddsbeklädnader indelas på grundvalen och brandmotståndstiden i klasser så, att nämnda tid skall vara minst lika lång som den av siffran i klassbeteckningen angivna tiden i minuter.

**2.3.4** Beroende på användningssättet kan med avseende på antändligheten, brandspridningsegenskaperna, bärkraften vid brand eller brandsäkerheten i övrigt speciella krav ställas på byggnadsdelar och skyddsbeklädnader.

### 2.4 Ytskikt

#### 2.4.1 Antändlighetsegenskaper

Byggnadsdelarnas, skyddsbeklädnadernas och byggnadsvarornas ytskikt indelas i klasser beroende på i vilken mån de antänds under inverkan av lokal värmeuppfrestning. Detta konstateras genom provning enligt godkänd metod.

**2.4.1.1 Klass 1** (svårantändligt ytskikt) består av ytskikt, som ej alls antänds eller som antänds endast med svårighet.

**2.4.1.2 Klass 2** (långsamt antändligt ytskikt) består av ytskikt, som antänds långsamt.

**2.4.1.3** Som lättantändliga betraktas ytskikt som ej uppfyller ovan nämnda krav.

#### 2.4.2 Brandspridningsegenskaper

Byggnadsdelarnas, skyddsbeklädnadernas och byggnadsvarornas ytskikt indelas i klasser beroende på i vilken mån de sprider brand och alstrar rök. Detta konstateras genom provning enligt godkänd metod.

**2.4.2.1 Klass I** (ytskikt som ej sprider brand) består av ytskikt, som inte alls eller endast i ringa mån bidrar till brandspridning och som ej alstrar rök i stor utsträckning.

**2.4.2.2 Klass II** (ytskikt som långsamt sprider brand) består av ytskikt, som ej väsentligt bidrar till brandspridning och ej alstrar rök i stor utsträckning.

**2.4.2.3** Ytskikt, som ej uppfyller ovan nämnda krav, anses sprida brand snabbt och alstra rök i stor utsträckning.

**2.4.3** Då ytskikts antändlighets- och brandspridningsklasser bestäms skall vid behov beaktas även underlaget för den yttersta delen av ytan.

**2.4.4** Då ytskikts antändlighets- och brandspridningsklasser bestäms kan också andra av klassificeringsobjektet i brandförhållanden föranledda faror beaktas, såsom alstring av giftiga gaser under hettans inverkan, droppbildning eller förgasning eller risken för att klassificeringsobjektet eller del därav faller ned.

### 2.5 Taktäckningar

**2.5.1** Taktäckningarna indelas i klasser beroende på i vilken mån de i fråga om risken för yttre antändning

kan anses vara svårantändliga och långsamt brandspridande samt huru de skyddar sitt underlag mot antändning.

**2.5.1.1 Klass K 1** består av taktäckningar, som ej antänds och som skyddar sitt underlag mot antändning. Detta konstateras genom provning enligt godkänd metod.

**2.5.1.2 Klass K 2** består av taktäckningar, som antänds, men ej bidrar till brandspridning och som delvis skyddar sitt underlag mot antändning. Detta konstateras genom provning enligt godkänd metod.

**2.5.1.3** Såsom lättantändliga, snabbt brandspridande och icke skyddande sitt underlag mot antändning betraktas taktäckningar vilka ej uppfyller ovan nämnda krav.

## 2.6. Ytskikt på golv

**2.6.1** Till klass L hänförs ytskikt på golv, ifall de endast i ringa mån bidrar till brandspridning, skyddar sitt underlag mot antändning och ej alstrar rök i stor utsträckning. Detta konstateras genom provning enligt godkänd metod. Ytskikt av obrännbara byggnadsvaror anses utan särskild klassificering tillhöra denna klass, om det kan anses skydda sitt underlag mot antändning.

## 3 Byggnaders brandsäkerhet

### 3.1. Allmänna krav

**3.1.1** För att skydda liv och i tillräcklig utsträckning även egendom skall byggnad tillgodose brandsäkerhetens krav och sålunda uppfylla följande allmänna krav tillämpade på det anlitade byggnadssättet och på byggnadernas användningssyfte:

**3.1.1.1** Byggnadsdelars och skyddsbeläknaders antändning i brandtekniskt sektion får ej äventyra, och vid brand alstrade brinnande eller giftiga gaser eller brandspridning får ej förhindra utrymningen av denna sektion.

**3.1.1.2** Byggnad skall i regel indelas i brandtekniska sektioner så, att brand inte obehindrat kan sprida sig i byggnaden eller utanför den. Brand får ej sprida sig utanför brandteknisk sektion så, att utrymningen av den för fara utsatta delen i byggnaden eller utomstående egendom äventyras eller att egendomsskadan överhuvud blir oskäligt stor.

**3.1.1.3** Byggnad skall planeras och uppföras så, att brand ej lätt sprider sig till annan byggnad eller den övriga omgivningen.

**3.1.1.4** Under påverkan av brand får byggnad eller däri befintliga byggnadsdelar under viss, beroende på byggnadens höjd och brandbelastningen bestämd tid från brandens början ej genom ras medföra fara.

Ifall på grund av personsäkerheten eller omgivningen eller med hänsyn till skadornas storlek så anses nödvändigt, skall byggnaden utan att rasa uthärda hela den tillåtna brandbelastningens förbränninbg och avsvallningskedet.

### 3.2 Lägenheternas indelning i grupper enligt användningssätt

#### 3.2.1 Brand- och explosionsfarliga lägenheter

Till denna grupp hör lägenheter, i vilka ämnen eller material, som föranleder brand- eller explosionsfara, tillverkas, hanteras eller förvaras i avsevärd mängd eller på farligt sätt.

**3.2.2** Indelning i grupper enligt huvudsakligt användningssätt.

Lokaler grupperas på grundvalen av deras huvudsakliga användningssätt på följande sätt beroende på i vilken mån personsäkerheten i dem kan äventyras vid inträffande brand:

**3.2.2.1 Härbäringslokaler** är lokaler, som i allmänhet är i användning dygnet runt, i vilka det i allmänhet finns sovplatser och gemensamma utrymmen och vilkas användning ofta tjänar behandlings-, vård- eller isoleringssyfte. Till denna grupp hör:

**3.2.2.1.1** sjukvårds-, vård- och straffanstalters lokaler, såsom sjukhus, vårdanstalter för handikappade, vårdhem, åldringshem, barnhem och sommarkolonier för barn samt skolhem, arbetsinrättningar och fängelser. Sjukvårds- och vårdanstaltslokal för högst fem personer jämställs med bostadslägenhet.

**3.2.2.1.2** härbäringsrörelers lokaler, såsom hotell, motell, resandehem, motorhärbärgen, natthärbärgen, ferie-, vilo- och rekreationshem samt vandrarhem. Härbäringsrörelse med högst fyra rum för härbärgering jämställs med bostadslägenhet, likaså på camping- eller därmed jämförligt område befintliga byggnader i en våning i vilka samtidigt högst tio personer var kan inkvarteras.

**3.2.2.1.3** kollektivbostäder, såsom i allmänhet elevinternat, arbetsplatsbostäder och kaserner. För högst tio personer avsedd lokal jämställs med bostadslägenhet.

**3.2.2.2 Bostadslägenheter** är lägenheter, som i allmänhet är i samma personers långvariga användning dygnet runt, som har sovplatser och i vilka antalet personer i allmänhet är obetydligt. Till denna grupp hör:

**3.2.2.2.1** bostäder, sommarbostäder och weekendstugor samt små härbärings-, dagvårds- och kontorslokaler.

**3.2.2.3 Dagvårdslokaler** är lokaler, som i allmänhet är i användning endast på dagen och vilkas syfte är beredning av vård. Till denna grupp hör:

**3.2.2.3.1** daghem för barn, daghem för äldre, olika utrymmen för arbetsterapi samt hälsogårdar och -kliniker. Lokal för högst tio vårdbehövande jämställs med bostadslägenhet.

**3.2.2.4 Samlingslokaler** är lokaler, som i allmänhet är i användning på dagen eller på kvällen, i vilka antalet personer utan förtrogenhet med byggnaden kan vara betydligt större än personalen, i vilka antalet personer, som avlägsnar sig, i allmänhet är varierande och i vilka persontätheten tidvis kan vara mycket stor. Till denna grupp hör:

**3.2.2.4.1** storbodar och utställningshallar, vilkas brandbelastning överstiger 200 MJ/m<sup>2</sup> och som med öppna förbindelser har en sammanlagd areal av i tre eller flera våningar över 800 m<sup>2</sup>, i två våningar över 1 600 m<sup>2</sup> och i en våning över 2 400 m<sup>2</sup>. Likaså hör till denna grupp i allmänhet för publik avsedda utrymmen, i vilka brandbelastningen kan bli större än 200 MJ/m<sup>2</sup> och i vilka det finns öppna förbindelser mellan våningarna.

**3.2.2.4.2** butiker och utställningshallar, vilkas brandbelastning överstiger 200 MJ/m<sup>2</sup> och som med öppna förbindelser har en sammanlagd areal av i tre eller flera våningar högst 800 m<sup>2</sup>, i två våningar högst 1 600 m<sup>2</sup> och i en våning högst 2 400 m<sup>2</sup>. Likaså hör till denna grupp i allmänhet för publik avsedda utrymmen, i vilka brandbelastningen kan bli större än 200 MJ/m<sup>2</sup> och i vilka det inte finns öppna förbindelser mellan våningarna.



**3.2.2.4.3** undervisningsanstalters lokaler, såsom grundskolor, yrkesläroanstalter och högskolor.

**3.2.2.4.4** nöjes-, konst- samt övriga samlingslokaler och -ställen, såsom teatrar, biografteatrar, konsertsalar, festsalar, stora åskådarlåktare, restauranger samt i allmänhet kyrkor och församlings-salar.

**3.2.2.4.5** butiker med en areal av högst 300 m<sup>2</sup>, kaféer och matställen.

**3.2.2.4.6** bollspels-, sim, och övriga idrottshallar.

**3.2.2.5 Arbetsplatslokaler** är lokaler, som i allmänhet är i användning under en del av dygnet, i vilka det i allmänhet finns ordinarie personal förtrogen med de lokala förhållandena och i vilka persontätheten kan vara stor eller rätt stor. Till denna grupp hör:

**3.2.2.5.1** kontorslokaler med en areal av över 300 m<sup>2</sup>. Kontorslokaler som är mindre än så jämställs i allmänhet med bostadslägenheter.

**3.2.2.5.2** sedvanliga industri- och lagerlokaler.

**3.2.2.5.3** lantbruks, trädgårdars och för djuruppfödning avsedda olika djurgårdars produktions- och förrådsutrymmen.

**3.2.2.6 Lokaler för storindustri och -lager samt för automatiserad och processindustri.** Kännetecknande för utrymmena i denna grupp är i allmänhet långt mekaniserad produktion eller upplagring, liten person-täthet samt ofta användning dygnet runt. Till denna grupp hör:

**3.2.2.6.1** storindustriutrymmen, såsom exempelvis glasbruk, pappersfabriker och kemisk basindustri, vilkas brandsäkerhet kan förutsätta specialplaner och -arrangemang.

**3.2.2.6.2** stora eller höga förråd, i vilka på grund av produktionen eller hanteringen behövs speciellt vidsträckta, sammanhängande arealer, stor höjd eller särskilda lösningar och vilkas brandsäkerhet kan förutsätta specialplaner och -arrangemang.

**3.2.2.7 Garage för motorfordon** är förvaringsutrymmen för motorfordon som använder brännbara västkor eller gaser.

**3.2.2.8 Lokaler för specialanvändning** är lokaler, som i fråga om användningssätt eller konstruktioner betydligt avviker från ovan nämnda gruppering enligt användningssättet. Till denna grupp hör:

**3.2.2.8.1** utrymmen, som förutsätter specialplanering, såsom exempelvis atom- och övriga kraftverk samt bergsskyddsrum.

**3.2.2.8.2** utrymmen, vilkas användningssätt ofta till följd av brandbelastningens beskaffenhet förutsätter specialåtgärder, såsom exempelvis transformatorstationer och datamaskinsrum.

**3.2.2.8.3** utrymmen, i vilka brandsäkerhetens nivå finner sin lösning lättare än vanligt på grund av användningssättet eller de konstruktioner som används, såsom exempelvis betongstationer och plåthallar.

### 3.3. Krav på byggnaders klass

#### 3.3.1 Brandfördröjande byggnad

Brandfördröjande byggnad får ha högst 2 våningar och vara högst 7 meter hög. Om icke av särskilda skäl annat

följer, får likväl i en våning uppförda industri- och förrådsbyggnader samt produktions- och förrådsbyggnader inom lantbruket vara av större höjd än så, dock högst 14 meter höga.

Sjukvårds-, vård- och straffanstalts lokal (punkt 3.2.2.1.1) får ej förläggas i brandfördröjande byggnad.

I brandfördröjande byggnads andra våning får andra än bostadslägenheter finnas endast försåvitt utrymmena under dem hör till samma lokal.

**3.3.1.1** Vad brandfördröjande byggnads maximala våningsyta och sektionering vidkommer skall kraven i tabell 6 iakttagas. Våningsytan i brandfördröjande byggnad får i envåningsbyggnad utgöra högst 400 m<sup>2</sup> eller i tvåvåningsbyggnad högst 200 m<sup>2</sup>, om byggnaden ej är sektionerad i enlighet med tabell 6.

#### 3.3.2 Brandhärdig byggnad

Brandhärdig byggnad får ha högst två våningar och vara högst 7 meter hög. Om icke av särskilda skäl annat följer, får likväl i en våning uppförda industri- och förrådsbyggnader samt produktions- och förrådsbyggnader inom lantbruket vara högre än så.

I brandhärdig byggnads andra våning får andra än bostadslägenheter finnas endast försåvitt utrymmena under dem hör till samma lokal.

**3.3.2.1** Byggnad skall uppföras brandhärdig, om dess våningsyta överstiger de i tabell 6 angivna maximala våningsytorna i brandfördröjande byggnad eller om byggnaden ej är sektionerad i överensstämmelse med nämnda tabell.

**3.3.2.2** Vad brandhärdig byggnads sektionering vidkommer skall kraven i tabell 5 iakttagas.

#### 3.3.3 Begränsningar av antalet personer i brandfördröjande och brandhårdiga byggnader.

Antalet personer i lokaler i brandfördröjande och brandhärdig byggnad är begränsat så, att lokal får förläggas i byggnaden om antalet personer i den inte överskrider det i tabell 1 angivna.

**3.3.3.1** Begränsningarna av antalet personer i tvåvånings byggnader i tabell 1 gäller även fall, då de mot nämnda användningssätt svarande utrymmena helt eller delvis är förlagda i byggnadens andra våning. Ifall nämnda utrymmen finns endast i första våningen, kan de för byggnader i en våning gällande begränsningarna tillämpas.

#### 3.3.4 Brandsäker byggnad

Byggnad i 3 eller flera våningar skall uppföras brandsäkert.

Även 1- eller 2-vånings byggnad skall uppföras brandsäkert, om i den förläggs lokal i vilken antalet personer överstiger de i tabell 1 tillåtna största antalen personer i brandhärdig byggnad.

**3.3.4.1** Lokal för specialanvändning (punkt 3.2.2.8) samt industri- eller lagerlokal i två våningar (punkt 3.2.2.5.2) skall förläggas i brandsäker byggnad, såvida den däri bedrivna verksamhetens art medför uppenbar brandfara eller fara för personer.

**3.3.4.2** Beträffande brandsäker byggnads sektionering skall kraven i tabell 5 iakttagas.

**Tabell 1**  
Begränsningar av antalet personer i brandfördröjande och brandhårdiga byggnader

Lokalens användningssätt		Vånings-tal	Maximalt antal personer i lokalen	
			Byggnadens klass	
			Brandfördröjande	Brandhårdig
Härbärgeringslokaler (punkt 3.2.2.1)	Sjukvårds-, vård- och straffanstalters lokaler (punkt 3.2.2.1.1)	1	ej tillåtna (se även punkt 3.2.2.1.1)	platsantal 100
		2	ej tillåtna (se även punkt 3.2.2.1.1)	platsantal 25
	Härbärgeringsrörelses lokaler (punkt 3.2.2.1.2) och kollektivbostäder (punkt 3.2.2.1.3)	1	platsantal 50	platsantal 150
		2	ej tillåtna (se även punkt 3.2.2.1.2 och 3.2.2.1.3)	platsantal 50
Dagvårdslokaler (punkt 3.2.2.3)		1	vårdbehövande 40	vårdbehövande 150
		2	ej tillåtna (se även punkt 3.2.2.3.1)	vårdbehövande 50
Samlingslokaler (punkt 3.2.2.4)	Storbodar och utställningshallar (punkt 3.2.2.4.1), butiker och utställningshallar (punkt 3.2.2.4.2), nöjes-, konst- och övriga samlingslokaler (punkt 3.2.2.4.4), butiker med en areal av högst 300 m <sup>2</sup> , kaféer och matställen (punkt 3.2.2.4.5)	1	personer 500	ingen begränsning
		2	ej tillåtna	personer 250
	Undervisningsanstalters lokaler (punkt 3.2.2.4.3)	1	elever 500	ingen begränsning
		2	ej tillåtna	personer 250
Arbetsplatslokaler (punkt 3.2.2.5)	Kontorslokaler (punkt 3.2.2.5.1)	1	ingen begränsning	ingen begränsning
		2	personer 150	ingen begränsning
	Sedvanliga industri- och lagerlokaler (punkt 3.2.2.5.2)	1	ingen begränsning	ingen begränsning
		2	ej tillåtna	personer stadigvarande 50

### 3.4 Ytskikt

**3.4.1** Ytskikten får ej vara särskilt lättantändliga, ej heller får de i farlig utsträckning alstra rök eller giftiga gaser. Ytskikten skall uppfylla nedan nämnda krav, likväldigt så, att ytskikten får beklädas med gängse utjämnings-, spackel- och färglager eller med tapet.

#### 3.4.2 Ytskikt på ytterväggars utsida

**3.4.2.1** Ytskikten på ytterväggars utsida behöver ej uppfylla klassfordringarna med avseende på rökutvecklingen.

**3.4.2.2** I byggnad med högst åtta våningar får ytskiktet på indragen del av fasaden med avvikelse från klassen i tabellen vara av antändlighetsklass 2, såvida de omgivande byggnadsdelarna skyddar väggytan mot brandspridning.

**3.4.2.3** I byggnad med högst åtta våningar får i ringa omfattning brännbara byggnadsvaror användas för fasadskivornas fastsättning.

**3.4.2.4** På ytor vettande mot den ventilerade luftspalten tillämpas i brandsäkra och brandhårdiga byggnader klassfordringarna i tabell 2.

**Tabell 2**

Klassfordringar på ytsikten på ytterväggars utsida

Byggnadens klass och användningssätt	Antändlighetsklass/brandspridningsklass
Brandsäker byggnad	1/1
Brandhårdig byggnad I allmänhet Sjukvårds-, vård- och straffanstalters (3.2.2.1.1) byggnader	2/- 1/1
Brandfördröjande byggnad I allmänhet På tillräckligt avstånd från annan byggnad beläggande envåningsbyggnader med en eller två bostadslägenheter och ekonomibyggnader	2/- -/-

**3.4.3** Klassfordringarna för ytskikten på insidan av lägenhetens och övriga utrymmens väggar och tak finns angivna i tabell 3. Utöver dessa fordringar skall ytskikten uppfylla de krav som gäller användningen av

A-klass byggnadsdelar, skyddsbekladnader och obrännbara eller för detta ändamål särskilt godkända byggnadsvaror.

3.4.4 Ovan i punkterna 3.4.2 och 3.4.3 angivna klassfordringar på ytskikt gäller ej byggnadsdelar av ringa

ytvidd, såsom sedvanliga dörrar, fönster, ledstänger, fotlister och sammanfogningar mellan skivor. Brände balkar och pelare av minst klass B 30 behöver ej förses med beklädnad för att uppfylla ytskiktets klassfordringar, såvida ytskikten av dem är minst av antändlighetsklass 2.

**Tabell 3**

*Klassfordringar för ytskikten på insidan av lägenheters och övriga utrymmens väggar och tak*

	Användningssätt	Antändlighetsklass/ brandspridningsklass		
		Byggnadens klass		
		Brandfördröjande	Brandhärdig	Brand-säker
<b>Härbärgeringslokaler</b> (punkt 3.2.2.1)	Sjukvårds-, vård- och straffanstalters lokaler (punkt 3.2.2.1.1)		1/I	1/I
	Härbärgeringsrörelsers lokaler (punkt 3.2.2.1.2), kollektivbostäder (punkt 3.2.2.1.3) Vestibuler och inre korridorer	2/- 1/II	1/I 1/I	2/- 1/II
<b>Bostadslägenheter</b> (punkt 3.2.2.2)	I allmänhet	2/-	1/I	2/-
	Envåningsbyggnader med en bostadslägenhet samt lägenhetsvis sektionerade envåningsbyggnader med flera bostadslägenheter	-/-	1/I	-/-
<b>Dagvårdslokaler</b> (punkt 3.2.2.3)	I allmänhet	2/-	1/I	2/-
	Vestibuler och inre korridorer	1/II	1/I	1/II
<b>Samlingslokaler</b> (punkt 3.2.2.4)	Storbodar och utställningshallar (punkt 3.2.2.4.1), butiker och utställningshallar (punkt 3.2.2.4.2)	1/I	1/I	1/I
	Undervisningsanstalters lokaler (punkt 3.2.2.4.3), nöjes-, konst- och övriga samlingslokaler (punkt 3.2.2.4.4) Vestibuler och inre korridorer	1/- 1/II	1/I 1/I	1/- 1/II
	Butiker med en areal av högst 300 m <sup>2</sup> , kaféer och matställen (punkt 3.2.2.4.5) Vestibuler och inre korridorer	2/- 1/II	1/I 1/I	2/- 1/II
	Bollspels-, sim- och övriga idrottshallar (punkt 3.2.2.4.6) — innertak — väggar — tak ovanför stora åskådarläktare Vestibuler och inre korridorer	2/- 1/- 1/- 1/II	1/I 1/I 1/I 1/I	2/- 1/- 1/- 1/II
<b>Arbetsplatslokaler</b> (punkt 3.2.2.5)	Kontorslokaler (punkt 3.2.2.5.1), sedvanliga industri- och lagerlokaler (punkt 3.2.2.5.2)	2/-	1/I	2/-
	Inre korridorer	1/II	1/I	1/II
	Produktions- och förrådsutrymmen inom lantbruket (punkt 3.2.2.5.3)	-/-	1/I	-/-
<b>Lokaler för storindustri och -upplag</b> (punkt 3.2.2.6)	I allmänhet	2/-	1/I	2/-
	Inre korridorer	1/II	1/I	1/II
<b>Källarvåningar</b>	I allmänhet	1/- <sup>1)</sup>	1/I	1/-
	Sektionerade bastuutrymmen, sektionerade hushållskällarutrymmen Korridorer som leder till utgångar eller ut	2/- 1/I	2/- 1/I	2/- 1/I
<b>Utrymmen för teknisk service</b>	Exempelvis pannrum och utrymmen för oljebehållare, rum för elanordningar och avfallsrum	1/I	1/I	1/I
<b>Utgångar</b>	I allmänhet  Vad icke sektionerad utgång beträffar skall iakttagas vad ovan om inre korridorer är föreskrivet	1/I	1/I	1/I

Anmärkning till tabellen:

<sup>1)</sup> I brandfördröjande bostadsbyggnader får ytskikten vara av klass 2/-.

3.4.5 Såvida faran för antändning eller brandspridning är betydligt mindre än vanligt med hänsyn till lokals användningssätt eller utrymningsmöjligheterna är synnerligen goda, kan det vid beviljandet av tillstånd tillåtas att fordringarna i närmast lägre klass tillämpas. Detta gäller likväl ej inre korridorer, utgångar eller sådana utrymmen, i vilka kravet är antändlighetsklass 2.

I ovan åsyftade fall anses kraven på antändlighets- och brandspridningsklasserna gradvis nedgå i följande ordning: 1/I, 1/II, 1/-, 2/-.

3.4.6 Ytskikt på golv i lägenheter och övriga utrymmen

**Tabell 4**  
Klassfordringar för ytskikten på golv i lägenheter och övriga utrymmen

	Användningssätt	Klassfordringar <sup>1)</sup>		
		Byggnadens klass		
		Brandfördröjande	Brandhårdig	Brand-säker
<b>Härbärgeringslokaler</b> (punkt 3.2.2.1.1)	Sjukvårds-, vård- och straffanstalters lokaler (punkt 3.2.2.1.1)		L	L
	Härbärgeringsrörelsers lokaler (punkt 3.2.2.1.2), kollektivbostäder (punkt 3.2.2.1.3) Vestibuler och inre korridorer	— L	L L	— L
<b>Dagvårdslokaler</b> (punkt 3.2.2.3)	I allmänhet Vestibuler och inre korridorer	— L	L L	— L
<b>Samlingslokaler</b> (punkt 3.2.2.4)	Storbodar och utställningshallar (punkt 3.2.2.4.1), butiker och utställningshallar (punkt 3.2.2.4.2)	L	L	L
	Undervisningsanstalters lokaler (punkt 3.2.2.4.3), nöjes-, konst- och övriga samlingslokaler (punkt 3.2.2.4.4)	L	L	L
	Butiker med en areal av högst 300 m <sup>2</sup> , kaféer och matställen (3.2.2.4.5) Vestibuler och inre korridorer	— L	— L	— L
	Bollspels-, sim- och övriga idrottshallar (punkt 3.2.2.4.6)	L	L	L
<b>Arbetsplatslokaler</b> (punkt 3.2.2.5) Se även punkt 3.4.6.1	Kontorslokaler (punkt 3.2.2.5.1) Inre korridorer	— L	— L	— L
	Sedvanliga industri- och lagerlokaler (punkt 3.2.2.5.2) — produktions- och lagerutrymmen — inre korridorer — övriga utrymmen	— L —	— L —	— L —
	Produktions- och förrådsutrymmen inom lantbruket (punkt 3.2.2.5.3)	—	—	—
<b>Lokaler för storindustri och -upplag</b> (punkt 3.2.2.6) Se även punkt 3.4.6.1	— produktions- och lagerutrymmen — inre korridorer — övriga utrymmen	— L —	— L —	— L —
<b>Utgångar</b> Se även punkt 3.4.6.2		L	L	— obrännbart
<b>Vindar</b> Se även punkt 3.4.6.3	Nyttjade vindar Icke nyttjade vindar Tomrum i översta bjälklaget	2/— — —	1/I 1/I 1/I	— obrännbart 1/I 1/I
<b>Källarvåningar</b> Se även punkt 3.4.6.4		— obrännbart	— obrännbart	— obrännbart
<b>Utrymmen för teknisk service</b> Se även punkt 3.4.6.5	Exempelvis pannrum och utrymmen för oljebehållare, rum för elanordningar och avfallsrum	— obrännbart	— obrännbart	— obrännbart

**Anmärkningar till tabellen:**

1) I andra än sjukvårds-, vård- eller straffanstalters lokaler (punkt 3.2.2.1.1) kan massivt trä användas i stället för ytskikt av klass L.

**3.4.6.1** I industri- och lagerlokaler skall ytskikten på golven i produktions- och lagerutrymmen vara tillverkade av obrännbara byggnadsvaror såvida ej utrymmenas användningssätt annat förutsätter eller det ej är obetydligt emedan brandfaran är obetydlig. Ytskiktet skall vid behov kunna förhindra att brännbara vätskor och oljor uppsuges i golvet.

**3.4.6.2** I mot brand och rök skyddad, mot brand skyddad och sektionerad utgång och motsvarande reservutgång skall ytskikten på avsatserna och trappstegen bestå av obrännbara byggnadsvaror. I sektionerad utgång får dock nämnda ytskikt även bestå av för detta ändamål särskilt godkända brännbara byggnadsvaror.

**3.4.6.3** I brandsäker byggnad skall ytskiktet på golvet på nyttjad vind bestå av obrännbara byggnadsvaror. I brandsäker byggnad skall ytskiktet på golvet på icke nyttjad vind samt motsvarande ytskikt i tomrummet mellan vindsbjälklaget och vattentaket vara av antändlighetsklass 1 och brandspridningsklass 1.

I brandhärdig byggnad skall ytskiktet på golvet på vinden samt motsvarande ytskikt i tomrummet mellan vindsbjälklaget och vattentaket vara av antändlighetsklass 1 och brandspridningsklass 1.

I brandfördröjande byggnad skall ytskikten på golvet på nyttjad vind vara av antändlighetsklass 2.

I alla byggnadsklasser bestämts ytskiktet på golvet i utrymme, som i vindsplanet är annat än vind, enligt utrymmets användningssätt.

**3.4.6.4** Oberoende av byggnadens klass skall ytskikten på golven i källarvåningarna bestå av obrännbara byggnadsvaror med undantag av sådana utrymmen, vilkas användningssätt förutsätter användning av byggnadsvara av annat slag. I källarvåningarna frånsett pannrummen i brandhårdiga och brandfördröjande bostadsbyggnader samt i sektionerade bastuutrymmen i brandsäkra byggnader tillåts även att brännbara byggnadsvaror används som ytskikt på golven.

**3.4.6.5** Oberoende av byggnadens klass skall ytskikten på golven i utrymmena för teknisk service bestå av obrännbara byggnadsvaror med undantag av sådana utrymmen, vilkas användningssätt förutsätter användning av byggnadsvara av annat slag. Med undantag av pannrummen tillåts i utrymmena för teknisk service i brandhårdiga och brandfördröjande bostadsbyggnader även användning av brännbara byggnadsvaror, som ytskikt på golven.

**3.4.6.6** Är risken för antändning eller brandspridning betydligt mindre än vanligt med hänsyn till lägenhets användningssätt, eller är utrymningsmöjligheterna synnerligen goda och personer ej vållas fara, kan lättnader i dessa krav tillåtas i samband med att lov beviljas. Detta gäller likväl icke inre korridorer och utgångar.

### 3.5 Rökventilation

**3.5.1** I byggnad skall för dess olika lokaler, utgångar och övriga utrymmen lämpad tillräcklig möjlighet till rökventilation beredas.

**3.5.1.1** Arrangemangen för rökventilation förutsätter i allmänhet ej specialåtgärder, utan fönster- och dörröppningarna i utrymmena kan användas för rökventilation eller röken kan vid behov utvärdras genom åtgärder av brandkåren.

**3.5.1.2** Ifall säker utrymning kan äventyras eller räddnings- och släckningsuppgifterna så förutsätter på

grund av utrymmets storlek, läget, antalet personer, brandbelastningens storlek eller art eller av annan motsvarande orsak, skall rökventilationen ordnas genom specialåtgärder, såsom genom rökavgångsluckor, rökavgångsfönster eller upptill i rum befintliga fönster som är lätta att öppna.

**3.5.1.3** Bestämmelser om installering av automatisk rökventilationsanordning i byggnad eller i brandteknisk sektion av byggnad ingår ytterligare i punkterna 5.4.3 och 5.4.4.

**3.5.1.4** Om rökventilation i utgångar är ytterligare bestämt i punkt 4.5 och om rökventilation i källarvåningar i punkt 5.3.

### 3.6 Brandtekniska sektioners bildande och förläggning i byggnad

#### 3.6.1 Allmänt

**3.6.1.1** I byggnad skall de olika våningarna, källarvåningarna, vinden, utgångarna och brandkårens attackvägar i allmänhet utformas till olika brandtekniska sektioner (våningssektionering).

Bostadslägenheter samt vid behov även övriga lokaler och utrymmen, som i förhållande till varandra har olika användningssätt ur brandsäkerhetens synpunkt eller i vilka brandbelastningen är väsentligt större än i bredvidliggande lokaler eller utrymmen, skall utformas till olika brandtekniska sektioner, då det är nödvändigt för att skydda personer och egendom (sektionering enligt användningssätt).

Utrymmen som tillhör samma lokal skall utformas till olika brandtekniska sektioner, ifall lokalens storlek eljest skulle bli så stor att den medför fara (arealsektionering).

Bostadslägenhet skall i tillämpliga delar jämföras med brandteknisk sektion även i det fallet, att den är belägen i brandfördröjande byggnad med två eller flera bostadslägenheter.

**3.6.1.2** Brandtekniska sektioner, som hör till olika grupper i fråga om användningssätt, får stå i inbördes förbindelse endast ifall ej person- och brandsäkerheten härigenom äventyras. Industri- och förrådslokaler får ej stå i förbindelse med härbärgerings-, bostads-, dagvårds- och samlingslokaler eller med utrymningsvägar från dem, om icke av särskilt skäl förbindelse genom brandsluss tillåtes eller under förutsättning av motsvarande speciellt planerat säkerhetsarrangemang.

**3.6.1.3** I byggnad, i vilken brand- eller explosionsfarlig lokal inrymmer, får i allmänhet härbärgerings-, bostads-, dagvårds- eller samlingslokal ej förläggas. Där detta av särskild orsak tillåts, får nämnda lokaler ej direkt gränsa till varandra, och det skall genom effektiva arrangemang säkerställas, att fara för personer ej föranleds härav. Med avseende på explosionsfara skall specialplanering alltid förutsättas.

**3.6.1.4** I bostadsbyggnader får vinden användas endast för förvaring av gårdens eget hushållslösöre och för byktorkning. I övriga byggnader är användning av vinden förbjuden, med undantag av i punkt 3.2.2.5.3 åsyftade utrymmen, ifall fara för personer och husdjur ej föranleds härav. Vad ovan är sagt gäller ej i vindsplanet eljest tillåtna utrymmen som uppfyller kraven på brandteknisk sektion.

**3.6.1.5** Hissmaskinrum, bastuutrymmen eller andra motsvarande utrymmen på vind skall var och en som brandteknisk sektion avskiljas från den övriga vinden.

**3.6.2** Begränsningar av sektioners arealer samt begränsningar av byggnaders våningsytor och sektionerande byggnadsdelar.

Ifall brandfördrödjande byggnader uppförs på kortare avstånd än 8 meter från varandra, får man bygga den grupp, som sålunda bildas, enligt ovanstående tabells

**Tabell 5**  
Begränsningar av sektioners arealer i brandsäkra och brandhårdiga byggnader

Lokalens användningssätt	Sektions största tillåtna areal; uppdelning i delar
Härbärgeringslokaler (punkt 3.2.2.1) – härbärgeringsutrymmen  – övriga utrymmen	800 m <sup>2</sup> ; härbärgeringsrummen skall isoleras från varandra och härbärgeringssektionens andra utrymmen med byggnadsdelar av minst klass B 15  1 600 m <sup>2</sup>
Bostadslägenheter (punkt 3.2.2.2)	800 m <sup>2</sup> ; varje lägenhet sektioneras
Dagvårdslokaler (punkt 3.2.2.3)	1 200 m <sup>2</sup>
Samlingslokaler (punkt 3.2.2.4) – högst 200 MJ/m <sup>2</sup> – sektion i en våning – sektion i två våningar – sektion i flera än två våningar – över 200 MJ/m <sup>2</sup> – sektion i en våning – sektion i två våningar – sektion i flera än två våningar	3 200 m <sup>2</sup> 2 400 m <sup>2</sup> 1 600 m <sup>2</sup>  2 400 m <sup>2</sup> 1 600 m <sup>2</sup> 800 m <sup>2</sup>
Kontorslokaler (punkt 3.2.2.5.1) Lantbruks produktions- och förrådsutrymmen (punkt 3.2.2.5.3)	2 400 m <sup>2</sup> 2 400 m <sup>2</sup>
Vindar – bostadsbyggnaders bruksvindar  – bostads- och övriga byggnaders vindar, som ej används eller vilkas användning är förbjuden men med möjlighet till tillträde och släckning  – låga vindutrymmen och tomrum ovanom vindsbjälklag, i allmänhet	1 600 m <sup>2</sup> ; sektionering enligt minst klass A 60 <sup>1)</sup> och därjämte uppdelning i delar på högst 400 m <sup>2</sup> med byggnadsdelar av minst klass B 15  1 600 m <sup>2</sup> ; sektionering enligt minst klass B 60 <sup>1)</sup> och därjämte uppdelning i delar på högst 400 m <sup>2</sup> med byggnadsdelar av minst klass B 15  2 400 m <sup>2</sup> ; sektionering enligt minst klass B 30 och därjämte uppdelning i ändamålsenliga delar, i allmänhet på högst 200 m <sup>2</sup> med byggnadsdelar av minst klass B 15
Källarvåningar – helt eller huvudsakligen underjordiskt källarutrymme  – helt eller huvudsakligen ovan mark beläget källarutrymme	a) 800 m <sup>2</sup> ; sektionering enligt minst klass A 60, likväl i brandbelastningsgrupperna 200–400 MJ/m <sup>2</sup> enligt minst klass A 120 och över 400 MJ/m <sup>2</sup> enligt minst klass A 240, samt därjämte uppdelning i delar på högst 400 m <sup>2</sup> med byggnadsdelar av minst klass B 60 <sup>2)</sup> b) Vid bildande av sektioner på annan än arealens grundval sektionering enligt minst klass A 60, likväl i brandbelastningsgrupperna 200–400 MJ/m <sup>2</sup> enligt minst klass A 120 och över 400 MJ/m <sup>2</sup> enligt minst klass A 240 <sup>2)</sup> a) 1 600 m <sup>2</sup> ; sektionering enligt minst klass A 60 likväl i brandbelastningsgrupperna 200–400 MJ/m <sup>2</sup> enligt minst klass A 90 och över 400 MJ/m <sup>2</sup> enligt minst klass A 120, samt därjämte uppdelning i delar på högst 400 m <sup>2</sup> med byggnadsdelar av minst klass B 60 <sup>2)</sup> b) Vid bildande av sektioner på annan än arealens grundval sektionering enligt minst klass A 60 likväl i brandbelastningsgrupperna 200–400 MJ/m <sup>2</sup> enligt minst klass A 90 och över 400 MJ/m <sup>2</sup> enligt minst klass A 120 <sup>2)</sup>

**Anmärkningar till tabellen:**

- 1) I brandhårdiga byggnader dock minst B 30.
- 2) I brandhårdiga byggnader får sektioneringen dock motsvara klass A 60 och uppdelningen i delar klass B 30.



Tabell 6

Begränsningar av byggnaders våningsytor och av sektioners arealer i brandfördröjande byggnader

Lokalens användningssätt	Byggnadens största tillåtna våningsyta sammanlagt; sektionering
Bostadsbyggnader (punkt 3.2.2.2) — i 1 våning	2 400 m <sup>2</sup> ; sektionering per lägenhet med byggnadsdelar av minst klass B 30 eller i sektioner om högst 400 m <sup>2</sup> uppdelade med byggnadsdelar av minst klass B 90 eller klass A 60
— i 2 våningar	1 600 m <sup>2</sup> ; sektionering per lägenhet med byggnadsdelar av minst klass B 30 eller i sektioner om högst 200 m <sup>2</sup> uppdelade med byggnadsdelar av minst klass B 90 eller klass A 60
Andra än bostadsbyggnader (gäller likväl ej industri- och förrådsbyggnader) — i 1 våning, i användning på dagen — i 1 våning, i användning dygnet runt — i 2 våningar, i användning på dagen — i 2 våningar, i användning dygnet runt — lantbruks produktions- och förrådsbyggnad (punkt 3.2.2.5.3) får överskrida förenämnda maximiarealer, för såvitt personer inte härigenom förorsakas fara	(sektionerande byggnadsdelar enligt punkt 3.7) 2 400 m <sup>2</sup> ; sektionering i sektioner om högst 600 m <sup>2</sup> 2 400 m <sup>2</sup> ; sektionering i sektioner om högst 400 m <sup>2</sup> 1 600 m <sup>2</sup> ; sektionering i sektioner om högst 400 m <sup>2</sup> 1 600 m <sup>2</sup> ; sektionering i sektioner om högst 200 m <sup>2</sup>
Vindar — bostadsbyggnaders bruksvindar samt bostads- och övriga byggnaders vindar, som ej används men med möjlighet till tillträde och släckning — låga vindsutrymmen och tomrum ovanför vindsbjälklag	uppdelning i delar på högst 400 m <sup>2</sup> med byggnadsdelar av minst klass B 15 uppdelning i delar på högst 200 m <sup>2</sup> med byggnadsdelar av minst klass B 15

våningsyta, under förutsättning att grannbyggnaders väggar på kortare avstånd än 8 m är minst av klass B 30, avståndet mellan byggnaderna dock är minst 4 meter och i ingendera av nämnda väggar finns andra än enstaka fönster på högst 0,2 m<sup>2</sup>, likväl sammanlagt högst 1,0 m<sup>2</sup>.

Brandfördröjande byggnader får uppföras på kortare avstånd än 4 meter från varandra eller sammanbyggas, ifall de åtskiljs från varandra med brandmur eller ändamålsenliga sektionerande väggar.

**3.6.2.1** I tabellerna 5 och 6 angivna arealbegränsningar och begränsningar av våningsytan skall iakttas då byggnad eller sektion ej är försedd med i punkt 5.4 åsyftade anordningar som ökar säkerheten.

**3.6.3** I samband med att lov beviljas kan av särskilt skäl avvikelser göras från de i punkt 3.6.2 angivna begränsningarna av våningsyta och areal, ifall detta på grund av sektionens användningssätt, antalet personer som

vistas eller arbetar där, eller deras utrymningsförmåga eller regleringen av utrymningsvägar är nödvändigt för att vinna tillräcklig brandsäkerhet.

### 3.7 Bärande och sektionerande byggnadsdelar

**3.7.1** I brandsäker byggnad skall de bärande och sektionerande byggnadsdelarna i envar brandteknisk sektion utföras i överensstämmelse med minst de klasser, som för ifrågakarande brandbelastning angetts i tabell 7.

Dessutom skall de sektionerande byggnadsdelarna uppfylla kraven i tabell 5.

I praktiken bestäms brandbelastningens storlek i främsta rummet på grundvalen av byggnadens eller till den hörande brandtekniska sektionens användningssätt. Är sådant förfarande ej möjligt, bestäms brandbelastningens storlek genom beräkning, varvid också förbränningshastigheten och förbränningsegenskaperna beaktas.

Kolumnerna i tabell 7 tillämpas på följande sätt:

**3.7.1.1** Kolumn 3 får tillämpas endast i de fall, då det kan visas att brandbelastningen utgör högst 100 MJ/m<sup>2</sup>.

**3.7.1.2** Kolumn 4 tillämpas i allmänt på härbärgeringslokaler, bostadslägenheter, dagvårdslokaler, undervisningsanstalters lokaler, nöjes-, konst- och övriga samlingslokaler, kaféer, matställen och mindre butiker, bollspels-, sim- och övriga idrottsbodar, kontorslokaler samt garage för motorfordon.

**3.7.1.3** Kolumn 4 får tillämpas även då brandbelastningen är större än 200 MJ/m<sup>2</sup>, ifall det tillförlitligt kan påvisas, att brand uppenbarligen släckes inom 60 minuter efter antändningen. Automatisk släckningsläggning anses i allmänhet uppfylla detta villkor.

**3.7.1.4** Kolumn 5 tillämpas i allmänhet på storbodar, butiker och utställningshallar frånsett butiker omfattande högst 300 m<sup>2</sup>, på i bostadsbyggnad befintlig brandteknisk sektion med förvaringsutrymmen för hushållslösöre, och reparations- och serviceutrymmen för motorfordon.

**3.7.1.5** Kolumn 6 tillämpas i allmänhet på förråd som bildar särskild brandteknisk sektion och i vilka brandbelastningen överstiger 400 MJ/m<sup>2</sup>.

**3.7.2** I brandhändig byggnad skall de bärande och sektionerande byggnadsdelarna i envar brandteknisk sektion utföras i enlighet med de klasser som angetts i kolumn 2 i tabell 7. Dessutom skall de sektionerande byggnadsdelarna uppfylla kraven i tabell 5.

**3.7.3** I brandfördröjande byggnad skall minst de klasser iakttas som angetts i kolumn 1 i tabell 7. Dessutom skall de sektionerande byggnadsdelarna uppfylla kraven i tabell 6.

**3.7.4** Fordringarna på byggnadsdelars brandtekniska klass

**3.7.4.1** Brandmotståndstiden för i sektionerande byggnadsdelar befintliga dörrar, fönster och byggnadsdelar som skyddar andra mindre öppningar skall vara minst hälften av den brandmotståndstid som fordrats för den sektionerande byggnadsdelen.

Brandmotståndstiden för dörr eller motsvarande byggnadsdel i brandmur eller i sektionerande vägg, som används i stället för brandmur, skall dock vara minst lika stor som den brandmotståndstid vilken fordrats för

brandmuren eller den sektionerande väggen. Dörr i brandmur skall vara av klass A.

Sektionerande dörrar i våningsplanet till bostadslägenheter i byggnader i högst åtta våningar får vara av klass B 15, ifall förutom sådan dörr annan dörr finns i samma väggöppning. Dörrarna i våningsplanet behöver ej vara självstängande, såvida de i allmänhet hålles låsta.

Fordras 15 minuters brandmotståndstid för byggnadsdel, skall dörr eller motsvarande byggnadsdel i byggnadsdelen vara av minst klass B 15.

3.7.4.2 I brandsäkra byggnader skall byggnadsdelarna i maskinrummen för ventilationsanläggningar vara av klass A.

**Tabell 7**  
Fordringar på bärande och sektionerande byggnadsdelars klass

Byggnadsdel	Brandfördröjande byggnad	Brandhärdig byggnad	Brandsäker byggnad Brandbelastning f (MJ/m <sup>2</sup> )			
			f < 100	100 < f < 200	200 < f < 400	f > 400
	1	2	3	4	5	6
<b>A. Vertikala bärande, horisontella bärande och vid brand stomstabiliserande byggnadsdelar<sup>1)</sup></b>						
a) i byggnader med högst 2 våningar	—	B30	A30	A60	A90	A120
— i allmänhet	—	B30	B30	B60	B60	B60
— i byggnader utan vind konstruktioner i vindbjälklaget som utgör väsentliga delar av byggnadens bärande stomme <sup>2)</sup>	—	B10	B10	B10	B10	B30
— i byggnader utan vind konstruktioner i vindbjälklaget som ej utgör väsentliga delar av byggnadens bärande stomme <sup>2)</sup>	—	—	A30	A60	A120	A180
b) i byggnader med högst 4 våningar	—	—	A60	A60	A180	A240
c) i byggnader med högst 8 våningar	—	—	A90	A120	A240	A240
d) i byggnader med över 8 våningar	—	—	A90	A120	A240	A240
e) i källarvåning under översta källarvåningen om icke högre klass fordras enligt punkt d	A60	A60	A60	A90	A180	A240
<b>B. Sektionerande byggnadsdelar, frånsett yttervägg i byggnader med</b>	B30	B30	B30	B60	B90	B120
— högst 8 våningar	—	—	A30	A60	A90	A120
— över 8 våningar	—	—	A30	A60	A90	A120
<b>C. Tak och vägg, som i vindsplanet omger annan del än vind, såvida icke enligt punkterna A och B högre klass fordras</b>	—	B30 <sup>3)</sup>	B30 <sup>3)</sup>	B30 <sup>3)</sup>	B60 <sup>3)</sup>	B120 <sup>3)</sup>
<b>D. Utgång som uppfyller kraven på brandteknisk sektion och i våningsplanet beläget sektionerat rum i förening med utgång</b>	—	B30	A30	A60 <sup>4)</sup>	A120 <sup>4)</sup>	A120 <sup>4)</sup>
<b>E. Brandmur</b>						
a) brandmur i allmänt	A120	A120	A120	A120	A180	A240
b) gemensam brandmur	A120	A120	A120	A240	A240	A240
c) sektionerande vägg i stället för brandmur	A60	A120	A120	A240	A240	A240
	B90	B180	A120	A240	A240	A240

**Anmärkningar till tabellen:**

- 1) Gäller ej sådana vattentakskonstruktioner på vind eller i tomrum i översta bjälklaget, som inte är väsentliga bärande konstruktioner i byggnadstommen eller vid brand stomstabiliserande konstruktioner.
- 2) Dessa fordringar på klass får tillämpas endast i byggnader, i vilka hårbärings- (punkt 3.2.2.1) eller dagvårdslokal (punkt 3.2.2.3) inte förläggs och i fall, då utrymning av byggnaden inte kan speciellt äventyras eller fara för brandspridning till omgivningen inte speciellt förorsakas. Väsentliga delar i bärande stomme är i allmänhet huvudbalkarna och stabiliserande konstruktioner som vid brand är väsentliga med hänsyn till stabiliteten. Värmeisoleringen i vindbjälklag bör bestå av obrännbar eller för detta ändamål särskilt godkänd byggnadsvara.
- 3) Klassfordringarna med tanke på invändig brand.
- 4) Trapploppen och -planen i sektionerad utrymningsväg från brandteknisk sektion vars brandbelastning är högst 200 MJ/m<sup>2</sup> skall uppfylla kraven i klass A30 samt då brandbelastningen är större än 200 MJ/m<sup>2</sup> kraven i klass A60.

### 3.8 Ytterväggar och väggar inom sektion

#### 3.8.1 Brandsäker byggnad

**3.8.1.1 Ytterväggarna** skall bestå av obrännbara byggnadsvaror. Brännbara byggnadsvaror får användas under nedan nämnda förutsättningar.

**3.8.1.1.1** Brännbara byggnadsvaror, som används för beklädnad av ytterväggars utsida, skall uppfylla i punkt 3.4.2 angivna krav. Det kan vid tillståndsprovningen tillåtas, att mindre delar av ytterväggen bekläds även med andra brännbara byggnadsvaror, ifall de är placerade så att brandspridning från en brandteknisk sektion till en annan eller från en byggnad till en annan är effektivt förhindrad.

**3.8.1.1.2** I värmeisolering och tätning får sådana brännbara byggnadsvaror användas, som är särskilt godkända för detta ändamål eller som är skyddade och placerade så, att spridning av brand från en brandteknisk sektion till en annan eller från en byggnad till en annan är effektivt förhindrad.

**3.8.1.1.3** Med undantag av utgångs yttervägg får såsom invändig beklädnad av indragen del av yttervägg i byggnad med högst åtta våningar sådana brännbara byggnadsvaror användas, som uppfyller i punkt 3.4.3 angivna krav. Byggnadsdelarna kring denna del av ytterväggen skall skydda väggen mot brandspridning. Också väggens stomme får då bestå av brännbara byggnadsvaror.

**3.8.1.1.4** I byggnad med högst åtta våningar och med i punkterna 3.2.2.2, 3.2.2.3, 3.2.2.4.2, 3.2.2.4.3, 3.2.2.4.5, 3.2.2.5, 3.2.2.6 och 3.2.2.7 åsyftade utrymmen får i yttervägg som ej är bärande, med undantag av beklädnaden på insidan av utgångs yttervägg, brännbara byggnadsvaror användas under förutsättning, att följande krav blir uppfyllda:

- a) väggens yttre beklädnad skall bestå av obrännbar eller annan för detta ändamål särskilt godkänd byggnadsvara,
- b) värmeisoleringen skall bestå av obrännbar eller för detta ändamål särskilt godkänd byggnadsvara och den skall anbringas så, att frånsett den ventilerade luftspalten inga hålrum uppstår i väggen.

**3.8.1.2 Väggar inom brandteknisk sektion** får med nedan nämnda begränsningar utföras av brännbara byggnadsvaror.

**3.8.1.2.1** Ifall byggnad har flera än åtta våningar, skall väggarna inom sektion bestå av obrännbara eller för detta ändamål särskilt godkända byggnadsvaror.

**3.8.1.2.2** I byggnad med högst åtta våningar får i våningarna väggarna inom sektion bestå av brännbara byggnadsvaror under förutsättning, att deras ytskikt uppfyller i punkt 3.4 angivna krav.

I sjukvårds-, vård- och straffanstalters lokaler (punkt 3.2.2.1.1) samt i härbärgeringsrörelsers lokaler (punkt 3.2.2.1.2) skall väggarna inom sektion dock vara utförda av obrännbara eller av för detta ändamål särskilt godkända byggnadsvaror.

**3.8.1.2.3** I helt eller huvudsakligen underjordiska källarvåningar skall väggarna inom sektion bestå av obrännbara byggnadsvaror eller av för detta ändamål särskilt godkända byggnadsvaror. I högst 100 m<sup>2</sup> stora sektioner utan eldstad samt i sektionerade bastuavdelningar får dock väggarna inom sektion bestå av brännbara byggnadsvaror av antändlighetsklass 2, under förutsättning att möjlighet till ändamålsenlig rökventilering från sektionerna finns.

I källarutrymmen, som helt eller huvudsakligen är belägna ovan jord, kan ovan nämnda föreskrifter om våningarna tillämpas.

**3.8.1.2.4** I bostadsbyggnad får väggarna i skrubbar för hushållslösöre och i utrymmena för torkning av byk bestå av brännbara byggnadsvaror, ifall väggarna ej väsentligt ökar brandbelastningen i utrymmet och ej i avsevärd grad försvårar släckningsarbetet.

#### 3.8.2 Brandhärdig och brandfördröjande byggnad

**3.8.2.1 Ytterväggarna och väggarna inom sektion** får bestå av brännbara byggnadsvaror under förutsättning att i punkterna 3.4 och 3.9 angivna krav är uppfyllda.

### 3.9 Specialbestämmelser om brandhärdig och brandfördröjande byggnad

**3.9.1 I brandhärdig byggnad** skall invändiga vägg- och takytorna förses med skyddsbeklädnad av minst klass B10 till de delar obrännbara eller för detta ändamål särskilt godkända byggnadsvaror icke använts som stomme eller fyllning i konstruktion. Kravet gäller dock icke brännbar stomme vars areal är obetydlig, ej heller bärande balkar och pelare av minst klass B30.

**3.9.2. I brandhärdig eller brandfördröjande byggnad** skall isoleringen i mellanbjälklag av trä eller av motsvarande byggnadsvaror och den övriga fyllningen i mellanbjälklag bestå av obrännbara eller sådana brännbara byggnadsvaror som är svårantändliga och som ej sprider brand, eller av byggnadsvaror som särskilt godkänts för detta ändamål. Vad ovan är sagt gäller likväl ej i punkterna 3.2.2.5.2 och 3.2.2.5.3 åsyftade utrymmen i separata byggnader, ej heller separat uppförda byggnader med en bostadslägenhet.

### 3.10 Användning av taktäckningar

**3.10.1 På brännbar underlagskonstruktion**, såsom exempelvis på underlagsbrändning, skall taktäckningen i allmänhet vara av klass K1.

**3.10.1.1** Där faran för brandspridning anses vara ringa, såsom i åtskils belägna byggnader inom områden bebyggda med iakttagande av öppet byggnadssätt, får taktäckningen vara av klass K2.

**3.10.2** Taktäckning som anbringas på **obrännbart underlag** eller på för detta ändamål särskilt godkänt underlag får vara av klass K2.

**3.10.3** Det kan vid tillståndsprovning tillåtas, att taktäckning som ej hänförs till klasser anbringas på friliggande byggnad utan eldstad eller i specialfall även på annan byggnad, såvida fara för regional brand ej föranleds härav.

**3.10.4** Sträcker sig yttervägg ovanför taktäckningsplanet i samma eller närbelägen byggnad skall det tillses, att brand som utbrutit i utrymmen under taktäckningen ej snabbt kan sprida sig till annan brandteknisk sektion ovanom taktäckningens plan. Brandklassen för ytterväggen ovanom den lägre taktäckningen eller för vindsbjälklaget på ett avstånd som motsvarar höjdskillnaden mellan taken och som utgör minst 8 meter från den högre delens yttervägg skall då uppfylla sektioneringskraven i punkt B i tabell. 7. Brandmotståndstiden får på ändamålsenligt sätt fördelas på ytterväggen och vindsbjälklaget, om det inte finns bruksvind under den lägre taktäckningen.

Vad ovan är sagt gäller likväl ej brandfördröjande eller brandhårdiga bostadsbyggnader med en och två lägenheter.

### 3.11 Brandmur

**3.11.1** Vid hopbyggnad med annan byggnad eller vid uppförande av byggnad så nära en annan, att vid inträffande brand brandspridning från en byggnad till en annan är uppenbar och ifall härigenom personsäkerheten eller annans egendom kan äventyras eller våningsytorna i tabell 6 eljest skulle överskridas, skall **brandmur** eller i brandhårdiga och brandfördröjande byggnader ändamålsenlig sektionerande vägg användas.

**3.11.2** Ifall två byggnader vid gräns mellan tomter hopbygges, kan i stället för två brandmurar **gemensam brandmur** användas. I brandhårdiga och brandfördröjande byggnader skall sektionerande vägg, som används i stället för brandmur, vara stödd på vardera sidan så, att byggnaden på endera sidan kan störta utan att den gemensamma sektionerande väggen förstörs.

**3.11.3** Brandmur skall vara av minst klass A120 även vid kanaler och slitsar. I gemensam brandmur får röckanal ej anbringas. Vid högst 150 mm breda enstaka kanaler och vertikala slitsar eller balkändar får dock brandmuren vara av klass A60 eller, där gemensam brandmur är ifråga, av klass A120.

**3.11.4** Brandmur eller invid den anbringad konstruktion skall beredas möjlighet till värmeutvidgning utan att de av brand föranledda formförändringarna äventyrar brandmurens hållfasthet.

**3.11.5** I vattentak får träkonstruktionerna och isoleringarna av brännbart material ej sträcka sig över brandmur.

**3.11.6** Är byggnadernas vattentak av samma höjd eller höjdskillnaden mindre än 300 mm, skall brandmuren dras minst 300 mm över taktäckningen. Detta förfarande är dock ej nödvändigt, ifall vattentakets konstruktion på vardera sidan om brandmuren över en bredd av åtminstone 500 mm är minst av klass A60. Där brandbelastningen ej på någondera sidan om brandmuren överstiger gränsen 200 MJ/m<sup>2</sup>, behöver brandmuren ej heller dras över taktäckningen, ifall vattentakets på vardera sidan om brandmuren över en bredd av åtminstone 500 mm är minst av klass B60. Överskrider brandbelastningen gränsen 400 MJ/m<sup>2</sup>, skall brandmurens överskjutande del utgöra minst 750 mm och den överskjutande delen får i allmänhet ej ersättas med utbredning av plattan.

**3.11.7** I sidoriktningen skall brandmuren dras minst 100 mm och då brandbelastningen överstiger 400 MJ/m<sup>2</sup> minst 750 mm förbi vägglinjen eller vara försedd med likadan utbredning som vad beträffande tak är föreskrivet.

Bildar byggnaderna vinkel med varandra, får brandmurens eller den i dess ställe nyttjade sektionerande väggens förläggingsplats ej falla inom det inspringande hörnet, om icke väggkonstruktionen över en tillräckligt lång sträcka motsvarar den konstruktion som krävs av brandmuren.

### 3.12 Anordningar som genombryter sektionerande byggnadsdel

**3.12.1** Erforderliga rör, slitar, schakt, ledningar och kanaler får dras genom sektionerande byggnadsdel under förutsättning, att genombrytningsstället tätas eller på annat sätt säkras så att genomföringen ej väsentligt försvagar byggnadsdelens sektionerande förmåga.

**3.12.2** Då anordning, som genombryter sektionerande byggnadsdel, innehåller brännbar byggnadsvara, skall brandspridning förhindras genom special åtgärder. Som skydd för anordning kan självbärande skyddskonstruktion anbringas så, att spridning av brand från en brandteknisk sektion till en annan är förhindrad i enlighet med de i tabell 7 angivna kraven på sektionerande förmåga.

### 3.13 Eldstäder, rökkanaler och ventilationsanordningar

**3.13.1** Eldstad, röckanal och luftkanal skall uppfylla följande krav:

- varje eldstad skall i allmänhet ha egen röckanal, som skall sträcka sig tillräckligt högt,
- eldstads, röckanals och luftkanals väggar skall göras av sådana obrännbara eller för detta ändamål särskilt godkända byggnadsvaror, som håller de påfrestningar för vilka de blir utsatta, såsom hetta och korrosion samt slitage och stötar förorsakade av rengöringen,
- eldstad och dess delar samt röckanalernas väggar skall isoleras från brännbara byggnadsdelar, beklädnader och ytskikt av brännbart ämne så, att brandfara ej förorsakas,
- eldstad och röckanals väggar skall uppgöras så, att värmeutvidgning kan ske utan att dessa eller byggnadsdelar i fast förbindelse med dem skadas,
- eldstads, röckanals och luftkanals väggar skall förbli täta, och rök och brandgaser får ej genomtränga väggarna,
- eldstad och röckanal skall förläggas och byggas så, att användningen av den ej medför brand- eller explosionsfara,
- röckanal skall ha tillräckligt släta väggar och ändamålsenlig storlek och form; den skall så vertikalt som möjligt dras till ändan av skorstenen,
- röckanal, rökgångarna i eldstad och luftkanal skall vara lätta att rengöra.

**3.13.2** Ventilationsanordningarna skall byggas så, att de ej ökar faran för spridning av brand eller rökgaser.

## 4 Utrymningsvägar

### 4.1 Allmänna fordringar

**4.1.1** Byggnad skall ha tillräckligt antal ändamålsenliga utgångar, som har erforderlig rymlighet och är lätta att använda, så att avståndet till närmaste utgång ej är riskabelt långt och att trygg utrymning av byggnaden är möjlig också då brand eller annan olycka hotar.

**4.1.2** Utgångarna skall vara ändamålsenligt placerade och konstruerade. I mot brand och rök skyddad, mot brand skyddad, sektionerad utgång och reservutgång får ej finnas av brännbara byggnadsvaror utförda byggnadsdelar frånsett obetydliga undantag, såsom dörrar, fönster, ledstänger, listverk samt små akustiska beklädnader i sektionerade utgångar i byggnader med högst fyra våningar.

I byggnadsdelar som begränsar utgång får brännbara byggnadsvaror användas så som härom särskilt är föreskrivet.

**4.1.3** Från utrymningssektion direkt till markplanet eller motsvarande plats ledande dörrar jämställs med utgångar och med dem eventuellt förenade vindfång med inre korridorer.

**4.1.4** I utrymningssektion skall inre korridor och förbindelseväg, som leder till utgång eller reservutgång, vara tillräckligt rymlig och lätt att använda.

**4.1.5** Utgång skall vara tillräckligt bred så, att ej på grund av eventuell köbildning i utrymningssektionen den tid som behövs för att komma från denna till utgången, ej heller tiden för utrymning av byggnaden, är så lång att fara föranleds. Utgång skall dock alltid vara åtminstone så bred, att det från varje utrymningssektion är möjligt att genom utgången på bår bära person som saknar rörelseförmåga.

**4.1.6** Förbindelsevägens längd från varje ställe i byggnadens bruksutrymmen till utgången skall vara så kort att tryggt tillträde till utgången säkras.

**4.1.7** Som utgång betraktas ej öppen trappa, som förbinder två eller flera våningar med varandra. Hiss eller annan motsvarande anordning betraktas ej som utrymningsväg.

**4.1.8** På reservutgångar tillämpas vad om utgångar är föreskrivet, likväl så, att man för deras vidkommande i erforderlig utsträckning kan underlåta att iaktta samtliga föreskrifter om utgångar.

### 4.2 Utgångarnas minimiantal och typ

**4.2.1** Från envar i byggnad belägen utrymningssektion, i vilken utom tillfälligtvis personer vistas eller arbetar, skall det finnas minst två av varandra oberoende och ändamålsenligt förlagda utgångar.

I stället för andra utgång från utrymningssektion godkänns tillträde genom sektionerande dörr till annan sektion, såvida det är möjligt att därifrån komma till utgång som leder direkt ut. Vid utgångarnas dimensionering skall man härvid iaktta det antal filer, vilket den utrymningssektion, där antalet personer är större, förutsätter.

I vissa nedan nämnda fall kan den andra utgången från utrymningssektion ersättas med reservutgång eller möjlighet till nödutrymning.

**4.2.2** I fall byggnad har sådan höjd eller dess utrymningssektioner sådant användningssätt, att endast en utgång anses vara tillräcklig, skall därjämte möjlighet till nödutrymning av byggnaden finnas. Dyliga använd-

ningssätt, som kan komma i fråga, är i byggnader med högst åtta våningar belägna bostadslägenheter, mindre kontorslokaler, mindre produktions- och förrådsutrymmen inom industrin och lantbruket samt motorfordons-garage.

**4.2.2.1** Möjlighet till nödutrymning kan anses bestå av ändamålsenligt placerad balkong eller fönsteröppning, genom vilken utrymning är möjlig antingen genom brandkårens ingripande eller längs fast stege till markytan eller annan vid brand säker plats. Om balkongens golv eller fönstrets nedre kant är belägen på en höjd av högst 3,5 meter från markytan eller annan vid brand säker plats, fordras i allmänhet inte fast stege.

Om golvet på balkong eller nedre kanten av fönster, som i brandfördröjande eller brandhärdig byggnad används som möjlighet till nödutrymning, ligger på över 3,5 meters höjd från markytan eller annan vid brand säker plats, skall tryggt tillträde dit alltid säkras med fast stege.

Fönster som används för nödutrymning skall vara lätt att öppna och dess fria öppning skall vara minst 600 mm hög och 500 mm bred så, att summan av höjden och bredden är minst 1 500 mm.

**4.2.3** I brandsäkra byggnader skall utgångarna beroende på golvets höjdläge i översta våningen och på byggnadens våningstal vara minst de i tabell 8 avsedda.

**Tabell 8**

*Utgångar i brandsäkra byggnader*

Den höjd golvet i översta våningen har från markytan	Byggnadens våningstal	Byggnadens utgångar
Högst 22 m	Högst 8	Sektionerade
Över 22 m	Högst 16	Skyddade mot brand
	Över 16	Skyddade mot brand och rök

**4.2.3.1** I byggnad med över 16 våningar skall från envar utrymningssektion finnas direkt tillträde till utgång skyddad mot brand och rök. Såsom andra utgång godkänns mot brand skyddad utgång eller, där antalet utrymnande personer är obetydligt, mot brand skyddad reservutgång. I byggnader med högst 16 våningar skall alla utgångar vara minst de i tabell 8 avsedda.

**4.2.3.2** I byggnader med över 16 våningar skall hissen vid behov förses med sådana anordningar, att det är möjligt att använda den då räddnings- och släckningsarbete utförs.

**4.2.4** Där utgång från utrymningssektion i andra våningen i **brandhärdig** eller **brandfördröjande byggnad** med två våningar angränsar till andra utrymningssektioner, skall den avskiljas från dessa med byggnadsdelar av minst klass B30.

### 4.3 Förbindelsevägs längd till utgång

**4.3.1** Förbindelsevägs längd från varje punkt av golvytan till utgången definieras enligt framkomlig väg. Saknas på förhand kännedom om den framkomliga vägen, beräknas förbindelsevägens längd i allmänhet längs rätvinklig väg i väggarnas riktning. Om förbindelsevägarna till två av varandra oberoende utgångar delvis förenar sig, begräknas den gemensamma delen till sin dubbla längd.

**Tabell 9**  
Förbindelsevägs längd och lägenhetsytan när utgångarna dimensioneras

Lokalens användningssätt		Förbindelsevägens längd (m)	Lägenhetsyta (m <sup>2</sup> /person)
<b>Härbärgeringslokaler</b> (punkt 3.2.2.1)	Sjukvårds-, vård- och straffanstalters lokaler (punkt 3.2.2.1.1)	30	10
	Härbärgeringsrörelsernas lokaler (punkt 3.2.2.1.2)	30	10
	Kollektivbostäder (punkt 3.2.2.1.3)	45	10
<b>Bostadslägenheter</b> (punkt 3.2.2.2)		45 <sup>1) 2)</sup>	10
<b>Dagvårdslokaler</b> (punkt 3.2.2.3)		30	10
<b>Samlingslokaler</b> (punkt 3.2.2.4)	Storbodar och utställningshallar (punkt 3.2.2.4.1)	30	3
	Butiker och utställningshallar (punkt 3.2.2.4.2)	30	3
	Undervisningsanstalters lokaler (punkt 3.2.2.4.3)	45	3
	Nöjes-, konst- och övriga samlingslokaler (punkt 3.2.2.4.4) utom restauranger	45	1
	Restauranger	45	3
	Butiker med en areal av högst 300 m <sup>2</sup> , kaféer och matsällen (punkt 3.2.2.4.5)	30	3
	Bollspels-, sim- och övriga idrotts- hallar (punkt 3.2.2.4.6)	45	3
<b>Arbetsplatslokaler</b> (punkt 3.2.2.5)	Kontorslokaler (punkt 3.2.2.5.1)	45 <sup>2)</sup>	10
	Sedvanliga industri- och lagerlokaler (punkt 3.2.2.5.2)	45 <sup>2)</sup>	30
	Lantbruks produktions- och förrådsutrymmen (punkt 3.2.2.5.3)	45 <sup>2)</sup>	30
<b>Lokaler för storindustri och -upplag</b> (punkt 3.2.2.6)		45	30
<b>Motorfordonsgarage</b> (punkt 3.2.2.7)		45 <sup>2)</sup>	30

**Anmärkningar till tabellen:**

- 1) I brandfördröjande byggnad är motsvarande siffra 30.
- 2) Kan endast en utgång anses vara tillräcklig, är motsvarande siffror 30.

Finnes från rum tillträde till utgång genom inre korridor, som avskilts från andra utrymmen med byggnadsdelar av minst klass B30, bestäms förbindelsevägens

längd till utgången från detta rums dörr till utgångsdörren.

Används i stället för andra utgång från utrymningssektion tillträde genom sektionerande dörr till annan sektion, bestäms förbindelsevägens längd till den andra sektionens utgång.

**4.3.2** Förbindelsevägs största tillåtna längd till utgång samt lägenhetsytan per person anges i tabell 9.

**4.3.2.1** Överskridning av de i tabell 9 angivna längderna för förbindelseväg kan tillåtas, ifall nödutrymning är möjlig genom öppningsbara fönster i våning på markytans plan eller där byggnaden är försedd med automatisk släckningsanordning och utrymmet i fråga utgör en enda hall.

**4.3.2.2** Kan snabb antändning och spridning av brand äventyra trygg utrymning, får förbindelsevägens längd till utgången utgöra högst 20 m, och högst 10 m ifall endast en utgång anses vara tillräcklig.

#### 4.4. Utgångars minimimått

**4.4.1. Utgångars minimibredd** anges med antalet filer, som bestäms på basen av det antal personer som vid utrymning använder utgången. **Antalet personer som utrymmer** utrymningssektion skall i första hand anges med det största antal personer för vilket utrymmet eller lokalen avsetts. Ifall kännedom om detta antal inte föreligger eller det eljest inte används, beräknas antalet personer i enlighet med tabell 9 på basen av lägenhetsytan och användningssättet.

Antalet filer i utgång skall dock i allmänhet vara minst två. I mindre utrymningssektion, där antalet personer är högst 60, får antalet filer i den ena utgången vara ett. I brandfördröjande och brandhårdiga bostadsbyggnader tillåts utgångar med en fil.

De utgångsbredder som motsvarar antalet filer är angivna i tabell 10.

**Tabell 10**

Utgångs minimibredd enligt antalet filer

Antal filer i utgången	Utgångens minimibredd (mm)
1	900
2	1 200
3	1 600
4	2 000
5	2 400
för varje följande fil	ökning 400

**4.4.2 Antalet filer i utgång** bestäms på grundvalen av den med avseende på antalet personer största utrymningssektionen. I samlingslokaler (punkt 3.2.2.4) bestäms antalet filer dessutom på grundvalen av alla de personer som använder denna utgång. Av de på vardera sättet fastställda antalen filer väljes det större. Det senare sättet att bestämma antalet filer tillämpas likväl ej i sådana utrymningssektioner, vilkas utgång utgörs av dörrar som leder direkt ut.

**4.4.2.1 Fastställande av utgångs bredd på basen av den i fråga om antalet personer största utrymningssektionen.** Det på basen av antalet personer, som utrymmer utrymningssektion, erforderliga antalet utgångsfilen anges i tabell 11. Antalet personer som utrymmer utrymningssektion får på ändamålsenligt sätt fördelas på flera utgångar, varvid de olika utgångarnas antal filer adderas.



Tabell 11

Antal filer enligt antalet personer i utrymningssektion

Antal personer som utrymmer utrymningssektion, högst	Erforderligt antal filer
60	1
120	2
180	3
240	4
300	5
för varje följande 60-tal personer	ökning 1

**4.4.2.2 Fastställande av utgångs bredd på basen av antalet av alla de personer som använder denna utgång.** Antalet filer i utgång från samlingslokal (punkt 3.2.2.4) beräknas enligt följande formel.

$$n = \frac{M}{t}$$

där n = antalet filer i utgång

M = antal personer som använder denna utgång

t = längsta tillåtna utrymningstid i sekunder enligt tabell 12

Det sammanlagda antalet personer (M) som utrymmer utrymningssektionerna får på ändamålsenligt sätt fördelas på de olika utgångarna, varvid de olika utgångarnas antal filer adderas.

Tabell 12

Längsta tillåtna tid för utrymning av samlingslokaler

Utgångstyp	Längsta tillåtna utrymningstid
Skyddad mot brand och rök	900 s
Skyddad mot brand	600 s
Sektionerad	300 s

**4.4.3 Minimitalet filer i inre korridor,** som är belägen i utrymningssektion och som leder till utgång, definieras enligt tabell 11 på grundvalen av antalet av de personer som använder korridoren. Finns från inre korridor tillträde till utgång på två eller flera olika ställen, fastställs särskilt minimiantalet filer i resp. del av korridoren på grundvalen av antalet av de personer som använder denna del.

**4.4.4. Utgångs bredd** mätes i horisontalplanet vinkelrätt mot utrymningsriktningen. Innanför minimibredden får ej finnas andra inknappande hinder än fotlister, randbalkar och ledstänger, och dessa får ej minska den erforderliga bredden mer än 100 mm. Fotlisterna och randbalkarna får sträcka sig högst 100 mm över golvet eller trappstegets främre kant.

Dörr, som öppnar sig mot utgång där denna är av minimibredd, skall om möjligt föses med gångjärn på ingångssidan i förhållande till utrymningsriktningen.

Finnes i utgång dörrar i passagerriktningen, får dörrrens eller de bredd vid varandra befintliga dörrarnas sammanlagda fria bredd vara så mycket smalare än utgångens minimibredd som nödvändiga karmarnas sammanlagda bredd.

Dörrar som från utrymningssektion leder till utgång och dörrar som från rum leder till inre korridor skall till antal och bredd vara tillräckliga i förhållande till antalet personer som använder dem.

**4.4.5 Utgångs höjd** mätes i vertikalplanet från golvet eller från ytan genom trappstegets främre kant.

Utgångs höjd skall vara minst 2 100 mm. Innanför minimihöjden får ej finnas hinder, såsom balkar, belysningsarmaturer eller rör.

Den fria höjden i dörröppningar i passagerriktningen i utgång samt i dörröppningar som från utrymningssektion leder till utgång skall utgöra minst 1 950 mm.

#### 4.5 Rökventilation i utgångar

**4.5.1** Vid planeringen av utgångar skall särskild uppmärksamhet ägnas åt att vid inträffande brand rök ej kan sprida sig till utgång och att utvädring av rök från sektionerad utgång och sektionerat hisschakt är möjligt.

**4.5.1.1** I utgång från utrymningssektion i andra våningen i brandhärdig och brandfördröjande byggnad med två våningar skall rökventilation kunna ordnas åtminstone genom fönster eller lucka, som är minst 0,5 m<sup>2</sup> och lätt att öppna eller söndra, samt möjlighet beredas för den ersättande luftströmningen.

**4.5.1.2** I byggnad med högst åtta våningar skall rökventilation i utgångarna kunna ordnas åtminstone i varje våning genom fönster som är minst 0,5 m<sup>2</sup> och lätt att öppna eller söndra eller i taket genom liknande fönster eller lucka som är minst 1,0 m<sup>2</sup>, samt möjlighet beredas för den ersättande luftströmningen.

**4.5.1.3** Rökventilationen i utgångarna i byggnader med över åtta våningar förutsätter särskilt företagen planering, i samband varmed det skall säkerställas, att vid brand uppkommande rök- och förbränningsgaser ej kan förhindra eller äventyra utrymning av utrymmena i förbindelse med utgångarna.

**4.5.1.4** Ifall inre korridor leder till flera utgångar än två, skall den inre korridoren med dörr, som förhindrar spridning av förbränningsgaser, avskärmas så, att del av korridoren får högst två utgångar.

#### 4.6 Trappor och ramper, räck, dörrarnas öppningsriktning, utrymningsvägars belysning och beteckning samt dörrarnas låsande

**4.6.1** I trappa i utgång får **steghöjden** vara högst 180 mm och **stegbredden** skall utgöra minst 270 mm. Steghöjden får dock ej vara större än 160 mm i trappa som leder till utgång från utrymmen avsedda att användas speciellt av barn eller äldre. I utgångar, som är avsedda att användas främst endast i nödfall, får steghöjden vara 200 mm.

**4.6.1.1** Är trappstegets främre kanter ej parallella, mätes stegbredden i utgång med en fil på 600 mm:s och i utgång med två eller flera filer på 900 mm:s avstånd från den sida av utgången, där steget är smalare. I utgång med två eller flera filer får likväl trappsteg ej vara smalare än 150 mm uppmätt på ett avstånd av 400 mm från den sida av utgången, där steget är smalare.

**4.6.1.2** I utrymmen nyttjade av barn, äldre eller sjuka bör spiraltrappor med 2–3 filer undvikas, om ej diametern i deras mittöppning utgör minst 1 000 mm.

**4.6.2** Luftningen i **ramp** i utgång får utgöra högst 1:10. Ramp får ej ligga närmare än 800 mm från dörr eller trappa i passagerriktningen i utgång. Dörr i passagerriktningen i utgång får ej vara närmare än 800 mm från trappa.

**4.6.3** Utgång skall på sidan ha ett mot ändamålet svarande **räck**, om felstigning eller fall ej effektivt förhindrats med annat fast hinder. Räckets eller hindrets övre kant skall ligga på en höjd av minst 1 000

mm från golvet eller trappstegets främre kant. Är fallöppningens djup högst 3 500 mm eller bredden högst 400 mm, får räcketts övre kant dock ligga på en höjd av 900 mm.

Finnes i utgång flera än tre trappsteg i en följd skall det på sidan av utgången i detta avsnitt finnas en ledstång och mellan filerna en ledstång med högst 2 400 mm:s mellanrum.

**4.6.4** I utgång i passageriktningen befintliga dörrar skall i allmänhet öppna sig i utrymningsriktningen.

Dörrar, genom vilka tillträde finnes till det fria, till utgång eller till korridor som leder till utgång, skall öppna sig i utrymningsriktningen, om antalet personer som vid utrymning passerar genom dörren är större än 60.

**4.6.5** Utgångar, inre korridorer och förbindelsevägar skall förses med tillräcklig **elbelysning**.

**4.6.6** I härbärgeringslokaler och samlingslokaler skall utgångarna, de inre korridorerna, förbindelsevägarna och vid behov även andra utrymmen i allmänhet förses med **säkerhets- och signalbelysning**. Också i andra lokaler skall utgångarna, de inre korridorerna, förbindelsevägarna och vid behov andra utrymmen förses med säkerhets- eller signalbelysning eller bägge, om utrymningen eljest kan vara svår.

**4.6.7** Ifall dörrarna i utgångarna och tillträdet till dem ej är tydligt synliga eller andra dörrar kan vilsleda dem som försöker komma ut, skall utgångarna samt tillträdet till dem vid behov **betecknas** med anvisningar försedda med pil och erforderlig text eller symbol eller på annat ändamålsenligt sätt.

**4.6.8** I dörrar eller i utrymmen, som leder till utgångar bör normalt inte användas sådana låsanordningar, som utan nyckel kan låsas så, att dörren ej kan öppnas inifrån utan nyckel.

**4.6.8.1** I härbärgeringslokaler (punkt 3.2.2.1), i vilka verksamhetens natur ej förutsätter isolering skall i dörrarna i utgångarna och i utrymmen som leder till dem användas endast sådana låsanordningar, som alltid kan öppnas inifrån utan nyckel.

**4.6.8.2** I samlings- (punkt 3.2.2.4) och arbetsplatslokaler (punkt 3.2.2.5) skall i dörrarna i utgångarna och i utrymmen som leder till dem användas sådana låsanordningar, som under den tid lokalen är i normal användning i nödläge kan öppnas inifrån utan nyckel.

## 5 Arrangemang för släcknings- och räddningsåtgärder

### 5.1 Brandväg

**5.1.1** För att utföra släcknings- och räddningsåtgärder skall brandkåren jämte utryckningsfordon kunna komma tillräckligt nära byggnaden och släckningsvattentagen inom området.

**5.1.2** Där byggandet har tillåtits på villkor, att brandkåren skall kunna utföra släcknings- och räddningsuppgifter från någon eller från alla sidor av byggnaden, skall för brandkårens fordonsmateriel lämplig brandväg leda till nämnda ställen av byggnaden.

### 5.2 Tillgänglighet till vind

I byggnad skall varje brandteknisk sektion av vinden vara tillgänglig genom taklucka. Vind, vars inre höjd överstiger 600 mm, skall därjämte vara tillgänglig eller arrangerad så att möjlighet finns att rikta släcknings-

strålar dit genom sektionerande dörr eller sektionerande lucka från åtminstone ett trapprum till varje sektion.

Tillräckligt tillträde inifrån till obegagnad vind är tillgänglighet från översta våningsplanet längs stege av obrännbara varor och genom sektionerande lucka som öppnas uppåt.

I byggnader med högst två våningar anses tillgänglighet till vinden antingen inifrån eller utifrån vara tillräcklig.

### 5.3 Tillgänglighet till källarvåningar och rökventilation i källarvåningar

**5.3.1** Tillgänglighet till källarvåningar (brandkårens attackvägar) skall ordnas så, att källarvåningarna är tillgängliga från markytans plan utan passering genom utgångar från våningarna. Attackvägarna skall i tillämpliga delar uppfylla kraven på utgångars storlek och framkomlighet. Attackvägs minimibredd skall dock vara en fil. Då attackväg tjänar som utgång från utrymningssektion i källarvåning, skall den uppfylla alla de krav som ställts på utgångar

**5.3.1.1** I källarvåningar får attackvägar och utgångar ej stå i förbindelse med utgångar skyddade mot brand och rök. Med mot brand skyddade utgångar får förbindelse finnas genom brandsluss och med sektionerade utgångar genom sektionerande dörr.

**5.3.1.2** Har olika källarvåningar gemensam attackväg eller utgång, skall denna med sektionerande dörrar av minst klass A60 avskiljas från utrymmena i källarvåningarna.

**5.3.2** Utrymmena i källarvåningar skall ha möjlighet till rökventilation så, att varken sektionerade utgångar eller sektionerade attackvägar behöver anlitas för utvärdring av rök.

### 5.4 Föreskrifternas tillämpning då automatisk släckningsanordning, automatisk rökventilationsordning eller automatisk alarmanordning används. Övriga anordningar

**5.4.1** Installeras i byggnad eller i brandteknisk sektion av byggnad automatisk släckningsanordning, kan i samband med tillståndsprovningen lindringar i följande föreskrifter tillåtas, varvid samtidigt släckningsanordningens lämplighet och effekt, släckningsmedlets tillräcklighet samt brandkårens möjligheter att släcka eller begränsa utbruten brand utan att äventyra personsäkerheten särskilt skall beaktas:

- bestämmelserna rörande våningsytan i byggnad och arealen av brandteknisk sektion i den,
- bestämmelserna rörande längden av förbindelseväg till utgång,
- bestämmelserna rörande konstruktioner så, att temperaturens långsammare stegring i allmänhet och de bärande byggnadsdelarnas avkylning får beaktas vid dimensioneringen,
- de bestämmelser som utfärdats i syfte att förebygga fara för övertändning och att härvid undgå personsador,
- de bestämmelser, med vilka åsyftats att skydda omgivningen mot brand eller eljest förhindra allmän olycka.

**5.4.2** Ifall byggnads storlek eller höjd, dess läge, terrängens form eller andra omständigheter kan speciellt försvåra räddnings- eller släckningsarbetet, kan det vid tillståndsprovningen påyrkas, att automatisk släckningsanordning installeras i byggnaden eller i brandteknisk sektion av denna.

**5.4.3** Installeras i byggnad eller i brandteknisk sektion av byggnad automatisk rökventilationsanordning, som vid sin funktion även ger brandalarm, kan vid tillståndsprovningen lättnader i följande bestämmelser tillåtas, varvid brandkårens möjligheter att släcka eller begränsa utbruten brand utan att äventyra personsäkerheten särskilt skall beaktas:

- a) bestämmelserna rörande våningsytan i byggnad och arealen av brandteknisk sektion i den,
- b) bestämmelserna rörande konstruktioner så, att temperaturens långsammare stegring får beaktas vid dimensioneringen,
- c) de bestämmelser, med vilka åsyftats att skydda omgivningen mot brand.

**5.4.4** I syfte att öka personsäkerheten samt underlätta räddnings- och släckningsarbetet kan det vid tillståndsprovningen av särskilt skäl påyrkas, att automatisk rökventilationsanordning installeras i byggnaden eller i brandteknisk sektion av denna.

**5.4.5** Installeras i byggnad eller i brandteknisk sektion av den automatisk brandalarmanordning, kan vid tillståndsprovningen lättnader i följande bestämmelser tillåtas, varvid släckningskapacitetens storlek och snabbheten vid dess insats särskilt skall beaktas då brandalarmets tillräcklighet bedömes:

- a) bestämmelserna rörande våningsytan i byggnad och arealen av brandteknisk sektion i den under förutsättning, att brandbelastningen utgör högst 200 MJ/m<sup>2</sup>,
- b) de bestämmelser, med vilka åsyftats att skydda omgivningen mot brand.

**5.4.6** I syfte att öka personsäkerheten samt underlätta räddnings- och släckningsarbetet kan det vid tillståndsprovningen av särskilda skäl påyrkas, att automatisk brandalarmanordning skall installeras i byggnaden eller i brandteknisk sektion av den.

**5.4.7** Där terrängförhållandena, byggnadens form, dess höjd eller någon annan orsak kan försvåra räddnings-

eller släckningsåtgärderna, skall möjligheterna för räddnings- och släckningsåtgärderna säkerställas genom ökning av antalet utgångar, genom förbättring av deras säkerhet eller med andra medel.

## 6 Särskilda bestämmelser

### 6.1 Restriktionsanslag

Har tillstånd till byggnadsåtgärd beviljats på villkor, att antalet personer eller brandbelastningen i byggnaden eller i del av den begränsas, skall i utrymmena i fråga inne i byggnaden på platser, som är lätta att observera, uppsättas anslag, på vilka nämnda restriktion på bestående sätt angivits.

### 6.2 Brandteknisk klassificering

På klassificeringen av byggnader, konstruktioner, byggnadsdelar, byggnadsvaror och övriga fasta anordningar i byggnad samt på fastighets vatten- och avloppsanordningar eller -anläggningar tillämpas vad om typgodkännande är stadgat i byggnadslagen. De provningsmetoder som ligger till grund för godkännandet skall vara godkända av ministeriet för inrikesärendena.

### 6.3 Motsvarigheten mellan byggnaders brandklasser och brandklasserna enligt det tidigare beslutet om byggnaders brandsäkerhet (327/62)

Brandklasserna A, B och C i beslutet om byggnaders brandsäkerhet (327/62) motsvarar, försåvitt mellanbjälklagen även i C-klass byggnad överensstämmer med klass a i nämnda beslut, **brandsäker byggnad** i dessa föreskrifter, klass D motsvarar i dessa föreskrifter närmast **brandhårdig byggnad** och klass E **brandfördröjande byggnad** i dessa föreskrifter.

Denna publikation säljs  
av



**STATENS  
TRYCKERICENTRAL**

POSTFÖRSÄLJNINGEN  
PB 516

00101 Helsingfors  
Tel. (90) 566 0266  
Växel (90) 56601  
Telex 123458 vapk sf

BOKHANDLARNÄ I HELSINGFORS

Annegatan 44  
(I hörnet av S. Järnv.g.)  
Växel (90) 173 4396  
Södra esplanaden 4  
Tel. (90) 662 801

ISBN 951-860-304-9