

**Bygningsreglement 1995 for erhvervs- og etagebyggeri (gældende indtil 01.02.2008)**

1. Administrative bestemmelser
2. Grundens udnyttelse
3. Bebyggelsens højde- og afstandforhold
4. Bygningers indretning
5. Konstruktive bestemmelser
6. Brandforhold
7. Fugtisolering
8. Varmeisolering
9. Lydforhold
10. Ildsteder og skorstene
11. Indeklima
12. Installationer
13. Avls- og driftsbygninger og vindmøller

## **1. Administrative bestemmelser**

1.1 Reglementets anvendelsesområde

1.2 Begrænsninger i reglementets anvendelsesområde

1.3 Ansøgning om byggetilladelse

1.4 Byggetilladelse

1.5 Færdigmelding og tilladelse til ibrugtagning

1.6 Byggearbejder, der skal anmeldes

1.7 Byggearbejder, der kan opføres uden tilladelse og anmeldelse

1.8 Forhold til anden lovgivning

1.9 Midlertidig rådighed over nabogrund

1.10 Gebyrer

1.11 Dispensation m.v.

1.12 Klage

1.13 Straf

1.14 Ikrafttræden

## **2. Grundens udnyttelse**

2.1 Det ubebyggede areal

2.2 Beregning af bebyggelsens omfang

### **2.1 Det ubebyggede areal**

2.1.1 Generelt

2.1.2 Bebyggelsens opholdsarealer

2.1.3 Bebyggelsens parkeringsarealer

2.1.4 Adgangs- og tilkørselsarealer

### **2.2 Beregning af bebyggelsens omfang**

2.2.1 Beregning af bebyggelsesprocent

2.2.2 Beregning af grundstykkets areal

2.2.3 Beregning af bebyggelsens etageareal

## **3. Bebyggelsens højde- og afstandsforhold**

3.1 Generelt

3.2 Bebyggelsens højde og afstand i forhold til vej

3.3 Bebyggelsens højde og afstand i forhold til naboskel og sti

3.4 Garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger nærmere naboskel eller sti end 2,5 m

3.5 Bebyggelsens højde og afstand i forhold til anden bebyggelse på samme grund

3.6 Supplerende bestemmelser om bebyggelsens højdeforhold

3.7 Småbygninger på højst 10 m<sup>2</sup>

## **4. Bygningers indretning**

4.1 Generelt

4.2 Adgangsforhold

4.3 Beboelsesbygninger

4.4 Andre bygninger end beboelsesbygninger

### **4.2 Adgangsforhold**

4.2.1 Generelt

4.2.2 Gange og ramper

4.2.3 Trapper

4.2.4 Værn og håndlister m.v.

### **4.3 Beboelsesbygninger**

4.3.1 Boligens indretning

4.3.2 Beboelsesrum og køkkener

4.3.3 Bade- og wc-rum

4.3.4 Dørbredder

4.3.5 Gangbredder

4.3.6 Altaner

#### **4.4 Andre bygninger end beboelsesbygninger**

4.4.1 Generelt

4.4.2 Arbejdsrum

4.4.3 Spiserum

4.4.4 WC-rum

4.4.5 Baderum og vaskeplads

4.4.6 Omklædningsrum

4.4.7 Hoteller m.v.

#### **5. Konstruktive bestemmelser**

5.1 Udførelse af bygningskonstruktioner

5.2 Legepladsredskaber m.v.

5.3 Byggepladsen

## **5.1 Udførelse af bygningskonstruktioner**

5.1.1 Generelt

5.1.2 Dimensionering af konstruktioner

## **6. Brandforhold**

6.1 Generelt

6.2 Brandtekniske begreber

6.3 Afstandsforhold

6.4 Brandvægge og brandsektionsvægge

6.5 Flugtveje

6.6 Redningsforhold

6.7 Konstruktive forhold

6.8 Etageboligbyggeri

6.9 Hoteller m.v.

6.10 Plejehjem

6.11 Forsamlingslokaler

6.12 Undervisningslokaler

6.13 Daginstitutioner

6.14 Butikker og lignende salgslokaler

6.15 Kontorlokaler m.v.

6.16 Industri- og lagerbygninger i 1 etage

6.17 Garageanlæg

6.18 Avls- og driftsbygninger

## **6.2 Brandtekniske begreber**

6.2.1 Brandceller og brandsektioner

6.2.2 Bygningsdele og materialer

6.2.3 Brandtekniske installationer

6.2.4 Stigrør til brandslukning

6.2.5 Nødbelysning og panikbelysning

6.2.6 Brandventilation

## **6.4 Brandvægge og brandsektionsvægge**

6.4.1 Udførelse

6.4.2 Sikring og markering

6.4.3 Gennembrydninger

## **6.5 Flugtveje**

6.5.1 Generelt

6.5.2 Flugtvejsforhold

6.5.3 Gange

6.5.4 Trapper, trapperum og elevatorskakte

6.5.5 Døre i flugtveje

## **6.6 Redningsforhold**

6.6.1 Redningsåbninger

6.6.2 Arealer til redning og slukning

## **6.7 Konstruktive forhold**

6.7.1 Generelt

6.7.2 Konstruktioner

6.7.3 Tage

6.7.4 Overflader

6.7.5 Isoleringsmaterialer



## **6.8 Etageboligbyggeri**

6.8.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.8.2 Flugtveje

6.8.3 Redningsforhold

## **6.9 Hoteller m.v.**

6.9.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.9.2 Flugtveje

6.9.3 Installationer

6.9.4 Hoteller m.v. med højst 10 sovepladser

## **6.10 Plejehjem**

6.10.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.10.2 Flugtveje

6.10.3 Installationer

6.10.4 Plejehjem med højst 10 sovepladser

## **6.11 Forsamlingslokaler**

6.11.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.11.2 Flugtveje

6.11.3 Installationer

6.11.4 Forsamlingslokaler med tilsammen højst 50 personer

## **6.12 Undervisningslokaler**

6.12.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.12.2 Flugtveje

6.12.3 Installationer

6.12.4 Undervisningslokaler med tilsammen højst 50 elever

## **6.13 Daginstitutioner**

6.13.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.13.2 Flugtveje

6.13.3 Installationer

6.13.4 Daginstitutioner med højst 50 personer eller højst 10 sovepladser

## **6.14 Butikker og lignende salgslokaler**

6.14.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.14.2 Flugtveje

6.14.3 Installationer

6.14.4 Butikker med et etageareal på tilsammen højst 150 m<sup>2</sup>

### **6.15 Kontorlokaler m.v.**

6.15.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.15.2 Flugtveje

6.15.3 Installationer

6.15.4 Kontorafsnit med et etageareal højst 150 m<sup>2</sup>

### **6.16 Industri- og lagerbygninger i 1 etage**

6.16.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.16.2 Flugtveje

6.16.3 Installationer

### **6.17 Garageanlæg**

6.17.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

6.17.2 Flugtveje

6.17.3 Installationer

6.17.4 Ventilation

## **6.18 Avls- og driftsbygninger**

6.18.1 Generelt

6.18.2 Brandceller og brandsektioner

6.18.3 Flugtveje

## **7. Fugtisolering**

7.1 Generelt

7.2 Overfladevand og dræning

7.3 Klimaskærm

7.4 Vådtrum

## **8. Varmeisolering**

8.1 Generelt

8.2 U-værdier for bygningsdele

8.3 Varmetabsramme

8.4 Energirammer

8.5 Mindste varmeisolering

## **8.4 Energirammer**

8.4.1 Generelt

8.4.2 Energirammen for boliger

8.4.3 Energiramme for andre bygninger

## **9. Lydforhold**

9.1 Generelt

9.2 Beboelsesbygninger, hoteller, plejehjem m.v.

9.3 Bygninger til undervisningsformål

9.4 Daginstitutioner

### **9.2 Beboelsesbygninger, hoteller, plejehjem m.v.**

9.2.1 Luftlydisolation

9.2.2 Trinlydniveau

9.2.3 Efterklangstid

9.2.4 Støjniveau

### **9.3 Bygninger til undervisningsformål**

9.3.1 Luftlydisolation

9.3.2 Trinlydniveau

9.3.3 Efterklangstid

9.3.4 Støjniveau

## **10. Ildsteder og skorstene**

10.1 Generelle krav til ildsteder

10.2 Særlige krav til pejse og brændeovne

10.3 Krav til centralvarmekedler m.v.

10.4 Særlige krav til store centralvarmekedler

10.5 Særlige krav til halmfyringsanlæg

10.6 Særlige krav til ildsteder til erhvervsmæssig brug

10.7 Tilslutning til skorsten

10.8 Krav til skorstene og røgrør

## **11. Indeklima**

11.1 Generelt

11.2 Ventilation

11.3 Forureninger fra byggematerialer

11.4 Forureninger i øvrigt

11.5 Temperatur

## **11.2 Ventilation**

11.2.1 Generelt

11.2.2 Beboelsesbygninger

11.2.3 Andre bygninger end beboelsesbygninger

## **11.3 Forureninger fra byggematerialer**

11.3.1 Generelt

11.3.2 Formaldehyd

11.3.3 Asbest

11.3.4 Mineraluld

11.3.5 Flyveaske og slagge fra kulfyring

## **11.4 Forureninger i øvrigt**

11.4.1 Kvælstofilter

11.4.2 Radon

11.4.3 Anden forurening fra undergrund

## **12. Installationer**

12.1 Generelt

12.2 Varme-, varmtvands- og køleanlæg

12.3 Ventilationsanlæg

12.4 Vandinstallationer

12.5 Afløbsinstallationer

12.6 Renovationsanlæg

12.7 Elevatorer

12.8 Antenner

12.9 Belysningsanlæg

## **13. Avls- og driftsbygninger og vindmøller**

13.1 Generelt

13.2 Bygningshøjder - og afstande

13.3 Bygningskonstruktioner

13.4 Brandforhold

13.5 Afløbsforhold



## Bilag

Bilag 1 Anerkendelsesordning for statikere

Bilag 2 Arbejdsministeriets bekendtgørelse om faste arbejdssteders indretning

Bilag 3 Brandtekniske eksempler

Bilag 4 Udførelse af bygningsakustiske målinger m.v.

---

# Bygningsreglement for erhvervs- og etagebyggeri

## 1. Administrative bestemmelser

### 1.1 Reglementets anvendelsesområde

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Reglementet gælder for alt byggeri, der ikke er omfattet af bygningsreglement for småhuse.

#### VEJLEDNING

#### **(1.1, stk. 1)**

Hovedanvendelsesområdet for reglementet er etageboligbyggeri og alle former for erhvervs- og institutionsbyggeri, herunder de bygningskategorier, der er nævnt i byggelovens § 11 samt garager, udhuse og andet såkaldt sekundært byggeri, der opføres i tilknytning til etagebolig- og erhvervsbyggeri. Tofamiliehuse, dvs. huse med 2 boliger adskilt ved vandret lejlighedsskel er omfattet af reglementet.

Bygningsreglement for småhuse omfatter huse med én bolig til helårsbeboelse, enten som fritliggende énfamiliehuse eller som helt eller delvis sammenbyggede énfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende, dvs. hvor boligerne er adskilt ved lodret lejlighedsskel), sommerhuse i sommerhusområder, kolonihavehuse,

campinghytter, garager, carporte, udhuse, drivhuse og lignende mindre bygninger, der opføres i tilknytning til fritliggende eller sammenbyggede énfamiliehuse eller sommerhuse. Bygningsreglement for småhuse gælder også, selv om en del af huset anvendes til sådanne former for erhverv, som sædvanligvis kan udøves i forbindelse med boliger.

## Stk. 2.

Reglementet finder anvendelse ved de byggearbejder, der er nævnt i byggelovens § 2.

## Stk. 3.

Reglementets lempeligere bestemmelser for ombygningsarbejder finder kun anvendelse, når ombygningsarbejdet efter kommunalbestyrelsens skøn ellers ikke kan gennemføres uden indgribende ændringer i bebyggelsen.

## 1.2 Begrænsninger i reglementets anvendelsesområde

### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Reglementet gælder ikke for:

- a. Broer, tunneler og andre anlæg til trafikale formål, som udføres af eller godkendes af vej-, jernbane- eller andre myndigheder eller selskaber, der ved lov er ansvarlige for byggearbejdet samt midlertidige konstruktioner og anlæg,

## (1.1, stk. 2)

§ 2 i byggeloven omfatter opførelse af ny bebyggelse, tilbygning til bebyggelse, ombygning af og andre forandringer i bebyggelse samt ændringer i benyttelse af bebyggelse, som er væsentlige i forhold til byggelovens eller reglementets bestemmelser samt nedrivning af bebyggelse. Byggeloven omfatter også miner og lignende anlæg, hvortil offentligheden har adgang.

## (1.1, stk. 3)

Anvendelsen af ombygningsbestemmelserne forudsætter, at kommunalbestyrelsen foretager en særskilt vurdering af ombygningsprojektet og den eksisterende bebyggelses bygningskonstruktioner og andre byggetekniske forhold. Også anvendelsen af den enkelte ombygningsbestemmelse skal undergives en selvstændig vurdering, så der kun benyttes den konkrete ombygningsbestemmelse, som skønnes nødvendig på grund af de eksisterende bygningsforhold. Kan reglementets almindelige regler opfyldes uden indgribende ændringer i bebyggelsen, er betingelserne for brugen af de lempeligere ombygningsbestemmelser ikke opfyldt.

### VEJLEDNING

## (1.2, stk. 1)

De nævnte bebyggelser m.v. kan opføres og nedrives uden tilladelse eller anmeldelse. Der er ikke fastsat særlige krav i reglementet til disse bebyggelser m.v. Begrænsningerne er fastsat i medfør af byggelovens § 3 og § 16, stk. 4.

der er nødvendige for byggearbejdets udførelse.

b. Master til elforsyningsanlæg, almindelige master til elinstallationer, herunder vejbelvningsanlæg og master til offentlige elektriske baners køreledningsanlæg.

c. Gadetelefonskabe og telefonbokse.

d. Læskærme ved stoppesteder og lignende.

e. Transformestationer og kabelskabe for fremføring af elektricitet, måle- og trykregulatorstationer for fremføring af gas, pumpestationer og trykforøgeranlæg for vand- og afløbssystemer samt radio- og blokhytter og relæhuse til offentlig trafik med et areal på højst 30 m<sup>2</sup> og en højde, der ikke overstiger 3,0 m.

f. Sireneenheder til varslingsanlæg, som udføres af eller godkendes af Beredskabsstyrelsen.

g. Hegnsmure ved naboskel, vej eller sti, der ikke overstiger 1,8 m.

## 1.3 Ansøgning om byggetilladelse

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Et byggearbejde må ikke påbegyndes uden tilladelse fra kommunalbestyrelsen, medmindre andet er bestemt i kap. 1.6 eller kap. 1.7.

#### **Stk. 2.**

Ansøgning om byggetilladelse skal være skriftlig. Den skal indsendes til kommunalbestyrelsen.

#### **Stk. 3.**

### VEJLEDNING

Ansøgningen dateres og underskrives af ejeren. Hvis den ikke er underskrevet af ejeren, skal ansøgeren på anden måde dokumentere sin ret til at udføre arbejdet.

## **Stk. 4.**

Ansøgningen skal indeholde en tydelig beskrivelse af det arbejde, der skal udføres. Den skal normalt indeholde:

a. Nødvendige oplysninger til identifikation af ejendommen eller enheden (matrikelbetegnelse og post- eller BBR-adresse, ejendomsnummer, bygningsnummer, etageangivelse, side/ dørrnummer og ejerlejlighedsnummer).

b. Oplysning om de bestemmelser i byggeloven, bygningsreglementet, servitutter og andre byggeforskrifter, som projektet måtte være i strid med. Ansøgningen skal indeholde en begrundet ansøgning om de nødvendige dispensationer eller tilladelser.

c. Oplysning om den påtænkte benyttelse af bebyggelsen og ved ombygning og ændret benyttelse, oplysning om den hidtidige benyttelse.

d. Oplysning om, hvorvidt byggearbejdet er projekteret efter de lempeligere bestemmelser for ombygningsarbejder, jf. kap. 1.1, stk. 3. Ansøgningen skal indeholde en redegørelse for de eksisterende bygningskonstruktioner og øvrige bygningsmæssige forhold, som er af betydning for sagens behandling.

e. Ved ansøgning om tilladelse til at give offentligheden adgang til en mine og lignende anlæg skal ansøgningen indeholde en redegørelse for de sagkyndige undersøgelser vedrørende undergrundens styrke- og stabilitetsforhold, som gennemføres samt hvem, der forestår disse.

## **Stk. 5.**

Ansøgningen skal være bilagt relevant tegningsmateriale med angivelse af målestoksforholdet i 3 eksemplarer og skal indeholde enhver oplysning af betydning for sagens behandling.

## **(1.3, stk. 5)**

Afhængig af byggearbejdets art kan f.eks. følgende oplysninger være af betydning: Tegningsmateriale, der viser grundens størrelse, beliggenheden af eksisterende og projekterede bygninger, de ubebyggede arealers disponering og forholdet til byggelovens § 10A, beliggenheden af tilstødende eller omliggende grundes bebyggelse, grundstykkets nuværende og fremtidige højdekoter og

højdekoter på tilstødende eller omliggende grunde, beregning af bebyggelsesprocenten, oplysninger til bedømmelse af energiforbrug, statiske beregninger, oplysning om materialer og konstruktioner, dimensionering af ventilation, indretningsmæssige forhold, herunder handicaptilgængelighed, oplysning om vand- og afløbsforhold m.v.

## Stk. 6.

Kommunalbestyrelsen kan forlange, at beregninger vedrørende de bærende konstruktioner er attesteret af en statiker, der har anerkendelse efter reglerne i bilag 1.

## Stk. 7.

Hvis det skønnes nødvendigt i det enkelte tilfælde, kan kommunalbestyrelsen forlange, at oplysninger om grundstykkets størrelse eller afsætningen af byggeriet attesteres af en landinspektør, i Københavns kommune af Stadsinspektøren og i Frederiksberg kommune af Stadslandinspektøren.

## Stk. 8.

Kommunalbestyrelsen kan iøvrigt forlange enhver oplysning og tegningsmateriale, som er nødvendigt for at give byggetilladelse.

### 1.4 Byggetilladelse

#### BESTEMMELSE

### Stk. 1.

En byggetilladelse skal være skriftlig.

### Stk. 2.

#### VEJLEDNING

### (1.4, stk. 1)

En byggetilladelse bortfalder, hvis arbejdet ikke er påbegyndt inden 1 år fra tilladelsens dato. Der henvises til byggelovens § 16, stk. 1.

### (1.4, stk. 2)

I byggetilladelsen kan der stilles krav om, at kommunalbestyrelsen skal have besked, når forskellige stadier af byggearbejdet udføres.

### **Stk. 3.**

Kommunalbestyrelsen kan i byggetilladelsen stille krav om, at der foretages målinger i den færdige bygning til dokumentation af, at de lydæssige krav i kap. 9 er opfyldt.

### **Stk. 4.**

Kommunalbestyrelsen kan i forbindelse med byggetilladelsen stille krav om sikkerhed for, at byggemodningsarbejder, omfattet af byggelovens § 4 udføres, inden bebyggelsen tages i brug.

## **1.5 Færdigmelding og tilladelse til ibrugtagning**

### **BESTEMMELSE**

#### **Stk. 1.**

Når et byggearbejde er afsluttet, skal der ske færdigmelding til kommunalbestyrelsen, og byggearbejder, der kræver byggetilladelse, må ikke tages i brug uden kommunalbestyrelsens tilladelse. Kommunalbestyrelsen kan forlange de oplysninger, som er nødvendige for at give tilladelsen.

#### **Stk. 2.**

Kommunalbestyrelsen kan give tilladelse til, at bebyggelsen kan tages i brug, helt eller delvis, selv om byggearbejdet endnu ikke er helt afsluttet. Kommunalbestyrelsen kan give en frist for byggeriets færdiggørelse og kræve sikkerhedsstillelse for færdiggørelsen. Såfremt fristen ikke overholdes, kan byggeriet færdiggøres ved kommunalbestyrelsens foranstaltning for den stillede sikkerhed.

Baggrunden for, at kommunalbestyrelsen kan forlange besked om byggearbejders forskellige stadier, er at sikre kommunalbestyrelsen mulighed for at føre tilsyn i det omfang, den måtte ønske det.

### **(1.4, stk. 3)**

Lydmålinger udføres i overensstemmelse med retningslinierne i bilag 4.

### **VEJLEDNING**

#### **(1.5, stk. 1)**

Kommunalbestyrelsen kan nægte at give tilladelse til ibrugtagning, hvis byggearbejdet ikke er i overensstemmelse med byggetilladelsen, og kommunalbestyrelsen kan i disse tilfælde meddele ejeren påbud om at berigtige forholdet, jf. byggelovens § 17.

## Stk. 3.

Ved tilladelse til ibrugtagning, der giver offentligheden adgang til en mine eller lignende anlæg, skal der foreligge en sagkyndig erklæring vedrørende undergrundens styrke- og stabilitetsforhold. Kommunalbestyrelsen kan stille krav om overvågningsforanstaltninger af minen eller lignende anlæg.

## 1.6 Byggearbejder, der skal anmeldes

### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Følgende byggearbejder kan udføres efter anmeldelse til kommunalbestyrelsen:

- a. Garager, carporte, udhuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende bygninger på højst 50 m<sup>2</sup>.
- b. Tilbygninger til garager, carporte, udhuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende bygninger, når arealet efter tilbygningen højst er 50 m<sup>2</sup>.
- c. Vindmøller.
- d. Enkeltstående ombygninger og andre forandringer i bebyggelser, der alene vedrører en enkelt boligenhed eller en enkelt erhvervsenhed på højst 150 m<sup>2</sup>. Den enkeltstående ombygning eller forandring må ikke medføre en udvidelse af arealet.
- e. Satellitantenner med en diameter på over 1,0 m.
- f. Avls- og driftsbygninger ved landbrugs-, skovbrugs- og gartneriejendomme, der kan opføres uden landzonetilladelse eller som alene kræver tilladelse efter planlægningslovens § 36, stk. 2.
- g. Nedrivning af bebyggelser.

### VEJLEDNING

## (1.6, stk. 1)

Anmeldelsessystemet omfatter kun enkeltstående ombygninger i en enkelt bolig- eller erhvervsenhed. Ombygningsarbejder af en hel bebyggelse kræver fortsat byggetilladelse, og der kan f.eks. ikke ske ombygning af en hel etagebebyggelse ved at indgive separate anmeldelser for hver enkelt enhed.

Anmeldelsessystemet gælder f.eks. ved enkeltstående ombygninger af badeværelse, køkken, installation af pejse, brændeovne, kedler m.v.

Hvis der i forbindelse med ombygningsarbejder og lignende sker en udvidelse af arealet, dvs. en forøgelse af bebyggelsesprocenten, skal der søges byggetilladelse hertil.

Der gøres opmærksom på, at arbejder på fredede bygninger, der går ud over almindelig vedligeholdelse både udvendigt og indvendigt, kræver tilladelse efter bygningsfredningslovens § 10.

For bevaringsværdige bygninger, der er omfattet af en bevarende byplanvedtægt, bevarende lokalplan eller tinglyst bevaringsdeklaration, gælder fortsat de bestemmelser for ombygninger, forandringer m.v., der fremgår heraf.

Bestemmelser i byplanvedtægter og lokalplaner om bebyggelsens placering og udformning gælder fortsat, selv om byggearbejdet ikke kræver byggetilladelse.

Nedrivning af fredede bygninger kræver tilladelse efter

## Stk. 2.

Har kommunalbestyrelsen ikke reageret inden 4 uger fra den dag, anmeldelsen er modtaget, kan byggearbejdet påbegyndes. For jordbrugserhvervets avls- og driftsbygninger og vindmøller er fristen dog 2 uger.

## Stk. 3.

Kommunalbestyrelsen kan stille krav om at få besked, når forskellige stadier af byggearbejdet udføres.

## Stk. 4.

Byggearbejderne skal ikke færdigmeldes til kommunalbestyrelsen.

bygningsfredningslovens § 11.

Planlægningslovens § 36, stk. 2 omhandler tilladelse for så vidt angår beliggenheden og udformningen af bygninger, der er erhvervsmæssigt nødvendige for den pågældende ejendoms drift som landbrugs- eller skovbrugsejendom, når bygningerne opføres uden tilknytning til ejendommens hidtidige bebyggelsesarealer.

Stuehuse til landbrugsejendomme er omfattet af bygningsreglement for småhuse.

For nedrivning af bebyggelse henvises til Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1017 af 15. december 1993 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder efter lov om arbejdsmiljø. Endvidere henvises til Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 660 af 24. september 1986 om asbest med senere ændringer.

## (1.6, stk. 2)

Fristen regnes fra den dag, hvor anmeldelsen er modtaget i kommunen. Sendes anmeldelsen med postvæsenet, skal der til fristen lægges den normale postbesørgelsestid. På samme måde skal kommunen blot have afsendt en eventuel reaktion mod anmeldelsen inden 2 henholdsvis 4 uger efter at have modtaget anmeldelsen, og der må således også her lægges den normale postbesørgelsestid til. Arbejdet må således ikke påbegyndes, før de 2 henholdsvis 4 uger + normal postbesørgelsestid er gået.

## (1.6, stk. 3)

Bestemmelsen sikrer kommunalbestyrelsen mulighed for at føre tilsyn under udførelse af byggearbejder i det omfang, den måtte ønske det.



## Stk. 5.

Anmeldelsen skal være skriftligt . Den skal indsendes til kommunalbestyrelsen. Anmeldelsen dateres og underskrives af ejeren. Hvis den ikke er underskrevet af ejeren, skal anmelderen på anden måde dokumentere sin ret til at udføre arbejdet.

## Stk. 6.

Anmeldelsen skal indeholde oplysninger om post- eller BBR-adresse og matrikelbetegnelse. Anmeldelsen skal indeholde en tydelig beskrivelse af det arbejde, der skal udføres, og vedlægges tegning med målestoksangivelse og beskrivelse, der viser bygningens beliggenhed på grunden, dens højde, længde og bredde, dens afstand til skel og andre bebyggelser på grunden samt valg af materialer til ydervægge og tagdækning.

## Stk. 7.

Ved avls- og driftsbygninger og vindmøller skal anmeldelsen udover oplysningerne i stk. 6 tillige vedlægges tegning, der viser eventuelle eksisterende og/eller projekterede afløbsledninger og disses tilslutninger til bebyggelsen og nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.

## Stk. 8.

Ved enkeltstående ombygninger og forandringer skal anmeldelsen udover oplysningerne i stk. 6 tillige vedlægges tegning af konstruktioner, der ombygges, nye installationers tilslutning til eksisterende faldstammer, oplysning om hidtidig benyttelse, oplysning om byggearbejdet er projekteret efter de lempeligere ombygningsbestemmelser bilagt redegørelse for de eksisterende konstruktioner og øvrige bygningsmæssige forhold af betydning for sagens behandling.

## Stk. 9.

Ved antenner skal anmeldelsen udover oplysninger om ejendommens adresse

## (1.6, stk. 7)

Der henvises til Energistyrelsens bekendtgørelse nr. 270 af 2. maj 1991 om typegodkendelse og certificering af vindmøller.

og matrikelbetegnelse indeholde oplysninger om placering af antennen, højde- og afstandsforhold samt konstruktive forhold ved placering på bygningen.

## Stk. 10.

Ved nedrivning skal anmeldelsen udover oplysninger om ejendommens adresse og matrikelbetegnelse indeholde oplysninger om bygningens omtrentlige højde og grundflade. Kommunalbestyrelsen kan i det enkelte tilfælde fastsætte retningslinier for nedrivningen.

## Stk. 11.

Hvis byggearbejdet kræver dispensation fra reglementets bestemmelser, skal der søges herom i anmeldelsen, og arbejdet må uanset 2 eller 4 ugers fristen ikke påbegyndes, før dispensation er givet.

## Stk. 12.

En anmeldelse bortfalder, hvis arbejdet ikke er påbegyndt inden 1 år fra anmeldelsen.

## 1.7 Byggearbejder, der kan opføres uden tilladelse og anmeldelse

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Følgende byggearbejder kan ske uden byggetilladelse og anmeldelse:

- a. Byggearbejder ved småbygninger på højst 10 m<sup>2</sup>.
- b. Tørringsanlæg for korn, frø og andre afgrøder.
- c. F-gastanke på indtil 1.000 kg (2.400 l beholderrumfang), der hører til stationære F-gasanlæg og F-gastankstationer.

## (1.6, stk. 10)

Kommunalbestyrelsen kan angive, hvorledes nedrivningen skal foregå, så der ikke opstår fare for forbigående eller for nabogrund eller bygninger.

### VEJLEDNING

#### (1.7, stk. 1)

Tørringsanlæg for korn, frø og andre afgrøder med en kapacitet på mere end 6 tons i timen kræver godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven.

F-gasanlæg og F-gasstationer, hvis samlede oplag overstiger 100 m<sup>3</sup> flydende gas, kræver godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven.

Større satellitantenner skal anmeldes, jf. kap. 1.6, stk. 1 e.

d. Satellitantenner med en diameter på højst 1,0 m og typegodkendte tagantenner.

## Stk. 2.

Byggearbejderne skal ikke færdigmeldes til kommunalbestyrelsen. Nedrivning kan ske uden anmeldelse til kommunalbestyrelsen.

## Stk. 3.

Byggearbejderne skal overholde bestemmelserne i kap. 2 - 13 i det omfang, de gælder for det pågældende arbejde. Kan dette ikke ske, skal der søges om dispensation hos kommunalbestyrelsen, og byggearbejdet må ikke påbegyndes, før dispensation er givet.

## 1.8 Forhold til anden lovgivning

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Inden der kan gives byggetilladelse og ved anmeldelser, skal kommunalbestyrelsen undersøge, om byggearbejdet er i strid med følgende anden lovgivning: Lov om planlægning, lov om naturbeskyttelse, lov om bygningsfredning, lov om skove, lov om miljøbeskyttelse, lov om affaldsdepoter, lov om arbejdsmiljø, lov om offentlige veje, lov om private fællesveje, lov om sanering, lov om byfornyelse, lov om varmforsyning, lov om midlertidig regulering af boligforholdene, beredskabsloven, museumsloven

#### (1.7, stk. 3)

For småbygninger på højst 10 m og F-gastanke gælder afstandskravene i kap. 3

For installation af F-gastanke henvises endvidere til Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 160 af 26. april 1985 om flaskegas.

Der henvises endvidere til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 26. november 1987 om trykbeholdere og rørsystemer under tryk.

For tørringsanlæg skal bestemmelserne i kap. 3, 6 og 10 overholdes. Der henvises endvidere til Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 8.

Små satellitantenner m.v. skal overholde bestemmelserne i kap. 3 og 5.

### VEJLEDNING

#### (1.8, stk. 1)

I Bygge- og Boligstyrelsens vejledning om kommunalbestyrelsens lovgennemgang er der nærmere redegjort for, hvilke bestemmelser i den nævnte lovgivning, som skal påses overholdt.

og lov om stormflodserstatning.

## Stk. 2.

Hvis der i byggetilladelsen optages krav fra anden lovgivning, skal dette nævnes særskilt i tilladelsen.

### 1.9 Midlertidig rådighed over nabogrund

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Kommunalbestyrelsen kan give en ejer midlertidig tilladelse til at råde over en nabogrund i følgende tilfælde:

- a. Når det er nødvendigt for at sikre omliggende grunde, bygninger og ledningsanlæg i forbindelse med et funderingsarbejde, en udgravning eller en terrænændring på egen grund.
- b. Når det er nødvendigt for, at en ejer kan udføre et bygge-, reparations- eller vedligeholdelsesarbejde på egen ejendom. Der kan i disse tilfælde være tale om tilladelse til at anbringe afstivning, stige, byggekran, stillads, skærmtag eller lignende på nabogrund eller tilladelse til at tilvejebringe adgang via nabogrund.

## Stk. 2.

Benyttelsen af nabogrunden skal ske på en sådan måde, at der sker mindst mulig ulempe. Når arbejdet er forbi, skal den, der har fået tilladelsen, snarest muligt bringe nabogrunden i samme stand som før.

## Stk. 3.

Hvis en ny bebyggelse i naboskel eller ændring eller fjernelse af eksisterende bebyggelse i skel vil medføre, at naboen må ændre eller fjerne konstruktioner ved skellet, skal naboen have mulighed for at foretage det fornødne, inden

#### VEJLEDNING

## (1.9, stk. 1)

Der henvises til byggelovens § 12, herunder til varslingsfristen på 14 dage. Ved vejarealer skal tilladelsen indhentes hos vejmyndigheden.

byggearbejdet forhindrer dette.

## 1.10 Gebyrer

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at der skal opkræves gebyr for tilladelser, midlertidige tilladelser og anmeldelser efter reglementet. Kommunalbestyrelsen kan endvidere beslutte, at der skal opkræves gebyr for dispensationer ved byggearbejder, der ikke kræver tilladelse eller anmeldelse.

#### **Stk. 2.**

Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at der ikke skal opkræves gebyrer eller at der kun skal opkræves gebyrer for visse sagstyper.

#### **Stk. 3.**

Der kan ikke opkræves gebyr for anmeldelser eller dispensationer ved jordbrugerhvervets avls- og driftsbygninger.

#### **Stk. 4.**

Kommunalbestyrelsen fastsætter beregningsmåden for gebyrerne og gebyrstørrelsen.

#### **Stk. 5.**

Gebyret forfalder til betaling, når tilladelsen eller dispensationen kan gives. Beregnes gebyret som et byggeomkostningsgebyr, forfalder gebyret, så snart gebyret kan beregnes.

### VEJLEDNING

#### **(1.10, stk. 1)**

Der henvises til byggelovens § 28, stk. 1.

#### **(1.10, stk. 4)**

For fastsættelse af formåls bestemte gebyrer gælder særlige principper. I beregningen kan alene indgå udgifter, der direkte, indirekte eller komplementært vedrører området.

## Stk. 6.

Ved anmeldelser efter reglementet forfalder gebyret til betaling ved indsendelsen af anmeldelsen.

## Stk. 7.

Kommunalbestyrelsen kan tilbageholde tilladelsen eller dispensationen, indtil gebyret er indbetalt.

### 1.11 Dispensation m.v.

#### BESTEMMELSE

### Stk. 1.

For dispensation til at fravige reglementets bestemmelser gælder byggelovens § 22.

### Stk. 2.

Kommunalbestyrelsen kan stille krav om, at ansøgning om dispensation eller om tilladelse til at beholde et ulovligt forhold underskrives af ejeren personligt.

### Stk. 3.

Afvigelser fra byggelovens og reglementets bestemmelser kan kun anses for meddelt, såfremt dispensationen eller tilladelsen udtrykkeligt er nævnt i byggetilladelsen eller på anden måde meddelt skriftligt.

#### VEJLEDNING

### (1.11, stk. 1)

Kommunalbestyrelsen kan give dispensation fra de materielle bestemmelser i byggeloven og bygningsreglementet. Der kan ikke dispenseres fra de formelle regler, som f.eks. bestemmelserne om, hvornår der skal ske byggesagsbehandling, bestemmelserne om, hvornår naboer skal orienteres forud for dispensation, ankebestemmelser og lignende. Kommunalbestyrelsen kan kun give dispensation, når den skønner, at det er foreneligt med de hensyn, der ligger bag den bestemmelse, der søges dispensation fra.

## 1.12 Klage

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Der kan klages over afgørelser vedrørende reglementets bestemmelser i overensstemmelse med byggelovens §§ 23, 24 og 31 B.

## 1.13 Straf

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

I byggelovens § 30. stk. 1 - 5 er fastsat følgende:

"§ 30. Med bøde straffes den, der

a. påbegynder et byggearbejde, tager et byggearbejde i brug eller i øvrigt iværksætter foranstaltninger uden at indhente tilladelse som foreskrevet i loven eller de i medfør af loven udfærdigede forskrifter eller gennemfører et byggearbejde eller anden foranstaltning, der kræver forudgående tilladelse, på anden måde end tilladt af vedkommende myndighed,

b. tilsidesætter vilkår, der er fastsat i en tilladelse i henhold til loven eller de i medfør af loven udfærdigede bestemmelser,

c. undlader at efterkomme et påbud eller forbud, der er udstedt i henhold til loven eller de i medfør af loven udfærdigede bestemmelser,

d. undlader at foretage vedligeholdelsesarbejder, som er nødvendige for at undgå, at der opstår fare for en bebyggelses beboere eller andre,

e. overtræder §§ 6 B, 6 C og § 7, stk. 2, 1. pkt.

### VEJLEDNING

#### **(1.12, stk. 1)**

Eventuel klage over kommunalbestyrelsens afgørelser kan ske til Statsamtet, i Københavns- og Frederiksbergs kommuner til Bygge- og Boligstyrelsen. Der kan kun klages over retlige spørgsmål. Fristen for at klage er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt.

### VEJLEDNING

Stk. 2. I de bestemmelser, der udfærdiges af boligministeren i medfør af loven, kan fastsættes straf af bøde for overtrædelse af bestemmelser i forskrifterne.

Stk. 3. Er et byggearbejde udført på ulovlig måde, påhviler strafansvaret herfor den, der har forestået arbejdets udførelse, eller den, der har udført det, efter omstændighederne dem begge. Den, der har ladet arbejdet udføre, drages kun til ansvar, når han ikke kan opgive nogen anden, mod hvem strafansvaret kan gøres gældende, eller når han har medvirket til overtrædelsen vidende eller med bestemt formodning om forholdets ulovlighed. Strafansvaret kan da efter omstændighederne bortfalde for de i første punktum nævnte personer.

Stk. 4. Med bøde straffes endvidere den, der til anvendelse i byggeri fremstiller eller sælger byggematerialer, som i henhold til gældende byggeforskrifter ikke lovligt kan benyttes i det pågældende byggeri.

Stk. 5. Er overtrædelsen begået af et aktieselskab, anpartsselskab, andelsselskab eller lignende, kan der pålægges virksomheden som sådan bødeansvar. Er overtrædelsen begået af en kommune eller et kommunalt fællesskab, jf. § 60 i lov om kommunernes styrelse, kan der pålægges kommunen eller det kommunale fællesskab bødeansvar."

## **Stk. 2.**

For overtrædelse af dette reglement gælder desuden følgende:

a. Med bøde straffes den, der i strid med bestemmelserne i dette kapitel undlader at anmelde et byggearbejde, undlader at færdigmelde et byggearbejde eller undlader at søge om dispensation.

b. Med bøde straffes den, der overtræder bestemmelserne i kapitel 1-13.

### **1.14 Ikrafttræden**



## Stk. 1.

Bestemmelserne i reglementet træder i kraft den 1. april 1995, medmindre der i reglementets enkelte bestemmelser er fastsat en senere ikrafttrædelsesdato.

## Stk. 2.

Samtidig med reglementets ikrafttræden ophæves bestemmelserne i bygningsreglement af 1. december 1982 med tilhørende tillæg 1 - 9. Kapitel 8 om varmeisolering kan dog fortsat anvendes som alternativ til de nye bestemmelser indtil 1. april 1996.

## Stk. 3.

Bestemmelser, som er lempeligere end de tilsvarende bestemmelser i bygningsreglement af 1. december 1982, finder straks anvendelse.

## Stk. 4.

Bestemmelserne i reglementet skal overholdes i byggerier, som får tilladelse eller som anmeldes efter bestemmelsernes ikrafttræden. Hvis byggearbejdet ikke kræver tilladelse eller anmeldelse, skal bestemmelserne overholdes ved arbejder, der påbegyndes efter bestemmelsernes ikrafttræden.

## 2. Grundens udnyttelse

### 2.1 Det ubebyggede areal

#### 2.1.1 Generelt

## (1.14, stk. 1)

Senere ikrafttrædelsesbestemmelser er fastsat i kap. 4.2.1, stk. 3 vedrørende elevatorinstallationen og kap. 8.1, stk. 7 for så vidt angår de skærpede varmeisoleringskrav. Der er for begge områder fastsat en overgangsperiode på 1 år, således at disse bestemmelser træder i kraft den 1. april 1996.

## Stk. 1.

Ved en bebyggelse skal der udlægges (reserveres) og anlægges opholdsarealer, parkeringsarealer og adgangsarealer.

## Stk. 2.

De foreskrevne arealer kan være fælles for flere ejendomme. Disponering, anlæg og anvendelse af sådanne fælles friarealer skal sikres ved tinglysning på de pågældende ejendomme.

## Stk. 3.

Bestemmelserne i dette kapitel gælder, hvis en lokalplan eller byplanvedtægt ikke fastsætter andre bestemmelser om det pågældende forhold.

### 2.1.2 Bebyggelsens opholdsarealer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Bebyggelsens opholdsarealer skal mindst have følgende størrelser:

a. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er højst 60:

1) ved almindelige beboelsesbygninger skal opholdsarealet mindst udgøre 100 pct. af bygningernes etageareal,

2) ved ungdomsboliger, hoteller og lignende skal opholdsarealet mindst udgøre 50 pct. af bygningernes etageareal, og

3) ved bygninger for erhverv, undervisning, kulturelle formål og lignende skal

## (2.1.1, stk. 1)

Ubebyggede arealer, der er udlagt i henhold til bestemmelserne, må ikke benyttes i strid med det formål, hvortil de er udlagt. Der henvises til byggelovens § 7.

Arealer til brandredning udlægges og anlægges efter bestemmelserne i kap. 6.

## (2.1.1, stk. 2)

Fælles adgangs og parkeringsarealer for flere ejendomme indebærer, at arealerne udlægges og anlægges som private fællesveje, jf. privatvejsloven §§ 2 og 3, og at de skal godkendes i medfør af privatvejslovens § 14 eller § 24.

## (2.1.1, stk. 3)

Det bør undersøges, om der er privatretlige servitutter, deklARATIONER eller offentligretlige byggelinier m.v. samt om der er registreret jordforurening, som kan få indflydelse på grundens udnyttelse.

#### VEJLEDNING

## (2.1.2, stk. 1)

Bygningernes etageareal beregnes i overensstemmelse med bestemmelserne i kap. 2.2.3.

opholdsarealet mindst udgøre 15 pct. af bygningernes etageareal.

b. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er større end 60, men højst 110:

1) ved almindelige beboelsesbygninger skal opholdsarealet mindst udgøre 50 pct. af bygningernes etageareal,

2) ved ungdomsboliger, hoteller og lignende skal opholdsarealet mindst udgøre 25 pct. af bygningernes etageareal, og

3) ved bygninger for erhverv, undervisning, kulturelle formål og lignende skal opholdsarealet mindst udgøre 10 pct. af bygningernes etageareal.

c. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er større end 110:

1) ved almindelige beboelsesbygninger skal opholdsarealet mindst udgøre 30 pct. af bygningernes etageareal,

2) ved ungdomsboliger, hoteller og lignende skal opholdsarealet mindst udgøre 15 pct. af bygningernes etageareal, og

3) ved bygninger for erhverv, undervisning, kulturelle formål og lignende skal opholdsarealet mindst udgøre 5 pct. af bygningernes etageareal.

## **Stk. 2.**

Opholdsarealerne skal være på terræn, men kan dog tilvejebringes på et overdækket eller hævet gårdareal eller på et tagareal eller delvis tilvejebringes på større altaner.

## **Stk. 3.**

For beboelsesbygninger skal en passende del af opholdsarealet anlægges som legeområde. Hvor stort legeområdet skal være, afgøres af kommunalbestyrelsen og skal fremgå af byggetilladelsen.

## **(2.1.2, stk. 3)**

Sikkerhedskrav til legepladsredskaber fremgår af kap. 5.2.

## Stk. 4.

Der kan i byggetilladelsen fastsættes en frist for indretningen af opholdsarealer og legeområder.

## (2.1.2, stk. 4)

Bestemmelsen giver mulighed for, at beboerne kan inddrages i indretningen af opholdsarealer og legeområder.

### 2.1.3 Bebyggelsens parkeringsarealer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Der skal udlægges (reserveres) tilstrækkelige parkeringsarealer til, at bebyggelsens beboere, de beskæftigede i bebyggelsen, besøgende, kunder, leverandører m.v. kan parkere biler, motorcykler, knallerter, cykler, m.v. på ejendommens område.

#### VEJLEDNING

## Stk. 2.

Hvor stor en del af grundens areal, der skal udlægges (reserveres) til parkeringsareal, og hvornår det skal anlægges, fastsættes af kommunalbestyrelsen og skal fremgå af byggetilladelsen.

## Stk. 3.

Ved udformningen af parkeringspladser skal et passende antal parkeringspladser udformes, så de kan anvendes af personer, hvis bevægelsesevne er nedsat.

### 2.1.4 Adgangs- og tilkørselsarealer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Fra vej til indgange i en ejendoms bygninger og til en ejendoms ubebyggede

#### VEJLEDNING

arealer, skal der være adgang og tilkørsel. Udformningen af adgangs og tilkørselsarealerne skal være afpasset efter bebyggelsens art. Adgangs og tilkørselsarealer skal forsynes med belysning.

## **Stk. 2.**

Adgangs og tilkørselsarealer skal være udformet, så bebyggelsen kan benyttes af personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat. Adgangsareal fra vej til en ejendoms ubebyggede arealer og til indgange i bygninger skal være mindst 1,3 m bredt. Niveauforskelle i adgangsarealet skal udlignes i terræn eller ved rampe, og ramper skal suppleres med trin med en stigning på højst 150 mm og en grund på mindst 300 mm. Håndlister skal opsættes i en højde på mindst 0,8 m i begge sider af trapper og ramper. Foran indgangen skal være en repos i niveau med gulvet indenfor. Uanset hældning på rampe skal der for hver 10 m indrettes passage og hvilereposer med en bredde af mindst 1,65 m.

## **Stk. 3.**

Port eller gennemkørsel, der er nødvendig i henhold til stk. 1, skal have en fri bredde på mindst 2,8 m og en fri højde på mindst 3,4 m.

## **Stk. 4.**

Gennemgang eller passage, der er nødvendig i henhold til stk. 1, skal overalt have en fri højde på mindst 2,4 m og må ikke have gulvet beliggende under eller over terræn.

## **2.2 Beregning af bebyggelsens omfang**

### **2.2.1 Beregning af bebyggelsesprocent**

#### BESTEMMELSE

## **Stk. 1.**

## **(2.1.4, stk. 2)**

DS-publikationen "Udearealer for alle - Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden" indeholder anvisninger på udformning af det fysiske miljø med henblik på at give handicappede større uafhængighed, bevægelsesfrihed og -sikkerhed.

Krav til ramper fremgår af kap. 4.2.2 og 4.2.4.

Krav til reposer fremgår af kap. 4.2.1, stk. 2.

#### VEJLEDNING

## **(2.2.1, stk. 1)**

Ved bebyggelsesprocenten forstås etagearealets procentvise andel af grundstykkets areal.

## 2.2.2 Beregning af grundstykkets areal

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Grundstykket omfatter det areal for en samlet fast ejendom, der er angivet i matriklen.

#### **Stk. 2.**

Til grundstykkets areal medregnes:

a. Grundstykkets andel i et selvstændigt matrikuleret areal sikret som fælles friareal for flere ejendomme, jf. 2.1.1, stk. 2. Andelene i det selvstændigt matrikulerede friareal fordeles ligefremt proportionalt efter de enkelte grundstykkers størrelse, medmindre kommunalbestyrelsen i hvert enkelt tilfælde bestemmer andet, herunder en anden delingsnorm, og

b. Arealer, der før 1. februar 1977 er afgivet til vej, men uanset dette er tilladt medregnet til grundarealet. Sådanne arealer medregnes i overensstemmelse med de vilkår, der er fastsat for tilladelsen.

#### **Stk. 3.**

Til grundstykkets areal medregnes ikke:

a. Arealer af grundstykket, der er beliggende i en anden zone end den, hvori der bygges, og

b. Andre jordlodder, som ikke har sammenhæng med grundstykket, men matrikulært har samme betegnelse som dette.

Bebyggelsesprocentens størrelse fremgår af byggelovens § 6 B. Der er i Bygge og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 496 af 29. juni 1990 fastsat supplerende bestemmelser om forhøjelse af bebyggelsesprocenten for grunde med særlig beliggenhed og om dispensation fra § 6 B.

### VEJLEDNING

#### **(2.2.2, stk. 1)**

Hvad der forstås ved en samlet fast ejendom fremgår af udstykningslovens § 2.

#### **(2.2.2, stk. 2 b)**

Bestemmelsen sikrer, at tidligere givne rettigheder til at medregne vejareal til grundens areal opretholdes, uanset arealet er afgivet til vejformål.

#### **(2.2.2, stk. 3 a)**

Vedrørende zoneinddelingen henvises til lov om planlægning.

## 2.2.3 Beregning af bebyggelsens etageareal

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

En bebyggelses etageareal beregnes ved sammenlægning af bruttoarealerne af samtlige etager, herunder kældre og udnyttelige tagetager, med de begrænsninger og udvidelser, der fremgår af stk. 2-4.

#### **Stk. 2.**

Rum, der går gennem flere etager, medregnes kun til den etage, i hvilken gulvet er beliggende. Trapper, trapperum, altangange og elevatorskakter medregnes dog for hver etage.

#### **Stk. 3.**

Til etagearealet medregnes ikke:

- a. Glasoverdækninger og andre overdækninger svarende indtil 5 pct. af grundens areal, for grunde under 300 m<sup>2</sup> dog indtil 15 m<sup>2</sup>,
- b. Den del af kælderen, hvor det omgivende terræn ligger mindre end 1,25 m under loftet i kælderen,
- c. Affaldsrum i terrænniveau fastsat efter kap. 12.6, stk. 3,
- d. Åbne altaner,
- e. Sikringsrum til sikringsrumspligtige bygninger med forskriftsmæssig størrelse samt offentlige beskyttelsesrum, der er myndighedsgodkendte,

### VEJLEDNING

#### **(2.2.3, stk. 2)**

Bestemmelsen gælder både ind- og udvendige trapper.

Trappers og altanganges projektion på terræn medregnes ikke i ejendommens etageareal.

Udvendige brandtrapper (flugtvejstrapper) kan holdes udenfor arealberegningen.

#### **(2.2.3, stk. 3 a)**

Bestemmelsen omfatter både åbne og lukkede overdækninger, som ikke anvendes til egentlige beboelses eller erhvervsrum, f.eks. altanlukninger, terrasseoverdækninger, udestuer, tribuneoverdækninger, overdækkede gårde og forbindelsesgange, centre og lignende.

#### **(2.2.3, stk. 3 e)**

Om sikringsrum og offentlige beskyttelsesrum henvises til lov nr. 1055 af 23. december 1992 om beskyttelsesrum som ændret ved lov nr. 1095 af 21. december 1994, reglement af oktober 1993 for indretning af sikringsrum og murgennembrydninger samt reglement af oktober 1993 for projektering og opførelse af offentlige beskyttelsesrum.

f. Småbygninger med en grundflade på indtil 10 m<sup>2</sup>, jf. kap. 3.7 og

g. Hemse med et areal på indtil 4,5 m<sup>2</sup>.

## Stk. 4.

For garager, carporte, udhuse, drivhuse, skure og lignende bygninger gælder følgende regler:

a. Ved samlede boligbebyggelser med både lodret og vandret lejlighedsskel og ved tofamiliehuse med vandret lejlighedsskel beregnes et fradrag på 20 m<sup>2</sup> pr. bolig, og

b. Ved andre bebyggelser medregnes arealer i kælder eller gårdkælder ikke. Andre garagearealer, herunder selvstændige garagebygninger, medregnes kun med den del af arealet, der overstiger 25 pct. af bebyggelsens øvrige etageareal.

## Stk. 5.

Etagearealet måles i et plan bestemt af overside af færdigt gulv til ydersiden af de begrænsende ydervægge med følgende afvigelser:

a. I udnyttelige tagetager medregnes det areal, der i et vandret plan 1,5 m over færdigt gulv ligger inden for planets skæring med tagbeklædningens udvendige side,

b. Åbne etager, porte, luftsluser og lignende medregnes til den linie, som bygningens ydervægge i øvrigt angiver,

c. Ved overdækninger uden begrænsende ydervægge måles arealet efter tagfladen, og

d. Ved fælles vægge mellem rum, der skal medregnes til hvert sit etageareal, måles til midten af væggen, idet der dog ved fælles vægge placeret over skel måles til skellinien.

## (2.2.3, stk. 4 a)

Fradraget på 20 m<sup>2</sup> beregnes pr. bolig uanset de matrikulære forhold.



## 3. Bebyggelsens højde- og afstandsforhold

### 3.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Bestemmelserne i dette kapitel gælder, hvis en lokalplan eller byplanvedtægt ikke fastsætter andre bestemmelser om det pågældende forhold.

#### **Stk. 2.**

Højder måles lodret fra naturligt terræn. For bebyggelser på skrånende terræn eller terræn med større niveauforskelle måles fra et eller flere niveauplaner, der fastsættes af kommunalbestyrelsen. Niveauplanernes beliggenhed skal på éntydig måde fremgå af byggetilladelsen, normalt ved angivelse af planernes koter. Ved fastlæggelse af niveauplaner skal kommunalbestyrelsen tage hensyn til terrænforholdene på de tilstødende grunde og karakteren af den omliggende bebyggelse. Der skal skabes rimelige bebyggelsesmuligheder og adgangsforhold for den pågældende grund. Der kan fastlægges flere niveauplaner for samme grund.

#### VEJLEDNING

#### **(3.1, stk. 1)**

Det fremgår af byggelovens § 6 C, at en bebyggelse ikke må opføres med mere end 2 etager, og ingen del af en bygnings ydervægge eller tag må være hævet mere end 8,5 m over det omgivende terræn. Det fremgår videre af byggelovens § 8, stk. 1, at bebyggelse ikke må opføres nærmere skel mod anden grund eller sti end 2,5 m.

I Bygge og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 496 af 29. juni 1990 om supplerende bestemmelser er visse bygninger, konstruktioner og anlæg undtaget fra de almindelige højdebestemmelser.

Det bør undersøges, om der er privatretlige servitutter, deklARATIONER eller offentligretlige byggelinier m.v., som kan få indflydelse på bebyggelsens højde og etageantal.

Afstandskravene gælder også ved udvendige trapper, altaner, hævede terrasser, tagterrasser og lignende hævede opholdsarealer samt for svømmebassiner.

## Stk. 3.

Afstande måles vandret uden hensyn til terrænforskelle. Afstanden måles vinkelret på den pågældende modstående linie (vejlinie, naboskel) eller bebyggelse. Kommunalbestyrelsen kan af hensyn til lysforholdene eller for at begrænse indbliksgener forlange, at afstanden skal måles som den mindste fri afstand mellem bygning eller bygningsdel og modstående vejlinie, naboskel eller anden bebyggelse på samme grund.

## Stk. 4.

Ved bestemmelse af bebyggelsens afstand til naboskel eller sti ses bort fra:

- a. Kælder, kældertrapper, tanke, ledninger og lignende under terræn og
- b. Tagudhæng, vindskeder, lætage over døre samt gesimser og lignende mindre bygningsdele med et fremspring på højst 0,5 m.

## Stk. 5.

Ved bygninger uden begrænsende ydervægge måles fra tagfladen.

## Stk. 6.

Ved beregning af bebyggelsens afstand til vejskel ses bort fra bygningsfremspring anbragt ud over vejskel i det omfang, som er angivet i lov om offentlige veje og i lov om private fællesveje med nedennævnte lempelser og begrænsninger:

- a. Mellem kørebane eller cykelsti og bygningsfremspring skal der altid være en fri passage på mindst 1,3 m.
- b. Indtil 2,8 m over terræn kan bygningsfremspring udføres indtil 0,3 m ud over vejskel.
- c. Lyskasser, fundamenter og lignende, der placeres i eller under terrænhøjde, kan udføres indtil 0,8 m ud over vejskel.

## (3.1, stk. 6)

Der henvises til § 103, stk. 1 i lov om offentlige veje.

d. Skilte samt markiser af lettere konstruktion, hvis underside er hævet mindst 2,2 m over terræn, kan opsættes indtil 1,0 m fra kørebane eller cykelsti.

e. Trapper skal altid have en fri passage på mindst 1,3 m mellem kørebane eller cykelsti og trappe.

## 3.2 Bebyggelsens højde og afstand i forhold til vej

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Ingen del af en bebyggelse må have større højde end:

a. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er højst 60:

0,4 x afstanden til modstående vejlinie.

b. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er større end 60, men højst 110:

0,6 x afstanden til modstående vejlinie.

c. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er større end 110:

0,8 x afstanden til modstående vejlinie.

#### **Stk. 2.**

Er en del af et grundstykke tinglyst som adgangsvej for højst 2 grundstykker, ses bort fra anvendelsen som vej, og beregningen af højderne sker i forhold til grundens matrikulære skel.

#### **Stk. 3.**

Bestemmelserne i stk. 1 gælder ikke i forhold til vej og parkeringsarealer, der

### VEJLEDNING

matrikulært hører til grunden og alene er til brug for denne grunds bebyggelse.

### 3.3 Bebyggelsens højde og afstand i forhold til naboskel og sti

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Ingen del af en bebyggelse må have større højde end:

a. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er højst 60:

$3 \text{ m} + 0,5 \times \text{afstanden til naboskel og sti.}$

b. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er større end 60, men højst 110:

$3 \text{ m} + 0,65 \times \text{afstanden til naboskel og sti.}$

c. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er større end 110:

$3 \text{ m} + 0,8 \times \text{afstanden til naboskel og sti.}$

#### **Stk. 2.**

Ved karrébebyggelse beregnes randbebyggelsens højde efter bestemmelserne i 3.5, uanset karréens eventuelle opdeling på flere matrikelnumre. Det er dog en betingelse, at der ikke eller kun i mindre omfang findes bebyggelse i karréens indre.

### 3.4 Garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger nærmere naboskel eller sti end 2,5 m

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

#### VEJLEDNING

#### VEJLEDNING

Garager, carporte, overdækkede terrasser, som ikke er hævet over terræn, drivhuse, skure og lignende mindre bygninger til udhusformål, herunder fyrrum, samt lagertanke for fyringsolie og lignende installationer, som er nødvendige til selve bygningens drift, kan opføres i eller nærmere naboskel eller sti end 2,5 m, når betingelserne a - e er opfyldt:

- a. Det samlede areal må ikke være over 50 m<sup>2</sup>.
- b. Den side, der vender mod skel, må ikke have større samlet længde end 12 m. Anbringes bebyggelsen i et hjørne af grunden, eller nærmere end 2,5 m til to skel, der danner et hjørne, medregnes kun den længste side. Opføres bebyggelsen nærmere end 2,5 m til to modstående skel (f.eks. i koteletben), medregnes kun én af de sider, der vender mod skel. Udhæng udover 0,5 m medregnes til bygningens længde. Længden af en carport måles 0,5 m inden for tagfladens begrænsning.
- c. Ingen del af bygningens ydervægge eller tag, inklusiv eventuel brandkam, må inden for en afstand af 2,5 m fra skel være højere end 2,5 m over terræn eller det for bygningen fastsatte niveauplan.
- d. Der må ikke udføres vinduer imod skel.
- e. Tagvand skal holdes inde på egen grund.

### **3.5 Bebyggelsens højde og afstand i forhold til anden bebyggelse på samme grund**

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Ingen del af en bebyggelse må have større højde end:

- a. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er højst 60:

0,4 x afstanden mellem bebyggelser på samme grund.

- b. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er større end 60, men højst 110:

#### VEJLEDNING

0,6 x afstanden mellem bebyggelser på samme grund.

c. På grunde, hvor den maksimale bebyggelsesprocent er større end 110:

0,8 x afstanden mellem bebyggelser på samme grund.

## Stk. 2.

Er bebyggelserne af forskellig højde, beregnes mindsteafstanden i forhold til den højeste af bebyggelserne uanset opførelsetidspunktet. Mindsteafstanden kan dog beregnes ud fra højden af den laveste bebyggelse, hvis denne er et garageanlæg, en varmecentral, en butikbygning eller lignende bebyggelse uden beboelsesrum.

## Stk. 3.

Kommunalbestyrelsen kan godkende mindre afstand, når begge de modstående ydervægge ikke har vinduer til beboelsesrum, køkken eller arbejdsrum. Det samme gælder ydervægge, som har vinduer til beboelsesrum, køkken eller arbejdsrum, såfremt rummene får tilfredsstillende lysadgang gennem andre vinduer.

### 3.6 Supplerende bestemmelser om bebyggelsens højdeforhold

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Tagkviste, brandkamme, skorstenspiber, ventilationsrør og antenner, hvis øverste punkt ikke er mere end 5,5 m over tagfladen medregnes ikke ved beregningen af en bygnings højde, såfremt de er af sædvanligt omfang.

#### Stk. 2.

Trappehuse, elevatorskakter, ventilationsanlæg, skilte, lysreklamer og

#### VEJLEDNING

#### (3.6, stk. 1)

Bestemmelsen omfatter traditionelle tagantenner samt satellitantenner.

rækværker medregnes ikke ved beregningen af en bygnings højde, med mindre kommunalbestyrelsen forlanger andet.

### **Stk. 3.**

Højden af en gavlvæg beregnes kun til midten af gavltrekantens højde.

### **Stk. 4**

Antenner, der er mere end 5,5 m over tagfladen, fritstående antenner og fritstående skorstene kan opføres over de skrå højdegrænseplaner.

## **3.7 Småbygninger på højst 10 m<sup>2</sup>**

#### BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

På hvert matrikelnummer kan der opføres indtil 2 småbygninger, når betingelserne a - c er opfyldt:

- a. Arealet af den enkelte bygning må højst være 10 m<sup>2</sup>.
- b. Afstanden til andre bygninger på samme matrikelnummer skal mindst være 2,5 m.
- c. Ingen del af bygningernes ydervægge eller tag må være højere end 2,5 m over terræn.

### **Stk. 2.**

Opføres småbygningerne nærmere skel end 2,5 m, må højden i skel dog højst være 1,8 m over terræn. Fra skel og indtil 2,5 m fra skel må højden ikke overstige en jævn stigning fra 1,8 m til 2,5 m.

### **(3.6, stk. 3)**

Gavltrekantens grundlinie bestemmes af facadernes skæring med tagfladens overside.

#### VEJLEDNING

## 4. Bygningers indretning

### 4.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Bygninger skal udformes og indrettes, så der under hensyn til deres anvendelse opnås tilfredsstillende forhold med hensyn til sikkerhed, sundhed, tilgængelighed og anvendelse for alle samt renholdelse og vedligeholdelse.

#### VEJLEDNING

#### **(4.1, stk. 1)**

Der henvises til SBI-anvisning 98 Boligbebyggelse for alle og til DS/R 470 anvisning for teknisk forebyggelse af vold og hærværk og NP-206 Norm for teknisk forebyggelse af indbrudskriminalitet. DS-publikationen "Udearealer for alle Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden" indeholder anvisninger på udformning af det fysiske miljø med henblik på at give handicappede større uafhængighed, bevægelsesfrihed og sikkerhed.

I henhold til arbejdsmiljølovgivningen gælder ofte andre målkrav til rum, gangbredder og indretning især i institutioner/boliger, hvor der skal benyttes tekniske hjælpemidler.

### 4.2 Adgangsforhold

#### 4.2.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Til hver boligenhed og anden enhed (lejlighed eller lokale) skal der være adgang direkte fra det fri eller via fælles adgangsvej fra det fri.

#### VEJLEDNING

#### **(4.2.1, stk. 1)**

Med hensyn til adgangsveje, som også er flugtveje, henvises til kap. 6.5 og 6.8 - 6.17.

Fælles adgangsveje fører til to eller flere enheder og omfatter vindfang, forrum, gange, ramper og trapper såvel i som uden på bygningen, herunder udvendig adgangsareal til kælder.



## Stk. 2.

Ved indgangsdør skal der være niveaufri adgang til enheder i bygningers stueetager og til eventuelle elevatorer. Umiddelbart uden for indgangsdøren skal der være en vandret, plan repos i samme niveau som gulv. Reposen skal have en størrelse på mindst 1,5 m x 1,5 m målt fra dørens hængselsside. Åbner døren udad, forøges bredden med yderligere 0,2 m langs bygningsfacaden. Eventuelle niveauforskelle mellem repos og terræn reguleres i adgangsarealet eller ved rampe.

## Stk. 3.

I bygninger med 2 etager og derover (bygninger med 2 etager over stueplan) skal installeres mindst én elevator, der kan betjene hver etage. Bestemmelsen træder i kraft den 1. april 1996.

## Stk. 4.

I bygninger, hvor der installeres elevator, skal elevatoren udføres i overensstemmelse med DS 1125, Personellevatorer, Del 1: Klasse I, II og III og mindst som klasse I/630 elevatorer.

## Stk. 5.

Ved ombygning skal adgangsforholdene efter stk. 1-3 udføres under størst mulig hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat.

## Stk. 6.

Fælles adgangsveje skal indrettes på en sådan måde, at de i deres fulde bredde kan passeres uhindret.

## (4.2.1, stk. 2)

Der må ikke være trin mellem niveauet (terrænet) uden for bygningen og enhederne i stueetagen samt eventuelle elevatorer. Løstliggende skraberiste vil være i strid med bestemmelsen.

Bestemmelsen tillader ramper i stedet for vandret plan, men alene når det er nødvendigt på grund af niveauforskelle i terrænet. Ramper skal udføres efter kap. 4.2.2.

## (4.2.1, stk. 4)

Der henvises til Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 626 af 18. december 1980 om elevatorer, hejseværker, rulletrapper, rullefortorve og lignende samt nr. 627 af 18. december 1980 om supplerende regler for indretning af elevatorer m.v.

Opmærksomheden henledes på kap. 12.7 om installation af elevatoranlæg.

## (4.2.1, stk. 5)

Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

## (4.2.1, stk. 6)

I kap. 4.2.2, stk. 1 og 4.2.3, stk. 1 er fastsat mindstebredder af gange og trapper i fælles adgangsveje.

Der bør være plads til også at transportere gods ved brug af tekniske

## Stk. 7.

Døre i fælles adgangsveje skal have en bredde på mindst 9 M, jf. DS 1028 Indvendige, enfløjede døre. Åbner døren imod personen, skal der være mindst 0,5 m ved siden af døren modsat dens hængselsside. Højden af dørtrin må højst være 25 mm.

### 4.2.2 Gange og ramper

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Gange i fælles adgangsveje, herunder altangange, luftsluser og forrum og plads foran elevatorer samt ramper og reposer skal have en fri bredde på mindst 1,3 m.

## Stk. 2.

I gange m.m. skal højdeforskelle på indtil 0,35 m udlignes med ramper.

## Stk. 3.

Ovenfor og ved foden af en rampe skal der være en vandret plads eller repos på mindst 1,3 m x 1,3 m. Ramper med en hældning på mere end 1:25, der udligner højdeforskelle på mere end 0,6 m, skal forsynes med reposer for hver 0,6 m stigning.

## Stk. 4.

hjælpemidler.

De fleste fælles adgangsveje er tillige flugtveje og skal derfor også opfylde bestemmelserne i kap. 6 om flugtveje.

#### VEJLEDNING

## (4.2.2, stk. 1)

Efter arbejdsmiljølovgivningen skal gangbredder i visse erhvervsbyggerier også dimensioneres, så der kan benyttes særlige transportmidler som f.eks. trucks.

## (4.2.2, stk. 4)

Ramper må ikke udføres med større hældning end 1:20.

## Stk. 5.

Gange og ramper m.m. skal sikres med værn eller på anden betryggende måde og forsynes med håndlister.

### 4.2.3 Trapper

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Trapper i fælles adgangsveje skal have en fri bredde på mindst 1,0 m. I tofamiliehuse kan fælles trapper udføres med en fri bredde på mindst 0,9 m. Udvendig trapper, der fører til én boligenhed, kan udføres med en fri bredde på mindst 0,9 m.

## Stk. 2.

Ved ombygning kan fælles trapper udføres med en fri bredde, der er mindre end 1,0 m, dog ikke mindre end 0,9 m.

## Stk. 3.

Den fri højde over trapper skal være mindst 2,0 m. Forholdet mellem en trappes grund og stigning skal være sådan, at trappen er sikker at gå på. Stigningen må ikke være større end 180 mm.

## Stk. 4.

På ligeløbstrapper og kvart- og halvsvingstrapper må grunden ikke være mindre end 280 mm. I beboelsesbygninger kan trapperne dog udføres med en grund, der ikke er mindre end 250 mm. På spindel- og vindeltrapper må grunden ikke

Ved valg af rampehældning bør der tages hensyn til de personer, der skal bruge ramperne.

## (4.2.2, stk. 5)

Der henvises til kap. 4.2.4.

#### VEJLEDNING

## (4.2.3, stk. 1)

Den fri bredde måles vandret mellem håndlisterne eller - hvor der kun er håndliste i den ene side - mellem væg, spindel eller lignende og håndliste.

## (4.2.3, stk. 2)

Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

## (4.2.3, stk. 3)

Begreberne fri højde, ganglinje, grund og stigning refererer til DS 1107 om terminologi for trapper. Højden måles over ganglinjen.

## (4.2.3, stk. 4)

Grunden måles i ganglinjen midt i trappens fri bredde, dog højst 0,5 m fra den indre håndliste.

være mindre end 200 mm.

## **Stk. 5.**

Trapper skal sikres med værn eller på anden betryggende måde og forsynes med håndlister.

### **4.2.4 Værn og håndlister m.v.**

#### BESTEMMELSE

## **Stk. 1.**

Ved altangange og luftsluser skal højden af værnet være mindst 1,2 m.

## **Stk. 2.**

Ved trapper og ramper skal højden af værnet være mindst 0,8 m og mindst 0,9 m over trappereposer. Ved trapper med bredere lysning end 0,3 m skal højden af værnet forøges passende.

## **Stk. 3.**

Glaspartier skal udformes og dimensioneres, så der ikke opstår risiko for personskaade, eller der skal opsættes værn i en højde af mindst 0,8 m over gulv. Glaspartier i vægge samt glasdøre og glaspartier ved døre skal afmærkes tydeligt eller afskærmes.

## **Stk. 4.**

Åbninger i værn skal udformes, så børn sikres på betryggende måde. Lodrette åbninger må højst være 120 mm brede.

## **Stk. 5.**

## **(4.2.3, stk. 5)**

Der henvises til kap. 4.2.4.

#### VEJLEDNING

## **(4.2.4, stk. 2)**

Højden af værnet måles over trinfor kanter og ramper.

## **(4.2.4, stk. 3)**

Der henvises til DS/INSTA 154, bygningsglas, sikkerhedsruder, modstandsklasser.

Ramper med en hældning på mere end 1:25 skal forsynes med håndlister i begge sider. Særligt brede trapper og ramper skal opdeles med håndlister med højst 2,0 m afstand. I beboelsesbygninger kan trapper forsynes med håndliste i kun en side, når afstanden mellem håndlisten og væg, spindel eller lignende er mindre end 1,1 m.

## **Stk. 6.**

Håndlister skal være nemme at gribe om og holde fast i og skal anbringes i en højde på mindst 0,8 m over ramper, trinfor kanter på trapper og reposer.

### **4.3 Beboelsesbygninger**

#### **4.3.1 Boligens indretning**

##### BESTEMMELSE

## **Stk. 1.**

En beboelseslejlighed skal være udformet på en sådan måde og de enkelte rum have en sådan størrelse og udformning, at både lejligheden som helhed og de enkelte rum er hensigtsmæssige under hensyn til den tilsigtede brug.

Kommunalbestyrelsen kan kræve dokumentation for, at kravet er opfyldt, f.eks. redegørelse for møbleringsmulighederne.

## **Stk. 2.**

Beboelseslejligheder skal udover beboelsesrum have køkken og bade- og wc- rum.

## **Stk. 3.**

Køkken kan enten udføres som et selvstændigt rum eller i forbindelse med beboelsesrum eller som kogeniche i boligenheder under 50 m<sup>2</sup>.

##### VEJLEDNING

## Stk. 4.

I og uden for lejligheden skal der være tilstrækkelig opbevaringsplads for tøj, køkkenredskaber og andre brugsting, cykler, barnevogne samt mulighed for vask og tørring af tøj.

### 4.3.2 Beboelsesrum og køkkener

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Højden i beboelsesrum og køkken skal være mindst 2,5 m.

## Stk. 2.

I beboelsesrum og køkken med skråvægge skal der være en rumhøjde på mindst 2,5 m over mindst 3,5 m<sup>2</sup> af gulvarealet.

## Stk. 3.

Gulvet i beboelsesrum og køkken må ikke ligge lavere end terrænet udenfor. Ved særlige terrænforhold kan der ses bort fra dette krav, hvis gulvet ligger over terrænet langs med mindst en vinduesvæg.

## Stk. 4.

Beboelsesrum og køkken i selvstændig rum skal have vindue.

## Stk. 5.

I køkken skal der ud for arbejdspladser og opbevaringspladser være en fri afstand på mindst 1,1 m. I rum med skråt loft skal der være en fri højde på

#### VEJLEDNING

## (4.3.2, stk. 1)

Hvis loftet ikke er vandret, måles højden som gennemsnitshøjden. Ved beregning af gennemsnitshøjden medregnes kun frie højder på 2,0 m og derover.

## (4.3.2, stk. 5)

For en hensigtsmæssig køkkenindretning for bevægelseshæmmede henvises til SBI-anvisning 146, Køkkener for bevægelseshæmmede.

mindst 2,0 m ved forkant af arbejdspladser og opbevaringspladser.

## **Stk. 6.**

Ved ombygning kan køkkener indrettes, så den fri afstand ud for arbejdspladser og opbevaringspladser bliver mindre end 1,1 m, når rummet indrettes hensigtsmæssigt under hensyn til brugen.

## **Stk. 7.**

Indskudte etager (hemse) betragtes ikke som selvstændige beboelsesrum, når gulvarealet højst er 4,5 m<sup>2</sup>.

### **4.3.3 Bade- og wc-rum**

#### **BESTEMMELSE**

## **Stk. 1.**

I rum med wc skal der være håndvask.

## **Stk. 2.**

I mindst et bade- og wc-rum skal der ud for håndvask, wc, og badekar, brusebad og bidét være en fri afstand på mindst 1,1 m.

## **Stk. 3.**

Ved ombygning kan rum med wc og bad udformes og indrettes, så den fri afstand ud for håndvask, wc, badekar, bruseplads og bidét bliver mindre end 1,1 m, når rummet indrettes hensigtsmæssigt under hensyn til brugen.

### **4.3.4 Dørbredder**

## **(4.3.2, stk. 6)**

Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

## **(4.3.2, stk. 7)**

Det er en betingelse, at den indskudte etage står i åben forbindelse med det rum, den er indbygget i. Til gulvarealet medregnes kun den del, hvor den fri højde er 1,0 m og derover.

#### **VEJLEDNING**

## **(4.3.3, stk. 2)**

For en hensigtsmæssig indretning for bevægelsehæmmede henvises til SBI-anvisning 98, Boligbebyggelser for alle.

## **(4.3.3, stk. 3)**

Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

#### BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Udvendige døre, døre til vindfang, forstue, gange og lignende adgangsrum og mindst 1 dør til hvert beboelsesrum, køkkenrum samt bade- og wc-rum, der opfylder målene i 4.3.3, stk. 2, skal have en bredde på mindst 9 M.

### **Stk. 2.**

I beboelseslejligheder i to etager kan døre til rum i den etage, der ikke er indgangsetage, udføres med en bredde på mindst 8 M, hvis der i indgangsetagen er indrettet bade- og wc-rum, der opfylder målene i 4.3.3, stk. 2.

## **4.3.5 Gangbredder**

#### BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Vindfang, forstuer, gange og lignende adgangsrum skal i beboelsesetager have en fri bredde på mindst 1,3 m. Gange uden døre i siderne, herunder skabsdøre kan udføres med en bredde på mindst 1,0 m.

### **Stk. 2.**

I beboelseslejligheder i to etager kan gange i den etage, der ikke er indgangsetage, udføres med en fri bredde på 1,0 m, hvis der i indgangsetagen er et bade- og wc-rum, der opfylder målene i 4.3.3, stk. 2.

### **Stk. 3.**

Ved ombygning kan bredden af vindfang, forstuer, gange og lignende adgangsrum være 1,0 m.

#### VEJLEDNING

#### VEJLEDNING

### **(4.3.5, stk. 3)**

Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.



## 4.3.6 Altaner

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Altaner skal sikres med værn eller rækværk. Højden på værn eller rækværk skal være mindst 1,0 m og åbninger i værnet skal udføres i overensstemmelse med 4.2.4, stk. 4.

### VEJLEDNING

## 4.4 Andre bygninger end beboelsesbygninger

### 4.4.1 Generelt

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

I det omfang andre bygninger kan sidestilles med beboelsesbygninger, finder bestemmelserne i 4.3 om beboelsesbygningers indretning anvendelse på disse bygninger. Bestemmelserne i 4.3 finder også anvendelse, når de efter kommunalbestyrelsens skøn stemmer med de krav, som må opfyldes under hensyn til bygningernes anvendelse.

#### **Stk. 2.**

I bygninger, hvori der indrettes arbejdssteder, som er omfattet af lov om arbejdsmiljø, skal arbejdsrum indrettes i overensstemmelse med kravene i 4.4.2, og der skal indrettes spiserum, wc-rum, baderum og vaskeplads, omklædningsrum samt udenomsrum i overensstemmelse med bestemmelserne i 4.4.3 - 4.4.6. Arbejdsstedet skal endvidere overholde kravene i Arbejdsministeriets bekendtgørelse om faste arbejdssteders indretning vedrørende færdselsveje og -arealer, arbejdsrum, temperaturforhold m.v., ventilation, belysning, vedligeholdelse og rengøring samt velfærds-

### VEJLEDNING

#### **(4.4.1, stk. 2)**

Af § 61 i Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1163 af 16. december 1992 om faste arbejdssteders indretning fremgår, hvilke arter af erhvervsbyggerier, der skal byggesagsbehandles af kommunalbestyrelsen uden Arbejdstilsynets medvirken. Bekendtgørelsen er gengivet i bilag 2. I tilknytning til bekendtgørelsen har Arbejdstilsynet udsendt en række vejledninger og anvisninger, hvortil der henvises.

Opmærksomheden henledes på, at dispensation i medfør af byggelovens § 22

foranstaltninger (spiseplads, håndvaske, garderobe og omklædningsrum, baderum, hvileplads og soveplads), se bilag 2.

### **Stk. 3.**

Bygninger, som ikke er omfattet af bestemmelserne i 4.3 eller af stk. 1 og 2, skal indrettes i overensstemmelse med de sikkerheds- og sundhedsmæssige krav, som kommunalbestyrelsen i hvert enkelt tilfælde stiller til bygningernes indretning.

### **Stk. 4.**

På de etager i en bygning, hvor der indrettes wc-rum, som er offentlig tilgængelige eller er til brug for andre personer end de i bygningen beskæftigede, skal mindst et af disse rum have adgangsforhold og være indrettet, så det kan anvendes af personer i kørestol.

### **Stk. 5.**

Ved ombygning skal wc-rum som nævnt i stk. 4 indrettes under størst mulig hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat.

## **4.4.2 Arbejdsrum**

### **BESTEMMELSE**

#### **Stk. 1.**

Arbejdsrum skal have et gulvareal på mindst 7 m<sup>2</sup>, og rumhøjden i arbejdsrum skal være så stor, at arbejdet kan foregå på betryggende måde. Rumhøjden skal dog mindst være 2,5 m.

#### **Stk. 2.**

Arbejdsrum skal have et rumindhold på mindst 12 m<sup>3</sup> for hver person, der er

alene kan meddeles inden for kommunalbestyrelsens kompetenceområde i henhold til byggeloven.

#### **(4.4.1, stk. 5)**

Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

### **VEJLEDNING**

#### **(4.4.2, stk. 1)**

Efter arbejdsmiljølovgivningen omfatter arbejdsrum ethvert rum, hvor der udføres arbejde.

#### **(4.4.2, stk. 2)**

Vedrørende ventilation i dag- og døgninstitutioner og normalklasserum i skoler

beskæftiget i rummet. Såfremt der i et arbejdsrum forekommer et betydeligt antal personer, som ikke er beskæftigede i rummet, skal rumindholdet forøges svarende til disse personers antal. Kommunalbestyrelsen kan tillade rumindholdet nedsat, når der etableres effektiv mekanisk ventilation af rummet, dog ikke under 8 m<sup>3</sup> pr. person. Opholdsrum i dag- og døgninstitutioner for pasning af børn skal mindst have et frit gulvareal på 3 m<sup>2</sup> pr. barn i vuggestuer og på 2 m<sup>2</sup> pr. barn i børnehaver. Normalklasserum i skoler og lignende skal, når der etableres effektiv mekanisk ventilation, have et rumindhold på 6 m<sup>3</sup> pr. person.

### **Stk. 3.**

Ved beregning af rumindholdet medregnes kun de dele af rummet, hvor det under hensyn til loftshøjden er tilladt at indrette arbejdspladser. Ved beregningen skal endvidere tages hensyn til, om rumindholdet indskrænkes væsentligt af maskiner, inventar og oplagrede genstande m.v. Den del af rummet, der ligger mere end 4,0 m over gulvet, medregnes ikke ved beregningen af rumindholdet.

### **Stk. 4.**

Overflader på gulve, vægge og lofter i arbejdsrum skal i nødvendigt omfang være afvisende overfor forurening, og de skal kunne rengøres på forsvarlig måde. Gulvbelægningen skal være tilpasset det arbejde, der skal udføres i arbejdsrummet, og skal have en under hensyn til arbejdets art passende hårdhed og skridsikkerhed.

### **Stk. 5.**

Arbejdsrum skal have en sådan tilgang af dagslys, at rummene er vel belyste. Vinduer skal udføres, placeres og eventuelt afskærmes, så solindfald gennem dem ikke medfører overophedning i arbejdsrummene.

### **Stk. 6.**

Arbejdsrum skal forsynes med vindue, der er anbragt, så personer i rummet kan

og lignende henvises til kap. 11.2.3, stk. 1-2.

### **(4.4.2, stk. 5)**

Dagslystilgangen vil normalt være tilstrækkelig, når vinduesarealet ved sidelys svarer til 10 pct. af gulvarealet eller ved ovenlys mindst 7 pct. af gulvarealet.

se ud på omgivelserne.

## **Stk. 7.**

Kommunalbestyrelsen kan tillade, at kravet om dagslysadgang fraviges, når opfyldelsen vil betyde en afgørende ulempe for virksomhedens drift, f.eks. hvor produktionens art ikke tillader dagslys.

## **Stk. 8.**

Velfærdsforanstaltninger for de ansatte må normalt ikke stå til rådighed for andre end dem, der er beskæftiget på arbejdsstedet.

## **Stk. 9.**

Gulvet i opholdsrum i dag- og døgninstitutioner og i normalklasserum i skoler og lignende må ikke ligge lavere end terrænet udenfor. Ved særlige terrænforhold kan der ses bort fra dette krav, hvis gulvet ligger over terrænet langs med mindst en vinduesvæg.

### **4.4.3 Spiserum**

#### **BESTEMMELSE**

## **Stk. 1.**

Hvor spiserum skal indrettes på grund af arbejdets art, skal det placeres bekvemt i forhold til arbejdspladserne.

## **Stk. 2.**

Gulvarealet i spiserum skal være mindst 1 m<sup>2</sup> pr. person, der samtidig benytter rummet, dog mindst 7 m<sup>2</sup>.

#### **VEJLEDNING**

## **(4.4.3, stk. 1)**

Efter arbejdsmiljølovgivningen skal spiserum i almindelighed indrettes, hvis der på arbejdsstedet er beskæftiget mere end 3 ansatte samtidig.

### **Stk. 3.**

Rumhøjden i spiserum skal være mindst 2,2 m. I spiserum til mere end 50 personer skal rumhøjden være mindst 2,5 m.

### **Stk. 4.**

Spiserum skal have dagslysadgang i fornødent omfang.

### **Stk. 5.**

Spiserum skal forsynes med vinduer, der er anbragt, så personer i rummet kan se ud på omgivelserne.

### **Stk. 6.**

Spiserum skal forsynes med vask og kogeindretning.

#### **4.4.4 WC-rum**

##### BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Adgang fra arbejdsrum til wc-rum skal ske gennem et forrum.

### **Stk. 2.**

Spiserum må ikke have direkte adgang til wc-rum eller forrum til wc-rum.

### **Stk. 3.**

Der skal indrettes særskilte wc for mænd og kvinder, med mindre hver enkelt wc anbringes i selvstændigt rum med forrum uden urinaler. Forrum kan være

##### VEJLEDNING

fælles for flere wc-rum. Wc skal have vandudskylning.

## **Stk. 4.**

Der skal indrettes mindst 1 wc for hver 15 beskæftigede. Indrettes der urinaler for mænd, skal der kun indrettes wc for hver 20. mand. Antallet af urinaler skal i så fald være mindst 1 for hver 20. mand.

## **Stk. 5.**

I kontor- og administrationsbygninger skal på de etager, hvor der indrettes wc-rum, mindst et af disse rum have adgangsforhold og være indrettet, så det kan anvendes af personer i kørestol.

## **Stk. 6.**

Ved ombygning skal wc-rum, som nævnt i stk. 5, indrettes under størst mulig hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat.

## **(4.4.4, stk. 6)**

Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

## **Stk. 7.**

Gulvarealet i wc-rum skal være mindst 1 m<sup>2</sup>.

## **Stk. 8.**

Rumhøjden i wc-rum skal være mindst 2,2 m. I rum med skråt loft skal der være en fri højde på mindst 2,0 m ved wc-skålen.

## **Stk. 9.**

WC-rum eller forrum hertil skal forsynes med håndvask.

## **4.4.5 Baderum og vaskeplads**

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Hvor baderum skal indrettes på grund af arbejdets art, skal der være mindst 1 brusebad for hver 10. beskæftigede.

### **Stk. 2.**

Brusebade skal placeres i forbindelse med omklædningsrum, men være afskærmet fra omklædningsrummet og skal forsynes med forrum med plads til ophængning af tøj m.m.

### **Stk. 3.**

Der skal indrettes wc-rum i forbindelse med baderum.

### **Stk. 4.**

Rumhøjden skal være mindst 2,2 m. I rum med skråt loft skal der være en fri højde på mindst 2,0 m ved forkant af vaskeindretninger.

### **Stk. 5.**

Ved snavset og sundhedsfarligt arbejde skal der i en erhvervsvirksomhed være mindst 1 håndvask for hver 5 beskæftigede. Ved kontorarbejde skal der være mindst 1 håndvask for hver 10 beskæftigede. Håndvaske, der er anbragt i wc-rum eller i et aflåseligt forrum, medregnes ikke i antallet af håndvaske.

### **Stk. 6.**

Hver vaskeplads skal have en bredde af mindst 0,6 m. Ud for vaskeplads skal der være en mindste fri afstand på 1,2 m.

### **Stk. 7.**

## VEJLEDNING

### **(4.4.5, stk. 1)**

Efter arbejdsmiljølovgivningen skal kvinder og mænd enten have adskilte baderum eller have mulighed for at benytte baderummet hver for sig.

I baderum og rum med vaskeplads skal der udføres gulv afløb. Brusebade og håndvaske skal være forsynet med varmt og koldt vand.

#### 4.4.6 Omklædningsrum

##### BESTEMMELSE

### Stk. 1.

Gulvarealet i omklædningsrum skal være mindst 1 m<sup>2</sup> pr. person.

### Stk. 2.

Rumhøjden i omklædningsrum skal være mindst 2,2 m.

### Stk. 3.

I omklædningsrum med vaskeindretninger skal der udføres gulv afløb.

#### 4.4.7 Hoteller m.v.

##### BESTEMMELSE

### Stk. 1.

Ved hoteller, kroer og lignende bygninger skal mindst 1/3 af værelsernes wc- rum være indrettet i overensstemmelse med 4.3.3, stk. 2.

### Stk. 2.

Altaner i forbindelse med værelser som nævnt i stk. 1 skal have en dybde på mindst 1,3 m og have gulv i samme niveau som gulv i værelse. Altandøre skal have en fri bredde på mindst 8 M.

##### VEJLEDNING

### (4.4.6, stk. 1)

Efter arbejdsmiljølovgivningen skal kvinder og mænd enten have adskilte omklædningsrum eller have mulighed for at benytte omklædningsrummet hver for sig.



## Stk. 3.

Ved ombygning skal rummene indrettes under størst mulig hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat.

## 5. Konstruktive bestemmelser

### 5.1 Udførelse af bygningskonstruktioner

#### 5.1.1 Generelt

##### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Byggearbejder skal udføres på en teknisk og håndværksmæssig forsvarlig måde, og de anvendte materialer skal være holdbare og velegnede til formålet, så der opnås tilfredsstillende forhold i sikkerheds- og sundhedsmæssig henseende.

## Stk. 2.

Bygningskonstruktioner skal dimensioneres, så de kan modstå de normalt forekommende statiske og dynamiske påvirkninger.

## Stk. 3.

Fundering skal ske til frostsikker dybde og bæredygtig bund eller på anden måde, så der ikke opstår skader som følge af bevægelser i jordbunden.

## (4.4.7, stk. 3)

Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

##### VEJLEDNING

## (5.1.1, stk. 1)

Forsvarlig udførelse af byggearbejder omfatter foruden sikkerhed for bæreevne, sundhedsmæssige forhold og en vis bestandighed også sikring mod rotter og andre skadedyr.

Bestemmelserne omfatter også opførelsesperioden, hvor kollaps og lignende skal forhindres.

Bygningskonstruktioner mod undergrunden skal udføres lufttæt, se kap. 11.4.2 - 11.4.3.

Underlag for kloak- og drænledninger, fundamentskonstruktioner og lignende skal holdes frostsikker.

## Stk. 4.

Tage og ovenlys i tage skal udføres, så der opnås tilfredsstillende sikkerhed mod gennemtrængning.

## Stk. 5.

Ved udførelse af bygningskonstruktioner skal der træffes de foranstaltninger, som af hensyn til klimatiske forhold er nødvendige for en forsvarlig udførelse.

### 5.1.2 Dimensionering af konstruktioner

#### BESTEMMELSE

### Stk. 1.

Ved dimensionering af bygningskonstruktioner skal anvendes følgende normer for bygningskonstruktioner:

DS 409 Sikkerhedsbestemmelser for konstruktioner.

DS 410 Last på konstruktioner.

DS 411 Betonkonstruktioner.

DS 412 Stålkonstruktioner.

DS 413 Trækonstruktioner.

DS 414 Murværk.

DS 415 Fundering.

DS 417 Svejste lagertanke af stål til brandfarlige væsker.

DS 419 Aluminiumskonstruktioner.

DS 420 Letbeton.

DS 446 Tyndpladekonstruktioner.

#### VEJLEDNING

### (5.1.2, stk. 1)

Basisbetonbeskrivelsen for bygningskonstruktioner 1986 fastlægger en række videregående specifikationer for materialer og udførelse udover hvad, der er anført i normen for betonkonstruktioner. Basisbetonbeskrivelsen er obligatorisk ved statsligt og statsstøttet byggeri, jf. Bygge- og Boligstyrelsens cirkulære af 6. januar 1987 om brug af beton.

Efter kap. 1.3, stk. 6 kan kommunalbestyrelsen forlange, at beregninger vedrørende de bærende konstruktioner udarbejdes af en statiker, der har anerkendelse efter reglerne i bilag 1.

## Stk. 2.

Der kan afviges fra bestemmelserne i normerne, når det dokumenteres overfor kommunalbestyrelsen, at afvigelsen er forsvarlig.

## Stk. 3.

Glasflader og glaskonstruktioner skal udføres og dimensioneres, så der opnås sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende forhold mod personskader.

## Stk. 4.

Garager, carporte, overdækkede terrasser, udhuse, drivhuse og lignende bygninger med et areal på højst 50 m<sup>2</sup> kan udføres, uden at styrke og stabilitet er eftervist ved beregning.

## 5.2 Legepladsredskaber m.v.

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Legepladsredskaber og lignende skal udformes og dimensioneres, så der opnås sikkerheds og sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold mod personskader.

## 5.3 Byggepladsen

### (5.1.2, stk. 4)

Bygningerne er stadig omfattet af kap. 5.1.1.

### VEJLEDNING

#### (5.2, stk. 1)

Der henvises til DS 2342 - 1 til 5, Legepladsudstyr, sikkerhed - generelle krav, gynger, rutschebaner, svævebaner og vipper - og DS/INF 37 om valg af stødabsorberende underlag i relation til faldhøjder. Heri er angivet de specifikationer, som bør opfyldes, for i videst muligt omfang at beskytte mod den risiko, der kan være forbundet med, at børn benytter legeredskaber på legepladser. Andre tekniske specifikationer kan lægges til grund, hvis de giver tilsvarende sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende forhold. Bestemmelsen omfatter også klatrevægge, skateboardbaner m.v.

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Byggepladsen skal indrettes, så der ikke opstår gener på de nærmeste grunde eller på offentlige og private vej- og fortovsarealer. Indkørsel til byggepladser skal være befæstet på forsvarlig måde og holdes i forsvarlig stand.

### **Stk. 2.**

På byggepladsen og under byggearbejdets udførelse skal der gennemføres tilfredsstillende brandværnsforanstaltninger.

## **6. Brandforhold**

### **6.1 Generelt**

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Bygninger skal udføres og indrettes, så der opnås tilfredsstillende tryghed mod brand og mod brandspredning til andre bygninger på egen og omliggende grunde. Der skal være forsvarlige muligheder for redning af personer og for slukningsarbejdet.

### **Stk. 2.**

Bygninger, som med hensyn til personbelastning, brandcelle- og brandsektionsstørrelser, brandbelastning, udgangsforhold, slukningsmuligheder

## VEJLEDNING

### **(5.3, stk. 1)**

Endvidere gælder Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1017 af 15. december 1993 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder.

### **(5.3, stk. 2)**

Der henvises bl.a. til Bygge- og Boligstyrelsens cirkulære nr. 2 af 6. januar 1994 om instruks for brandværnsforanstaltninger under byggearbejder på fredede bygninger og Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 10, varmt arbejde.

## VEJLEDNING

### **(6.1, stk. 1 og 2)**

Kravet anses for opfyldt, når en bygning udføres efter de generelle regler i kap. 6.2 - 6.7 samt enten reglerne i kap. 6.8 - 6.18 for den pågældende bygningskategori eller de krav kommunalbestyrelsen stiller, når bygningen ikke er omfattet af kap. 6.8 - 6.18.

Bygninger til brandfarlig virksomhed og bygninger, hvor mange mennesker samles, er tillige omfattet af brandlovgivningens bestemmelser.

### **(6.1, stk. 2)**

Som eksempel på bebyggelser, hvor de brandmæssige krav må fastsættes af kommunalbestyrelsen, kan nævnes bygninger med glasoverdækkede arealer.

m.v. kan sidestilles med bygninger omfattet af kap. 6.8 - 6.18, kan udføres efter disse bestemmelser. Andre bygninger skal udføres efter de brandmæssige krav, som kommunalbestyrelsen stiller.

## Stk. 3.

Eksemplerne på brandteknisk anvendelige bygningsdele og beklædninger m.v. i bilag 3 opfylder uden dokumentation de brandtekniske krav i dette reglement.

## 6.2 Brandtekniske begreber

### 6.2.1 Brandceller og brandsektioner

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

En brandcelle er et eller flere rum, som er adskilt med mindst BD-bygningsdel 60 fra tilstødende rum eller bygninger, dog med mindst BD-bygningdel 30 mod uudnyttelige tagrum. Brandcellen må højst være i 2 etager. Etagearealet af en brandcelle i 2 etager må højst være 150 m<sup>2</sup>.

#### Stk. 2.

En brandsektion er én eller flere brandceller, som er adskilt med mindst BS-bygningsdel 60 fra tilstødende brandsektioner eller bygninger.

### 6.2.2 Bygningsdele og materialer

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

En røgtæt dør er en sidehængt dør, der har fuger mellem dørplade og karm som foreskrevet i DS 1070, og hvor dørpladen kan betegnes som tæt overfor kold

Der henvises til Bygge- og Boligstyrelsens vejledning om brandmæssige forhold i forbindelse med overdækkede gårde og gader.

#### VEJLEDNING

#### (6.2.1, stk. 1)

I brandmæssig henseende betragtes stueplanet som en etage.

#### VEJLEDNING

røg.

## Stk. 2.

Et tagelement med kort kollapsestid er et tagelement, for hvilket gennembrændingstiden er mindre end 5 minutter. Gennembrændingstiden er den tid, der ved prøvning efter DS 1051.1 forløber, indtil den prøvede konstruktionsdel har åbnet sig mindst 75 pct.

## Stk. 3.

De brandtekniske betegnelser for byggematerialer og bygningsdele refererer til følgende Danske standarder vedrørende brandtekniske klassifikationer:

DS 1052.1 Bygningsdele eksklusive døre, modstandsevne mod brand.

DS 1052.2 Døre, modstandsevne mod brand.

DS 1057.1 Byggematerialer, ubrændbarhed.

DS 1063.1 Tagdækninger, klasse T tagdækninger.

DS 1063.2 Gulvbelægninger, klasse G gulvbelægninger.

DS 1065.1 Byggematerialer, klasse A og klasse B materialer.

DS 1065.2 Beklædninger, klasse 1 og klasse 2 beklædninger.

### 6.2.3 Brandtekniske installationer

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

En vandfyldt slangevinde er en slangevinde, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt i overensstemmelse med Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 15, Vandfyldte slangevinder, installation og eftersyn. Hvor forholdene tillader det, kan der anvendes slangevinder udført i en konstruktion, der ikke er fastmonteret på væg.

#### VEJLEDNING

#### (6.2.3, stk. 1 og 2)

Der henvises til kap. 12.4.

## **Stk. 2.**

Et automatisk sprinkleranlæg er et anlæg, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt i overensstemmelse med DS 431, norm for automatiske sprinkleranlæg i bygninger og med Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 251, Automatiske sprinkleranlæg. Anlægget skal udføres med alarmafgivelse til redningsberedskabet.

## **Stk. 3.**

Et varslingsanlæg er et anlæg, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt i overensstemmelse med Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 24, Varslingsanlæg.

## **Stk. 4.**

Et automatisk brandalarmanlæg er et anlæg, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt i overensstemmelse med Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 232, Automatiske brandalarmanlæg. Anlægget skal udføres med alarmafgivelse til redningsberedskabet.

## **Stk. 5.**

Et automatisk branddørlukningsanlæg er et anlæg, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt i overensstemmelse med Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 231, Automatiske branddørlukningsanlæg.

### **6.2.4 Stigrør til brandslukning**

#### **BESTEMMELSE**

### **Stk. 1.**

Stigrør skal udføres af 80 mm stålrør med storzkoblinger, B-kobling ved tilslutning ved terræn og C-kobling ved tilslutning på etagerne. Stigrør skal for

#### **VEJLEDNING**

### **(6.2.4, stk. 1)**

Der henvises til kap. 12.4.

hver etage forsynes med afgreninger med afspærringsventiler. Ved B-kobling skal anbringes et tydeligt skilt med påskrift "Stigrør".

## **Stk. 2.**

Storzkoblingerne udføres som angivet i DS 752 om A-, B- og C-fastkoblinger med metallisk pakflade og dækslerne udføres som angivet i DS 757 om A-, B- og C-slutdæksler med gummipakning. I alle dæksler skal der være et 2 mm aflastningshul.

## **Stk. 3.**

Stigrør, herunder afgreninger på etagerne, skal kunne tømmes for vand ved aftapning gennem B-koblingen eller en bundaftapningsventil. Fra bundaftapningsventilen skal der føre en fast rørledning til gulvafløb eller lignende.

### **6.2.5 Nødbelysning og panikbelysning**

#### **BESTEMMELSE**

### **Stk. 1.**

Nødbelysning i flugtveje skal udføres med belyste skilte efter DS 734 om sikkerhedsskilte over eller umiddelbart ved udgangsdøre, suppleret i fornødent omfang med belyste skilte med retningsangivelse, så der fra et vilkårligt punkt i flugtvejen kan ses en henvisning til udgang.

### **Stk. 2.**

Panikbelysning skal give mindst 1 lux på gulvarealer i flugtveje og på flugtvejsarealer i det fri. Panikbelysning skal træde i funktion umiddelbart efter en utilsigtet afbrydelse af strømforsyningen til belysningen i flugtvejen og skal

#### **VEJLEDNING**

### **(6.2.5, stk. 1)**

Nødbelysning omfatter belyste skilte ved udgangsdøre i flugtveje. Panikbelysning omfatter belysning af gulvarealer i flugtveje. Der henvises iøvrigt til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 518 af 17. juni 1994 om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning.

Installationer for nødbelysning og panikbelysning skal udføres efter stærkstrømsbekendtgørelsens bestemmelser af maj 1993.



opretholdes i mindst 30 minutter.

## 6.2.6 Brandventilation

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Brandventilation skal udføres kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 27, Brandventilation.

#### **Stk. 2.**

Brandventilationsåbninger skal udføres som:

- tagelement med kort kollapsestid eller
- lemme, som åbner automatisk ved detektering af temperaturstigning, røg eller andet brandkendetegn som lokal detektering, eller
- lemme, som åbner automatisk ved detektering af temperaturstigning, røg eller andet brandkendetegn som områdedetektering.

#### **Stk. 3.**

Ved anvendelse af tagelement med kort kollapsestid eller lemme, som åbner automatisk ved detektering af temperaturstigning, røg eller andet brandkendetegn som lokaldetektering skal mindst 20 pct. af det frie åbningsareal være manuelt oplukkelige lemme.

#### **Stk. 4.**

Brandventilationslemme kan med kommunalbestyrelsens godkendelse udføres som lemme, som kun kan åbnes manuelt.

#### **Stk. 5.**

### VEJLEDNING

#### **(6.2.6, stk. 1)**

I et lokale med sprinklerinstallation, må brandventilationens automatik først åbne for ventilationen, når sprinkleranlægget er udløst.

Brandsektioner med brandventilation skal forsynes med røgskærme, der opdeler den øverste del af brandsektionen (ca. 1/3 af rumhøjden) i afsnit på højst 2.000 m<sup>2</sup> etageareal. Røgskærmene skal udføres af ubrændbare og tætte materialer.

## 6.3 Afstandsforhold

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Bygninger, der opføres nærmere naboskel, vej- eller stimidte end 2,5 m, skal udføres med brandvæg mod naboskel, vej eller sti.

#### **Stk. 2.**

Bygninger med udvendige overflader mindst som klasse 1 beklædning skal holdes i en afstand af mindst 2,5 m fra naboskel samt vej- og stimidte.

#### **Stk. 3.**

Bygninger med udvendige overflader, som er ringere end klasse 1 beklædning, skal holdes i en afstand af mindst 5 m fra naboskel samt vej- og stimidte.

#### **Stk. 4.**

Bygninger, der udføres med tag af strå eller andet materiale, som ikke er brandmæssig egnet tagdækning, klasse T tagdækning, skal holdes i en afstand af mindst 10 m fra naboskel samt vej- og stimidte.

### VEJLEDNING

#### **(6.3, stk. 1 - 6)**

De angivne brandmæssige afstande er minimumskrav, som altid skal respekteres, selvom bestemmelserne i kap. 3 om bebyggelsens højde- og afstandsforhold eventuelt giver mulighed for mindre afstande.

Brandmæssige afstande måles vandret uden hensyn til terrænforskelle. Afstandene er den mindste frie afstand mellem en bygning og naboskel, vej- eller stimidte eller anden bebyggelse på samme grund.

Bestemmelserne om udførelse af brandvæg er angivet i kap. 6.4.

#### **(6.3, stk. 2 og 3)**

De i stk. 2 og 3 angivne afstande angår kun bygningens ydervæg mod naboskel samt vej- og stimidte.

## Stk. 5.

For tagudhæng, vindskeder, lætage over døre, gesimser og lignende mindre bygningsdele kan de i stk. 2, 3 og 4 angivne afstande nedsættes med 0,5 m.

## Stk. 6.

Bygninger på samme grund betragtes som én bygning med hensyn til opdeling i brandceller og brandsektioner, når afstanden mellem bygningerne er mindre end summen af de afstande, de enkelte bygninger mindst skulle have til naboskel.

## 6.4 Brandvægge og brandsektionsvægge

### 6.4.1 Udførelse

#### BESTEMMELSE

### Stk. 1.

En brandvæg skal udføres mindst som BS-væg 120, og den skal under brand bevare sin stabilitet, uanset fra hvilken side væggen brandpåvirkes.

### Stk. 2.

En brandsektionsvæg skal udføres mindst som BS-væg 60, og den skal under brand bevare sin stabilitet, uanset fra hvilken side væggen brandpåvirkes.

### Stk. 3.

Brandvægge og brandsektionsvægge skal føres op over taget med en forsvarligt afdækket brandkam af samme konstruktion som den underliggende væg med en højde af mindst 0,3 m målt vinkelret på tagfladen. Murede brandkamme skal have vandrette skifter.

### (6.3, stk. 6)

Bestemmelsen medfører ingen supplerende krav til konstruktioner i bygninger, som kan være omfattet af samme brandmæssige enhed - brandcelle eller brandsektion.

#### VEJLEDNING

### (6.4.1, stk. 2)

I Bygge- og Boligstyrelsens orienteringsskrivelse af 17. april 1985 er nærmere forklaret kravet vedrørende stabilitet for brandsektionsvægge.

## Stk. 4.

Brandkam kan erstattes med en sikring af tagkonstruktionen langs væggen. Sikringen skal udføres mindst som BD-bygningsdel 60 i en bredde af mindst 1,0 m langs væggen (Brandkamserstatning). Konstruktionen skal være forsvarligt understøttet og fastgjort til væggen eller nærmeste spær. Væggen skal føres helt op og i tæt forbindelse med tagdækningen (den yderste tagdækning).

## Stk. 5.

Brandkam efter stk. 3 og 4 kan udelades over brandsektionsvægge i 1-etages bygninger, hvis tagkonstruktionen ikke indeholder brændbare materialer bortset fra tagdækningen samt lægter og spær. Væggen skal føres helt op og i tæt forbindelse med tagdækningen (den yderste tagdækning).

## Stk. 6.

Når taget på en bygning, der er nærmere naboskel, vej- eller stimidte end 2,5 m, har hældning mod dette, skal brandkammen føres op til en sådan højde, at der opnås mindst 2,5 m afstand fra dette til taget. Er brandvæggen uden brandkam, eller har denne ikke tilstrækkelig højde, skal der udføres brandkamserstatning inden for en afstand af mindst 2,5 m fra naboskellet.

## Stk. 7.

Hvis taget på en bygning har hældning på mere end 1:8 mod en brandsektionsvæg, skal brandkammen føres op i en sådan højde, at der mellem brandkammen og tagfladen opnås en vandret afstand på mindst 2,5 m. I stedet for brandkam kan der udføres brandkamserstatning mindst som BD-bygningsdel 60 langs begge sider af væggen indenfor en vandret afstand på mindst 2,5 m fra brandsektionsvæggen.

## Stk. 8.

## (6.4.1, stk. 4)

Brandkamserstatning udføres i 1 m bredde langs begge sider af væggen. Der stilles ingen særlige krav til brandmodstandsevnen for de konstruktioner, som bærer brandkamserstatningen. Over væggen må kun placeres en brandmæssigt egnet klasse T tagdækning.

## (6.4.1, stk. 6)

Brandkammens højde bestemmes ved måling af afstanden til taget i et vandret plan gennem brandkammens øverste punkt. Udførelse af taget som BD-bygningsdel 60 i 2,5 m's bredde omfatter også tagets bærende konstruktion.

## (6.4.1, stk. 7)

Der kan udføres ensidig brandkamserstatning, hvor brandsektionsvæggen f.eks. kun udføres i forbindelse med den ene af 2 adskilte bygninger. Hvis der udføres ensidig brandkamserstatning omfatter kravet til konstruktionens brandmodstandsevne også tagets bærende konstruktion.

## (6.4.1, stk. 8)

Hvis der ved en brandsektionsafgrænsning er forskellig bygningshøjde, skal taget over den lavere del udføres mindst som BD-bygningsdel 60 uden åbninger inden for en afstand af mindst 5,0 m fra den højere del. Dette gælder dog ikke, når den højere del er udført som BS-væg 60 uden åbninger over taget på den lavere del af bygningen.

## Stk. 9.

Brandvægge og brandsektionsvægge skal ved ydervægge af BS-konstruktion sammenbygges med disse. Ved ydervægge af BD-konstruktion skal brandvægge og brandsektionsvægge mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

## Stk. 10.

Bygningskonstruktioner, skorstene, ventilationskanaler, slangeskabe, rør, kabler og lignende må ikke indbygges i en brandvæg eller en brandsektionsvæg, så væggenes brandmodstandsevne eller stabilitet forringes. Taglægter kan føres ubrudt igennem brandvægge og brandsektionsvægge uden brandkam, når mellemrummet mellem lægterne udfyldes med ubrændbart materiale.

## Stk. 11.

Hvis der ved en brandsektionsafgrænsning er mulighed for vinkelsmitte, skal ydervægge udføres som mindst BS-væg 60 uden åbninger, så vinkelsmitte ikke kan finde sted inden for en afstand af mindst 2,5 m fra sektionsafgrænsningen.

Udførelse af taget som BDbygningsdel 60 i 5,0 m bredde omfatter også tagets bærende konstruktion.

## (6.4.1, stk. 11)

Mulighed for vinkelsmitte kan normalt anses at være til stede, hvor vinklen mellem facaderne er mindre end  $135^\circ$ . De angivne 2,5 m skal måles enten langs en af facadelinierne eller på skrå over hjørnet.

## 6.4.2 Sikring og markering

### BESTEMMELSE

### VEJLEDNING

## Stk. 1.

Opføres en fælles brandvæg over skel, skal det sikres, at den ikke helt eller delvis fjernes af nogen af ejerne, og at der ikke foretages nogen bygningsmæssig ændring ved den, uden at ejerne er enige herom. Betingelserne for fælles brandvægge skal tinglyses på de pågældende ejendomme.

## Stk. 2.

Fremgår en brandvægs eller en brandsektionsvægs placering ikke af bygningens ydre, kan kommunalbestyrelsen stille krav om, at der udføres en udvendig markering til redningsberedskabets orientering. Markeringen skal udføres i overensstemmelse med DS 734 om sikkerhedsskilte.

### 6.4.3 Gennembrydninger

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Gennemføringer for installationer i brandvægge og brandsektionsvægge skal lukkes tæt, så adskillelsens brandmæssige egenskaber ikke forringes.

## Stk. 2.

Åbninger i brandsektionsafgrænsende vægge og etageadskillelser skal lukkes med dør, port eller lem mindst som BD-dør 60.

## Stk. 3.

Dør i brandsektionsvæg mellem gange, der er flugtveje, skal udføres med automatisk branddørlukningsanlæg. Døren skal udføres mindst som F-dør 60.

### 6.5 Flugtveje

## (6.4.2, stk. 2)

Der henvises iøvrigt til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 518 af 17. juni 1994 om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning.

#### VEJLEDNING

## 6.5.1 Generelt

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Flugtveje skal udformes på overskuelig måde som gange og trapper, der giver betryggende mulighed for, at personer kan bringe sig i sikkerhed på terræn i det fri. Flugtveje må ikke indrettes til andre formål end trafik. Gange kan dog indrettes til formål, som ikke medfører væsentlig forøget brandbelastning eller reducerer gangenes funktion som flugtveje.

#### **Stk. 2.**

Overflader på vægge og lofter i flugtveje skal udføres mindst som klasse 1 beklædning. På vægge i gange kan der dog opsættes klasse 2 beklædning til en højde af 1,2 m over gulv.

#### **Stk. 3.**

Gulvbelægninger i flugtveje skal være brandmæssigt egnede, klasse G gulvbelægninger.

#### **Stk. 4.**

Port, gennemgang og tilsvarende passage, der er flugtvej eller adgangsvej for redningsberedskabet, skal udgøre en selvstændig brandsektion.

#### **Stk. 5.**

Flugtvej for en bolig- eller erhvervsenhed må ikke føres gennem anden bolig- eller erhvervsenhed.

## 6.5.2 Flugtvejsforhold

### VEJLEDNING

#### **(6.5.1, stk. 1)**

Elevatorer, rullende trapper og rullende fortove kan ikke betragtes som flugtveje.

Flugtveje skal også opfylde bestemmelserne i kap. 4.2 om adgangsforhold.

#### **(6.5.1, stk. 3)**

Bestemmelsen omfatter gulvbelægning såvel i gange som på ramper og trapper.

#### **(6.5.1, stk. 5)**

Kun flugtveje, der er fællesarealer, kan være flugtveje for flere uafhængige enheder.

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

En brandcelle på indtil 150 m<sup>2</sup>, beregnet for højst 50 personer, skal have dør til gang, som i modstående retninger fører til 2 af hinanden uafhængige udgange. Afstanden fra brandcellens dør til nærmeste udgang må ikke overstige 25 m.

### **Stk. 2.**

En brandcelle på over 150 m<sup>2</sup>, beregnet for højst 50 personer, skal have mindst 2 døre til flugtvejsgang, som i modstående retninger fører til 2 af hinanden uafhængige udgange. Dørene skal være placeret i eller umiddelbart ved brandcellens modstående ender. Afstanden fra et vilkårligt punkt i brandcellen til nærmeste dør til gang må ikke overstige 25 m. Afstanden fra hver af brandcellens døre til nærmeste udgang må ikke overstige 25 m.

### **Stk. 3.**

En brandcelle, beregnet for mere end 50 personer, skal have mindst 2 flugtveje, der er uafhængige af hinanden helt til terræn i det fri, placeret i eller umiddelbart ved brandcellens modstående ender. Afstanden fra et vilkårligt punkt i brandcellen til nærmeste udgang må ikke overstige 25 m. Udgangsdøre fra brandcellen samt flugtveje og døre i flugtveje skal have en samlet bredde på mindst 10 mm for hver person, brandcellen er beregnet til. Den samlede flugtvejsbredde skal fordeles ligeligt på de uafhængige flugtveje.

### **Stk. 4.**

En brandcelle skal have mindst 1 redningsåbning for hver påbegyndt 10 personer, som brandcellen er beregnet til, bortset fra en brandcelle med flugtveje som angivet i stk. 3.

### **Stk. 5.**

Bestemmelserne i stk. 1 og 2, 1. punktum samt stk. 4, gælder ikke for

## VEJLEDNING

### **(6.5.2, stk. 1)**

Eksempler herpå er soverum i hoteller og plejehjem, opholdsrum i daginstitutioner, undervisningslokaler samt kontorlokaler.

### **(6.5.2, stk. 2)**

Eksempler herpå er store undervisningslokaler og storrumskontorer.

### **(6.5.2, stk. 3)**

Eksempler herpå er forsamlingslokaler, butikker og storrumskontorer.

Døre til flugtveje fra brandceller, hvor flugtvejsforholdene er udført efter bestemmelserne i stk. 1, 2 og 3, skal have en bredde på mindst 9 M efter bestemmelserne i kap. 4.2 om døre i adgangsveje. Se også kap. 6.5.5, stk. 3.



brandceller med døre til terræn i det fri.

## Stk. 6.

Fra gårdareal (herunder atriumgård og lysgård), som helt er omgivet af bygninger eller konstruktioner, skal der være mindst 2 af hinanden uafhængige udgange placeret i eller umiddelbart ved gårdarealets modstående ender. Er den omgivende bebyggelse opdelt i brandceller og brandsektioner som foreskrevet for beboelsesbygninger i kap. 6.8, skal gårdarealet have mindst 1 udgang.

## Stk. 7.

Udgang skal være dør til terræn i det fri, dør til trappe og dør til anden gang, der er flugtvej, hvis gangen har dør til terræn i det fri eller til trappe.

### 6.5.3 Gange

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Gang, der er flugtvej, skal udgøre en selvstændig brandcelle. Dør mellem gang og de rum, den betjener, skal udføres mindst som BD-dør 30-M, dog mindst som BD-dør 30 mod oplags- og depotrum. Dør mellem gang og trappe, der er flugtvej, skal udføres mindst som F-dør 30. Selvlukkende døre må kun fastholdes i åben stilling ved hjælp af et automatisk branddørlukningsanlæg.

## Stk. 2.

Gang, der er flugtvej, skal opdeles med selvlukkende, røgtætte døre med automatisk branddørlukningsanlæg, hvis længden af gangen er større end 50 m.

### 6.5.4 Trapper, trapperum og elevatorskakte

## (6.5.2, stk. 7)

Trappe, som er flugtvej, skal have dør til terræn i det fri, jf. kap. 6.5.4, stk. 1.

#### VEJLEDNING

## (6.5.3, stk. 1)

Kravet omfatter ikke døre mellem gang og baderum, wc-rum og lignende.

En BD-dør 30M er en enfløjet BD-dør 30, som ikke er forsynet med lukkeanordning og derfor ikke er selvlukkende.

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Trappe, der er flugtvej, skal - bortset fra udvendige trapper i 2-etages bygninger - anbringes i trapperum, der har direkte udgang til terræn i det fri. Et trapperum skal udgøre en selvstændig brandsektion. Brandsektionsvægge omkring trapperum kan udføres uden brandkam, men skal føres helt op og i tæt forbindelse med tagdækningen (den yderste tagdækning).

### **Stk. 2.**

Trapper, der er flugtveje, skal udføres mindst som BS-bygningsdel 30. I 2-etages bygninger kan trapper dog udføres mindst af klasse B materialer.

### **Stk. 3.**

Afstanden mellem 2 trapper, som hører til samme flugtvej, må højst være 50 m.

### **Stk. 4.**

I en bygning, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage ligger mere end 10,8 m over terræn, skal adgang fra trapperum til etage med kælderfunktion ske over det fri eller gennem luftsluse.

### **Stk. 5.**

I en bygning, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage ligger mere end 23 m over terræn, og i bygning, hvor redningsåbninger ikke kan nås af redningsberedskabets stiger, skal der være adgang til sikkerhedstrappe. I trapperummet skal der installeres stigrør til brandslukning. Ligger gulvet i øverste etage mere end 45 m over terræn, kan kommunalbestyrelsen stille yderligere krav til sådanne bygninger.

## VEJLEDNING

### **(6.5.4, stk. 1)**

En udvendig trappe behøver ikke at være brandmæssigt adskilt fra bygningen.

Udgang gennem et vindfang, der er adskilt fra andre rum i bygningen som et trapperum, anses for at være udgang direkte til det fri fra trapperum.

Der skal udføres en brandsektionsadskillende konstruktion mellem trapperum og tagetage, hvis trapperummet ikke føres op gennem tagetagen.

### **(6.5.4, stk. 2)**

Trapper af klasse B materiale og uden krav til brandmodstandsevnen i 2-etages bygninger omfatter såvel trapper i trapperum som udvendige trapper.

### **(6.5.4, stk. 3)**

Ved 2 trapper, der hører til samme flugtvej, forstås trapper, til hvilke der skal være adgang efter bestemmelserne i kap. 6.5.2, stk. 1 - 3.

### **(6.5.4, stk. 5)**

Kravet om adgang til sikkerhedstrappe gælder for alle etager i bygningen uanset højde i forhold til terræn.

## Stk. 6.

En sikkerhedstrappe er en trappe i selvstændigt trapperum, hvortil der kun er adgang fra det fri og fra luftsluse. Dør mellem trapperum og luftsluse skal være mindst BD-dør 30. Døren skal være uaflåselig. Trapperummet må ikke indeholde brændbart materiale bortset fra håndlister.

## Stk. 7.

En luftsluse til sikkerhedstrappe er et rum, der har mindst én side, der er helt åben til det fri i sin fulde bredde over vænet. En luftsluses dybde fra facadelinien må højst være 2 gange slusens bredde i facaden. En luftsluse til kælder skal enten være åben direkte til det fri eller gennem en lyskasse. Den fri åbning skal have et areal på mindst 2 m<sup>2</sup> for hver adgang fra slusen til kælderen, og ingen side i åbningen må være mindre end 0,8 m. Åbningen kan afskærms eller dækkes med riste, balustre, gitre m.v. Arealet af riste m.v. må højst udgøre 5 pct. af åbningsarealet. En luftsluse må ikke indeholde brændbart materiale bortset fra håndlister.

## Stk. 8.

Elevatorskakte samt rum for drivmaskineri, apparater og tovsquirer skal udgøre selvstændige brandsektioner med døre og lemme mindst som BD-dør 30. Brandsektionsvægge omkring elevatorskakte kan udføres uden brandkam, men skal føres helt op og i tæt forbindelse med tagdækningen (den yderste tagdækning). Tagfladen skal på undersiden udføres mindst som klasse 1 beklædning. Elevatorskakte i trapperum kan udføres med begrænsninger af tæt, ubrændbart materiale. Elevatordøre i fælles forrum skal dog udføres mindst som BD-dør 60. Adgang fra elevator til kælder skal ske gennem forrum med døre mindst som BD-dør 30.

## Stk. 9.

Trapperum med sidelysvinduer skal for hver etage være forsynet med et let tilgængeligt og oplukkeligt vindue.

## (6.5.4, stk. 8)

Der henvises til kap. 12.7 om installation af elevatoranlæg. Vedrørende fælles forrum henvises til kap. 6.8.2, stk. 4.

## (6.5.4, stk. 9)

Vinduerne bør have en højde og en bredde på mindst 0,5 m.

## Stk. 10.

Trapperum uden sidelysvinduer skal udføres på følgende måde:

- a. Trapperummet skal foroven forsynes med røglem til det fri. Røglemmens gennemstrømningsareal skal mindst være 1 m<sup>2</sup>. Åbningsmekanismen skal til enhver tid let kunne betjenes fra trapperummets indgangsetage ved et greb anbragt på et iøjnefaldende sted og afmærket med tydelig påskrift "Røglem". Lemmen skal iøvrigt udføres, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 27 som minimum med manuelt oplukkelige lemme.
- b. Trappen skal enten udføres med en lysningsbredde på mindst 0,2 m, eller der skal på hver etage være tilslutning til stigrør til brandslukning.

### 6.5.5 Døre i flugtveje

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Døre i flugtveje skal åbne i flugtretningen og let kunne passeres i flugtretningen uden brug af nøgle eller særligt værktøj.

## Stk. 2.

To-fløjede døre skal forsynes med beslag, der åbner begge dørfløje ved betjening af et enkelt greb placeret i bekvem højde over gulv.

## (6.5.4, stk. 10 a)

Betjeningskassen for åbnemekanismen kan forsynes med en aflåselig metallåge (uden glas) efter nærmere aftale med redningsberedskabet.

#### VEJLEDNING

## (6.5.5, stk. 2)

Beslag som f.eks. et trykgreb eller vandrette stænger, der åbner begge dørfløje ved tryk mod døren, eller en paskvil, der enten betjenes ved nedadgående bevægelse af et lodret greb eller ved et almindeligt vandret dørhåndtag, er eksempler på beslag, der kan anvendes til to-fløjede døre.

Hvor døre i flugtveje samtidig er branddøre, der ifølge DS 1070 skal være selvlukkende, skal anvendes beslag, som ikke sætter lukkefunktionen ud af drift, f.eks. selvlukkende paskvil.

## Stk. 3.

Døre i flugtveje fra lokaler, der tilsammen er indrettet til mere end 150 personer, skal have en fri bredde på mindst 1,0 m.

## Stk. 4.

Automatiske døre og porte samt skydedøre, drejedøre og døre, der ved tælleapparater, kasseopstillinger eller lignende ikke er frit tilgængelige, medregnes ikke som flugtveje.

## 6.6 Redningsforhold

### 6.6.1 Redningsåbninger

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

En redningsåbning er et vindue, en lem eller en dør i ydervæg og tagflade, som kan nås af redningsberedskabets stiger, og som personer kan reddes ud igennem. Solafskærmninger og lignende må ikke forhindre brugen af redningsåbninger. Redningsåbninger skal let og uhindret kunne åbnes og skal kunne fastholdes i en stilling, der såvel indefra som udefra giver fri passage.

## Stk. 2.

Redningsåbninger skal have en fri åbning, som har en højde og en bredde, der tilsammen er mindst 1,5 m. Højden skal være mindst 0,6 m og bredden mindst 0,5 m. Er underkant af redningsåbning højst 2,0 m over terræn, kan højden dog nedsættes til 0,5 m. I tagflader skal redningsåbninger i åben stilling have en fri højde på mindst 0,8 m, når underkant af redningsåbning er mere end 10,8 m over terræn.

## (6.5.5, stk. 3)

1 m fri dørbredde er et mindstekrav. Bestemmelserne i kap. 6.5.2, stk. 3 kan medføre større dørbredder.

#### VEJLEDNING

## Stk. 3.

Er underkant af redningsåbninger i øverste etage mere end 10,8 m over terræn, skal redningsåbninger i alle etager i bygningen, bortset fra redningsåbninger i tagfladen, udføres enten som dør eller som drejevindue, sidehængt vindue, sidehængt lem eller skydevindue med en fri åbning som angivet i stk. 2.

## Stk. 4.

Fra gulv til underkant af redningsåbninger må der højst være 1,2 m.

## Stk. 5.

I tagrum, hvor gulvet ligger mere end 5,5 m over terræn, skal redningsåbninger i tagfladen (herunder kviste) anbringes, så den vandrette afstand mellem tagkanten og underkant af åbningen ikke er større end 1,4 m. Er åbningen i flugt med tagfladen, skal der være en mindst 0,2 m bred trædeplade anbragt højst 0,8 m over gulvet og højst 0,4 m under åbningens underkant.

### 6.6.2 Arealer til redning og slukning

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Brandslukningsmateriel skal kunne føres frem til enhver dør til det fri. Højst 40 m fra dørene målt i ganglinien skal der være en mindst 2,8 m bred, befæstet kørevej.

## Stk. 2.

Redningsberedskabets bærbare stiger skal kunne føres frem til redningsåbningerne. Hvor underkant af redningsåbninger er mere end 10,8 m over terræn, skal der være et mindst 4,0 m bredt brandredningsareal udformet, så redningsberedskabets kørbare stiger kan føres frem til de krævede

#### VEJLEDNING

## (6.6.2, stk. 2)

Ved udformning af brandredningsareal tages bl.a. stilling til arealets befæstelse og hældning samt placering i forhold til bygningen med henblik på at sikre de bedst mulige arbejdsbetingelser for redningsberedskabets kørbare stiger.

redningsåbninger.

## Stk. 3.

Porte eller lignende anbragt i adgangsarealer må kun forsynes med lås efter kommunalbestyrelsens tilladelse.

## 6.7 Konstruktive forhold

### 6.7.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Bygningsdele skal sammenbygges, så den samlede konstruktion i brandmæssig henseende ikke er ringere end, hvad der kræves for de enkelte bygningsdele i konstruktionen.

### 6.7.2 Konstruktioner

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

I bygninger med 1 etage skal bærende konstruktioner udføres mindst som BD-bygningsdel 30 i bygninger med et etageareal på højst 600 m<sup>2</sup> og mindst som BD-bygningsdel 60 i bygninger med et større etageareal.

## Stk. 2.

Uanset bestemmelserne i stk. 1 stilles ingen krav til brandmodstandsevnen for de bærende konstruktioner i bygninger i 1 etage med let tagkonstruktion, såfremt der i tagfladen findes jævnt fordelte brandventilationsåbninger med et frit åbningsareal på mindst 5 pct. af tagfladen. Dog skal bærende konstruktioner

Et brandredningsareal skal fremtræde tydeligt som kørevej.

## (6.6.2, stk. 3)

Se også kap. 2.1.4, stk. 3 og 4 samt kap. 6.5.1, stk. 4.

#### VEJLEDNING

#### VEJLEDNING

## (6.7.2, stk. 1-7)

Bærende konstruktioner omfatter bl.a. vægge, søjler, bjælker samt etageadskillelser, altangange og altaner.

## (6.7.2, stk. 2)

Det areal af tagkonstruktionen, som kan udløse særlige krav til brandmodstandsevne for en bærende konstruktionsdel f.eks. en søjle, bedømmes efter de sædvanlige regler for fordeling af last ved beregning af bærende konstruktioner.

i bygninger med mere end 600 m<sup>2</sup> etageareal udføres mindst som BD-bygningsdel 30, hvis konstruktionen bærer mere end 200 m<sup>2</sup> tagkonstruktion, og mindst som BD-bygningsdel 60, hvis den bærer mere end 600 m<sup>2</sup> tagkonstruktion.

### **Stk. 3.**

I bygninger med 1 etage og kælder skal etageadskillelsen over kælder samt de konstruktioner, der bærer etageadskillelsen, udføres mindst som BS-bygningsdel 60.

### **Stk. 4.**

I bygninger med mere end 1 etage, hvor gulv i øverste etage ikke er mere end 12 m over terræn, skal bærende konstruktioner til og med gulvet i øverste etage udføres mindst som BS-bygningsdel 60.

### **Stk. 5.**

I bygninger, hvor gulv i øverste etage er mere end 12 m over terræn, skal bærende konstruktioner i bygningens øverste 12 m - regnet fra gulv i øverste etage - udføres mindst som BS-bygningsdel 60. De bærende konstruktioner i den underliggende del af bygningen, som bærer højere beliggende etager, skal udføres mindst som BS-bygningsdel 120. Etageadskillelser, altangange og altaner samt konstruktioner, der kun bærer én etageadskillelse, kan dog udføres mindst som BS-bygningsdel 60 uanset beliggenhed over terræn.

### **Stk. 6.**

Bærende konstruktioner i bygningers øverste etage samt adskillende væg- og loftskonstruktioner mod uudnytteligt tagrum skal udføres mindst som BD-bygningsdel 30.

### **Stk. 7.**

En altan, der kun betjener en enkelt brandcelle, kan udføres med bærende

### **(6.7.2, stk. 3)**

De bærende konstruktioner i stueetagen udføres mindst som angivet i stk. 1 eller 2.

### **(6.7.2, stk. 5)**

Etageadskillelser kan udføres som BS-bygningsdel 60, uanset hvilken funktion etageadskillelsen har i bygningen.

### **(6.7.2, stk. 6)**

Spærkonstruktioner er også omfattet af bestemmelsen, hvis der er risiko for progressivt kollaps, og når spærene har indflydelse på andre bærende bygningsdeles stabilitet.



konstruktioner, der ikke er BS-bygningsdel 60, på følgende betingelser:

- a. Altanen skal fastgøres til BS-bygningsdele 60 med ubrændbare materialer, som har et smeltepunkt på mindst 850°C,
- b. Bærende altankonstruktioner skal udføres af ubrændbare materialer og stabiliteten af den enkelte altan skal bevares, hvis der ved brand sker svigt i konstruktionen i en vilkårlig af de øvrige altaner,
- c. Rækværk og altanplade skal udføres som let konstruktion, og
- d. Undersiden af altanplader af brændbart materiale skal udføres mindst som klasse 1 beklædning.

## **Stk. 8.**

Ikke-bærende ydervægge skal udføres mindst som BD-bygningsdel 30.

### **6.7.3 Tage**

#### **BESTEMMELSE**

## **Stk. 1.**

Tagdækninger skal være brandmæssigt egnede tagdækninger, klasse T tagdækninger.

## **Stk. 2.**

Ovenlys af brændbart materiale må højst udgøre 15 pct. af tagfladens areal og det enkelte ovenlys må højst være 15 m<sup>2</sup>.

## **Stk. 3.**

I bygninger med 1 etage kan tage udføres af ikke let antændelige tagelementer med kort kollapsestid.

#### **VEJLEDNING**

## **(6.7.3, stk. 1)**

Tagdækninger, som ikke er brandmæssigt egnede klasse T tagdækninger, kan benyttes på avls- og driftsbygninger, jf. kap. 6.18.2, stk. 6.

## 6.7.4 Overflader

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Ydervægge i bygninger med 1 etage skal udføres med udvendige overflader mindst som klasse 2 beklædning.

#### **Stk. 2.**

Ydervægge i bygninger med mere end 1 etage skal udføres med udvendige overflader mindst som klasse 1 beklædning. Uden på væggen kan anbringes en regnskærm med bagved liggende ventileret hulrum. Regnskærmen skal udføres mindst af klasse A materiale.

#### **Stk. 3.**

Ydervægge i bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage højst er 23 m over terræn, kan udføres med brystninger, ventilationslemme og tilsvarende mindre partier som klasse 2 beklædning, når det samlede areal udgør højst 20 pct. af ydervæggens areal, og når den lodrette udstrækning udgør højst 50 pct. af den enkelte etages højde.

#### **Stk. 4.**

Indvendige væg- og loftsoverflader skal udføres mindst som klasse 1 beklædning.

#### **Stk. 5.**

Nedhængte lofter skal udføres af klasse A materialer. Alle vægge skal føres igennem til undersiden af den overliggende etageadskillelse eller tagkonstruktion.

### VEJLEDNING

#### **(6.7.4, stk. 5)**

Kravet om klasse A materiale omfatter også ophængningssystemet.

Væg- og loftsoverflader over det nedhængte loft skal være udført i

overensstemmelse med bestemmelserne for overflader i det pågældende rum.

En loftsbeklædning betragtes som nedhængt loft, såfremt der mellem oversiden af beklædningen og undersiden af den overliggende etageadskillelse eller tagkonstruktion er et sammenhængende hulrum, hvis største højde overstiger 40 mm, og hvis hulrummet tillige har et volumen, der er større end 1 m<sup>3</sup>.

## Stk. 6.

Brandbeskyttende maling til træ og træbaserede plader skal være godkendt af Boligministeriet og må kun anvendes efter kommunalbestyrelsens tilladelse i hvert enkelt tilfælde.

### 6.7.5 Isoleringsmaterialer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Isoleringsmaterialer skal være ubrændbare.

## Stk. 2.

Isoleringsmaterialer, som ikke er ubrændbare, kan dog anvendes følgende steder:

a. I hule mure, i gulvkonstruktioner på BS-etageadskillelse 60, i terrændæk og krybekælderdek og i tagkonstruktioner, såfremt den underliggende konstruktion er udført mindst som BD-bygningsdel 30.

b. Til isolering af ydervægge i beboelsesbygninger og andre bygninger, der kan opføres efter samme brandmæssige bestemmelser, når underkant af redningsåbning i øverste udnyttede etage ikke er mere end 10,8 m over terræn. Isoleringsmaterialet skal dækkes med mindst klasse 1 beklædning uden bagved liggende hulrum og opdeles i felter af højst 50 m<sup>2</sup> samt ud for etageadskillelser og brandcelleafgrænsende vægge. Opdelingen skal foretages med mindst F-bygningssdel 30 i tæt forbindelse med beklædningen.

#### VEJLEDNING

## Stk. 3.

Andre konstruktioner, der indeholder isoleringsmaterialer, som ikke er ubrændbare, skal godkendes af Boligministeriet.

## 6.8 Etageboligbyggeri

### 6.8.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Hver boligenhed skal udgøre en brandcelle. Er arealet af en boligenhed større end 150 m<sup>2</sup>, skal den opdeles i flere brandceller. Dør mellem boligenhed og trappe skal være mindst BD-dør 30-M.

#### Stk. 2.

Brandcelleafgrænsende vægge skal udføres mindst som BD-bygningsdel 60.

#### Stk. 3.

I bygninger med højst 2 etager og kælder skal bærende konstruktioner udføres mindst som BD-bygningsdel 60.

#### Stk. 4.

For hver 600 m<sup>2</sup> bebygget areal skal der udføres brandsektionering.

#### VEJLEDNING

#### (6.8.1, stk. 1)

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærper af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.8.

BD-dør 30-M mellem boligenhed og fælles trapperum er en lempelse i forhold til bestemmelserne i kap. 6.4.3, stk. 2. Lempelsen gælder ikke, hvor boligenheder har adgang til sikkerhedstrappe via fælles forrum, jf. kap. 6.8.2, stk. 4.

#### (6.8.1, stk. 3)

Bærende konstruktioner udført som BD-bygningsdel 60 er en lempelse i forhold til de generelle krav til bærende konstruktioner i kap. 6.7.2, stk. 4.

## Stk. 5.

Overflader på lofter i bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage ikke er mere end 6,3 m over terræn (2 etager), skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

## Stk. 6.

Indvendige vægoverflader i bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage ikke er mere end 23 m over terræn (8 etager), skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

### 6.8.2 Flugtveje

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Fra hver boligenhed skal der være adgang til det fri eller til mindst én trappe, som fører til terræn i det fri.

## Stk. 2.

Til en trappe, der ikke er sikkerhedstrappe, må der på hver etage højst være adgang til 4 boligenheder.

## Stk. 3.

I boligenheder, der er i to etager, og hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er mere end 23 m over terræn, skal der enten være en intern trappe i særskilt brandcelle med mindst BD-døre 30 til etagerne eller fra hver etage være adgang til trappe til terræn i det fri.

## Stk. 4.

## (6.8.1, stk. 5 og 6)

Anvendelse af klasse 2 beklædning er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 4.

#### VEJLEDNING

## (6.8.2, stk. 1)

Dette er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.5.2.

## (6.8.2, stk. 2)

Kravet gælder ikke, når adgang til trapper sker via altangang.

## (6.8.2, stk. 4)

I bygninger med sikkerhedstrappe kan adgangen til luftslusen ske gennem et forrum, som er fælles for flere boligenheder. Det samlede areal af enhederne må ikke være større end 600 m<sup>2</sup>. Det fælles forrum skal have en bredde på mindst 1,5 m og en længde på højst 6,0 m. Der må kun være adgang til forrummet fra boligenheder, luftsluse og elevatorer. Dør mellem boligenhed og fælles forrum skal være mindst BD-dør 60.

## Stk. 5.

I bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er mere end 10,8 m over terræn, og hvor adgang til trappe foregår ad altangang, må der højst være 25 m mellem entredøre til boligenheder og døren til trappen. Der skal være mulighed for rejsning af redningsberedskabets stiger til enderne af altangangen.

## Stk. 6.

I bygninger, hvor underkant af redningsåbning ligger mere end 23 m over terræn, og hvor adgang til trappe foregår ad altangang, skal der være adgang til trapper i modsatte retninger fra hver boligenhed. Der må højst være 25 m fra en entredør til døren til nærmeste trappe.

## Stk. 7.

I bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er mere end 10,8 m over terræn, må der udføres dørforbindelse mellem trapperum og kælder, når hver boligenhed over stueetagen har altan, som vender mod brandredningsareal.

### 6.8.3 Redningsforhold

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

I boligenheder, der ikke har adgang til sikkerhedstrappe, skal hvert

Der stilles ingen brandmæssige krav til døren mellem det fælles forrum og luftslusen.

## (6.8.2, stk. 7)

Bestemmelsen er en lempelse af det generelle krav i kap. 6.5.4, stk. 4.

#### VEJLEDNING

## (6.8.3, stk. 1)

Hvis boligenheden er i 2 etager, skal der være redningsåbninger som angivet i

beboelsesrum og køkken i selvstændigt rum forsynes med redningsåbning. Er underkant af redningsåbning mere end 10,8 m over terræn, skal der i mindst ét beboelsesrum i hver boligenhed være en redningsåbning udført som angivet i 6.6.1, stk. 3.

## Stk. 2.

Redningsåbning kan udelades, når der gennem 2 døre fra rummet er adgang til redningsåbninger i naborum, der ikke er i åben forbindelse med hinanden.

## 6.9 Hoteller m.v.

### 6.9.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Hvert soverum med tilhørende forrum, wc- og baderum skal udgøre en selvstændig brandcelle. Er der til soverummet knyttet et eller flere opholdsrum med egen adgangsdoor, skal de enkelte rum udgøre selvstændige brandceller med mindst BD-dør 30-M mellem rummene.

## Stk. 2.

Soverumsafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 600 m<sup>2</sup> i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m<sup>2</sup> i 1-etages bygninger. I brandsektion må antallet af sovepladser ikke overstige 50.

hver af boligenhedens etager. Bestemmelserne i stk. 1 og 2 er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.6.1.

## (6.8.3, stk. 2)

I adskillelse mellem naborum, der ikke må være i åben forbindelse med hinanden, må der gerne være en dør. Dør til trapperum, der er flugtvej, kan sidestilles med naborum med redningsåbning.

Ved inddækning af altaner med glaspartier kan reglen i stk. 2 anvendes til at sikre redningsmuligheder fra rum bag altan, som kun har vindue ud mod denne.

#### VEJLEDNING

## (6.9.1, stk. 1)

Reglerne i kap. 6.9 omfatter foruden hoteller også kroer, pensionater, klublejligheder, kollegier og lignende virksomheder med soverum.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærper af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.9.

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere soverumsafsnit med fælles flugtveje som ét afsnit.

## (6.9.1, stk. 2)

Ved et soverumsafsnit forstås ét eller flere soverum med tilhørende gange, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til det pågældende soverumsafsnit. Soverum omfatter også soverum for personale.

## Stk. 3.

Overflader på lofter i soverum i bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er højst 6,3 m over terræn (2 etager), skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

## Stk. 4.

Vægoverflader i soverum i bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er højst 23 m over terræn (8 etager) skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

### 6.9.2 Flugtveje

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Soverum, hvor underkant af redningsåbning er højst 2,0 m over terræn, kan have dør til gang, som kun i én retning fører til en udgang. Afstanden til udgangen fra det fjernest liggende soverums dør må højst være 25 m.

## Stk. 2.

Flugtvejsgange, som er længere end 25 m, skal opdeles med selvlukkende, røgtætte døre. Dørene skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

## Stk. 3.

Dør mellem gang, der er flugtvej, og trappe skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

## Stk. 4.

## (6.9.1, stk. 3 og 4)

Bestemmelserne i stk. 3 og 4 er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 4.

#### VEJLEDNING

## (6.9.2, stk. 1)

Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav om flugtvejsforhold i kap. 6.5.2.

## (6.9.2, stk. 2)

Bestemmelsen er en skærpelse af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 2.

## (6.9.2, stk. 3)

Bestemmelsen er en skærpelse af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 1.



Døre i adgangsveje fra soverum til flugtvej skal kunne passeres i flugtretningen uden brug af nøgle, låsekort eller særligt værktøj.

### 6.9.3 Installationer

#### BESTEMMELSE

##### **Stk. 1.**

I soverumsafsnit med et etageareal på mere end 1.000 m<sup>2</sup> skal der udføres nødbelysning og panikbelysning i flugtveje, medmindre alle soverum har dør til terræn i det fri.

##### **Stk. 2.**

I soverumsafsnit med mere end 10 soverum skal der installeres varslingsanlæg, medmindre alle soverum har dør til terræn i det fri.

##### **Stk. 3.**

I soverumsafsnit skal der installeres vandfyldte slangevinder.

### 6.9.4 Hoteller m.v. med højst 10 sovepladser

#### BESTEMMELSE

##### **Stk. 1.**

Hoteller m.v. med højst 10 sovepladser kan indrettes i bygninger, der er udført efter bestemmelserne om etageboligbyggeri.

#### VEJLEDNING

##### **(6.9.4, stk. 1)**

Der må i bygningen højst indrettes tilsammen 10 sovepladser i soverumsafsnit, der har adgang til samme trappe.

### 6.10 Plejeinstitutioner

#### 6.10.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Hvert soverum med tilhørende forrum, wc- og baderum skal udgøre en selvstændig brandcelle. Er der til soverummet knyttet ét eller flere rum med egen adgangsdør, skal de enkelte rum udgøre selvstændige brandceller med mindst BD-dør 30-M mellem rummene.

### **Stk. 2.**

Soverumsafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 600 m<sup>2</sup> i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m<sup>2</sup> i 1-etages bygninger. I brandsektion må antallet af sovepladser ikke overstige 50.

## **6.10.2 Flugtveje**

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Flugtvejsgange, som er længere end 25 m, skal opdeles med selvlukkende, røgtætte døre. Dørene skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

### **Stk. 2.**

Gange skal have en bredde på mindst 2,4 m og skal forsynes med håndlister i begge sider. Trapper skal udføres, så de giver bekvem mulighed for båretransport.

## VEJLEDNING

### **(6.10.1, stk. 1)**

Reglerne i kap. 6.10 omfatter foruden plejehospitaler også sygehjem, plejeboliger, hvilehjem og andre institutioner for plejekrævende personer samt sygehusafsnit med sengestuer.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærper af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.10.

Ved anvendelsen af reglerne betragtes to eller flere soverumsafsnit med fælles flugtveje som ét afsnit.

### **(6.10.1, stk. 2)**

Ved et soverumsafsnit forstås et eller flere soverum med tilhørende gange, vagtrum, opholdsstuer, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til det pågældende soverumsafsnit. Soverum omfatter også soverum for personale.

## VEJLEDNING

### **(6.10.2, stk. 1)**

Bestemmelsen er en skærpelse af det generelle krav om røgopdeling af gange i kap. 6.5.3, stk. 2.

## Stk. 3.

Adskillelse mellem vagtrum og gange, der er flugtveje, kan udføres som F-bygningsdel 30 med dør mindst som F-dør 30.

## Stk. 4.

Dør mellem gang, der er flugtvej, og trappe skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

## Stk. 5.

Beslag til åbning af døre i flugtveje skal let kunne betjenes af enhver person i institutionen.

### 6.10.3 Installationer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

I soverumsafsnit med et samlet etageareal på mere end 1.000 m<sup>2</sup> skal der udføres nødbelysning og panikbelysning i flugtveje, medmindre alle soverum har dør til terræn i det fri.

## Stk. 2.

I soverumsafsnit med mere end 10 sovepladser skal der installeres vandfyldte slangevinder.

## (6.10.2, stk. 3)

Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 1.

Glaspartier af trådglas eller andet specialglas med brandbeskyttende egenskaber kan indgå i en F-adskillelse 30.

## (6.10.2, stk. 4)

Bestemmelsen er en skærpelse af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 1.

#### VEJLEDNING

## Stk. 3.

Brandsektioner med soverumsafsnit skal forsynes med automatisk brandalarmanlæg. Anlægget skal udføres med røgdetektorer i flugtveje (gange og trapper). Påvirkning af 1 detektor skal medføre varsling i alle vagtrum og personaleboliger i institutionen. I institutioner med automatisk sprinkleranlæg kan opsætning af detektorer i soverum undlades.

## Stk. 4.

Bygninger med mere end 1 etage med soverumsafsnit på tilsammen over 1.000 m<sup>2</sup> etageareal skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg. Anlægget skal varsle i alle vagtrum og personaleboliger i institutionen. Sprinklede brandsektioner må udgøre indtil 2.000 m<sup>2</sup> etageareal.

### 6.10.4 Plejeinstitutioner med højst 10 sovepladser

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Plejeinstitutioner med højst 10 sovepladser kan indrettes i bygninger, der er udført efter bestemmelserne om etageboligbyggeri.

#### VEJLEDNING

#### (6.10.4, stk. 1)

Der må i bygningen højst indrettes tilsammen 10 sovepladser i soverumsafsnit, der har adgang til samme trappe.

### 6.11 Forsamlingslokaler

#### 6.11.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Et forsamlingslokale skal udgøre en selvstændig brandcelle og skal adskilles med

#### VEJLEDNING

#### (6.11.1, stk. 1)

Reglerne i kap. 6.11 gælder foruden forsamlingslokaler, også indretning af teatre,

mindst BD-dør 30-M fra andre rum.

## Stk. 2.

Forsamlingslokaleafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 1.000 m<sup>2</sup> i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m<sup>2</sup> i 1-etages bygninger. Hvis et forsamlingslokale i en 1-etages bygning er større end 2.000 m<sup>2</sup>, skal det udgøre en selvstændig brandsektion, som kan udføres uden automatisk sprinkleranlæg, jf. dog stk. 3.

## Stk. 3.

For lokaler, der primært indrettes til brug for udstillinger eller andre formål, der kan indebære forøget brandfare, kan kommunalbestyrelsen forlange udført særlige foranstaltninger for at opnå den brandsikkerhed, der er krævet i 6.1, stk. 1.

## Stk. 4.

Overflader på lofter og vægge i forsamlingslokaler på indtil 100 m<sup>2</sup> kan i énetages bygninger udføres som klasse 2 beklædning.

## Stk. 5.

Gulvbelægnings i forsamlingslokaler skal være brandmæssigt egnede, klasse G gulvbelægnings.

biografer, restaurationer, selskabslokaler, mødelokaler, koncertsale, udstillingslokaler, idrætshaller, kirker og andre bygninger og lokaler, der anvendes til lignende formål.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.11.

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere forsamlingslokaler med fælles flugtveje som ét forsamlingslokaleafsnit.

## (6.11.1, stk. 2)

Ved et forsamlingslokaleafsnit forstås et eller flere forsamlingslokaler med tilhørende gange, vestibule, køkken, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til det pågældende afsnit.

## (6.11.1, stk. 4)

Bestemmelsen er en lempelse af de generelle krav i kap.6.7.4, stk. 4.

## 6.11.2 Flugtveje

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Passage i forsamlingslokaler til udgange skal ske ad frie gangarealer med en bredde på mindst 1,3 m, dog mindst 10 mm for hver person, der skal passere det pågældende gangareal for at komme til udgangene.

#### **Stk. 2.**

Antallet af personer i forsamlingslokaler skal regnes til 2 personer pr. m<sup>2</sup> gulvareal. I forsamlingslokaler med fastmonterede stole og i andre lokaler, som udelukkende benyttes i overensstemmelse med pladsfordelingsplaner godkendt af brandmyndigheden, regnes med det heraf følgende antal personer.

#### **Stk. 3.**

Udgangsdøre fra forsamlingslokaler skal udføres som døre i flugtveje.

## 6.11.3 Installationer

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

I et forsamlingslokale til mere end 150 personer og i flugtveje fra forsamlingslokaler, der tilsammen er beregnet til mere end 150 personer, skal der udføres nødbelysning og panikbelysning.

#### **Stk. 2.**

### VEJLEDNING

#### **(6.11.2, stk. 2)**

Ved udarbejdelse af pladsfordelingsplaner anvendes reglerne i Beredskabsstyrelsens "Driftmæssige forskrifter for forsamlingslokaler".

#### **(6.11.2, stk. 3)**

Til døre i flugtveje stilles særlige krav om bl.a. passagemulighed, åbneretning og mindstebredde, jf. kap. 6.5.5.

### VEJLEDNING

#### **(6.11.3, stk. 1)**

Kravet gælder også, hvor flere mindre lokaler kan slås sammen og anvendes som ét lokale til mere end 150 personer.

#### **(6.11.3, stk. 2)**

I et forsamlingslokale med et gulvareal på over 200 m<sup>2</sup>, som ikke har sidelysvinduer, der kan åbnes til det fri, kan kommunalbestyrelsen stille krav om brandventilation.

## Stk. 3.

I et forsamlingslokale til mere end 150 personer og i flugtveje fra forsamlingslokaler, der tilsammen er beregnet for mere end 150 personer, skal der installeres vandfyldte slangevinder.

### 6.11.4 Forsamlingslokaler med tilsammen højst 50 personer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Forsamlingslokaler med tilsammen højst 50 personer kan indrettes i bygninger, der er udført efter bestemmelserne om etageboligbyggeri.

### 6.12 Undervisningslokaler

#### 6.12.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Hvert undervisningslokale med tilhørende grupperum m.v. skal udgøre en selvstændig brandcelle. Døre i adskillelser mellem undervisningslokaler og andre rum skal udføres mindst som BD-dør 30-M.

Hvis røgudluftningen ikke kan ske gennem vinduer eller eventuelt gennem yderdøre fra lokalet, kan kommunalbestyrelsen forlange andre udluftningsmuligheder f.eks. udført som brandventilationsåbninger som angivet i kap. 6.2.6.

#### VEJLEDNING

## (6.11.4, stk. 1)

Der må i bygningen indrettes forsamlingslokaler beregnet for tilsammen højst 50 personer med adgang til samme trappe.

#### VEJLEDNING

## (6.12.1, stk. 1)

Reglerne i kap. 6.12 gælder foruden undervisningslokaler også lokaler, som er nødvendige for eller naturligt knytter sig til undervisningen som f.eks. biblioteksrum, spisestuer, grupperum, specialklasser og gymnastiksale.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.12.

## Stk. 2.

Opdeles et undervisningslokale på over 150 m<sup>2</sup> ved hjælp af skærmvægge, reoler eller lignende, skal afstanden mellem væggen overkant og loft være mindst 1,0 m.

## Stk. 3.

Undervisningsafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 600 m<sup>2</sup> i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m<sup>2</sup> i 1-etages bygninger.

## Stk. 4.

Overflader på lofter og vægge i undervisningslokaler på indtil 100 m<sup>2</sup> kan i énetages bygninger udføres som klasse 2 beklædning. Dette gælder ikke for undervisningslokaler, som frembyder særlig fare for brand.

### 6.12.2 Flugtveje

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Undervisningslokaler, som frembyder særlig fare for brand, skal have mindst 2 døre til flugtvejsgang, anbragt så langt fra hinanden, at ingen person i lokalet afspærres fra en udgang i tilfælde af brand i lokalet.

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere undervisningsafsnit med fælles flugtveje som ét afsnit.

Lokaler, der benyttes til mere end 50 personer, indrettes efter bestemmelserne om forsamlingslokaler i kap. 6.11.

## (6.12.1, stk. 3)

Ved undervisningsafsnit forstås ét eller flere undervisningslokaler med tilhørende gange, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til de pågældende undervisningsafsnit.

## (6.12.1, stk. 4)

Bestemmelsen er en lempelse af de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 4. Eksempler på undervisningslokaler, der frembyder særlig fare for brand, er fysik-, kemi-, sløjd- og formningslokaler samt skolekøkkener.

#### VEJLEDNING



## Stk. 2.

Flugtveje og døre i flugtveje skal have en bredde på mindst 10 mm for hver person, der skal passere den pågældende flugtvej for at komme til en udgang.

## Stk. 3.

Flugtvejsgange, som er længere end 25 m, skal opdeles med selvlukkende røgtætte døre. Dørene skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

## Stk. 4.

Dør mellem gang, der er flugtvej, og trappe skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

### 6.12.3 Installationer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

I flugtveje fra undervisningslokaler med tilsammen mere end 150 elever skal der udføres nødbelysning og panikbelysning, når lokalerne benyttes til aftenundervisning, medmindre alle undervisningslokaler har dør til terræn i det fri.

## Stk. 2.

I undervisningsafsnit med mere end 150 elever skal installeres varslingsanlæg, medmindre alle undervisningslokaler har dør til terræn i det fri.

## Stk. 3.

I undervisningsafsnit med mere end 150 elever skal der installeres vandfyldte

## (6.12.2, stk. 3)

Bestemmelsen er en skærpende af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 2.

## (6.12.2, stk. 4)

Bestemmelserne er en skærpende af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 1.

#### VEJLEDNING

slangevinder.

## 6.12.4 Undervisningslokaler med tilsammen højst 50 elever

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Undervisningslokaler med tilsammen højst 50 elever kan indrettes i bygninger, der er udført efter bestemmelserne om etageboligbyggeri.

### VEJLEDNING

#### **(6.12.4, stk. 1)**

Der må i bygningen indrettes undervisningslokaler med tilsammen højst 50 elever med adgang til samme trappe.

## 6.13 Daginstitutioner

### 6.13.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Hvert opholdsrum skal udgøre en selvstændig brandcelle. Døre i adskillelser mellem opholdsrum og andre rum skal udføres mindst som BD-dør 30-M.

### VEJLEDNING

#### **(6.13.1, stk. 1)**

Reglerne i kap. 6.13 gælder for daginstitutioner, hvilket bl.a. omfatter indretning af institutioner for alle alderstrin såsom vuggestuer, børnehaver, fritidshjem, dagcentre, skolefritidsordninger og andre institutioner med lignende formål.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærper af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.13.

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere daginstitutionsafsnit med fælles flugtveje som ét afsnit.

Ved opholdsrum forstås soverum, hvilerum, legerum, beskæftigelsesrum, spiserum og lignende med tilhørende servicerum såsom toiletrum, garderobe og depot, som anvendes i direkte tilknytning til opholdsrummet.

## Stk. 2.

Hvert daginstitutionsafsnit skal udgøre en selvstændig brandsektion, hvis etageareal ikke må overstige 600 m<sup>2</sup> i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m<sup>2</sup> i 1-etages bygninger.

### 6.13.2 Flugtveje

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Flugtveje og døre i flugtveje skal have en bredde på mindst 10 mm for hver person, der skal passere den pågældende flugtvej for at komme til en udgang.

## Stk. 2.

Flugtvejsgange, som er længere end 25 m, skal opdeles med selvlukkende røgtætte døre. Dørene skal forsynes med automatiske branddørlukningsanlæg.

## Stk. 3.

Dør mellem gang, der er flugtvej og trappe skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

### 6.13.3 Installationer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

I daginstitutionsafsnit skal der installeres vandfyldte slangevinder.

## (6.13.1, stk. 2)

Ved daginstitutionsafsnit forstås ét eller flere opholdsrum med tilhørende gange, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til de pågældende daginstitutionsafsnit.

#### VEJLEDNING

## (6.13.2, stk. 2)

Bestemmelsen er en skærpende af det generelle krav i 6.5.3, stk. 2.

## (6.13.2, stk. 3)

Bestemmelsen er en skærpende af det generelle krav i 6.5.3, stk. 1.

#### VEJLEDNING

## 6.13.4 Daginstitutioner med højst 50 personer eller højst 10 sovepladser

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Daginstitutioner med højst 50 personer eller højst 10 sovepladser kan indrettes i bygninger, der er udført efter bestemmelserne om etageboligbyggeri.

### VEJLEDNING

#### **(6.13.4, stk. 1)**

Der må i bygningen indrettes daginstitutionsafsnit med tilsammen højst 50 personer eller 10 sovepladser med adgang til samme trappe.

## 6.14 Butikker og lignende salgslokaler

### 6.14.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

En butik skal udgøre en selvstændig brandsektion.

### VEJLEDNING

#### **(6.14.1, stk. 1)**

Reglerne i kap. 6.14 gælder foruden butikker også salgslokaler tillige med servicenum (lager, kontor, værksted, personalerum og lign.) og kunderum (garderobe, toiletter m.v. for kunder).

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærper af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.14.

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere butikker med fælles flugtvej som én butik.

#### **Stk. 2.**

I butikker, der er større end 600 m<sup>2</sup>, skal servicenum på mere end 150 m<sup>2</sup> udgøre en selvstændig brandsektion.

## Stk. 3.

Brandsektioner, hvis etageareal overstiger 2.000 m<sup>2</sup> i én-etages bygninger og 1.000 m<sup>2</sup> i bygninger med mere end 1 etage, skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg. Sprinklede brandsektioner kan udføres med et etageareal større end 10.000 m<sup>2</sup>, hvor brandsikkerheden efter 6.1, stk. 1 er sikret ved supplerende foranstaltninger. Uanset bestemmelsen i stk. 2 kan sprinklede salgslokaler og sprinklede servicerum udgøre én brandsektion.

## Stk. 4.

Vægoverflader i butikker, hvis samlede etageareal ikke overstiger 600 m<sup>2</sup>, kan udføres mindst som klasse 2 beklædning.

## Stk. 5.

Gulvbelægninger i butikker skal være brandmæssigt egnede, klasse G gulvbelægninger.

### 6.14.2 Flugtveje

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Passage i en butik til udgange skal ske ad frie gangarealer med en bredde på mindst 1,3 m, dog mindst 10 mm for hver person, der skal passere det pågældende gangareal for at komme til udgangene.

## Stk. 2.

Antallet af personer i salgslokaler skal regnes til 1 person pr. 3 m<sup>2</sup> gulvareal - i serveringsområder dog 1 person pr. m<sup>2</sup> gulvareal.

## (6.14.1, stk. 3)

Supplerende foranstaltninger kan f.eks. være automatisk brandventilation eller automatisk brandalarmanlæg.

## (6.14.1, stk. 4)

Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 4.

#### VEJLEDNING

## Stk. 3.

Udgangsdøre fra butikker skal udføres som døre i flugtveje.

## (6.14.2, stk. 3)

Til døre i flugtveje stilles særlige krav om bl.a. passagemulighed, åbneretning og mindstebredde, jf. kap. 6.5.5.

### 6.14.3 Installationer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

I brandsektioner med salgslokaler, der tilsammen er over 1.000 m<sup>2</sup> etageareal, og i tilhørende flugtveje skal der installeres nødbelysning og panikbelysning.

#### VEJLEDNING

## Stk. 2.

I brandsektioner med salgslokaler i én etage med udgang direkte til terræn i det fri skal installeres varslingsanlæg, når salgslokalernes samlede etageareal er over 10.000 m<sup>2</sup>. I andre brandsektioner med salgslokaler skal der installeres varslingsanlæg, når salgslokalernes samlede etageareal er over 1.000 m<sup>2</sup>.

## Stk. 3.

I butikker med et etageareal på over 600 m<sup>2</sup> skal der installeres vandfyldte slangevinder.

### 6.14.4 Butikker med et etageareal på tilsammen højst 150 m<sup>2</sup>

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Butikker med et etageareal på tilsammen højst 150 m<sup>2</sup> kan indrettes i bygninger, der er udført efter bestemmelserne om etageboligbyggeri.

#### VEJLEDNING

## (6.14.4, stk. 1)

Der må i bygningen højst indrettes butikker med et samlet etageareal på 150 m<sup>2</sup> med adgang til samme trappe.

## 6.15 Kontorlokaler m.v.

### 6.15.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Kontorlokaler skal udgøre selvstændige brandceller, der skal adskilles fra andre rum med mindst BD-dør 30-M. To eller flere kontorlokaler kan udgøre samme brandcelle. Et kontorlokale skal have mindst 1 redningsåbning for hver påbegyndt 10 personer, som kontorlokalet er beregnet til, bortset fra kontorlokaler med flugtveje, som angivet i 6.5.2, stk. 3.

#### **Stk. 2.**

Kontorafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 1.000 m<sup>2</sup> i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m<sup>2</sup> i 1-etages bygninger.

#### **Stk. 3.**

Overflader på lofter i brandceller på indtil 150 m<sup>2</sup> i bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er højst 6,3 m over terræn (2 etager), skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

#### **Stk. 4.**

Vægoverflader i brandceller på indtil 150 m<sup>2</sup> i bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage ligger højst 23 m over terræn (8 etager), kan udføres

#### VEJLEDNING

#### **(6.15.1, stk. 1)**

Reglerne i kap. 6.15 gælder for indretning af kontorlokaler m.v. i en selvstændig bygning eller som et særligt afsnit i tilslutning til anden erhvervsvirksomhed, institution m.v. Kontorlokaler omfatter foruden arbejdsrum tillige møderum, spisestuer m.v.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærper af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.15.

#### **(6.15.1, stk. 2)**

Ved kontorafsnit forstås et eller flere kontorlokaler med tilhørende gange, arkivrum, depotrum og lignende med direkte tilknytning til det pågældende afsnit.

#### **(6.15.1, stk. 3 og 4)**

Bestemmelserne er en lempelse i forhold til de generelle krav i 6.7.4.

mindst som klasse 2 beklædning.

## 6.15.2 Flugtveje

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Et kontorlokale med et etageareal mindre end 150 m<sup>2</sup> og beregnet for højst 50 personer kan have adgang til flugtvej gennem ét andet kontorlokale, der har flugtvej som angivet i 6.5.2, stk. 3. Afstanden fra det fjerneste punkt i førstnævnte kontorlokale til gang, der er flugtvej, må højst være 25 m.

#### **Stk. 2.**

Brandcelle beregnet for højst 50 personer, hvor underkant af redningsåbning ligger højst 2,0 m over terræn, kan have dør til gang eller anden brandcelle, hvorfra der kun er udgang i én retning. Afstanden fra den fjernest beliggende brandcelles dør til udgangen må højst være 25 m.

## 6.15.3 Installationer

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

I flugtveje fra kontorafsnit, der tilsammen er indrettet til mere end 150 personer, kan kommunalbestyrelsen kræve udført nødbelysning og panikbelysning.

## 6.15.4 Kontorafsnit med et etageareal højst 150 m<sup>2</sup>

### BESTEMMELSE

### VEJLEDNING

#### **(6.15.2, stk. 1)**

Bestemmelsen giver mulighed for at indrette kontorlokale med flugtvej gennem nabokontor eller andet fællesareal. Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.5.2, stk. 1.

#### **(6.15.2, stk. 2)**

Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav om flugtvejsforhold i 6.5.2.

### VEJLEDNING

### VEJLEDNING



## Stk. 1.

Kontorafsnit med et etageareal på højst 150 m<sup>2</sup> kan indrettes i bygninger, der er udført efter bestemmelserne om etageboligbyggeri. I bygninger med mere end 2 etager og kælder må der dog højst udføres ét sådant afsnit på hver etage i forbindelse med hver trappe.

## 6.16 Industri- og lagerbygninger i 1 etage

### 6.16.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Bygninger på over 1.000 m<sup>2</sup> etageareal skal opdeles, så områder med væsentligt forskellige brandrisikoforhold kommer til at udgøre selvstændige brandceller og/eller brandsektioner. Opdelingen skal udføres med brandsektionsafgrænsende konstruktioner i bygninger med mere end 2.000 m<sup>2</sup> etageareal. Døre i sektionsadskillelser skal udføres mindst som BS-døre 60. I bygninger eller brandsektioner på højst 2.000 m<sup>2</sup> etageareal skal opdelingen udføres med brandcelleafgrænsende konstruktioner. Døre i brandcelle-adskillelser skal udføres mindst som BD-døre 60.

#### VEJLEDNING

## (6.16.1, stk. 1)

Reglerne i kap. 6.16 gælder for industri- og lagerbygninger i 1 etage.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.16.

Bygninger med virksomhed eller oplag af en sådan art og størrelse, at de kan klassificeres som brandfarlige, er yderligere undergivet bestemmelser i brandlovgivningen.

Ved vurderingen af forskelle i brandrisikoforholdene i bygningen skal der såvel tages hensyn til antændelsesmuligheder som til brandbelastningen. Der vil typisk være forskel i brandrisikoforhold mellem produktionsområder og lagerområder med emballerede produkter i brændbar emballage.

Bygninger større end 1.000 m<sup>2</sup> skal ikke opdeles, hvis der ikke er forskel i brandrisikoforholdene i bygningen, så længe den maksimale sektionsstørrelse efter stk. 2 ikke er overskredet.

## Stk. 2.

Brandsektioner, hvis etageareal overstiger 5.000 m<sup>2</sup>, skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg. Brandsektioner med stor brandbelastning skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg, hvor etagearealet overstiger 2.000 m<sup>2</sup>. Sprinklede brandsektioner kan udføres med et etageareal større end 10.000 m<sup>2</sup>, hvor brandsikkerheden efter 6.1, stk. 1 er sikret eventuelt ved supplerende foranstaltninger. Bygninger med automatisk sprinkleranlæg er undtaget fra bestemmelserne om opdeling i brandceller og brandsektioner efter stk. 1.

## Stk. 3.

I brandsektioner, hvis etageareal overstiger 2.000 m<sup>2</sup>, og som ikke er omfattet af bestemmelserne i stk. 2, kan kommunalbestyrelsen stille krav om automatisk brandalarmanlæg.

## Stk. 4.

Bygninger med mindre end 200 m<sup>2</sup> etageareal kan udføres uden krav til brandmodstandsevne for de bærende konstruktioner.

## Stk. 5.

En partiel, indskudt etageadskillelse samt konstruktioner, der bærer denne, skal udføres som mindst BS-bygningsdel 60, når etageadskillelsen er større end 150 m<sup>2</sup> og er ubrudt og tæt (sammenhængende). I brandsektion med brandventilation må størrelsen af én etageadskillelse dog ikke overstige 150 m<sup>2</sup>.

## Stk. 6.

Ikke-bærende ydervægge kan udføres uden krav til brandmodstandsevne.

## (6.16.1, stk. 2)

Brandsektion med stor brandbelastning er f.eks. lager af produkter i brændbar emballage.

## (6.16.1, stk. 4)

Bestemmelsen er en lempelse i forhold til det generelle krav i 6.7.2, stk. 1.

## (6.16.1, stk. 5)

Ved en partiel, indskudt etageadskillelse forstås en tæt etageadskillelse, hvis størrelse ikke overstiger 75 pct. af den pågældende brandsektions areal. En etageadskillelse af "risteværk" må ikke udnyttes på en sådan måde, f.eks. til oplagring af varer, at den i praksis er tæt.

## (6.16.1, stk. 6)

Bestemmelsen er en lempelse i forhold til det generelle krav i kap. 6.7.2, stk. 8.

## Stk. 7.

Uanset bestemmelserne i stk. 8 og 9 samt bestemmelserne i 6.7.4, stk. 1, kan ydervægge i uopvarmede lagerbygninger udføres mindst som klasse A materiale.

## Stk. 8.

Overflader på lofter og vægge i bygning eller brandsektion på indtil 1.000 m<sup>2</sup> etageareal kan udføres mindst som klasse 2 beklædning.

## Stk. 9.

I bygning eller brandsektion på over 1.000 m<sup>2</sup> etageareal kan vægoverflader op til en højde på 2,5 m udføres mindst som klasse 2 beklædning.

### 6.16.2 Flugtveje

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Fra hver brandcelle skal der mindst være 2 flugtveje, der uafhængigt af hinanden fører til terræn i det fri og med udgange placeret i eller umiddelbart ved brandcellens modstående ender. Afstanden fra et vilkårligt punkt i brandcellen til nærmeste udgang må ikke overstige 25 m.

## Stk. 2.

Brandsektion på over 2.000 m<sup>2</sup> etageareal skal have mindst 1 dør direkte til terræn i det fri. Kommunalbestyrelsen kan af hensyn til slukningsindsatsen stille krav om

## (6.16.1, stk. 8 og 9)

Bestemmelserne er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 4.

#### VEJLEDNING

## (6.16.2, stk. 1)

Reglerne om flugtveje erstatter de generelle krav i kap. 6.5.2, stk. 1 - 3.

Flugtvejsprincippet anvendes også for lokaler, som er adskilt ud fra f.eks. støjmæssige eller forureningsmæssige hensyn, selvom lokalerne ikke udgør selvstændige brandceller.

Som udgang regnes dør til terræn i det fri og dør til anden brandcelle, hvorfra der er dør til terræn i det fri.

yderligere døre til det fri.

## 6.16.3 Installationer

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

I industri- og lagerbygninger med et etageareal på mere end 1.000 m<sup>2</sup> skal der installeres vandfyldte slangevinder.

#### **Stk. 2.**

I brandceller og brandsektioner på over 1.000 m<sup>2</sup> etageareal skal der udføres brandventilation med et frit åbningsareal på mindst 3 pct. af etagearealet.

## 6.17 Garageanlæg

### 6.17.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Et garageanlæg skal udgøre en selvstændig brandsektion, adskilt med mindst BS-dør 60 fra andre rum, herunder elevatorskakt. Et garageanlæg, der er forsynet med et automatisk sprinkleranlæg, kan dog adskilles med BD-dør 60 eller F-dør 60 fra anden brandsektion, der er forsynet med et automatisk sprinkleranlæg.

### VEJLEDNING

#### **(6.16.3, stk. 2)**

Hvis der er udført brandventilation efter bestemmelserne i kap. 6.7.2, stk. 2 er behovet for brandventilation efter bestemmelserne i dette stk. også dækket.

### VEJLEDNING

#### **(6.17.1, stk. 1)**

Reglerne i kap. 6.17 gælder for indretning af garageanlæg til parkering af biler i en bygning eller en del af en bygning med et etageareal på mere end 100 m<sup>2</sup>.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærper af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.17.

Garageanlæg til parkering af dieseldrevne lastvogne, busser og lignende erhvervskøretøjer indrettes efter bestemmelserne i kap. 6.16.

BS-dør 60 til andre rum er en skærpelse i forhold til bestemmelsen i kap. 6.4.3 og

gælder, uanset garageanlægget er sprinklet eller ej. BD-dør 60 eller F-dør 60 anvendes kun i adskillelse mellem sektioner, der begge er sprinklet.

## Stk. 2.

Garageanlæg med et etageareal på over 600 m<sup>2</sup> skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg.

## Stk. 3.

1-etages garageanlæg med gulv i eller over terræn skal dog først forsynes med automatisk sprinkleranlæg, når etagearealet er over 2.000 m<sup>2</sup>.

## Stk. 4.

Sprinkling kan undlades, hvis der udføres ventilationsåbninger med et frit åbningsareal på mindst 5 pct. af etagearealet. Åbningerne skal være jævnt fordelt og må ikke kunne lukkes. Der må intet sted i garageanlægget være mere end 12 m vandret afstand til nærmeste åbning.

## Stk. 5.

Ved døre til anden brandsektion, trapper og elevatorer samt ved rækværk, facadebrystninger og ramper skal der træffes foranstaltninger imod, at udflydt væske (f.eks. benzin) kan brede sig til andre lokaler og til underliggende etage.

### 6.17.2 Flugtveje

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Garageanlæg på over 600 m<sup>2</sup> etageareal skal have mindst 2 flugtveje, der uafhængigt af hinanden fører til terræn i det fri og med udgange placeret i eller umiddelbart ved

#### VEJLEDNING

## (6.17.2, stk. 1 og 2)

Reglerne om flugtveje erstatter de generelle krav i kap. 6.5.2, stk. 1 - 3. Tilkørselsrampe kan anerkendes som flugtvej fra et garageanlæg.

garageanlæggets modstående ender.

## Stk. 2.

Fra et vilkårligt punkt i et garageanlæg må der højst være 25 m til nærmeste udgang. Kommunalbestyrelsen kan af hensyn til flugtvejsforhold og slukningsindsats stille krav om yderligere udgange.

### 6.17.3 Installationer

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

I garageanlæg med et etageareal på over 600 m<sup>2</sup>, som ikke har dagslys, skal der udføres nødbelysning med belyste skilte ved udgange suppleret i fornødent omfang med henvisningsskilte. Er etagearealet mere end 2.000 m<sup>2</sup> kan kommunalbestyrelsen endvidere kræve panikbelysning.

## Stk. 2.

I garageanlæg med et etageareal på over 600 m<sup>2</sup> skal der installeres vandfyldte slangevinder.

### 6.17.4 Ventilation

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Garageanlæg skal forsynes med selvstændigt ventilationsanlæg, der skal kunne fjerne eventuelle eksplosionsfarlige dampe. Anlægget skal dimensioneres, så det tillige er i stand til at fjerne farlige mængder af kulilte.

#### VEJLEDNING

#### VEJLEDNING

## (6.17.4, stk. 1)

Ventilationsanlæg udføres i øvrigt efter bestemmelserne i kap. 12.3.

For garageanlæg med et etageareal på indtil 1.000 m<sup>2</sup> med gulv i eller over terræn kan kravet anses for opfyldt, hvis garageanlægget ventileres gennem åbninger ved

## Stk. 2.

Afkastningsluft fra anden brandsektion kan benyttes til opvarmning af garageanlægget, hvis der træffes foranstaltninger til sikring mod brand- og røgspredning gennem afkastningsåbningerne.

## 6.18 Avls- og driftsbygninger

### 6.18.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Jordbrugerhervets avls- og driftsbygninger bortset fra væksthuse ved gartnerier skal alene udføres efter bestemmelserne i 6.18 samt opfylde kravene i 6.3 og 6.4.

### 6.18.2 Brandceller og brandsektioner

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Avls- og driftsbygninger på 600 m<sup>2</sup> og derover skal opdeles, så områder med

gulv til det fri i modstående sider. Åbningerne bør have et samlet areal på mindst 0,25 pct. af gulvarealet. For andre garageanlæg kan kravet anses for opfyldt, hvis der tillige udføres ventilationsåbninger som angivet i kap. 6.17.1, stk. 4.

I garageanlæg, der ikke kan ventileres gennem åbninger til det fri, udføres mekanisk ventilationsanlæg.

Revisionsgrave bør ventileres separat.

## (6.17.4, stk. 2)

Der henvises til DS 428, norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg.

#### VEJLEDNING

## (6.18.1, stk. 1)

Kravene kan for visse avls- og driftsbygninger normalt anses opfyldt, når bygningerne dimensioneres og opføres som beskrevet i Landbrugets Byggeblade udgivet af Landbrugets Rådgivningscenter, Landskontoret for bygninger og maskiner.

#### VEJLEDNING

væsentligt forskellige brandbelastninger eller brandfaremomenter udgør selvstændige brandceller. Der skal udføres brandsektioner for hver 2.000 m<sup>2</sup> bebygget areal.

## **Stk. 2.**

Rum, der indrettes til hensætning af traktorer eller andre landbrugsredskaber med forbrændingsmotor, skal være adskilt fra stalde, rum med let antændeligt oplag og fra tagdækninger, som ikke er brandmæssigt egnet klasse T tagdækning ved konstruktioner uden åbning mindst svarende til BD-bygningsdel 60 med indvendige overflader mindst som klasse 1 beklædning.

## **Stk. 3.**

Etageadskillelser i staldbygninger med udnytteligt tagrum skal udføres mindst som BD-bygningsdel 30.

## **Stk. 4.**

Indvendige væg- og loftsoverflader i staldbygninger skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

## **Stk. 5.**

Brændbare isoleringsmaterialer må kun opsættes på lofter og vægge i staldbygninger, når de dækkes med mindst klasse 1 beklædning.

## **Stk. 6.**

Tage kan udføres af strå eller andet materiale, som ikke er brandmæssigt egnet klasse T tagdækning. Over døre og andre redningsåbninger skal stråtage syes med galvaniseret tråd eller på anden måde sikres mod nedskridning.



## 6.18.3 Flugtveje

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

I staldrum skal udgangsforholdene være således, at dyrene under en brand hurtigt og let kan bringes i sikkerhed i det fri.

#### **Stk. 2.**

I staldrum over 600 m<sup>2</sup> med let antændeligt strømateriale til mere end én uges forbrug, må der fra et vilkårligt punkt i staldrummet højst være 25 m til nærmeste udgang til det fri.

## 7. Fugtisolering

### 7.1 Generelt

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Konstruktioner skal udføres på en sådan måde, at regn og sne samt overfladevand, grundvand, jordfugt, byggefugt, kondensvand, luftfugtighed og brugsvand ikke medfører fugtskader og fugtgener.

### 7.2 Overfladevand og dræning

### VEJLEDNING

#### **(6.18.3, stk. 1)**

Kravet i stk. 1 kan normalt anses opfyldt, når der findes 2 af hinanden uafhængige udgange placeret i eller umiddelbart ved rummets modstående ender, og når der i ganglinien fra et vilkårligt punkt i rummet er højst 25 m til nærmeste udgang til det fri.

Som udgang til det fri regnes dør til det fri eller dør til anden brandcelle, hvorfra der er dør til det fri. Udgang til en lukket gård kan ikke betragtes som udgang til det fri.

### VEJLEDNING

#### **(7.1, stk. 1)**

I SBI-anvisning 178 om bygningers fugtisolering er nærmere beskrevet, hvorledes en række bygningsdele udføres fugttechnisk korrekt. Der er endvidere givet en udførlig omtale af den grundlæggende viden om fugt og fugtbevægelser.

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Terræn skal have tilstrækkeligt fald bort fra bygninger, eller der skal træffes andre foranstaltninger til bortledning af overfladevand.

### **Stk. 2.**

Overfladevand skal i nødvendigt omfang drænes under og omkring bygninger. Dræning skal udføres i overensstemmelse med DS 436 norm for dræning af bygværker.

## **7.3 Klimaskærm**

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Tagkonstruktioner, ydervægskonstruktioner og kryberum, som indeholder fugtfølsomme materialer, skal sikres mod akkumulering af skadelig kondensfugt.

### **Stk. 2.**

Terrændæk skal konstrueres, så der ikke kan ske fugtopsugning fra det underliggende terræn, og så der ikke kan forekomme skadelig fugtophobning som følge af fugttransport fra indeluften.

### **Stk. 3.**

Tage skal være udført af sådanne materialer og på en sådan måde, at der opnås

## VEJLEDNING

### **(7.2, stk. 1)**

Sådanne foranstaltninger kan f.eks. være dræning omkring bygninger eller befæstelse af overfladen, så overfladevand ledes til afløb. Af miljømæssige grunde (hensyn til grundvandsressourcerne eller rensningsanlægs funktion) bør overfladevand, hvor det er forsvarligt og kan godkendes af kommunalbestyrelsen, ledes til nedsivningsanlæg.

## VEJLEDNING

### **(7.3, stk. 1)**

Sikringen kan f.eks. ske ved passende ventilering af konstruktionen eller anvendelse af diffusionsåbne overflader.

### **(7.3, stk. 3)**

I SBI-anvisning 178 om bygningers fugtisolering er anført principper for

tæthed mod indtrængen af regn og smeltevand og sne.

## Stk. 4.

Tage skal have en sådan hældning, at regn og smeltevand fra sne på forsvarlig måde kan løbe af.

## Stk. 5.

Tagvand skal afledes til tagrender, skotrender, nedløbsrør eller indvendige afløb. Tagrender kan dog udelades ved bygninger med særlig fri beliggenhed samt ved garager, udhuse og lignende mindre bygninger, medmindre kommunalbestyrelsen i det enkelte tilfælde forlanger andet.

## Stk. 6.

Tagvand skal ledes væk fra bygningen og må ikke afledes til gene for vejareal eller nabogrund.

## Stk. 7.

Overgangen mellem opvarmede rum og tagkonstruktioner af træ skal udføres på en sådan måde, at der ikke opstår skadelig kondens og sådan, at luftgennemgang forhindres.

## 7.4 Vådrum

### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Baderum, wc-rum med gulvafløb og andre vådrum skal opfylde følgende krav:

fugtteknisk korrekt udførelse af forskellige typer af tagkonstruktioner, illustreret med konkrete eksempler.

## (7.3, stk. 4)

Dette vil sædvanligvis være opfyldt, hvis hældningen på tagfladen er større end 1:40 svarende til 2,5 cm pr. m.

## (7.3, stk. 7)

Såfremt der anvendes en dampspærre til at forhindre luftgennemgang, anbringes den på den side af varmeisoleringen, der vender mod det opvarmede rum. Dampspærren skal slutte tæt til ydervægge og alle former for gennembrydninger i loftsfladen.

### VEJLEDNING

## (7.4, stk. 1)

I SBI-anvisning 169 om gulve og vægge i vådrum er ved en række eksempler beskrevet, hvorledes gulve og vægge i vådrum kan udføres. Endvidere fremgår

a. Gulve og vægge skal udføres, så de kan modstå de fugtpåvirkninger og de mekaniske og kemiske påvirkninger, der normalt forekommer i vådrum.

b. Gulve og gulvbelægninger, herunder samlinger, tilslutninger, rørgennemføringer og lignende skal være vandtætte.

c. I rum med gulvafløb skal gulvet i den vandbelastede del af rummet have fald mod afløbet.

d. I den vandbelastede del af rummet må der ikke udføres rørgennemføringer i gulvet.

e. Vægge og vægbeklædninger, herunder samlinger, tilslutninger, rørgennemføringer og lignende skal være vandtætte i den vandbelastede del af rummet.

## Stk. 2.

Til vandtætning af skeletvægge samt gulv- og vægkonstruktioner, der indeholder træ eller andre organiske materialer, skal flisesystemer og fugefri belægningssystemer, som påføres i flydende form, udføres i overensstemmelse med vilkårene i Boligministeriets godkendelse af de enkelte fabrikater.

## 8. Varmeisolering

### 8.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Bygninger skal varmeisoleres, så unødvendigt energiforbrug undgås samtidig med, at der opnås tilfredsstillende sundhedsmæssige forhold.

#### Stk. 2.

af SBI-anvisning 180: Badeværelser. Eksempler på planlægning, projektering og udførelse af badeværelser i nye og gamle boliger.

#### VEJLEDNING

#### (8.1, stk. 1)

Varmeisoleringen kan udføres efter en af de 3 metoder, der fremgår af kap. 8.2, 8.3 eller kap. 8.4. Der er valgfrihed mellem disse metoder.

Bygningsdele mod det fri, herunder vinduer og døre, må af hensyn til kondensrisikoen kun indeholde kuldebroer i uvæsentligt omfang. Den energimæssige virkning af kuldebroer skal medtages ved beregning af transmissionskoefficienten U for de enkelte bygningsdele.

### **Stk. 3.**

Bygninger og bygningsdele, herunder vinduer og døre, skal udføres, så varmetabet ikke forøges væsentligt som følge af fugt, blæst eller utilsigtet luftgennemgang.

### **Stk. 4.**

Bygninger opvarmet til mindst 5°C skal overholde U-værdier for de enkelte bygningsdele i 8.5.

### **Stk. 5.**

Bygningsdele, som begrænser rum, der får tilført rigelig spildvarme, f.eks. kedelcentraler og bagerier, eller som ikke eller kun kortvarigt opvarmes til over 5°C, skal varmeisoleres svarende til anvendelsen.

### **Stk. 6.**

Ved beregning af U-værdierne anvendes DS 418, beregning af bygningernes varmetab.

### **Stk. 7.**

Bestemmelserne i 8.1 - 8.5 træder i kraft den 1. april 1996.

## **8.2 U-værdier for bygningsdele**

### **(8.1, stk. 3)**

Indgangspartier ved hoteller, større forretningslokaler og adgang til opvarmede trapperum bør normalt forsynes med vindfang. Varmeisolering, der udsættes for vindpåvirkning, bør afdækkes med vindtæt materiale.

## Stk. 1.

Bygningsdele omkring rum, der normalt opvarmes til mindst 18°C, skal udføres med en transmissionskoefficient U, der højst er følgende:

Ydervægge med vægt under 100 kg/m <sup>2</sup> .	0.20
Ydervægge med vægt over 100 kg/m <sup>2</sup> og kældervægge mod jord.	0.30
Skillevægge mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum.	0.40
Etageadskillelser mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum.	0.30
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum	0.20
Loft- og tagkonstruktioner, herunder skunkvægge.	0.15
Flade tage og skråvægge direkte mod tag.	0.20
Vinduer og yderdøre, herunder ovenlys, glasvægge, porte og lemme mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum.	1.80

## Stk. 2.

Det er en forudsætning for anvendelse af de nævnte U-værdier, at det samlede areal af vinduer og yderdøre, herunder ovenlys, glasvægge og lemme mod det

## (8.2, stk. 1)

Ved beregning af vægten af ydervægge medregnes kun den del af ydervægskonstruktionen, som ligger indenfor et eventuelt hulrum, der er ventileret.

## (8.2, stk. 2)

Ved det opvarmede etageareal forstås her det samlede etageareal af de etager eller dele heraf, der er opvarmede incl. eventuelle glasrum, kældre og

fri højst udgør 22 pct. af bygningens opvarmede etageareal. Ved beregningen medregnes etagearealet og arealet af vinduer og yderdøre i butikker og lignende i stueetagen ikke.

## 8.3 Varmetabsramme

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

U-værdierne kan ændres og vinduesareal m.v. forøges, hvis bygningens samlede varmetab ikke derved bliver større, end hvis kravene i 8.2 var opfyldt. De enkelte bygningsdele skal dog mindst isoleres svarende til U-værdierne nævnt i 8.5.

## 8.4 Energirammer

### 8.4.1 Generelt

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

For en bygning opvarmet til mindst 18°C kan vinduesarealer vælges frit og U-værdier ændres, hvis bygningens samlede varmebehov til rumopvarmning og ventilation overholder energirammen i henholdsvis 8.4.2 eller 8.4.3.

#### **Stk. 2.**

De enkelte bygningsdele skal dog mindst isoleres svarende til værdierne i 8.5.

### 8.4.2 Energirammen for boliger

overdækkede rum, der er opvarmet til mindst 18°C.

Ved arealet af vinduer og yderdøre forstås arealet af den åbning, som vinduet eller yderdøren indbygges i.

### VEJLEDNING

### VEJLEDNING

## BESTEMMELSE

### Stk. 1.

Bygningens samlede varmebehov til rumopvarmning og ventilation pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal må højst være 160 MJ/m<sup>2</sup> pr. år, tillagt 110 MJ/m<sup>2</sup> pr. år divideret med etageantallet. Varmebehovet må ikke overstige 250 MJ/m<sup>2</sup> pr. år.

### Stk. 2.

I bygninger, hvor kravet i 11.2.2, stk. 3 om mekanisk udsugning fra baderum, wc-rum og køkken kan føre til, at luftskiftet overstiger 0.5 gange i timen, og afkastluftens overskud af varme ikke kan nyttiggøres, forøges energirammen svarende til varmebehovet til opvarmning af den volumenstrøm, der overstiger

## VEJLEDNING

### (8.4.2, stk. 1)

Ved beregning kan der bl.a. tages hensyn til solindfald, personvarme og bygningens varmeakkumulerende egenskaber. Eftervisning sker på grundlag af en forenklet beregningsmetode, hvor der anvendes månedsmiddelværdier for vejrdata m.v. Eftervisningen kan ske på grundlag af SBI-anvisning 184, Bygningers energibehov. Bestemmelsen gælder også boliger med balanceret mekanisk ventilation.

Det bebyggede areal er det opvarmede etageareal projiceret ned på vandret plan.

For boliger udtrykkes energirammen således:

110

160 + \_\_\_\_\_ MJ/m<sup>2</sup> pr. år

e

dog maks. 250 MJ/m<sup>2</sup> pr. år  
hvor etagearealet

Det opvarmede areal

e = \_\_\_\_\_

Det bebyggede areal

### (8.4.2, stk. 2)

Tillæg til energirammen:

400 (q<sub>vm</sub> -0,3) MJ/m<sup>2</sup> pr. år



et luftskifte på 0.5 gange i timen.

### 8.4.3 Energiramme for andre bygninger

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

For andre bygninger end boliger må det samlede varmebehov til rumopvarmning og ventilation pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal højst være 110 MJ/m<sup>2</sup> pr. år, tillagt 110 MJ/m<sup>2</sup> pr. år divideret med etageantallet og tillagt 5.000 MJ pr. år divideret med det bebyggede areal. Varmebehovet må ikke overstige 250 MJ/m<sup>2</sup> pr. år.

#### **Stk. 2.**

I bygninger med mekanisk ventilation med et udeluftskifte, der overstiger to gange i timen i varmesæsonen, forøges energirammen for den del af bygningen, ventilationsanlægget dækker, med 40 pct. af varmebehovet til opvarmning af den volumenstrøm, der overstiger et luftskifte på to gange i timen.

hvor

$q_{vm}$  er volumenstrømmen i udsugningsanlægget i varmesæsonen i l/s, pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

#### VEJLEDNING

#### **(8.4.3, stk. 1)**

Ved beregning kan der bl.a. tages hensyn til solindfald, personvarme og bygningens varmeakkumulerende egenskaber. Eftervisning sker på grundlag af en forenklet beregningsmetode, hvor der anvendes månedsmiddelværdier for vejrdata m.v. Eftervisningen kan ske på grundlag af SBI-anvisning 184, Bygningers energibehov. Energirammen for andre bygninger:

$$110 = \frac{5.000}{A_{byg}} + \frac{110}{e}$$

dog maks. 250 MJ/m<sup>2</sup> pr. år  
hvor  $A_{byg}$  er det bebyggede areal.

#### **(8.4.3, stk. 2)**

Ventilationsanlæg skal normalt forsynes med energigenvindingsaggregater, jf. 12.3. stk. 6. Tillæg til energirammen:

$1,0 \times T_d \times (q_{vm}-1,2)$  MJ/m<sup>2</sup> pr. år  
hvor  $T_d$  er driftstiden i timer pr. uge i varmesæsonen,  
 $q_{vm}$  er udeluftvolumenstrømmen i ventilationsanlægget i varmesæsonen i l/s, pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

## Stk. 3.

For bygninger, hvor det af hensyn til sikkerhed eller sundhed ikke er muligt at etablere varmegenvinding i forbindelse med den mekaniske ventilation, eller hvor afkastluftens varmeindhold ikke på rimelig måde kan nyttiggøres, kan energirammen i stedet forøges med varmebehovet til opvarmning af den volumenstrøm, der overstiger et luftskifte på en gang i timen.

## 8.5 Mindste varmeisolering

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Benyttes energirammen i 8.4 eller varmetabsrammen i 8.3, skal de enkelte bygningsdele mindst isoleres svarende til U-værdier i nedenstående tabel. Tilsvarende skal bygningsdele omkring rum, der opvarmes til mindst 5°C, udføres med en transmissionskoefficient U, der højst er følgende:

	W/m <sup>2</sup> °C
Ydervægge med vægt under 100 kg/m <sup>2</sup> .	0.30
Ydervægge med vægt over 100 kg/m <sup>2</sup> og kældervægge mod jord.	0.40
Skillevægge mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum.	0.60
Etageadskillelser mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum.	0.40
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller	0.30

## (8.4.3, stk. 3)

Tillæg til energirammen, hvor der ikke er varmegenvinding:

$$2,4 \times T_d \times (q_{vm}-0,6) \text{ MJ/m}^2 \text{ pr. år}$$

hvor  $T_d$  er driftstiden i timer pr. uge i varmesæsonen,

$q_{vm}$  er udeluftvolumenstrømmen i ventilationsanlægget i varmesæsonen i l/s, pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

### VEJLEDNING

#### (8.5, stk. 1)

Kravene til mindste varmeisolering omfatter bygningsdele omkring rum, der opvarmes til mindst 5°C. For at undgå gener i form af kondens og lignende på kolde flader ved normal brug skal de enkelte bygningsdele også ved beregning efter kap. 8.3, og kap. 8.4 opfylde kravene til mindste varmeisolering.

ventileret kryberum.	
Industrigulve, beregnet for tung belastning	0.60
Loft- og tagkonstruktioner herunder skunkvægge.	0.25
Flade tage og skråvægge direkte mod tag.	0.25
Vinduer, yderdøre, ovenlys, glasvægge, porte og lemme mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum.	2.90

## 9. Lydforhold

### 9.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Bygninger skal udføres og indrettes, så brugerne sikres tilfredsstillende lydforhold.

#### VEJLEDNING

#### **(9.1, stk. 1)**

De lydtekniske betegnelser, der er anvendt i dette kapitel, er luftlydisolation  $R'_w$ , trinlydniveau  $L'_{n,w}$ , efterklangstid  $T$ , støjniveau  $LA_{eq,T}$  og lydabsorptionsareal  $A$ . De er nærmere defineret i DS 2186 Akustik. Vurdering af lydisolation, DS/ISO 1996 Akustikmåling. Beskrivelse af ekstern støj og DS/ISO 31-7 Fysiske størrelser, måleenheder og symboler Akustik.

Der henvises endvidere til SBI-anvisning 172, Bygningers lydisolering, nyere bygninger og SBI-anvisning 173, Bygningers lydisolering, ældre bygninger, hvori bl.a. er angivet eksempler på forskellige bygningsdeles lydisolation.

For arbejdsrum- og pladser gælder endvidere Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 801 af 4. oktober 1993 om støjgrænser på arbejdspladser og Arbejdstilsynets anvisning nr. 1.1.0.1, december 1991 om akustik i arbejdsrum.

## Stk. 2.

Lydmålinger skal udføres som angivet i bilag 4.

## 9.2 Beboelsesbygninger, hoteller, plejehospitaler m.v.

### 9.2.1 Luftlydisolation

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Mellem boligenheder samt mellem boligenheder og fællesrum skal luftlydisolationen horisontalt være mindst 52 dB og vertikalt være mindst 53 dB.

## Stk. 2.

Mellem rum i boligenheder og fællesrum skal anvendes døre med luftlydisolation på mindst 32 dB.

## Stk. 3.

Mellem boligenheder og rum med særligt generende støj skal luftlydisolationen være mindst 60 dB.

### 9.2.2 Trinlydniveau

## (9.1, stk. 2)

Kommunalbestyrelsen kan i byggetilladelsen stille krav om, at der foretages målinger i den færdige bygning til dokumentation af, at de lydmæssige krav er opfyldt, jf. kap. 1.4, stk. 3.

#### VEJLEDNING

## (9.2.1, stk. 1)

Kap. 9.2 omfatter beboelsesbygninger, hoteller, kollegier, pensionater, kroer, klublejigheder, kostskoler, sygehjem, plejeboliger, hvilehjem samt andre institutioner og virksomheder med lignende formål.

Ved fællesrum forstås f.eks. opholdsrum fælles for flere boligenheder, trapperum og fællesgange. For vægge med dør gælder kravet kun den omgivende væg.

## (9.2.1, stk. 3)

Særligt generende støj kan forekomme i rum, der anvendes til fælles service eller erhvervsmæssigt virksomhed (varmecentraler, vaskerier, selskabslokaler, hobbyrum, forretningslokaler, værksteder, restauranter og lignende).

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Gulve og dæk i boligenheder, tagterrasser, altangange, trapper og fælles gange skal udføres, så trinlydniveauet højst er 58 dB i beboelsesrum og køkkener i omliggende boligenheder samt i fælles opholdsrum. Altangange kan udføres, så trinlydniveauet højst er 63 dB i køkkenet beliggende med facaden mod altangangen.

### **Stk. 2.**

Altaner, gulve og dæk i bade- og wc-rum kan dog udføres, så trinlydniveauet højst er 63 dB i beboelsesrum og køkkener i omliggende boligenheder samt i fælles opholdsrum.

### **Stk. 3.**

Altaner samt gulve og dæk i wc-rum, baderum og andre rum med gulvareal mindre end 2,5 m<sup>2</sup> omfattes ikke af kravene i stk. 1 - 2.

### **Stk. 4.**

Gulve og dæk i rum med særligt generende støj skal udføres, så trinlydniveauet højst er 48 dB i beboelsesrum og køkkener i omliggende boligenheder.

## **9.2.3 Efterklangstid**

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

I trapperum med adgang til mere end 4 boligenheder skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 500 - 3.150 Hz ikke

## VEJLEDNING

### **(9.2.2, stk. 4)**

Særligt generende støj kan forekomme i rum, der anvendes til fælles service eller erhvervsmæssig virksomhed (varmecentraler, vaskerier, selskabslokaler, hobbyrum, forretningslokaler, værksteder, restauranter og lignende).

## VEJLEDNING

overstiger 1,3 sekund.

## Stk. 2.

I gange med adgang til mere end 2 boligenheder skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 500 - 3.150 Hz ikke overstiger 0,9 sekund.

### 9.2.4 Støjniveau

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Ved bebyggelse langs veje og jernbaner med en trafikintensitet, der medfører et støjniveau på mere end 55 dB ved den enkelte bygning, skal der isoleres mod den udefra kommende støj, så det indendørs støjniveau i beboelsesrum ikke overstiger 30 dB.

## Stk. 2.

Tekniske installationer må ikke give et støjniveau i beboelsesrum og køkkener på mere end 30 dB.

## Stk. 3.

Tekniske installationer må ikke give et støjniveau på mere end 40 dB umiddelbart uden for bygningernes vinduer og på rekreative arealer, herunder altaner, tagterrasser, uderum og lignende.

#### VEJLEDNING

### (9.2.4, stk. 2)

Ved tekniske installationer forstås bl.a. afløbsinstallationer, brugsvandsinstallationer, elevatorer, ventilationsanlæg, varmeanlæg, afløbskværn m.m. samt installationer i fælles servicerum f.eks. vaskerum, køkkener og lignende.

Støjniveauet i en boligenhed frembragt ved brug af den del af brugsvandsanlægget, som ligger i selve boligen, er ikke omfattet.

### (9.2.4, stk. 3)

Sådanne installationer kan f.eks. være anlæg til opvarmning og ventilation, mekaniske renovationsanlæg og lignende.

## Stk. 4.

Installationer i erhvervsenheder i beboelsesbygninger, hoteller, plejehjem m.v. må ikke give et støjniveau på mere end 30 dB i omliggende beboelsesrum.

## 9.3 Bygninger til undervisningsformål

### BESTEMMELSE

### 9.3

Der er ingen bestemmelse til 9.3.

### 9.3.1 Luftlydisolation

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Mellem undervisningsrum samt mellem undervisningsrum og fællesrum skal der være en luftlydisolation, som horisontalt er mindst 48 dB og vertikalt er mindst 51 dB.

#### Stk. 2.

Mellem undervisningsrum og fællesrum, herunder gange skal døre have en luftlydisolation på mindst 27 dB.

#### Stk. 3.

## (9.2.4, stk. 4)

Se også Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder.

### VEJLEDNING

### (9.3)

Kap. 9.3 omfatter bygninger til normal undervisning, f.eks. skoler og gymnasier. Kapitlet gælder endvidere for bygninger til undervisningsformål, der kan sidestilles hermed, f.eks. højere læreanstalter, efteruddannelsesinstitutioner m.v. Grupperum fælles for flere klasser betragtes som undervisningsrum.

#### VEJLEDNING

#### (9.3.1, stk. 1)

For vægge med dør gælder kravet kun den omgivende væg.

Mellem undervisningsrum bortset fra rum til sang, musik og sløjd skal døre have en luftlydisolation på mindst 37 dB.

## **Stk. 4.**

Mellem undervisningsrum til sang, musik og sløjd og mellem disse og andre undervisningsrum skal luftlydisolationen være mindst 60 dB.

### **9.3.2 Trinlydniveau**

#### **BESTEMMELSE**

## **Stk. 1.**

Gulve og dæk samt trapper skal udføres, så trinlydniveauet højst er 63 dB i undervisningsrum.

## **Stk. 2.**

Gulve og dæk i undervisningsrum til musik, sang og sløjd skal udføres, så trinlydniveauet højst er 53 dB i omliggende undervisningsrum.

### **9.3.3 Efterklangstid**

#### **BESTEMMELSE**

## **Stk. 1.**

I trapperum og fællesgange skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 500 - 3.150 Hz ikke overstiger henholdsvis 1,3 sekund og 0,9 sekund.

## **Stk. 2.**

I klasserum bortset fra rum til sang og musik skal der være en efterklangstid,

#### **VEJLEDNING**

#### **VEJLEDNING**



hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125 - 2.000 Hz ikke overstiger 0,9 sekund. Afvigelser fra gennemsnitsværdien må ikke i noget frekvensinterval overstige 0,2 sekund.

### **Stk. 3.**

I klasserum for særundervisning skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125 -2.000 Hz ikke overstiger 0,6 sekund. Afvigelser fra gennemsnitsværdien må ikke i noget frekvensinterval overstige 0,2 sekund.

### **Stk. 4.**

I gymnastiksale med et rumfang indtil 3.500 m<sup>3</sup> og i svømmehaller med et rumfang indtil 1.500 m<sup>3</sup> til undervisningsbrug skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125 - 2.000 Hz ikke overstiger henholdsvis 1,6 sekund og 2,0 sekund. Afvigelser fra gennemsnitsværdien må ikke i noget frekvensinterval overstige 0,3 sekund.

### **Stk. 5.**

I undervisningsområder beregnet til undervisning af flere klasser/grupper skal de rumbegrænsende loft-, gulv- og vægflader udføres af materialer med et lydabsorptionsareal, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125 - 2.000 Hz er mindst 0,9 x gulvarealet. Afvigelser fra gennemsnitsværdien må ikke i noget frekvensinterval overstige 0,2 x gulvarealet.

## **9.3.4 Støjniveau**

### **BESTEMMELSE**

#### **Stk. 1.**

Støjniveauet fra tekniske installationer må i undervisningsrum ikke overstige 35 dB.

### **VEJLEDNING**

## 9.4 Daginstitutioner

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

I opholdsrum i daginstitutioner skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125-2.000 Hz ikke overstiger 0,6 sekund.

### VEJLEDNING

#### **(9.4, stk. 1)**

Bestemmelsen omfatter børnehaver, vuggestuer, fritidshjem, skolefritidsordninger, daghjem for ældre og lignende.

## 10. Ildsteder og skorstene

### 10.1 Generelle krav til ildsteder

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Centralvarmekedler, brændeovne, pejse og andre ildsteder skal udføres og installeres, så der ikke opstår fare for brand, eksplosion, forgiftning og sundhedsmæssige gener.

### VEJLEDNING

#### **(10.1, stk. 1)**

Centralvarmeanlæg med kedler skal opfylde Direktoratet for Arbejdstilsynets forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg, AT-publikation nr. 42/1980, 3. udgave 1988.

#### **Stk. 2.**

Der skal anvendes materialer, der er modstandsdygtige overfor røggasser, ild, varme og korrosion.

#### **Stk. 3.**

Ildsteder skal indrettes og opstilles, så de uden hindringer kan renses.

#### **Stk. 4.**

Ildstedet skal være tæt og indrettes, så god forbrænding opnås.

## Stk. 5.

Ildstedet skal kunne få tilstrækkelig tilførsel af luft til forbrændingen.

## Stk. 6.

Ildstedet skal installeres, så der ikke opstår højere temperatur end 80°C på brændbare materialer.

## 10.2 Særlige krav til pejse og brændeovne

### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Kravet i 10.1, stk. 6 anses for opfyldt, når afstanden fra den udvendige side af pejsen eller brændeovnen til brændbart materiale i væg og loft er mindst 500 mm. Pejse og brændeovne, der er udført i overensstemmelse med DS 887, Brændeovne, kan dog opstilles i de mindsteafstande fra brændbart materiale, der fremgår af kontrolmærket.

## Stk. 2.

Gulvet under brændeovne og pejse skal være ubrændbart eller fast beklædt med et ubrændbart materiale. Det ubrændbare materiale skal gå mindst 300 mm frem foran lukkede ildsteder og mindst 500 mm foran åbne ildsteder. Materialet skal desuden gå mindst 150 mm ud til hver side for ildstedets åbning.

## (10.1, stk. 5)

Tilstrækkelig luft til forbrændingen opnås ved, at ildstedet installeres i et rum, der er forsynet med oplukkeligt vindue med reguleringsbeslag eller regulerbar udeluftventil eller ved, at der tilføres forbrændingskammeret luft gennem en kanal fra det fri. For anlæg forsynet med en blåflammebrænder for olie bør der enten være en åbning eller en kanal til det fri.

For gasfyrede ildsteder henvises til gasreglementets afsnit A-4 og B-4.

## (10.1, stk. 6)

For centralvarmekedler anses kravet for opfyldt, når afstanden fra den udvendige side af kedlen til brændbart materiale er mindst 150 mm. Centralvarmekedler, der er godkendt af Boligministeriet, kan opstilles i den mindre afstand, der fremgår af godkendelsen.

### VEJLEDNING

## Stk. 3.

Brændeovne kan forsynes med håndbetjente røgspjæld, der i lukket tilstand sikrer et frit gennemstrømningsareal på mindst 20 cm<sup>2</sup>.

## Stk. 4.

Vandbeholdere i pejse og brændeovne må ikke sluttes til lukkede centralvarmeanlæg.

## Stk. 5.

Pejse og brændeovne må ikke tilsluttes aftræk fra gasfyrede kedel- og varmtluftsanlæg.

### 10.3 Krav til centralvarmekedler m.v.

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Anlæg bestående af en centralvarmekedel og en olie- eller gasbrænder skal have en tilfredsstillende virkningsgrad.

## Stk. 2.

Ved installation af centralvarmekedler med oliebrænder eller gasblæseluftbrænder skal brænderen indreguleres. Røgtabet må under drift ikke

## (10.2, stk. 4)

Ved lukkede centralvarmeanlæg forstås anlæg med sikkerhedsventiler og tilsluttet trykekspansionsbeholder.

Forbudet mod tilslutning til lukkede anlæg skyldes, at fyringen i pejse og brændeovne ikke er automatisk styret som i olie- eller gasfyrede kedler. Der er derfor risiko for periodevis overophedning og dermed fare for eksplosion i anlægget.

#### VEJLEDNING

## (10.3, stk. 1)

Kravet om tilfredsstillende virkningsgrad anses for opfyldt, når anlægget opfylder Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 488 af 7. juni 1994 om krav til virkningsgrad i varmtvandskedler, der anvender flydende eller luftformigt brændsel.

## (10.3, stk. 2)

Med hensyn til indregulering af gasblæseluftbrændere henvises til gasreglementet.

overstige 12 pct. Sottallet må ikke overstige 2. Røggassens carbonmonoxid (kulilte) må for blåflammebrændere ikke overstige 0,05 pct. Indregulering af brænderen skal også ske ved udskiftning af såvel brænder som kedel.

## **Stk. 3.**

Oliefyrede varmluftsaggregater til bygningsopvarmning skal opfylde kravene til luftvarmere af klasse A i DS 2187 om oliefyrede luftvarmere med tvangscirkulation af luft. Oliefyrede varmluftsaggregater med indfyret effekt under 120 kW skal godkendes af Boligministeriet.

## **10.4 Særlige krav til store centralvarmekedler**

### **BESTEMMELSE**

#### **Stk. 1.**

Store centralvarmekedler skal varmeisoleres, så overfladetemperaturen på deres udvendige flader bortset fra luger og lignende ikke overstiger 35°C ved en rumtemperatur på 20°C.

#### **Stk. 2.**

For store olie- eller gasfyrede centralvarmekedler med en nominel effekt på mere end 400 kW, må den indfyrede effekt ikke overstige, hvad der svarer til en røggastemperatur ved afgang fra kedlen på 250°C under vedvarende belastning med rensed kedel.

#### **Stk. 3.**

Store oliefyrede eller gasfyrede centralvarmekedler skal ud over kedelvandstermometer forsynes med røgtermometer og hensigtsmæssigt anbragt udtag til røggasanalyse. Olie- eller gasbrændere med et eller flere trin skal forsynes med timetæller på hvert driftstrin.

### **VEJLEDNING**

#### **(10.4, stk. 1)**

Store centralvarmekedler er kedler, hvis maksimale indfyrede effekt overstiger 60 kW. Den maksimale indfyrede effekt vil for de fleste ildsteder kunne oplyses af fabrikanten.

#### **(10.4, stk. 3)**

Røgtermometer og udtag til røggasanalyse kan også placeres på røgrøret.

## Stk. 4.

Store centralvarmekedler skal opstilles i rum, der udgør en selvstændig brandcelle. Brandcellen må ikke have dør direkte til fælles adgangsvej og må ikke benyttes som arbejdsrum eller til formål, der kan medføre brandfare. Ved anlæg over 600 kW skal der være let og uhindret adgang direkte til det fri. Brandcellen skal mod andre rum udføres med vægge og etageadskillelser mindst som BS-bygningsdel 60. Døre til brandcellen kan udføres mindst som BD-dør 30 for anlæg indtil 600 kW og mindst som BD-dør 60 for anlæg over 600 kW.

## Stk. 5.

For olie- og gasfyrede varmluftaggregater indtil 600 kW, der anvendes til opvarmning af arbejdsrum, og for ildsteder, der indgår i erhvervsmæssige produktionsanlæg, kan kommunalbestyrelsen tillade, at kravet i stk. 4 fraviges.

## Stk. 6.

Centralvarmekedler over 120 kW, der er indrettet til overtryksforbrænding, må kun installeres i rum, som er forsynet med uafspærrelige ventilationsåbninger til det fri.

## (10.4, stk. 6)

For gasfyrede centralvarmekedler henvises til gasreglementets afsnit B-4.

## 10.5 Særlige krav til halmfyriansanlæg

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Halmfyriansanlæg med en effekt på indtil 600 kW skal udføres og installeres i overensstemmelse med Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 22 Halmfyriansanlæg, opstilling, indretning samt drift og vedligehold.

### VEJLEDNING

## 10.6 Særlige krav til ildsteder til erhvervsmæssig brug

#### BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Kommunalbestyrelsen kan stille særlige krav til ildsteder m.m., der benyttes erhvervsmæssigt.

## **10.7 Tilslutning til skorsten**

#### BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Lysningsarealet i en skorsten skal svare til den indfyrede effekt. Lysningsarealet skal dog mindst være 50 cm<sup>2</sup> (80 mm diameter) for oliefyrede ildsteder og mindst 175 cm<sup>2</sup> (150 mm diameter) for ildsteder til fast brændsel.

### **Stk. 2.**

Åbne ildsteder (pejse) må kun tilsluttes egen selvstændig skorsten uden aftræk fra andre ildsteder. Lysningsarealet i skorsten og røgrør skal være mindst 300 cm<sup>2</sup>. Hvis pejsets frie åbning ikke er større end 2.500 cm<sup>2</sup>, kan lysningsarealet nedsættes til 175 cm<sup>2</sup>.

## **10.8 Krav til skorstene og røgrør**

#### BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

#### VEJLEDNING

### **(10.6, stk. 1)**

For tørringsanlæg for korn, frø og grøntafgrøder, røgeanlæg og varmolieanlæg kan henvises til Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledninger, henholdsvis nr. 8, 14 og 20.

For gasfyrede anlæg henvises til gasreglementets afsnit B-4.

#### VEJLEDNING

### **(10.7, stk. 1)**

Tilsluttes der flere ildsteder til samme skorsten, beregnes lysningsarealet i forhold til ildstedernes samlede effekt.

For gasfyrede ildsteder gælder gasreglementets bestemmelser. Gasreglementet stiller visse betingelser for tilslutning af gasfyrede ildsteder til skorstene, hvortil der er sluttet andre ildsteder.

Skorstene og røgrør skal udføres og opsættes, så der ikke opstår fare for brand, eksplosion, skadelig kondens, forgiftning og sundhedsmæssige gener.

## **Stk. 2.**

Der skal anvendes materialer, der er modstandsdygtige over for røggasser, ild, varme og korrosion.

## **Stk. 3.**

Skorstene og røgrør skal udføres og opsættes, så der ikke opstår højere temperatur end 80°C på brændbare materialer.

## **Stk. 4.**

Skorstene og røgrør skal have en sådan udformning, lysningsareal og højde, at der bliver tilfredsstillende trækforhold og røgafkast.

## **Stk. 5.**

Der skal være mulighed for rensning af skorstene og røgrør. Renselemmes størrelse skal mindst svare til skorstenens lysningsareal.

## **Stk. 6.**

Skorstene skal være tilgængelige for udvendigt eftersyn.

## **(10.8, stk. 4)**

Hvis et fyringsanlæg medfører væsentlige røgluftgener for omgivelserne, giver miljøbeskyttelsesloven kommunalbestyrelsen mulighed for at kræve, at ildsteder og skorstene eller fyringen ændres, så generne ophører. Hvis ulemperne ikke kan afhjælpes, kan kommunalbestyrelsen forbyde anvendelse af anlægget.

For gasfyrede anlæg henvises til gasreglementets afsnit A og til afsnit B-4.

## **(10.8. stk. 5)**

Lige og korte røgrør vil normalt kunne renses uhindret, uden at der monteres renselem på røret. Ved andre udformninger af røgrøret vil montering af renselem være nødvendig.

Der henvises til DS 1073 - Aftræksforbindelser, ovne og kedler for fast og flydende brændsel samt gas ved gasblæseluftbrænder.



## Stk. 7.

Hvis skorstene er indrettet til at renses fra toppen, skal der være sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarlige adgangsmuligheder til skorstenen.

## Stk. 8.

Små stålskorstene, skorstenselementer og skorstensforinger til små skorstene for olie eller fast brændsel skal være godkendt af Boligministeriet.

## Stk. 9.

Brændbart materiale skal mindst holdes i følgende afstande fra små skorstene og fra de tilhørende røgrør og renselømme

- stålskorstene og murede skorstene 100 mm
- røgrør 300 mm
- renselømme 200 mm

Afstandene måles til den udvendige side.

## Stk. 10.

Når vangerne i en muret skorsten er mindst 228 mm tykke, eller skorstenen er udført i en tilsvarende isoleret konstruktion, kan bjælker, spær og trappevanger dog anbringes direkte op ad skorstensvangerne. Kanten af brændbare beklædninger, der er højst 30 mm tykke, kan anbringes umiddelbart op til murede skorstene og 50 mm fra stålskorstene.

## Stk. 11.

I forbindelse med tagdækninger, som ikke kan klassificeres som klasse T tagdækning, skal skorstene udføres og opsættes på en sådan måde, at der opnås tilstrækkelig sikkerhed mod brand.

## (10.8, stk. 8)

Ved små skorstene forstås skorstene af enhver art, der modtager aftræk fra et eller flere ildsteder, for hvilke den samlede indfyrede effekt er højst 120 kW.

## (10.8, stk. 10)

Eksempler på tilsvarende konstruktioner:

- elementskorstene med mindst 108 mm skalmuring
- muret skorsten med 108 mm vanger og skorstensforing og isoleret fra træværket med mindst 20 mm mineraluld.

## (10.8, stk. 11)

Klasse T tagdækninger er klassificeret i DS 1063.1 Tagdækninger.

## 11. Indeklima

### 11.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Bygninger skal opføres, så der under normal brug af bygningerne kan opretholdes et sundheds- og sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende indeklima.

### 11.2 Ventilation

#### 11.2.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Ventilationsanlæg skal drives og vedligeholdes, så de i benyttelsestiden mindst yder de ydelser, der er anført i 11.2.2 eller 11.2.3.

#### VEJLEDNING

#### **(11.1, stk. 1)**

Den bygningsmæssige del af indeklimaet er først og fremmest fastlagt ud fra den anvendte ventilation og forureningerne indendørs, herunder fugtproduktionen. Der bør altid benyttes byggematerialer med den lavest mulige afgivelse af forureninger. Sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold i bygninger omfatter også komfort og velvære. Der henvises til SBI-anvisning 182, Indeklimahåndbogen.

#### VEJLEDNING

#### **(11.2.1, stk. 1)**

Boligenheder anses normalt for at være benyttet døgnet rundt. For ventilation af rum med ildsteder henvises også til bestemmelserne i kapitel 10 samt til gasreglementet, afsnit A. Bestemmelserne om ventilation i arbejdsrum varetager alene de almene ventilationsbehov, mens eventuelle yderligere krav vedrørende ventilationsbehov forårsaget af selve arbejdets art og udførelse, herunder behov for procesventilation, stilles i medfør af arbejdsmiljølovgivningen.

Der henvises til DS 447, norm for ventilationsanlæg, DS/ISO 7730, Termisk miljø, moderate omgivelser vedrørende placering af luftindtag og -afkast, filtrering af luft, lufthastigheder i opholdszonen og forskel i vertikal lufttemperatur, og AT-meddelelse nr. 1.01.8 December 1993, Ventilation på faste

## Stk. 2.

Tilførsel af udeluft skal tilvejebringes gennem åbninger direkte til det fri eller med ventilationsanlæg.

## Stk. 3.

Ved tilførsel af luft og ved bortskaffelse af luft skal det i rum, hvor personer opholder sig længere tid, sikres, at der ikke i opvarmningssæsonen optræder træk i opholdszonen.

## Stk. 4.

Luftoverføring, herunder recirkulation mellem rum må kun ske fra mindre til mere luftforurenet rum. I erhvervsbyggeri er recirkulation kun tilladt, hvis der ikke finder forurening sted.

## Stk. 5.

Ventilationsanlæg og udeluftventiler skal være konstrueret og installeret, så de ikke tilfører de ventilerede rum stoffer, herunder mikroorganismer som gør indeklimaet sundhedsmæssigt utilfredsstillende.

### 11.2.2 Beboelsesbygninger

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

I ethvert beboelsesrum såvel som i boligenheden totalt skal der være et samlet luftskifte på mindst 0,5 gang i timen, svarende til en volumenstrøm på 0,35 l/s

arbejdssteder.

Ventilationsanlæg udføres i henhold til kap. 12.3.

## (11.2.1, stk. 3)

For at undgå træk bør lufthastigheder i opholdszonen højst være 0,15 m/s.

## (11.2.1, stk. 4)

I boliger vil de luftforurenede rum være køkkener, baderum og wc-rum.

#### VEJLEDNING

pr m<sup>2</sup> ved en rumhøjde på 2,5 m.

## Stk. 2.

Boligenheder skal ventileres med et ventilationsanlæg der enten skal være et udsugningsanlæg kombineret med udeluftventiler eller et indblæsnings- og udsugningsanlæg. Anlægget skal dimensioneres, så udelufttilførslen mindst svarer til den største af følgende 2 ydelser:

- den udsugning (volumenstrøm) der er angivet i stk. 3, eller
- et luftsifte, for boligenheden totalt, på 0,5 gang i timen, svarende til en volumenstrøm på 0,35 l/s pr. m<sup>2</sup> ved en rumhøjde på 2,5 m, fordelt forholdsmæssigt på udsugning fra køkken, bade- og wc-rum ud fra volumenstrømmene angivet i stk. 3.

## Stk. 3.

Kravene til ventilation i rum med normal rumhøjde anses for opfyldt, når tilførslen af udeluft og udsugningen udføres som angivet nedenfor. Størrelsen af udsugningen er angivet som en volumenstrøm i l/s.

### Beboelsesrum

Tilførsel af udeluft: Oplukkeligt vindue, lem eller dør samt én eller flere udeluftventiler med en samlet fri åbning på mindst 30 cm<sup>2</sup> pr. 25 m<sup>2</sup> gulvareal. Udeluftventilarealet kan subsidiært bestemmes ud fra en ventilationsteknisk beregning

Køkkener (særskilte rum eller som del af beboelsesrum eller køkken/kogeniche i boliger under 50 m<sup>2</sup>)

Tilførsel af udeluft: Oplukkeligt vindue, lem eller dør eller udeluftventil.

Udsugning: Volumenstrøm 20 l/s. Udsugning skal ske gennem emhætte.

### Bade- og wc-rum

Tilførsel af luft: Oplukkeligt vindue, lem eller udeluftventil, og/eller åbning mod adgangsrummet. Udsugning: Volumenstrøm 15 l/s.

### Særskilt wc-rum

## (11.2.2, stk. 3)

En udeluftventil bør i fornødent omfang kunne filtrere den indkomne luft og bør placeres, så den indkomne luft bliver mindst muligt forurenet. Udeluftventilen bør kunne reguleres, og den bør kunne betjenes fra gulv. Vedrørende træk se kap. 11.2.1, stk. 3. Vedrørende støjisolering se kap. 9.2.4, stk. 1. Der henvises i øvrigt til SBI-rapport 196, Udeluftventiler.

Tilførsel af luft: Som ved baderum. Udsugning: Volumenstrøm 10 l/s.

Bryggers eller skabsrum i boligenhed

Tilførsel af luft: Som ved baderum.

Udsugning: Volumenstrøm 10 l/s, hvis luften tilføres gennem adgangsrummet, ellers ingen særskilt mekanisk udsugning.

Trapperum eller fælles forrum med direkte adgang til boligenheder

Tilførsel af udeluft: Oplukkeligt vindue, udeluftventil eller luftsluse. Tilførslen af udeluft skal ske fornedet i rummet.

## Stk. 4.

For andre rum end de i stk. 3 nævnte skal ventilationens dimensionering godkendes af kommunalbestyrelsen under hensyn til rummets størrelse og anvendelse.

### 11.2.3 Andre bygninger end beboelsesbygninger

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Opholdsrum i dag- og døgninstitutioner skal ventileres med et ventilationsanlæg, der omfatter såvel et indblæsningsanlæg som et udsugningsanlæg. Indblæsningen med udeluft og udsugningen skal være mindst 3 l/s pr. barn og mindst 5 l/s pr. voksen, samt 0,4 l/s pr. m<sup>2</sup> gulv.

## Stk. 2.

Undervisningsrum i skoler og lignende skal ventileres med et ventilationsanlæg, der omfatter såvel et indblæsningsanlæg som et udsugningsanlæg. Indblæsningen med udeluft og udsugningen skal i normalklasserum være mindst 5 l/s pr. person, samt 0,4 l/s pr. m<sup>2</sup> gulv. Ved benyttelse af særlige byggetekniske tiltag, som f.eks. større rumvolumener pr. person, brug af flere udluftningsmuligheder, herunder muligheder for

## (11.2.2, stk. 4)

Det gælder f.eks. vaske- og tørrerum. Vedrørende ventilation i affaldsrum og elevatorer, se kap. 12.6 og 12.7. Vedrørende ventilation i garageanlæg, se kap. 6.17.4.

#### VEJLEDNING

## (11.2.3, stk. 1)

Det gælder f.eks. for institutioner for pasning af børn som vuggestuer, børnehaver, skolefritidsordninger, fritidshjem, dagcentre og andre institutioner med lignende formål. Ventilationsraten for bygningen er under den forudsætning, at der anvendes lavforurenende byggematerialer. Bestemmelsen skal ses i sammenhæng med kap. 4.4.2, stk. 2.

## (11.2.3, stk.. 2)

Ventilationsraten for bygningen er under den forudsætning, at der anvendes lavforurenende byggematerialer. Bestemmelsen skal ses i sammenhæng med kap. 4.4.2, stk. 2.

tværventilation, kan kravet om mekanisk ventilation fraviges under forudsætning af, at der kan opretholdes et sundhedsmæssigt tilfredsstillende indeklima.

## Stk. 3.

For andre rum end de i stk. 1 og 2 nævnte skal ventilationens dimensionering godkendes af kommunalbestyrelsen under hensyn til rummets størrelse og anvendelse.

## 11.3 Forureninger fra byggematerialer

### 11.3.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Byggematerialer må ikke afgive gasser, dampe, partikler eller ioniserende stråling, der kan give anledning til utilfredsstillende sundhedsmæssige indeklimaforhold.

### 11.3.2 Formaldehyd

#### BESTEMMELSE

## (11.2.3, stk. 3)

Opmærksomheden henledes på, at naturlig ventilation i visse tilfælde kan dække behovet, i andre tilfælde bør der stilles krav om mekanisk ventilation for at opnå et sundhedsmæssigt tilfredsstillende indeklima. Rum, hvor ventilationsbehovet kan dækkes med naturlig ventilation, kan f.eks. være kontorrum til én eller få personer, hotelværelser og visse typer forretningslokaler. Rum, der kan kræve mekanisk ventilation, kan f.eks. være kontorrum til mange personer, forsamlingslokaler, kantiner, restauranter og rum på hospitaler. Ventilationens størrelse kan f.eks. fastlægges på grundlag af DS 447, norm for ventilationsanlæg, afsnit 2.2. Vedrørende ventilation i affaldsrum og i elevatorer, se kap. 12.6 og 12.7. Vedrørende ventilation i garageanlæg, se kap. 6.17.4.

#### VEJLEDNING

## (11.3.1, stk. 1)

Der henvises vedrørende forurening fra byggematerialer generelt til f.eks. Indeklimamærkning af byggevarer - Del 1: Beskrivelse af en prototypeordning, SBI-rapport nr. 232, og Indeklimamærkning af byggevarer - Del 2: Faglig og teknisk dokumentation af en prototypeordning, SBI-rapport 233.

#### VEJLEDNING

## Stk. 1.

Spånplader, træfiberplader, krydsfinerplader og lignende plader, der indeholder en formaldehydafgivende lim, må kun anvendes, såfremt de er omfattet af en kontrolordning, der er godkendt af Boligministeriet.

## Stk. 2.

Varmeisoleringsmaterialer, der fremstilles ved opskumning af urea og formaldehyd, må kun anvendes, hvis de er omfattet af en kontrolordning, der er godkendt af Boligministeriet. Materialerne må kun anvendes til isolering af ydervægskonstruktioner.

### 11.3.3 Asbest

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Asbestholdige materialer må ikke anvendes indendørs.

### 11.3.4 Mineraluld

#### BESTEMMELSE

## (11.3.2, stk. 1)

Det overordnede formål med bestemmelsen er at sikre, at formaldehydkoncentrationen i luft, svarende til rumluft under realistisk brug af de pågældende byggematerialer og fastlagte ventilationsforhold, temperaturforhold og luftfugtighedsforhold, ikke overstiger 0,15 mg/m<sup>3</sup>. Bestemmelsen omfatter kun plader, der indeholder formaldehydafspaltende lim, og således ikke plader, der er limet med f.eks. fenol-, resorcinol- eller isocyanatlim uden tilsætning af ureaformaldehyd.

Der er etableret en godkendt kontrolordning under Træpladekontrollen. Metoder og fastlagte prøvningsbetingelser er specificeret i Træpladekontrollens godkendelses- og kontrolregler.

## (11.3.2, stk. 2)

Det overordnede formål med bestemmelsen er at sikre, at formaldehydkoncentrationen i luft, svarende til rumluft under realistisk brug af de pågældende byggematerialer og fastlagte ventilationsforhold, temperaturforhold og luftfugtighedsforhold, ikke overstiger 0,15 mg/m<sup>3</sup>.

#### VEJLEDNING

## (11.3.3, stk. 1)

Brug af asbest er generelt forbudt i henhold til Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 660 af 24. september 1986 med ændring af 11. december 1992 om asbest.

#### VEJLEDNING

## Stk. 1.

Mineraluldholdige materialer skal være overfladebehandlede eller på anden måde afdækkede, indkapslede eller forseglede på overfladen mod indeklimaet. Mineraluldsplader i nedhængte lofter skal være overfladebehandlede på alle sider og kanter.

### 11.3.5 Flyveaske og slagger fra kulfyring

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Flyveaske og slagger fra kulfyring anvendt som underlag for byggeri skal dækkes af et gruslag på mindst 0,20 m.

## 11.4 Forureninger i øvrigt

### 11.4.1 Kvælstofilter

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Kvælstofilter afgivet til indeklimaet fra forbrændinger i komfurer, centralvarmekedler og lignende skal begrænses ved bortførsel af røggasserne.

### 11.4.2 Radon

## (11.3.4, stk. 1)

Bestemmelsen omfatter produkter af mineraluld, dvs. produkter der har en uldet konsistens fabrikeret af smeltet sten, slagger eller glas. Bestemmelsen omfatter f.eks. akustiklofter, indblæsningskanaler og lyddæmpere i indblæsningsanlæg. Varmeisoleringsmaterialer, der ikke er i direkte forbindelse med indeklimaet, er ikke omfattet af bestemmelsen.

#### VEJLEDNING

## (11.3.5, stk. 1)

Affaldet fra kulfyring, f.eks. fra kraftværker, kan indeholde radioaktive stoffer fra kullene, som udsender gammastråling. Strålingsbidraget herfra kan reduceres, såfremt underlaget dækkes af et gruslag. Der henvises til Bygge- og Boligstyrelsens vejledningsskrivelse af 21. februar 1992 om brug af flyveaskeunderlag ved byggeri.

#### VEJLEDNING

## (11.4.1, stk. 1)

For køkkener er kravet opfyldt med udsugning gennem emhætte jf. kap. 11.2.2, stk. 3. Der henvises i øvrigt til Bygge- og Boligstyrelsens pjece "Kvælstofilter fra gaskomfurer - Sådan kan den mindskes".



## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Bygningskonstruktioner mod undergrunden skal udføres lufttæt.

## **11.4.3 Anden forurening fra undergrund**

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Forurening fra tidligere lossepladser, gasværker, forurenede industrigrunde og lignende må ikke give anledning til sundheds- eller sikkerhedsmæssigt utilfredsstillende indeklima. Bygningskonstruktioner mod undergrunden skal udføres såvel lufttæt som diffusionstæt, såfremt grunden bebygges, uden at forureningen i jorden er fuldstændig oprenset. I særlige tilfælde, hvor grunden inden bebyggelse ikke oprenses delvis af hensyn til beskyttelse af grundvand og de øvre jordlag, kan kommunalbestyrelsen stille yderligere krav.

## **11.5 Temperatur**

## BESTEMMELSE

### **Stk. 1.**

Bygninger skal opføres, så der under normal brug af bygningerne i de rum,

## VEJLEDNING

### **(11.4.2, stk. 1)**

Radon er en radioaktiv gas og kommer især fra undergrunden. Radon forhindres i at trænge op i bygninger ved at gøre fundamenter, terrændæk, gulve, kældergulve og kælderydervægge lufttætte ved f.eks. at udføre konstruktionerne af beton med omhyggelig udførelse, så der opnås en god, ensartet og revnefri konstruktion, og ved at tætne omkring rør- og kanal gennemføringer i disse bygningsdele. Der henvises til pjecen "Radon i boliger", Bygge- og Boligstyrelsen og Statens Byggeforskningsinstitut, og Bygge- og Boligstyrelsens "Vejledning om Radon og nybyggeri".

## VEJLEDNING

### **(11.4.3, stk. 1)**

Der henvises til lov om affaldsdepoter og lov om miljøbeskyttelse og til kap. 1.8. De mulige jordforureninger kan trænge op i bygninger især ved konvektion og diffusion gennem fundamenter, terrændæk, gulve, kældergulve og kælderydervægge. Konvektionen forhindres ved at gøre konstruktionen lufttæt, f.eks. ved at udføre konstruktionerne i beton med omhyggelig udførelse, så der opnås en god, ensartet og revnefri konstruktion. Diffusionen reduceres ved at gøre konstruktionen diffusionstæt, f.eks. ved at udføre betonkvaliteten som moderat miljøklasse med indhold af op til 5 % porøse partikler. Der henvises til Bygge- og Boligstyrelsens vejledning om Radon og nybyggeri og DS 411, norm for betonkonstruktioner.

## VEJLEDNING

### **(11.5, stk. 1)**

Funktionskrav og metoder til specifikation, verifikation og kontrol af termisk

hvor mennesker opholder sig i længere tid, kan opretholdes sundhedsmæssigt tilfredsstillende temperaturer under hensyn til den menneskelige aktivitet i rummene.

## Stk. 2.

Ved planlægning af byggeri og ved valg af materialer, vinduesarealer, orientering og solafskærmning skal det sikres, at der opnås hensigtsmæssige temperaturforhold også i sommerperioden, og at gener ved direkte solstråling kan undgås.

## 12. Installationer

### 12.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Installationer skal udføres, så de ikke giver anledning til skader på bygningen. Generende rystelser må ikke overføres til bygningen.

#### Stk. 2.

Installationer skal udføres, så de ikke medfører brandfare. Ved rørgennemføringer, kanaler og lignende skal der træffes foranstaltninger, der hindrer gennemgang af støj, fugt, ild, gas, røg og lugt. Overfladetemperaturen på brændbart materiale må ikke overstige 80°C. Når dette ikke godtgøres, skal installationer med en temperatur mellem 100°C og 120°C holdes mindst 30 mm fra træværk eller andet brændbart materiale. Med en temperatur mellem 120°C og 150°C skal afstanden være mindst 50 mm.

#### Stk. 3.

indeklima findes i DS 474, norm for specifikation af termisk indeklima.

#### VEJLEDNING

#### (12.1, stk. 1)

Med hensyn til udgravning for installationer henvises til DS 415 om fundering, jf. kap. 5.1.2, stk. 1. Der henvises endvidere til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 26. november 1987 om trykbeholdere og rørsystemer under tryk.

#### (12.1, stk. 3)

Installationer skal udføres, så de medfører sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold.

## Stk. 4.

Installationer skal beskyttes mod frostsprængning, hvor der kan være risiko for, at de udsættes for frost.

## Stk. 5.

Installationer skal udføres, så unødvendigt energiforbrug undgås. De skal isoleres mod varmetab og kondens i overensstemmelse med DS 452, norm for termisk isolering af tekniske installationer.

## Stk. 6.

Tekniske installationer m.v., der kræver betjening, eftersyn eller vedligeholdelse, skal anbringes, så der er en fri passagehøjde på mindst 1,9 m og en fri bredde på mindst 0,7 m eller i kanal med aftagelig dæk.

## 12.2 Varme-, varmtvands- og køleanlæg

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Varme-, varmtvands- og køleanlæg skal dimensioneres og udføres, så de ikke medfører brand- og eksplosionsfare.

#### Stk. 2.

Varmeanlæg skal udføres efter DS 469, norm for varmeanlæg med vand som varmebærende medium.

Dette indebærer bl.a. sikring mod rotter og andre skadedyr. Der henvises endvidere til kap. 11.4.2, stk. 1 om radon og kap. 11.4.3, stk. 1 om anden forurening fra undergrund.

#### (12.1, stk. 5)

Ledninger og beholdere bør så vidt muligt anbringes, så varmeafgivelsen fra dem kommer bygningen til gode.

#### (12.1, stk. 6)

Bestemmelsen indebærer, at installationer som hovedregel anbringes enten i ingeniørgange eller i kanaler med aftagelige dæk.

### VEJLEDNING

#### (12.2, stk. 1)

Der henvises til Direktoratet for Arbejdstilsynets forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg 42/1980 og for ufyrede varmtvandsanlæg 58/1975.

#### (12.2, stk. 2)

Normen indeholder bl.a. funktionskrav til varmegiveres styring og regulering. Herudover indeholder normen funktionskrav til indregulering af varmeanlæg og krav til vejledninger for brug, drift og vedligehold.

## Stk. 3.

El- og luftvarmeanlæg i bygninger skal forsynes med automatisk regulering, så varmetilførslen kan tilpasses varmebehovet. Anlægget skal endvidere forsynes med tids- og temperaturstyring, så varmetilførslen til rummene kan afbrydes eller reduceres i perioder uden benyttelse.

## Stk. 4.

Køleanlæg skal forsynes med automatisk regulering, så køleydelsen kan tilpasses kølebehovet. Køleanlæg skal forsynes med tids- og temperaturstyring, så køleydelsen til rummene kan afbrydes eller reduceres i perioder uden benyttelse.

## Stk. 5.

Varmeanlæg, der skal tilsluttes fjernvarme, dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 70°C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 30°C ved -12°C udetemperatur.

## Stk. 6.

Brugsvandsanlæg dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60°C og en afkøling på mindst 20°C.

## Stk. 7.

Bestemmelserne i stk. 5 og 6 træder i kraft, når den kommunale varmforsyningsplanlægning efter varmforsyningsloven dokumenterer, at overgang til lavtemperaturdrift kan ske i varmforsyningsområdet.

## (12.2, stk. 4)

Der henvises til Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 539 af 30. december 1950 om indretning og brugen af køleanlæg.

## (12.2, stk. 5)

For varmeanlæg, der forsynes direkte med fjernvarme, dimensioneres varmeafgiverne for en fremløbstemperatur på 70°C. For varmeanlæg, der tilsluttes via en varmeveksler, må der ved dimensionering af varmeafgivere tages hensyn til temperaturfaldet i varmeveksleren.

## (12.2, stk. 6)

Brugsvandsanlæg dimensioneres for sommerforhold af hensyn til fjernvarmeværkets mulighed for at sænke fremløbstemperaturen efter udeklimaet.

## Stk. 8.

Gasfyrede varmeanlæg med indfyret effekt under eller lig 120 kW samt anlæg med varmepumper skal dimensioneres og udføres, så energiøkonomisk drift opnås. Komponenternes type, størrelse og funktion skal passe sammen og skal tilpasses bygningens dimensionerende varmetab og forbrugets variation over året. Varmeafgivere dimensioneres for en middeltemperatur på vandsiden på maksimalt 55°C ved en udetemperatur på -12°C.

## Stk. 9.

For varmeanlæg med indfyret effekt over 120 kW fyret med olie, gas eller fast brændsel dimensioneres rørnet og varmeafgivere for en fremløbstemperatur på maksimalt 70°C og en returtemperatur på højst 40°C ved -12°C udetemperatur. Brugsvandsanlæg dimensioneres efter stk. 6.

## 12.3 Ventilationsanlæg

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Ventilationsanlæg skal udføres forsvarligt ud fra sikkerhedsmæssige, energimæssige og indeklimamæssige hensyn.

#### Stk. 2.

Ventilation skal kunne ske på en sådan måde, at funktionen ikke påvirkes uacceptabelt af andre luftforbrugende installationer, og så unødvendigt energiforbrug undgås. Tilførsel af udeluft skal kunne begrænses i perioder, hvor behovet for ventilation af bygningen er reduceret. I rum med stærkt varierende ventilationsbehov skal tilførsel af udeluft kunne tilpasses belastningen.

## (12.2, stk. 8)

Den energiøkonomiske dimensionering og udførelse samt tilpasning af komponenter omfatter den varmeproducerende enhed, brændereffekten, brænderens reguleringsområde, varmeoverførende komponenter, varmfordelingskomponenter og varmeafgivere samt styring og regulering. Der skal anvendes varmeproducerende enheder, der alt taget i betragtning, giver størst mulig udnyttelse af den tilførte energi. For varmepumper og kedler med lille vandindhold bør rørrettet dimensioneres for en afkøling på maksimalt 15°C ved en udetemperatur på -12°C.

### VEJLEDNING

#### (12.3, stk. 1)

De indeklimarelaterede ventilationsbestemmelser fremgår af kap. 11.2.

#### (12.3, stk. 2)

Luftforbrugende installationer kan bl.a. være gas- og oliefyringsinstallationer, pejse, brændeovne, tørretumblere, tørreskabe og lignende.

### **Stk. 3.**

Ventilationsanlæg skal udføres i overensstemmelse med DS 447, norm for ventilationsanlæg.

### **Stk. 4.**

Ventilationsanlæg skal udføres, så de ikke medfører brandfare. Udførelse skal ske i overensstemmelse med DS 428, norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationssystemer.

### **Stk. 5.**

Ventilationsanlæg skal udføres, så anlæg og kanaler kan renses og vedligeholdes.

### **Stk. 6.**

Ventilationsanlæg skal drives og vedligeholdes, så de holdes i en teknisk og hygiejnisk forsvarlig stand.

### **Stk. 7.**

Ventilationsanlæg skal forsynes med måleinstrumenter eller måleudtag, der muliggør kontrol af driftsforhold og energiforbrug.

### **Stk. 8.**

Ventilationsanlæg skal forsynes med effektive energigenvindingsaggregater. Kravet kan dog fraviges, når afkastningsluftens overskud af varme ikke på rimelig måde kan udnyttes.

### **Stk. 9.**

For ventilationsanlæg med konstant luftydelse må elforbruget til lufttransport

### **(12.3, stk. 9)**

Ved elforbruget til lufttransport forstås her det samlede elforbrug pr. m<sup>3</sup> flyttet

ikke overstige 2.500 J/m<sup>3</sup> udeluft. For anlæg med variabel luftydelse må elforbruget til lufttransport ikke overstige 3.200 J/m<sup>3</sup> udeluft ved maksimal luftydelse. Bestemmelsen gælder ikke for ventilationsanlæg uden mekanisk udelufttilførsel, for anlæg knyttet til industriprocesser og lignende samt anlæg, hvor det årlige elforbrug til lufttransport er mindre en 2,5 GJ (700 kWh).

## Stk. 10.

Anlæg for befugtning af indblæsningsluft må kun installeres, såfremt sikkerhedsmæssige, produktionsmæssige, bevaringsmæssige eller sundhedsmæssige grunde taler herfor.

## Stk. 11.

Anlæg for køling af indblæsningsluft må kun installeres, når tilfredsstillende indeklimaforhold herved opnås energiøkonomisk hensigtsmæssigt. Installation af køling forudsætter, at andre foranstaltninger, herunder solafskærmning og fjernelse af varmeudvikling direkte fra maskiner, belysning m.v. ikke er tilstrækkelige til opretholdelse af tilfredsstillende forhold.

## 12.4 Vandinstallationer

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Installationer for vand skal udføres i overensstemmelse med DS 439, norm for vandinstallationer.

## 12.5 Afløbsinstallationer

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

luft regnet fra luftindtag til luftafkast. Luften kan hermed flyttes af flere ventilatorer. Ved anlæg med variabel luftydelse forstås anlæg, hvor luftydelsen, når anlægget er i drift, kan reguleres manuelt eller automatisk på en sådan måde, at forbruget reduceres væsentligt. Elforbruget til lufttransport kan beregnes for det enkelte anlæg for sig eller samlet for flere anlæg i en bygning.

## (12.3, stk. 11)

Vedrørende køleanlægs regulering henvises til kap. 12.2, stk. 4.

### VEJLEDNING

#### (12.4, stk. 1)

Der henvises til SBI-anvisning 118 om vandinstallationer, der mere detaljeret beskriver, hvordan sådanne installationer kan udføres på grundlag af normen.

### VEJLEDNING

#### (12.5, stk. 1)

Installationer for afløb skal udføres i overensstemmelse med DS 432, norm for afløbsinstallationer.

## 12.6 Renovationsanlæg

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Renovationsanlæg skal udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt og med størst mulig hensyntagen til genbrugsfremmende affaldssystemer.

#### **Stk. 2.**

Ved enhver bebyggelse skal der sikres mulighed for, at håndtering, sortering, opbevaring, bortskaffelse og transport af affald kan ske forsvarligt. Omfanget af beholdere, bokse m.v. og omfanget af nødvendig plads til affald sorteret i flere fraktioner fastsættes af kommunalbestyrelsen.

#### **Stk. 3.**

Affaldsbeholdere, bokse m.v. skal være placeret i samme niveau som tilkørsel for renovationsafhentningen eller så affaldet nemt kan afhentes ved hjælp af teknisk egnede hjælpemiddel.

#### **Stk. 4.**

Indrettes rum til opbevaring af affald i bygningen, skal gulv, vægge og loft udføres mindst som BS-bygningsdel 60 og ventilationskanaler mindst som BS-bygningsdel 30 eller F-bygningsdel 60. Adgangsdør skal være til det fri. Rummet skal ventileres med et ventilationsanlæg, der enten skal være et udsugningsanlæg kombineret med åbninger til det fri eller et indblæsnings- og udsugningsanlæg. Kravene til ventilationen er:

Tilførsel af udeluft: Rist eller anden åbning til det fri ved gulv. Åbningsarealet skal kunne tilføre en volumenstrøm svarende til den udsugede volumenstrøm.

Der henvises til SBI-anvisning 96 om afløbsinstallationer, der mere detaljeret beskriver, hvordan sådanne installationer kan udføres på grundlag af normen.

### VEJLEDNING

#### **(12.6, stk. 2)**

Der henvises til Arbejdstilsynets anvisning nr. 4.1.0.1/93 om manuel håndtering og transport af dagrenovation og til Arbejdstilsynets cirkulære nr. 10/90 om konstruktion af renovationssystemer m.v.



Ved benyttelse af indblæsningsanlæg skal den indblæste volumenstrøm svare til den udsugede volumenstrøm.

Udsugning: Volumenstrøm 1 l/s pr. affaldsbeholder, dog mindst 15 l/s.

## **Stk. 5.**

I beboelsesbygninger, hvor gulvet i øverste boligenhed ligger mere end 5,5 m over terræn, skal indrettes affaldsskakt for hver opgang.

## **Stk. 6.**

Affaldsskakter skal udføres med væg mindst som BS-bygningsdel 60 og ventilationskanaler mindst som BS-bygningsdel 30 eller F-bygningsdel 60. Indkastningslåger skal være af ubrændbart materiale og må ikke anbringes i beboelseslejligheden. Affaldsskakter skal ventileres med et udsugningsanlæg kombineret med åbninger til det fri i skarnboksene. Kravene til ventilationen er:

Tilførsel af udeluft: Åbning til det fri ved gulv med et areal på 25 cm<sup>2</sup> pr. skarnboks.

Udsugning: Volumenstrøm 80 l/s, når en indkastningslåge eller dør til skarnboks er åben.

## **Stk. 7.**

Affaldsskakter skal udføres med mulighed for sortering af affald i flere fraktioner efter kommunalbestyrelsens nærmere bestemmelse.

## **12.7 Elevatorer**

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Elevatoranlæg skal udføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

### VEJLEDNING

#### **(12.7, stk. 1)**

Der henvises til Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 626 af 18. december

1980 om elevatorer, hejseværker, rulletrapper, rulleforlove og lignende samt nr. 627 af 18. december 1980 om supplerende regler for indretning af elevatorer m.v.

Opmærksomheden henledes på kap. 4.2.1, stk. 4.

## Stk. 2.

Der skal være udsugning fra elevatorskakte med naturlig ventilation. Udsugningskanalen skal have et areal på 1 pct. af skakttværsnittet. Maskinrum skal ventileres.

## 12.8 Antenner

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Antenner skal fastgøres forsvarligt og på en sådan måde, at de ikke kan beskadige de bygningsdele, som de opsættes på.

## 12.9 Belysningsanlæg

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Ved udførelse af belysningsanlæg søges energiforbrug og effektbehov begrænset mest muligt under hensyntagen til rummets udformning og anvendelse, herunder krav til belysningens kvalitet og driftstid.

#### Stk. 2.

Belysningsanlæg skal udføres opdelt i zoner med mulighed for benyttelse efter dagslysforhold og aktiviteter.

### VEJLEDNING

### VEJLEDNING

#### (12.9, stk. 1)

Begrænsning af energiforbruget kan f.eks. ske ved at følge de metoder og vejledninger, der er angivet i SBI-anvisning 184: Bygningers energibehov.

#### (12.9, stk. 2)

Zoneopdeling sikrer, at der er mulighed for at begrænse brugstiden mest muligt. Bestemmelsen indebærer f.eks., at belysningsarmaturer nær vinduer kan

## Stk. 3.

Belysningsanlæg skal udføres på grundlag af DS 700-serien "Retningslinier for kunstig belysning i arbejdslokaler".

## Stk. 4.

Bestemmelserne i stk. 1 - 3 gælder ikke for kirker, museer, restauranter og beboelsesbygninger.

## Stk. 5.

Anlæg til belysning af fælles adgangsveje og udendørsarealer, herunder trapper, gange, stier samt indendørs og udendørs parkeringsanlæg, skal forsynes med automatisk styring efter dagslysforhold og brugstid, med mindre særlige forhold gør sig gældende, f.eks. sikkerhedshensyn.

## 13. Avls- og driftsbygninger og vindmøller

### 13.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1.

Bebyggelserne skal overholde bestemmelserne i kap. 13.2 - 13.5. I avls- og driftsbygninger, hvor der indrettes arbejdssteder, som er omfattet af lov om arbejdsmiljø, skal arbejdsstedet indrettes i overensstemmelse med

udgøre én zone, mens armaturer placeret inde i rummet kan udgøre én eller flere selvstændige zoner. Bestemmelsen opfyldes ved at montere manuel og/eller automatisk afbryder for hver zone.

## (12.9, stk. 3)

I DS 700-serien findes endvidere:

DS 703 Retningslinier for belysning i sygehuse

DS 704 Lysteknisk terminologi

DS 705 Kunstig belysning i tandlægeklinikker

DS 707 Idrætsbelysning (707.1-17 for 17 forskellige idrætsgrene).

## (12.9, stk. 5)

Bestemmelsen gælder også fælles adgangsveje i bygninger.

#### VEJLEDNING

## (13.1, stk. 1)

Af § 61 i Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1163 af 16. december 1992 om faste arbejdssteders indretning fremgår, hvilke arter af erhvervsbyggerier, der skal behandles af kommunalbestyrelsen uden Arbejdstilsynets medvirken.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse om faste arbejdssteders indretning, se bilag 2.

Bekendtgørelsen er gengivet i bilag 2. I tilknytning til bekendtgørelsen har Arbejdstilsynet udsendt en række vejledninger og anvisninger, hvortil der henvises.

Opmærksomheden henledes på, at dispensation i medfør af byggelovens § 22 alene kan meddeles inden for kommunalbestyrelsens kompetenceområde i henhold til byggeloven.

## 13.2 Bygningshøjder - og afstande

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Bebyggelserne skal overholde de højde- og afstandskrav, der fremgår af kap. 3.1-3.3 og kap. 3.5. Kravene gælder dog ikke for siloer, der opføres som en del af en større bygning, og som har et tværsnit på højst 20 m<sup>2</sup>.

### VEJLEDNING

#### **(13.2, stk. 1)**

I Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 496 af 29. juni 1990 om supplerende bestemmelser er der for en række bygninger, konstruktioner og anlæg fastsat undtagelser fra de almindelige højdebestemmelser.

## 13.3 Bygningskonstruktioner

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1.**

Bygninger skal overholde bestemmelserne i kap. 5.1.1 og 5.1.2 om udførelse og dimensionering af bygningskonstruktioner.

#### **Stk. 2.**

For væksthuse ved gartnerier gælder stk. 1 med den lempelse, at kravene til snelast kan reduceres med 65 pct.

#### **Stk. 3.**

Mindre tilbygninger på indtil 200 m<sup>2</sup> etageareal til bestående avls- og

### VEJLEDNING

#### **(13.3, stk. 1)**

Bygninger kan projekteres og udføres på grundlag af de af Landbrugets Rådgivningscenter udgivne "Landbrugets byggeblade".

#### **(13.3, stk. 2)**

Væksthuse kan projekteres og udføres på grundlag af de af Dansk Erhvervsgartnerforening udarbejdede typetegninger for væksthuse.

driftsbygninger kan, uanset bestemmelserne i stk. 1, udføres i samme konstruktion som den bestående bygning.

## Stk. 4.

For vindmøller kan kravet i stk. 1 anses for opfyldt, når vindmøllen opføres i overensstemmelse med den typegodkendelse, der er meddelt i henhold til Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse om certificering af vindmøller.

## 13.4 Brandforhold

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Bebyggelsen skal overholde de i kap. 6.3 fastsatte brandmæssige afstandskrav, de i kap. 6.4 fastsatte krav til brandvægge og de i kap. 6.18 fastsatte brandkrav til avls- og driftsbygninger. Kravene gælder dog ikke for væksthuse ved gartnerier.

#### Stk. 2.

For ildsteder og skorstene gælder bestemmelserne i kap. 10.

## 13.5 Afløbsforhold

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1.

Afløb fra bygninger med dertil knyttede afløbsinstallationer skal udføres i overensstemmelse med DS 432, norm for afløbsinstallationer.

### VEJLEDNING

### VEJLEDNING

## Bilag

## **Bilag 1 Anerkendelsesordning for statikere**

### **Anerkendelsesordning for statikere**

Bilag 1 til bygningsreglement 1995 er den danske Ingeniørforenings regler om anerkendelsesordning for statikere.

Du kan downloade godkendelsesordningen her.

## **Bilag 2 Arbejdsministeriets bekendtgørelse om faste arbejdssteders indretning**

### **Bilag 2 Arbejdsministeriets Bekendtgørelse nr. 1163 af 16. december 1992**

Bilag 2 i bygningsreglement 1995 er Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1163 af 16. december 1992 om faste arbejdssteders indretning. Du kan downloade bekendtgørelsen her.

## **Bilag 3 Brandtekniske eksempler**

### **Bilag 3 Brandtekniske eksempler**

Bilag 3 i bygningsreglement 1995 indeholder eksempler på bygningsdele og beklædninger m.v., der tilfredsstillere de brandtekniske krav.

Du kan downloade eksemplerne her.

## **Bilag 4 Udførelse af bygningsakustiske målinger m.v.**

### **Bilag 4 Udførelse af bygningsakustiske målinger m.v.**

Bilag 4 i bygningsreglement 1995 indeholder regler og anvisninger for udførelse af bygningsakustiske målinger m.v.

Du kan downloade dokumentet her.