

## 5. Bygningsreglement 2015 (Brandforhold af 01.01.2016)

5.1 Generelt

5.2 Flugtveje og redningsforhold

5.3 Konstruktive forhold

5.4 Brandtekniske installationer

5.5 Brand- og røgspredning

5.6 Redningsberedskabets indsatsmulighed

### 5.1 Generelt

5.1.1 Anvendelseskategorier

### 5.5 Brand- og røgspredning

5.5.1 Brand- og røgspredning i det rum, hvor branden opstår

5.5.2 Brand- og røgspredning i den bygning, hvor branden opstår eller til bygninger på samme grund

5.5.3 Brandspredning til bygninger på anden grund

### 5.6 Redningsberedskabets indsatsmulighed

---

## 5. Brandforhold

### 5.1 Generelt

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1**

Bygninger skal opføres og indrettes, så der opnås tilfredsstillende tryghed mod brand og mod brandspredning til andre bygninger på egen og på omkringliggende grunde. Der skal være forsvarlig mulighed for redning af personer og for slukningsarbejdet. For dyrestalde skal der sikres acceptable forhold for dyrene i tilfælde af brand.

#### **Stk. 2**

#### VEJLEDNING

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

Omfanget af en brandteknisk dokumentation er beskrevet i kap. 1.3. For så vidt angår brandsikring af traditionelt byggeri, herunder enfamiliehuse, rækkehuse og sommerhuse samt jordbrugerhvervets avls- og driftsbygninger henvises til Energistyrelsens Eksempelsamling om brandsikring af byggeri, og for så vidt angår det mere utraditionelle byggeri henvises tillige til Erhvervs- og Byggestyrelsens Information om brandteknisk dimensionering. Bygninger, hvor mange mennesker samles, og bygninger til brandfarlig virksomhed eller til brandfarlige oplag er tillige omfattet af beredskabslovgivningen.

Byggelovens bestemmelser tager udgangspunkt i sikkerhed for personer og dyr. Bestemmelserne skal således sikre mulighed for evakuering af personer og acceptable forhold for redning af dyr, hvilket afspejler sig i bestemmelserne i bygningsreglementet. Det betyder dog ikke, at værdier i en bygning opført efter brandbestemmelserne ikke er sikret. Kravene til bl.a. personsikkerhed og redningsberedskabets indsatsmuligheder er meget tæt knyttet til risikoen for brandspredning og bygningens stabilitet, hvilket ligeledes er afgørende for værdisikringen. Såfremt der ønskes en meget høj grad af værdisikring, kan det dog være nødvendigt at foretage ekstra tiltag, der særligt retter sig mod værdisikringen.

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

Brandsikkerheden i en bygning skal opretholdes i hele bygningens levetid.

For at brandsikkerheden i en bygning kan opretholdes i hele bygningens levetid, bør de brandtekniske installationer og bygningsdele løbende kontrolleres og vedligeholdes. Endvidere henledes opmærksomheden på, at ombygninger eller andre forandringer i bebyggelsen ikke må medføre ulovlig forringelse af brandsikkerheden. Ligeledes kan ændret anvendelse af bebyggelsen nødvendiggøre en ændring af brandsikringen.

Jordbrugerhervets avls- og driftsbygninger er undtaget fra bestemmelserne i kapitel 5 bortset fra:

- generelt i kap. 5.1,
- flugtveje i kap. 5.2,
- konstruktive forhold i kap. 5.3 (gælder alene for dyrestalde)
- brandtekniske installationer i kap. 5.4 (gælder alene for dyrestalde),
- brand- og røgspredning i kap. 5.5.
- redningsberedskabets indsatsmulighed i kap. 5.6

## 5.1.1 Anvendelseskategorier

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1**

Et bygningsafsnit skal henføres til en af følgende anvendelseskategorier afhængigt af bygningsafsnittets anvendelse:

- Anvendelseskategori 1 omfatter bygningsafsnit til dagophold, hvor de personer, som normalt opholder sig i bygningsafsnittet, alle har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje og er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed.
- Anvendelseskategori 2 omfatter bygningsafsnit til dagophold med få personer pr. rum, hvor de personer, som opholder sig i bygningsafsnittet, ikke nødvendigvis har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje, men er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed.
- Anvendelseskategori 3 omfatter bygningsafsnit til dagophold for mange personer, hvor de personer, som opholder sig i bygningsafsnittet, ikke nødvendigvis har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje, men er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed.
- Anvendelseskategori 4 omfatter bygningsafsnit til natophold, hvor de personer, som opholder sig i bygningsafsnittet, har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje og er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i

### VEJLEDNING

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

Et bygningsafsnit er ét eller flere rum med en brandmæssig sammenlignelig risiko. Til et bygningsafsnit hører også gange, trapper og rum, som har direkte tilknytning til det pågældende bygningsafsnit, f.eks. mindre kontorer, depotrum, og toiletter.

I en bygning kan der være ét eller flere bygningsafsnit. Ved få personer forstås normalt højst 50 personer pr. rum, som udgør sin egen brandmæssige enhed. Et bygningsafsnit kan bestå af én eller flere brandmæssige enheder, der kan være én eller flere brandceller. En brandcelle er ét eller flere rum, hvorfra branden ikke spredes til andre brandceller i den tid, der kræves til evakuering og til redningsberedskabets redning af personer og dyr i tilstødende brandceller. En brandmæssig enhed kan også bestå af én eller flere brandsektioner. En brandsektion er en bygning eller en del af en bygning, der er udformet, så en brand ikke spredes til andre brandsektioner i den tid, der kræves til evakuering og for redningsberedskabets redning af personer og slukningsarbejdet. Efterfølgende er eksempler på, hvilke bygningsafsnit, der ofte kan henføres til de enkelte anvendelseskategorier.

Opmærksomheden henledes på, at det er den faktiske anvendelse, der er

sikkerhed.

- Anvendelseskategori 5 omfatter bygningsafsnit til natophold, hvor de personer som opholder sig i bygningsafsnittet, ikke har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje, men er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed.
- Anvendelseskategori 6 omfatter bygningsafsnit til dagophold og eventuelt tillige til natophold, hvor de personer som opholder sig i bygningsafsnittet, ikke er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed.

bestemmende for hvilken anvendelseskategori, bygningsafsnittet henhører under.

Anvendelseskategori 1: Kontorer, industri- og lagerbygninger, jordbrugerhvervets avls- og driftsbygninger, garager, carporte og udhuse, teknikhuse til elektroniske kommunikationsnet og tjenester samt visse garageanlæg i én eller i flere etager.

Anvendelseskategori 2: Undervisningsrum, skolefritidsordninger og fritidshjem, dagcentre og andre lignende rum beregnet til højst 50 personer. Hvert rum udgør en brandmæssig enhed.

Anvendelseskategori 3: Butikker, forsamlingslokaler, kantiner, biografteatre, restauranter, selskabslokaler, visse dele af skoler, idrætshaller, kirker, diskoteker, teatre, garageanlæg ved f.eks. indkøbscentre, møderum, koncertsale, udstillingslokaler og andre lignende rum beregnet til mere end 50 personer.

Anvendelseskategori 4: Etageboliger, ungdomsboliger samt enfamiliehuse, dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og sommerhuse.

Anvendelseskategori 5: Hoteller, kollegier, vandrerhjem, kroer og pensionater.

Anvendelseskategori 6: Ældreboliger, behandlings- og sengeafsnit på hospitaler, plejehjem, fængsler, boliger og institutioner til fysisk eller psykisk handicappede, vuggestuer og børnehaver.

## 5.2 Flugtveje og redningsforhold

### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1**

En bygning skal udformes, så evakuering let og betryggende kan ske via flugtveje eller direkte til det fri. Evakuering skal ske til terræn i det fri eller til et sikkert sted i bygningen. For dyrestalde skal der sikres acceptable forhold for dyrene og redningsberedskab.

#### **Stk. 2**

Flugtveje skal være lette at identificere, nå og anvende.

### VEJLEDNING

#### **(5.2, stk. 1 - 8)**

Flugtveje skal tillige opfylde bestemmelserne i kap. 3.2 om Adgangsforhold/Tilgængelighed.

Et sikkert sted i bygningen er et sted, hvor personer/dyr ikke er i umiddelbar fare, og hvorfra der er mulighed for evakuering til terræn i det fri.

## Stk. 3

Udgange og flugtveje skal dimensioneres til de personer, som udgangene og flugtvejene skal betjene. Døre i flugtveje skal i bygningens brugstid være lette at åbne uden brug af nøgle eller værktøj. Døre i flugtveje, som skal anvendes af mange personer, skal åbne i flugtreningen.

## Stk. 4

I det tidsrum, hvor flugtvejene skal anvendes til evakuering, må der ikke forekomme temperaturer, røgkoncentrationer, varmestråling eller andre forhold, som hindrer evakueringen.

## Stk. 5

Væg- og loftoverflader samt gulvbelægninger i flugtveje skal udføres, så de ikke bidrager til brand- og røgudviklingen i det tidsrum, hvor flugtvejene skal anvendes til evakuering.

## Stk. 6

En brandmæssig enhed til personophold skal udføres med redningsåbninger, jf. stk. 7 og stk. 8, medmindre et tilsvarende sikkerhedsniveau kan opnås på en anden måde.

## Stk. 7

Antallet af redningsåbninger i en brandmæssig enhed skal tilpasses det antal personer, som enheden er beregnet til. Redningsåbninger skal placeres og udformes på en sådan måde, at personer har mulighed for at give sig til kende over for redningsberedskabet. De skal endvidere udformes, så personer kan reddes ud via redningsberedskabets stiger eller ved egen hjælp, medmindre

## (5.2, stk. 3)

I forbindelse med flugtveje er mange personer normalt mere end 150 personer, som anvender den pågældende flugtvej.

## (5.2, stk. 6)

Et tilsvarende sikkerhedsniveau kan eksempelvis opnås ved at etablere mindst 2 flugtveje, der er uafhængige af hinanden.

En brandmæssig enhed kan i denne forbindelse være et rum, en brandcelle eller en brandsektion.

I traditionelle bygninger bør udgange til flugtvejene placeres i eller umiddelbart ved rummets modstående ender, og afstanden fra et vilkårligt punkt i rummet til nærmeste udgang eller dør til flugtvej bør højst være 25 m.

## (5.2, stk. 7)

Redningsåbninger bør være lette at identificere, nå og anvende. Redningsåbninger kan ikke erstatte udgange eller flugtveje.

bygningen indrettes i overensstemmelse med stk. 8.

## Stk. 8

I en bygning, hvor gulv i øverste etage er beliggende mere end 22 m over terræn, eller hvor alle redningsåbningerne ikke kan nås af redningsberedskabets stiger, jf. kap. 5.6.1, stk. 2, skal der ved indretning af bygningen tages særligt hensyn til muligheden for evakuering fra bygningen, redningsberedskabets indsatstid og adgang til etagerne.

## 5.3 Konstruktive forhold

### BESTEMMELSE

## Stk. 1

Byggevarer og bygningsdele skal udføres, så personer i eller ved bygningen kan bringe sig i sikkerhed på terræn i det fri eller et sikkert sted i bygningen, og så redningsberedskabet har mulighed for redning af personer og sikre acceptable forhold for dyr samt for slukningsarbejde.

## Stk. 2

Bygningsdele skal sammenbygges, så den samlede konstruktion i brandmæssig henseende ikke er ringere end kravet til de enkelte bygningsdele i

## (5.2, stk. 8)

For at opfylde bestemmelsen kan det f.eks. være nødvendigt at etablere sikkerhedstrappe, brandmandselevator, varslingsanlæg, automatisk brandalarmanlæg, automatisk sprinkleranlæg, stigrør, byggetekniske muligheder, så personer kan give sig til kende over for redningsberedskabet mv.

### VEJLEDNING

## (5.3, stk. 1)

Bærende konstruktioner i traditionelt byggeri kan udføres med en brandmodstandsevne som beskrevet i Eksempelsamling om brandsikring af byggeri.

Med hensyn til dimensionering af bærende konstruktioners bæreevne under brand henvises til Eurocodes, jf. kap. 4.2. Andre brandpåvirkninger kan anvendes, hvis de behandles som parametriske brande iht. DS/EN 1991-1-2 Brandlast med tilhørende DS/EN 1991-1-2 DK NA og brandbelastningen er dokumenteret.

Det nationale system for brandteknisk klassifikation af byggevarer og bygningsdele erstattes i de kommende år løbende af det nye europæiske system. For hver gruppe af byggevarer vil der være en overgangsperiode, hvor både det hidtidige og det nye europæiske system kan anvendes. I denne periode vil de hidtidige og de nye europæiske prøvningsmetoder og klassifikationer eksistere side om side.

Konstruktioner, der anvendes til brug ved udførelsen af et byggearbejde, er desuden reguleret i kap. 4.6.

konstruktionen.

## Stk. 3

Bygningsdele skal udføres på en sådan måde, at en brand ikke kan sprede sig fra en brandmæssig enhed til et hulrum, som passerer én eller flere brandadskillende bygningsdele.

## Stk. 4

I en bygning, hvor gulvet i øverste etage er beliggende mere end 22 m over terræn, skal der ved dimensioneringen af de bærende konstruktioner tages særligt hensyn til tiden til evakuering af bygningen, redningsberedskabets indsatstid, adgang til etagerne, brandbelastningen og lignende.

## 5.4 Brandtekniske installationer

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1

Brandtekniske installationer skal udføres, så de er pålidelige samt kan kontrolleres og vedligeholdes i hele deres levetid.

### VEJLEDNING

#### (5.4, stk. 1-2)

Ved brandtekniske installationer forstås blandt andet:

- Et automatisk brandalarmanlæg er et anlæg, der registrerer en brand i begyndelsesfasen og herefter afgiver alarm til redningsberedskabet. Anlægget kan desuden aktivere andre brandtekniske installationer.
- Et automatisk sprinkleranlæg er et anlæg, som med vand kan slukke en brand i begyndelsesfasen eller kontrollere en brand, indtil anden brandbekæmpelse sættes i gang, og som afgiver alarm til redningsberedskabet. Anlægget kan desuden aktivere andre brandtekniske installationer.
- Et varslingsanlæg varsler personerne i bygningen i tilfælde af brand. Varsling med talende besked bør benyttes i bygningsafsnit i anvendelseskategori 3. Såfremt varsling med talende besked ikke er hensigtsmæssig som følge af bygningsafsnittets anvendelse, kan den talende besked erstattes af anden forsvarlig varslingsform, f.eks. hyletone.

- Et røgalarmanlæg kan bestå af forbundne røgalarmer. Røgalarmanlægget i et bygningsafsnit bør alene give alarm i den brandmæssige enhed, f.eks. en bolig, hvor røgen registreres. Røgalarmanlægget afgiver ikke alarm til redningsberedskabet.

- Flugtvejsbelysning er belyste, gennemlyste eller fluorescerende (selvlysende) flugtvejsskilte ved udgangsdøre i flugtveje. Flugtvejsbelysning omfatter også belysning af gulvarealer i flugtveje og i store lokaler. Selvlysende skilte kan kun anvendes, hvor der er sikret lys til den nødvendige opladning.

- Panikbelysning er den del af en nødbelysning, som skal tjene til at undgå panik og give en belysning, der giver personer mulighed for at nå frem til et sted, hvor der findes en flugtvej.

- Slangevinder har til formål at muliggøre, at personer uden særlige brandslukningsmæssige forudsætninger kan foretage brandbekæmpelse i den indledende fase af en brand.

Andre brandtekniske installationer som f.eks. stigrør, brandventilation og røglemme er også omfattet af stk. 1 og 2.

## Stk. 2

Brandtekniske installationer skal kontrolleres og vedligeholdes, så de er pålidelige i hele bygningens levetid.

## Stk. 3

Ved anvendelse af bestemmelserne i stk. 7, nr. 2, stk. 9-11 og stk. 14-15 skal to eller flere bygningsafsnit af samme anvendelseskategori, som er forbundet med fælles flugtvej, betragtes som ét afsnit.

## (5.4, stk. 3)

Med hensyn til evakuering af personer er det ofte nødvendigt at vurdere behovet for brandtekniske installationer på baggrund af det samlede antal personer, som skal anvende de fælles flugtveje.

Derfor bør der ved anvendelse af de i stk. 3 nævnte bestemmelser ses på den samlede belastning fra samtlige bygningsafsnit, som er forbundet af fælles flugtveje.

Tilsvarende gør sig ikke gældende ved bedømmelse af mulighederne for brandbekæmpelse i den enkelte brandmæssige enhed, som f.eks. vurdering af behov for brandventilation og sprinkleranlæg.



## Stk. 4

Bygningsafsnit i anvendelseskategori 1 skal udføres med automatisk brandalarmanlæg, hvis bygningsafsnittet anvendes som industri- eller lagerbygning og har et etageareal større end 2.000 m<sup>2</sup>. Såfremt bygningsafsnittet er udført med automatisk sprinkleranlæg, kan automatisk brandalarmanlæg udelades.

Bestemmelsen gælder også for visse avls- og driftsbygninger til dyrehold.

## Stk. 5

Bygningsafsnit i anvendelseskategori 1 indrettet til industri- eller lagerbygninger skal udføres med automatisk sprinkleranlæg, når etagearealet er større end 5.000 m<sup>2</sup>. Hvis de nævnte bygningsafsnit har stor brandbelastning, skal de udføres med automatisk sprinkleranlæg, når etagearealet er større end 2.000 m<sup>2</sup>. Bestemmelsen gælder ikke for avls- og driftsbygninger.

## Stk. 6

Bygningsafsnit i anvendelseskategori 1 indrettet til industri- og lagerbygninger samt avls- og driftsbygninger til dyrehold skal udføres med slangevinder, når etagearealet er større end 1.000 m<sup>2</sup>.

## Stk. 7

Garageanlæg i anvendelseskategori 1 og 3 skal udføres med:

1) Selvstændig mekanisk ventilation, der kan fjerne eksplosive dampe og kulilte, hvis etagearealet er større end 150 m<sup>2</sup>.

2) Flugtvejsbelysning og slangevinder, hvis etagearealet er større end 600 m<sup>2</sup>, og tillige med panikbelysning, hvis etagearealet er større end 2.000 m<sup>2</sup>.

Med hensyn til flere anvendelses kategorier i samme bygningsafsnit henvises der til kap. 5.5.2, stk. 2.

## (5.4, stk. 4)

Vedrørende visse avls- og driftsbygninger til dyrehold henvises til eksempletsamlingen om brandsikring af byggeri.

## (5.4, stk. 7)

Se også stk. 8.

Ventilationsanlægget skal udføres i henhold til DS 428 Norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg.

3) Automatisk sprinkleranlæg, hvis bygningsafschnittets etageareal er større end 2.000 m<sup>2</sup>.

## Stk. 8

Rum i anvendelseskategori 1 og 3 med et gulvareal større end 1.000 m<sup>2</sup> skal udføres med et automatisk brandventilationsanlæg eller et automatisk sprinkleranlæg.

## Stk. 9

Bygningsafsnit med tilhørende flugtveje i anvendelseskategori 2 og 3 beregnet til mere end 150 personer skal udføres med varslingsanlæg. I bygningsafsnit, hvor alle opholdsrum har dør direkte til terræn i det fri, og der ikke er rum beregnet til mere end 150 personer, kan varslingsanlæg udelades.

## Stk. 10

Bygningsafsnit beregnet til mere end 150 personer i anvendelseskategori 2 skal udføres med

- 1) Slangevinder.
- 2) Flugtvejs- og panikbelysning.

Flugtvejene kan udføres uden flugtvejs- og panikbelysning, hvis alle opholdsrum har direkte adgang til terræn i det fri.

## Stk. 11

## (5.4, stk. 8)

Formålet med kravet er at sikre, at redningsberedskabet har acceptable indsatsmuligheder. Dette kan ske ved, at det sikres, at en brand forbliver lille, f. eks. ved at begrænse brandens udbredelse ved sprinkling, eller ved et brandventilationsanlæg, som kan aflaste rummet for røg og varme.

Et rum behøver i denne sammenhæng ikke at være en brandmæssig enhed.

Kravet anses for opfyldt i garageanlæg med etageareal mellem 1.000 m<sup>2</sup> og 2.000 m<sup>2</sup>, når der enten er automatisk brandventilationsanlæg eller automatisk sprinkleranlæg, og i garageanlæg med et etageareal større end 2.000 m<sup>2</sup>, jf. 5.4, stk. 7, når der er automatisk sprinkleranlæg.

## (5.4, stk. 11)

Flugtveje, der tilsammen er beregnet til mere end 150 personer i anvendelseskategori 3, og opholdsrum til mere end 150 personer i anvendelseskategori 3, skal udføres med:

- 1) Slangevinder
- 2) Flugtvejs- og panikbelysning
- 3) Varslingsanlæg.

Varslingsanlægget skal udføres som automatisk varsling, hvis bygningsafsnittet anvendes på en måde, der forringer mulighederne for evakuering. I bygningsafsnit, hvor alle opholdsrum har dør til terræn i det fri, og der ikke er opholdsrum beregnet til mere end 150 personer, kan flugtvejs- og panikbelysning udelades.

## Stk. 12

Bygningsafsnit i anvendelseskategori 3 skal udføres med automatisk sprinkleranlæg, hvis afsnittet har et etageareal større end 2.000 m<sup>2</sup>.

## Stk. 13

Bygningsafsnit i anvendelseskategori 4 skal i den enkelte bolig udføres med røgalarmanlæg, som er tilsluttet strømforsyningen og er udført med batteribackup.

## Stk. 14

Bygningsafsnit i anvendelseskategori 5 med tilhørende flugtveje skal udføres med:

- 1) Flugtvejs- og panikbelysning, hvis bygningsafsnittet har et samlet etageareal større end 1.000 m<sup>2</sup>.

Et automatisk varslingsanlæg er et varslingsanlæg, som er koblet til et automatisk brandalarmanlæg og hvor varslingen derfor kan aktiveres af detektorer og alarmtryk.

Forhold der kan forringe mulighederne for evakuering kan være høj musik, mørke, scenerøg mv. Varslingsanlægget bør være koblet til musikanlæg, rumbelysning mv.

## (5.4, stk. 13)

Der bør placeres mindst én røgalarm i hver bolig, dog mindst én på hver etage. I boliger med eget fyr bør der også placeres en røgalarm i rummet, hvor fyret er placeret. Røgalarmer bør være sammenkoblede. Hvis der placeres mere end én røgalarm i boligen, kan der sikres en hurtigere og mere rettidig alarmering af personerne i den enkelte bolig. Det er vigtigt, at afstanden mellem røgalarmerne ikke er for stor.

2) Slangevinder.

3) Automatisk brandalarmanlæg og varslingsanlæg, hvis bygningsafsnittet har mere end 10 soverum eller er beregnet til mere end 50 sovepladser.

4) Røgalarmanlæg, som er tilsluttet strømforsyningen og er udført med batteribackup, hvis bygningsafsnittet har højst 10 soverum eller er beregnet til højst 50 sovepladser.

5) Røgalarmanlæg, som er tilsluttet strømforsyningen og er udført med batteribackup, hvis alle soverum har dør direkte til terræn i det fri. I dette tilfælde kan slangevinder, automatisk brandalarmanlæg samt flugtvejs- og panikbelysning og varslingsanlæg udelades.

## Stk. 15

Bygningsafsnit i anvendelseskategori 6 skal udføres med:

1) Slangevinder.

2) Automatisk brandalarmanlæg, som skal udføres, så der kan ske varsling af personale.

3) Automatisk sprinkleranlæg,

a. hvis bygningen er mere end 1 etage og

b. har soverumsafsnit i anvendelseskategori 6, som har et samlet etageareal større end 1000 m<sup>2</sup>.

Anlægget udføres, så der kan ske varsling af personale.

4) Flugtvejs- og panikbelysning i flugtveje, hvis bygningsafsnittet har et etageareal større end 1.000 m<sup>2</sup>.

## Stk. 16

Varsling fra et varslingsanlæg skal tilpasses bygningsafsnittets brug og organisation. Hvis der i bygningen er installeret automatisk brandalarmanlæg

## (5.4, stk. 15)

Ved aktivering af automatisk brandalarmanlæg og/eller automatisk sprinkleranlæg bør der tillige ske en varsling af personale.

Er forholdene i pkt. 3 a. og b. gældende skal hele bygningen udføres med automatisk sprinkleranlæg. Det er altså ikke kun det enkelte soverumsafsnit, der skal udføres med automatisk sprinkleranlæg. Andre soverumsafsnit, som ikke er omfattet af anvendelseskategori 6, medregnes ikke i beregningen af arealet i pkt. b.

eller automatisk sprinkleranlæg, skal varslingsanlægget igangsættes af dette.

## Stk. 17

Et automatisk brandalarmanlæg og et automatisk sprinkleranlæg skal udføres med alarmafgivelse til redningsberedskabet.

## Stk. 18

Bestemmelserne i stk. 4 - 17 kan fraviges, hvis det over for kommunalbestyrelsen kan dokumenteres, at sikkerhedsniveauet, som beskrevet i kap. 5.1, stk. 1 kan opnås på en anden måde.

## Stk. 19

I en bygning, hvor gulvet i øverste etage er beliggende mere end 22 m over terræn, skal der ved valg af brandtekniske installationer tages særligt hensyn til muligheden for evakuering fra bygningen, redningsberedskabets indsatstid, adgang til etagerne, brandbelastningen og bygningens konstruktive forhold.

## 5.5 Brand- og røgspredning

### BESTEMMELSE

#### Stk. 1

Bygninger skal opføres og indrettes, så en brand kan begrænses til den brandmæssige enhed, hvor branden er opstået. Spredning af brand og røg til andre brandmæssige enheder skal forhindres i den tid, som er nødvendig for evakuering og redningsberedskabets indsats.

#### 5.5.1 Brand- og røgspredning i det rum, hvor branden opstår

### BESTEMMELSE

#### (5.4, stk. 18)

Eksempel på, hvornår bestemmelserne kan fraviges, er bygningsafsnit, som udføres på baggrund af brandteknisk dimensionering.

#### (5.4, stk. 19)

Mulige installationer i forbindelse med høje bygninger kan f.eks. være brandmandselevator, varslingsanlæg, automatisk brandalarmanlæg, automatisk sprinkleranlæg og stigrør mv.

### VEJLEDNING

#### (5.5, stk. 1)

En bygning kan med fordel indeles i flere brandmæssige enheder, for at forhindre, at brand og røg spreder sig til hele bygningen.

### VEJLEDNING

## Stk. 1

Indvendige overflader skal udføres på en sådan måde, at de ikke bidrager væsentligt til brand- og røgudviklingen i den tid, som personer, der opholder sig i rummet, skal bruge til at bringe sig i sikkerhed.

## (5.5.1, stk. 1)

Indvendige overflader omfatter væg- og loftoverflader samt gulvbelægninger. Bestemmelsen omfatter også nedhængte lofter, lyddæmpende produkter, dekorationer, opslagstavler, elkabler, rørisolering og lignende overflader som har et væsentligt omfang.

## 5.5.2 Brand- og røgspredning i den bygning, hvor branden opstår eller til bygninger på samme grund

### BESTEMMELSE

## Stk. 1

Udvendige overflader og tagdækninger skal udføres på en sådan måde, at de ikke giver et væsentligt bidrag til brandspredning.

### VEJLEDNING

## (5.5.2, stk. 1)

Bestemmelserne i stk. 1 til 4 gælder også jordbrugserhvervets avls- og driftsbygninger.

## Stk. 2

Bygningsafsnit i forskellige anvendelseskategorier skal udgøre selvstændige brandmæssige enheder. Bygningsafsnit skal yderligere opdeles, så der opnås tilfredsstillende sikring af flugtveje, og så personer, som opholder sig i et rum med kun én flugtvej, kan forblive i sikkerhed, indtil redning kan påregnes. I et bygningsafsnit kan der være flere anvendelseskategorier, hvis det sikres, at sikkerhedsniveauet beskrevet i kap. 5.1, stk. 1 er opfyldt.

## (5.5.2, stk. 3)

## Stk. 3

Installationsskakte, trapperum, elevatorskakte og lignende, der forbinder flere brandmæssige enheder, skal brandmæssigt adskilles fra andre dele af bygningen.

Hvis skakte mv. ikke føres op igennem tagetagen, bør der udføres en brandsektionsadskillende bygningsdel mellem skakten mv. og tagetagen.

## Stk. 4

Gennemføringer for installationer i brandadskillende bygningsdele skal lukkes tæt, så adskillelsernes brandmæssige egenskaber ikke forringes.

## (5.5.2, stk. 4)

Enhver gennemføring for installationer i en brandadskillende bygningsdel bør udføres, så brandmodstandsevnen ikke forringes.

### 5.5.3 Brandspredning til bygninger på anden grund

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1**

Bygninger skal placeres i en sådan afstand fra skel mod nabo, vej og sti eller skal udføres på en sådan måde, at der ikke er risiko for brandspredning til bygninger på anden grund.

#### VEJLEDNING

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

Opmærksomheden henledes på, at bygningens udvendige overflader også har betydning for risikoen for brandspredning til bygninger på anden grund. Bestemmelsen gælder også jordbrugerhvervets avls- og driftsbygninger.

### 5.6 Redningsberedskabets indsatsmulighed

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1**

Bygninger skal placeres på grunden og udformes på en sådan måde, at redningsberedskabet har forsvarlig mulighed for redning af personer, dyr og for slukningsarbejdet. Det skal i og uden for bygningen være muligt at fremføre det nødvendige udstyr til slukning og redning af personer og dyr.

#### VEJLEDNING

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

Det afhænger af bygningens placering, udformning og anvendelse, hvilket udstyr der er nødvendigt for slukning og redning. Bygninger, hvor mange mennesker samles, og bygninger til brandfarlig virksomhed eller til brandfarlige oplag er omfattet af beredskabslovgivningen. Byggelovens bestemmelser tager udgangspunkt i sikkerhed for personer og dyr. Bestemmelserne skal således sikre mulighed for evakuering af personer og acceptable forhold for redning af dyr, hvilket afspejler sig i bestemmelserne i bygningsreglementet.

### 5.6.1 Adgangs- og tilkørselsmulighed

#### BESTEMMELSE

#### **Stk. 1**

Redningsberedskabet skal have mulighed for uhindret at komme frem til bygningen.

#### VEJLEDNING

#### **(5.6.1, stk. 1 - stk. 3)**

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

## Stk. 2

Redningsberedskabets stiger skal kunne føres frem til redningsåbningerne. I bygninger, hvor redningsåbningerne kun kan nås af redningsberedskabets kørbare stiger, skal der være udlagt brandredningsarealer, som er udført og placeret således, at de kørbare stiger kan føres frem til alle redningsåbninger. Bygninger opført i overensstemmelse med kap. 5.2, stk. 8 er ikke omfattet af bestemmelsen.

## Stk. 3

Bygninger skal udformes på en sådan måde, at redningsberedskabets sluknings- og redningsmateriel kan føres hensigtsmæssigt frem til ethvert sted i bygningen. Hvor slanger ikke kan føres frem af de primære indsatsveje som trapper mv., skal der installeres stigrør.

### 5.6.2 Røgdudluftning

#### BESTEMMELSE

## Stk. 1

I redningsberedskabets primære indsatsveje skal der være mulighed for røgdudluftning.

## Stk. 2

I bygningsafsnit, hvor røgdudluftning ikke kan ske ved naturlig ventilation via vinduer i ydervæg eller lemme i tag, skal der på anden måde etableres mulighed for røgdudluftning.

## (5.6.1, stk. 3)

Der henvises til kap. 8.4.

#### VEJLEDNING

## (5.6.2, stk. 1)

Redningsberedskabets primære indsatsveje er normalt flugtvejstrapperne.

## (5.6.2, stk. 2)

Røgdudluftning etableres for at give redningsberedskabet mulighed for i forbindelse med en indsats at udlufte kold røg. Eksempler på afsnit, hvor det kan være nødvendigt at etablere røgdudluftning, er kældre, skakte og tagrum. Det er afsnittet som helhed, der skal kunne udluftes, f.eks. ved at der etableres mulighed for tværudluftning med åbninger i afsnittets modsatte ender. Enkelte rum behøves nødvendigvis ikke kunne røgdudluftes direkte til det fri. Et alternativ til naturlig ventilation kan være mekanisk røgdudluftning.