

5 Brand (§ 82 - § 158)

Spørgsmål og svar

? Spørgsmål og svar om redningsåbninger (30-09-2020)

Kan redningsåbninger udelades i hoteller og lignende i bygninger med gulv i øverste etage højst 22 m over terræn? (30-09-2020)

Flere af de præ-accepterede vejledninger i bilag 1-10 til *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand* angiver, at:

”Redningsberedskabets kørbare stiger skal kunne anvendes, når underkant af redningsåbninger er mere end 10,8 m over terræn, og der ikke er sikkerhedstrapper i bygningen.”

Brug af sikkerhedstrapper som flugtvej ved udeladelse af redningsåbninger er kun relevant, hvis der fra de enkelte brandmæssige enheder er direkte adgang til sikkerhedstrappen, evt. via et forrum uden brandbelastning, med begrænset størrelse og højst 6 m til luftsluse eller tryksat sikkerhedstrappe. Dette er normalt den løsning, der benyttes i etageboligbyggeri, hvor begrundelsen for, at trappen som flugtvejstrappe skal være en sikkerhedstrappe er, at den ikke må blive røgfylt og dermed spærre flugtvejen fra samtlige etager.

Installering af sikkerhedstrapper som erstatning for traditionelle trapper i f.eks. hoteller medfører som eneste tiltag ikke et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau til at udelade redningsåbninger, med mindre det udføres tilsvarende etageboligbyggeri med udgang fra hotelværelserne til et forrum med højst 6 m til luftsluse eller tryksat sikkerhedstrappe.

Normalt vil et hotelværelse have udgang til en flugtvejsgang, hvor der er flugtvej i modstående retninger til et trapperum eller sikkert sted, og her vil flugtvejsgange være det kritiske område ved en evakuering. For disse hotelværelser er opretholdelse af sikkerhedsniveauet betinget af, at der er installeret automatisk varslingsanlæg, så personerne i hotelværelserne får en tidlig varslings og kan forlade hotelværelset, inden der opstår kritiske forhold i flugtvejsgangen.

Ved svigt af denne evakueringsstrategi er det for hoteller med gulv i øverste etage højst 22 m over terræn betinget, at der installeres redningsåbninger.

For hoteller med gulv i øverste etage mere end 22 m over terræn er det betinget, at der installeres sprinkleranlæg, så en brand bliver begrænset. Dermed er der ringe risiko for, at flugtvejsgangen bliver spærret, hvorfor personerne kan nå i sikkerhed i en af trapperne i flugtvejsgangens modstående ender. Tillige er det betinget, at der installeres sikkerhedstrapper, men det er af hensyn til redningsberedskabets indsats. Antallet skal svare til beskrivelserne i afsnit 5.4.3, kapitel 5: Redningsberedskabets indsatsmuligheder, der er en del af *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand*.

For hotelbyggeri med gulv i øverste etage højst 22 m over terræn, hvor redningsåbninger ønskes udeladt, er det styrelsens vurdering, at dette byggeri kan indplaceres i brandklasse 3 eller 4 ved, at der udføres en komparativ analyse af flugtvejsmulighederne for et tilsvarende byggeri med gulv i øverste etage mere end 22 m over terræn.

? Spørgsmål og svar om let tagkonstruktion (06-07-2022)

Hvad forstås ved en 'let tagkonstruktion'?

I Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – brand, Kapitel 3: Bærende konstruktioner, er angivet følgende for bygninger i én etage i anvendelseskategori 1-5:

I en bygning med let tagkonstruktion og med automatisk brandventilation, kan de bærende bygningsdele i bygningen udføres uden brandmodstandsevne, hvis brandsektionen er højst 1.000 m², og i brandsektioner, der er større end 1.000 m² kan de bærende konstruktioner, der bærer mindre end 200 m² tag udføres uden krav til brandmodstandsevne.

Ved en let tagkonstruktion forstås en isoleret eller uisoleret konstruktion opbygget af lette konstruktionsmaterialer f.eks. træ eller stålbjælker med eller uden loftsbeklædning mod rummet og med tagdækning af tagpap, metalplader, fibercementplader eller tilsvarende. Fladedensiteten for en let tagkonstruktion må højst være 30 kg/m².

Hensynet bag, at det skal være en let tagkonstruktion, er at sikre, at egenvægten af tagkonstruktionen, og dermed lasten på den bærende, uklassificerede bygningsdel, minimeres. Desuden vurderes en let tagkonstruktion at have kortere brandmodstandsevne end den bærende bygningsdel, hvorved risikoen for, at der sker et progressivt kollaps, bl.a. til fare for rednings- og slukningsarbejdet, minimeres.

Følgende præciseres ved en kommende opdatering af Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, Kapitel 3: Bærende konstruktioner:

Ved en let tagkonstruktion forstås en isoleret eller uisoleret konstruktion opbygget af lette konstruktionsmaterialer, f.eks. træ eller stålbjælker med eller uden loftsbeklædning mod rummet, og med tagdækning af tagpap, metalplader, fibercementplader eller tilsvarende. Dvs. at en let tagkonstruktion typisk er alt andet end et betontagdæk og øvrige tagkonstruktioner med tagdækning af teglsten eller betontagsten.

At fladedensiteten (fladevægten) for en let tagkonstruktion højst må være 30 kg/m² for at det kan betragtes som en præ-accepteret løsning, har givet anledning til tvivlsspørgsmål og en række udfordringer i forhold til at overholde kravet i praksis, som ikke har været hensigten, hvorfor kravet udgår.

? Spørgsmål og svar om brug af certificeret rådgiver ved anvendelsesændring (30-09-2020)

Et mindre kontor med lager beliggende i stuetagen i en etageejendom ønskes ændret til butik. Skal der søges byggetilladelse, og skal der i givet fald benyttes en certificeret rådgiver? (30-09-2020)

Der skal i dette tilfælde søges byggetilladelse, da det anses for en væsentlig anvendelsesændring, og der skal benyttes en certificeret rådgiver, idet byggeriet ikke kan indplaceres i brandklasse 1.

I forbindelse med en ombygningssag kan man tage udgangspunkt i kapitel 1: Generelt om sikkerhed ved brand, afsnit 1.6.9, der er en del af [Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand](#). Her er der angivet retningslinjer og eksempler på afgrænsninger ved ombygninger, tilbygninger og anvendelsesændringer. Disse retningslinjer er gældende både for byggeri, hvor der skal søges om byggetilladelse, og byggeri, hvor der ikke skal søges om byggetilladelse.

Retningslinjerne i afsnit 1.6.9 angiver, at eksisterende brandmæssige forhold, der ikke direkte influeres ved byggearbejdet, fortsat kan benyttes uændret i overensstemmelse med reglerne på opførelsestidspunktet eller senere relevante byggetilladelser. Dette medfører også, at dokumentationen, der skal indsendes i forbindelse med byggesagen, kun skal omhandle de forhold, der berøres ved byggearbejdet.

Såfremt ombygningen følger retningslinjerne i bilag 4 (Præ-accepterede løsninger for brandsikring af bygningsafsnit med forsamlingslokaler, butikker mv.), der er en del af *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand*, vil der kunne benyttes en certificeret brandrådgiver til brandklasse 2. Kan de præ-accepterede løsninger ikke følges, skal der benyttes en certificeret brandrådgiver til brandklasse 3 eller 4.

Bygherre eller dennes rådgiver har mulighed for at bede kommunen om en forhåndsdialog, før ansøgning om byggetilladelse indsendes, og derved bl.a. få afstemt indplacering af byggearbejdet i en brandklasse.

? Spørgsmål og svar om længde af redningsberedskabets indtrængningsvej (01-07-2022)

Hvor lang kan indtrængningsvejen være i en brandsektion, hvor indtrængningsvejen ikke er via et trapperum, men f.eks. direkte fra terræn i det fri? (01-07-2022).

Indtrængningsvejen (slangevejen) inde i en brandsektion med adgang direkte fra det fri, kan tilsvarende brandsektioner med adgang via et trapperum, højst være med en ganglængde på 60 m fra adgangsvejen til det fjerneste sted i brandsektionen.

Dette vil blive præciseret i en kommende opdatering af Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, Kapitel 5: Redningsberedskabets indsatsmuligheder

? Spørgsmål og svar om uoverensstemmelser mellem hovedteksten i kapitlerne og teksten i bilag 1-10

Ved uoverensstemmelser mellem hovedteksten i kapitlerne og teksten i bilag 1-10 i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, hvilken vejledning er så gældende?

Supplement til bilag 1-10

De præ-accepterede løsninger til Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, udgivet som bilag 1-10, er udarbejdet i 2018.

Efterfølgende er der udgivet de øvrige kapitler og bilag til denne vejledning, hvor en del af de præ-accepterede løsninger er opdateret med ny eller supplerende viden og erfaringer. Herved er der opstået visse uoverensstemmelser mellem bilag 1-10 og disse øvrige kapitler/bilag.

For følgende områder i bilag 1-10 skal de præ-accepterede løsninger følge beskrivelserne i de generelle kapitler/bilag til Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand.

- **Redningsberedskabets indsatsmuligheder:**

Her skal benyttes beskrivelserne i kapitel 5: Redningsberedskabets indsatsmuligheder

- **Drift, kontrol og vedligehold af brandforhold i og ved bygninger:**

Her skal benyttes beskrivelserne i kapitel 7: Drift-, kontrol- og vedligehold af brandforhold

i og ved bygninger.

• **Udførelsen af brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr:**

Her skal benyttes beskrivelserne i bilag 12: Præ-accepterede løsninger for brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr. Dog undtaget konkrete specialtilfælde i bilag 8: Præ-accepterede løsninger for brandsikring af landbrugserhvervets avls- og driftsbygninger.

• **Kapitel 6: Funktionsafprøvning og systemintegration:**

Her skal benyttes beskrivelserne i kapitel 6: Funktionsafprøvning og systemintegration.

Ved kommende opdateringer af bilag 1-10 vil disse henvisninger blive indarbejdet i bilagene, alternativet vil de relevante beskrivelser blive indarbejdet i det aktuelle bilag.

? Spørgsmål og svar om maksimal personbelastning i lokaler?

Hvordan fastsættes den maksimale personbelastning i lokaler?

I Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – brand, kapitel 2 vedr. Evakuering og redning af personer, tabel 2.4 og i bilag 4 vedr. Præ-accepterede løsninger for brandsikring af bygningsafsnit med forsamlingslokaler, butikker mv., tabel 2.2 er der angivet værdier for den maksimale personbelastning.

De angivne værdier for den maksimale personbelastning i disse tabeller og tilhørende tekst er vejledende værdier, baseret på forsøg og praktiske erfaringer som personbelastningen normalt kan fastsættes til.

Som teksten fremgår, kan den tolkes som konkrete betingelser for den maksimale personbelastning, hvilket ikke har været hensigten, og dette vil blive rettet i kommende opdatering af de præ-accepterede løsninger samt i kapitel 2 vedr. evakuering i bygningsreglementets vejledning til kapitel 5- Brand.

Den maksimale personbelastning skal fastsættes af den certificerede rådgiver. Er der i den aktuelle sag stor difference mellem tabellens værdier og den ønskede maksimale personbelastning, er der følgende betingelser/retningslinjer:

- For rum der benyttes til flere end 150 personer skal der udarbejdes en pladsfordelingsplan.
- For rum indrette til højst 150 personer bør retningslinjerne i bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, kapitel 7 vedrørende drift, kontrol og vedligehold, afsnit 7.3.7 følges, hvor det angives: *For forsamlingslokaler og butikker og lignende indrettet til højst 150 personer, kan der i lokalerne opsættes tydelig skiltning med den tilladte personbelastning. For eksempel "I dette lokale højst 150 personer".*

? Hvordan skal varsling af personale i daginstitutioner udføres? (26.04.2021)

I bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, bilag 12 - Præ-accepterede løsninger for brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr, er der i afsnit 5.3.4.3 givet præ-accepteret løsninger på udførelsen af varsling til personalet i anvendelseskategori 6. Disse vil fra d.d. blive suppleret med følgende løsninger, som vil blive indarbejdet i bilag 12 ved en kommende opdatering.

- I vuggestuer og børnehaver kan varslingen udføres med tonevarsling, evt. integreret i ABA-anlæggets detektorer/sokler.
- I vuggestuer og børnehaver kan varslingen udføres med talt besked integreret i ABA-anlæggets detektorer/sokler. Det er dog en betingelse at den talte besked

afgives synkront i alle meldere. Varslingssignalet betragtes dimensioneringsmæssigt som tonevarsling, og der stilles ikke krav til taleforståelighed.

? Spørgsmål og svar om anvendelse af isoleringsmaterialer, som ikke mindst er materiale klasse D-s2,d2 [klasse B materiale] i bygninger, hvor gulv i øverste etage er højst 22 meter over terræn (28.02.2022)

Spørgsmål og svar om anvendelse af isoleringsmaterialer, som ikke mindst er materiale klasse D-s2,d2 [klasse B materiale] i bygninger, hvor gulv i øverste etage er højst 22 meter over terræn

Isoleringsmateriale, som ikke mindst er materiale klasse D-s2,d2 [klasse B materiale], kan anvendes ovenpå etageadskillelser, som er mindst bygningsdel klasse REI 60 / A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 60], når gulvet er mindst gulvbelægning klasse D_f-s1 [klasse G gulvbelægning].

Som alternativ til gulvbelægning klasse D_f-s1 [klasse G gulvbelægning] kan anvendes en tæt og sammenhængende overflade som mindst materiale klasse D-s2,d2 [klasse B materiale]. Gulvbelægningen skal dog altid overholde krav til indvendige overflader, jf. *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, Kapitel 4: Antændelse, brand og røgspredning, Tabel 1.*

