

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 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 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 anvendelseskategorier (30-09-2020)

Hvilken anvendelseskategori skal der tages udgangspunkt i ved indplacering i risikoklasse og brandklasse? (30-09-2020)

I forbindelse med en ansøgning om byggetilladelse skal ansøger, jf. BR18, §10, stk. 2, nr. 4, indplacere et byggeri eller bygningsafsnit i en brandklasse. For at kunne indplacere et byggeri i brandklasser er det nødvendigt først at indplacere byggeriet i anvendelseskategori(er) og risikoklasse(r). Et bygningsafsnit skal, jf. BR18, § 84, stk. 2, henføres til en anvendelseskategori efter tabel 1 i bilag 1, og indplaceres i en risikoklasse efter tabel 2 i bilag 1.

For at indplacere et byggeri eller bygningsafsnit i en anvendelseskategori skal følgende fire parametre iagttages:

- Er bygningsafsnittet indrettet med sovepladser?
- Har personer i bygningsafsnittet kendskab til flugtveje?
- Har personer i bygningsafsnittet mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed?
- Hvad er det maksimale antal personer, som rum i bygningsafsnittet er indrettet til?

Punkterne kan som udgangspunkt betragtes hver for sig, og hvis der kan svares entydigt ja/nej til de tre første parametre, vil tabel 1 i bilag 1 umiddelbart kunne

anvendes til at henføre et bygningsafsnit til en anvendelseskategori.

I nogle tilfælde vil der være tvivl om, hvorvidt der kan svares ja eller nej til, at personer har kendskab til flugtvejene, eller at personer har mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed. I sjældnere tilfælde kan der være tvivl om, hvorvidt et bygningsafsnit er indrettet med sovepladser.

Er bygningsafsnittet indrettet med sovepladser?

Som regel vil der ikke være tvivl om, hvorvidt et bygningsafsnit er indrettet med sovepladser.

De tilfælde, hvor der kan være tvivl om, hvorvidt et bygningsafsnit skal betragtes som værende indrettet med sovepladser, kan f.eks. være:

- Børnehaver/vuggestuer, hvor enkelte børn sover til middag i et grupperum/opholdsrum på madrasser.
- Krybberum i vuggestuer.
- Børnehaver/vuggestuer, hvor flere børn sover til middag i et grupperum/opholdsrum, hvor der er senge eller køjesenge, der kan slås ud fra væggen.
- Hvilerum i virksomheder, der har døgnbemandet vagtordning.
- Lægeklinikker med ambulantbehandling, hvor personer lægges i fuld narkose.

Det vil i alle tilfælde være en konkret vurdering, der afgør, om bygningsafsnittet er indrettet med sovepladser.

Det er styrelsens opfattelse, at følgende af ovenstående eksempler ikke er indrettet med sovepladser:

- Børnehaver/vuggestuer, hvor enkelte børn (under et antal på 10) sover til middag i et opholdsrum på madrasser.
- Hvilerum i virksomheder, der har døgnbemandet vagtordning, hvis den primære funktion er, at vagten/vagterne skal være vågne.
- Lægeklinikker med ambulantbehandling, hvor personer lægges i fuld narkose,

Rum, der er indrettet med faste sovepladser, som f.eks. grupperum i vuggestuer/børnehaver eller virksomheder med en fast vagt, der normalt vil sove, vil være at betragte som rum med sovepladser. Dermed vil bygningsafsnittet være indrettet med sovepladser.

Har personer i bygningsafsnittet kendskab til flugtveje?

Hvorvidt personer i et bygningsafsnit har kendskab til flugtvejene, kommer an på, hvor tit personer er til stede i bygningsafsnittet, eller hvor tit en særlig stor del af personerne, der kan være i bygningsafsnittet, er tilstede i bygningsafsnittet.

Steder, hvor personer normalt har kendskab til flugtvejene:

Som regel vil der i f.eks. kontorbyggerier, boligbebyggelse (også etageboligbyggeri), industri- og lagerbygninger samt avls- og driftsbygninger primært være personer, der kender til flugtvejene, og hvis der er en mindre del af personerne, der er på besøg af forskellige årsager, vil de kunne følge de personer, der normalt er i bygningen. På samme måde vil man også kunne betragte erhverv, som normalt vil kunne placeres i enfamiliehuse, da de personer, der er på besøg, altid vil kunne følge en ansat ud via en flugtvej. Disse erhverv kan f.eks. være mindre frisører, lægeklinikker, tandlægeklinikker,

revisorer m.m.

For opholdslokaler indrettet til højst 50 personer, hvor alle udgange er direkte til terræn i det fri, vil alle personer have kendskab til flugtvejen uanset anvendelsen. Dette kan f.eks. være besøgs pavilloner, varmestuer, midlertidige skolebygninger og lignende.

Steder, hvor personer normalt ikke har kendskab til flugtvejene:

I storcentre, butikker, restauranter, hoteller, skoler, sygehuse m.m. vil størstedelen af de personer, der er til stede, ikke altid have kendskab til flugtvejene. Dette gælder også selvom, at der i butikcentre og butikker vil være personale, som vil kunne guide andre personer ud af bygningen. Det samme gør sig gældende i skoler. Her vil personerne efter et stykke tid have kendskab til flugtvejene, men der vil være andre, der kan anvende lokalerne, som ikke nødvendigvis har kendskab til flugtvejene.

I hoteller og lign. vil personer normalt ikke have kendskab til flugtvejene. I kollegier og efterskoler, hvor personer bor i længere tid, vil man kunne betragte det sådan, at personerne kender til flugtvejene, medmindre bygningsafsnittene i ferier m.m. bruges til kortere arrangementer med overnatning. Sidstnævnte vil ikke kunne betragtes sådan, at personerne har kendskab til flugtvejene.

Har personer mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed?

Personer, der ikke har mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed, vil skulle hjælpes fra det sted, de opholder sig, til et sikkert område. Det skal dog være generelt for størstedelen af bygningsafsnittet, at personer skal have hjælp til at komme i sikkerhed. Bygningsafsnit kan derfor godt udføres, så enkelte personer kan have behov for hjælp til at bringe sig i sikkerhed, uden at det er generelt for bygningsafsnittet. Dette kan f.eks. være lægeklinikker.

For boliger til f.eks. ældre eller handicappede kan det godt betragtes som, at personer har mulighed for at bringe sig selv i sikkerhed, selvom de normalt får hjælp til almindelige gøremål. Omvendt kan der også være personer, der normalt ikke får hjælp til almindelige gøremål, som ikke vil kunne bringe sig selv i sikkerhed i tilfælde af brand på grund af fysiske eller kognitive begrænsninger.

Det er ikke betegnelsen for bygningsafsnittet, der afgør, om personerne kan bringe sig selv i sikkerhed, men funktionen af bygningsafsnittet.

? Spørgsmål og svar om dobbelt vandforsyning

Skal der være dobbelt vandforsyning til sprinkleranlæg til alle kategorier indenfor anvendelseskategori 6 jf. afsnit 5.2.5.5 Vandforsyning i bilag 12 til Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand?

Vandforsyning skal projekteres i overensstemmelse med den valgte projekteringsstandard, og følgende sætning på side 36 udgår af bilag 12 fra d. 23. juni 2020, og slettes ved førstkomende opdatering af bilag 12.

"Dobbelte vandforsyninger

Sprinkleranlæg til anvendelseskategori 6 skal have dobbelt vandforsyning."

? 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".*

? Spørgsmål og svar om brandmandselevatorer til anvendelseskategori 6 (09-10-2020)

Spørgsmål:

Hvad er retningslinjerne for installation af brandmandselevatorer i bygningsafsnit i anvendelseskategori 6, indrettet til sengeliggende eller personer med nedsat mobilitet jf. BR18 § 133 stk.2?

Svar:

For brandmandselevatorer i bygningsafsnit i anvendelseskategori 6, indrettet til sengeliggende eller personer med nedsat mobilitet, vil følgende blive indarbejdet som præ-accepteret løsninger ved en kommende opdatering af bilag 12 til bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand. Disse præ-accepterede løsninger kan benyttes fra den 9. oktober 2020 indtil bilag 12: Præ-accepterede løsninger for brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr, version 01: 2019-12-17 opdateres til version 02.

Følgende indarbejdes i bilag 12 i afsnit 5.12 Brandmandselevator/evakueringselevator.

Brandmandselevatorer der installeres af hensyn til kravene i BR18 §133, stk. 2, vedrørende bygningsafsnit i anvendelseskategori 6, indrettet til sengeliggende eller personer med nedsat mobilitet, f.eks. plejeboliger eller hospitaler, skal som supplement eller alternativt til de generelle betingelser til brandmandselevatorer opfylde følgende:

- Disse brandmandselevatorer skal ved en evakuering primært kunne benyttes af personalet til evakuering af sengeliggende eller personer med nedsat mobilitet. Brandmandselevatoren skal kunne overstyres af redningsberedskabet, såfremt redningsberedskabet ønsker at benytte elevatoren, f.eks. i forbindelse med en redning af sengeliggende personer. Brandmandselevatorer skal derfor ikke køre til adgangsetagen ved detektering af brand, kun såfremt redningsberedskabet ønsker at overtage styringen af elevatoren ved aktivering af nøglekontakt.
- Brandmandselevatorer kan etableres uden direkte adgang til en sikkerhedstrappe, også for byggeri hvor gulv i øverste etage er mere end 22 m over terræn.
- For sikring mod røgindtrængning i elevatorskakten skal adgang til brandmandselevatorer fra etagerne sikres med et forrum udført som en selvstændig brandcelle, eller også skal elevatordørene suppleres med forsatsdøre udført som gående døre klassificeret som EI₂ 30-C [BD-dør 30] for byggeri hvor gulv i øverste etage er højst 22 m over terræn og som EI₂ 60-C for byggeri hvor gulv i øverste etage er mere end 22 m over terræn. Forsatsdørene skal udføres med ABDL-anlæg. Alternativt kan elevatorskaktene udføres med ATA-anlæg. Sikring mod røgspredning kan, for disse elevatore, ikke udføres med brandventilation i elevatorskakten.
- Brandmandselevatorer skal etableres i elevatorskakte udført som en selvstændig brandsektion med adskillelser klassificeret som REI 60 / A2-s1,d0 [BS-Bygningsdel 60] for byggeri med gulv i øverste etage højst 22 m over terræn og som REI 120 / A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 120] for elevatorskakt for byggeri, hvor gulv i øverste etage er mere end 22 m over terræn. Brandmandselevatore, der etableres i

forskriftsmæssige trapperum, kan udføres som en del af trapperummets brandsektion uden brandmæssig adskillelse til trapperummet.

- Elevatoren skal kunne tage de senge, der benyttes på de etager elevatoren betjener. Mindstekravet for stolemål er B*D på 1,10m * 2,10 m og 0,80 m for den fri åbningsbredde af elevatordøren.
 - For hvert bygningsafsnit bestående af en eller flere brandsektioner med samlet op til 50 sengepladser, skal der være adgang til mindst en af disse brandmandselevatorer.
-

