



Indledning

Denne vejledning har til formål at hjælpe dig (ansøger, bygherre eller brandrådgiver) til at forstå de komplekse problemstillinger, der ofte er forbundet med ombygninger og tilbygninger i ældre etageejendomme til beboelse (etageboligbyggeri).

Den skal derfor ikke ses som et bilag, som de certificerede rådgivere kan bruge i deres virke, når denne skal dokumentere indplacering i en brandklasse. I BR18 §532 fremgår det, at de certificerede rådgivere skal arbejde i overensstemmelse med gældende regler i byggelovgivningen.

Det er de færreste byggesager i ældre boligetageejendomme, der kan rummes i en brandklasse 2 (BK2) – vi håber med denne vejledning at give dig en forståelse for dette.

Bygningsreglementet er udformet med udgangspunkt i nybyggeri og tager ofte ikke højde for de bygningsmæssige forhold i eksisterende ældre etageboligbyggeri.

Ældre etageboligbyggeri i København har en række fællestræk. Der kan naturligvis være særlige forhold, der gør sig gældende i enkelte ejendomme, men for størstedelen af ansøgerne – rådgivere som bygherrer – vil indholdet af de kommende sider indeholde relevante informationer, der kan hjælpe jeres projekt nemmere og hurtigere i mål.

På kommunens hjemmeside kan du læse mere om hvilket materiale, du skal huske at medsende, når du ansøger om byggetilladelse: [Byggetilladelse trin-for-trin | Københavns Kommunes hjemmeside \(kk.dk\)](#)



Indholdsfortegnelse

Vejledningen er opdelt i følgende afsnit, der omhandler:

- Indledning Side 2
- Indholdsfortegnelse Side 3
- Brandsikring af ældre etageboligbyggeri: Side 4-10
 - Ombygning
 - Udgangspunkt og lovgivning
 - Typisk opbygning
 - Indplacering i brandklasse
 - Forhold til nugældende regler
- Eksempel 1-2 Tagboliger Side 11-14
- Eksempel 3 Sammenlægning af beboelseslejligheder Side 15-16
- Eksempel 4 Konvertering fra erhverv til bolig Side 17
- Den gode ansøgning - brandforhold (tips til certificerede brandrådgivere) Side 18
- Krav om byggetilladelse og certificeret rådgiver? Side 19
- Kan projektet rummes i brandklasse 2 eller ej Side 20
- Om brandnotater Side 21



Brandsikring af ældre etageboligbyggeri - ombygning

Københavns brokvarterer er præget af ældre etageboligbyggeri, der er opført i perioden ca. 1880 – 1940.

Det er vigtigt at forstå som bygherre eller brandrådgiver, at du har at gøre med ældre etageboligbyggeri, som allerede har et sikkerhedsniveau, der ikke lever op til kravene i BR18. Et projekt, der forringer eller mérbelaster eksisterende bygningsdele vil derfor resultere i en bygning med et ringe sikkerhedsniveau.

Samtidigt vil ombygninger ét sted i bygningen ofte påvirke forhold for andre lejemaal i ejendommen - fx. hvis flere boligenheder skal anvende en flugtvejstrappe.

En ombygning kan f.eks. påvirke:

- andre beboeres mulighed for at evakuere sig selv (flugtveje),
- bygningens robusthed (de bærende konstruktioners brandmodstandsevne),
- mulighederne for at begrænse brandens udbredelse (brandspredning) eller
- mulighederne for brandslukning og begrænsning af branden (redningsberedskabets indsatsmuligheder).

Vi anbefaler, at du kontakter dit forsikringselskab, da de ofte har viden og krav til, hvordan ejendommen sikres ift. brand.



Luftfoto fra storbranden på Grøndals Parkvej, marts 2022

Brandsikring af ældre etageboligbyggeri – udgangspunktet og lovgivningen

De fleste ejendomme i København er opført efter Byggeloven af 1889, der var gældende frem til 1939. Loven stillede ganske få krav, der havde til formål at sikre imod brandspredning internt i ejendommen. Loven indeholdt konkrete bestemmelser om bygningsdeles dimensioner, alt efter hvor højt man byggede – og så beskrev den lidt om brandmure. Københavns Byggelov fra 1939 beskrev for første gang, at der for hver 500 m² etageareal skulle placeres en brandmur.

Læs om de ældre ejendomme her:

<https://danskbyggeskik.dk/lovgivning-og-teknik/byggelovgivning/k%C3%B8benhavn>

På baggrund af en række større brande i 1970'erne blev det besluttet, at de ældre etageboligbyggerier på mere end to etager (ikke erhvervsejendomme) skulle "brandsikres" – dvs. opgraderes til et mindsteniveau beskrevet i "Brandsikringsloven".

Opgraderingen havde fokus på at forbedre sikkerheden for beboerne ved at sikre flugtveje, at begrænse brandspredning og forbedre redningsberedskabets indsatsmuligheder.

Det var derfor særligt døre til flugtvejstrapper, der blev forstærket (hensyn: sikring af flugtvejsforhold) og etageadskillelser imod kælderetagen, der blev opgraderet for at begrænse brandens udvikling (hensyn: begrænsning af brandspredning).

Der var endvidere fokus på sikring af stigerejsningsmulighed til redningsåbninger (hensyn: redningsberedskabets indsatsmuligheder).

Senest godkendte forhold

Oplysninger om boligbebyggelsens senest godkendte brandstrategi kan derfor findes i filarkivet – enten i form af og "brandsikringssagen" eller ombygninger, som er foretaget og godkendt efter senere lovgivning.

FAKTA:

Brandsikringsloven

Brandsikringsloven blev bekendtgjort ved lovekendtgørelse nr. 228 af 26. maj 1977 (afløste lov nr. 53 af 25. februar 1976).

Der er i dag to gældende brandsikringsbekendtgørelser i medfør af brandsikringsloven:

1) Bekendtgørelse nr. 81 af 27. februar 1976 for ejendomme **opført før 1900**

Læs den her:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/1976/81>

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/1977/95>

2) Bekendtgørelse nr. 184 af 6. maj 1983 for ejendomme **opført år 1900 og senere**

Læs den her:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/1983/184>

Eksisterende boligbebyggelser blev på baggrund af disse bekendtgørelser brandsikret enkeltvis.

Man kan finde "brandsikringssagerne" i filarkivet. Se filarkivet her: public.filarkiv.dk.

Brandsikring af ældre etageboligbyggeri - "brandstrategi"

De fleste ældre beboelsesejendomme på mere end to etager har en form for "brandstrategi" i kraft af brandsikringen udført i perioden 1976 - ca. 1983.

Brandsikringsrapporten findes i byggesagsarkivet for hver enkelt ejendom på filarkiv.dk.

Overordnet vil denne "brandstrategi" for brandsikringen være med udgangspunkt i nedenstående:

- Bolig i ét plan
- Kun adgang til trapper i samme opgang
- Adgang til hoved- og bitrappe
- Mindst én redningsåbning med mulighed for stigerejsning. Øvrige vinduer til anskrig og røgudluftning
- To boliger pr. etage i samme opgang

Når du ansøger om ombygninger, er det vigtigt, at du ikke har en forventning om, at det der var gældende på opførelstidspunktet er tilstrækkeligt, når du udfører ændringer, som forringer eller mérbelaster de enkelte bygningsdele.

Du kan læse pjecen "Brandsikring af ældre ejendomme" via link på vores hjemmeside.

Du skal dog ikke nødvendigvis opgradere de bygningsdele, som ikke mérbelastes. En godkendt redningsåbning er en en godkendt redningsåbning.

...hvis et eksisterende vindue (som ikke tidligere har haft funktion af redningsåbning) fremtidigt skal gøre det ud for en krævet redningsåbning, er det vigtigt at udformning og placering af denne lever op til BR18's sikkerhedsniveau.

Brandsikring af ældre ejendomme

(Oprindeligt udgivet af Boligministeriet marts 1976. Denne version redigeret af Frederiksberg Brandvæsen - sammenskrevet med Boligministeriets ændringer: tilføjelser af marts 1977. Der tages forbehold for trykfejl).

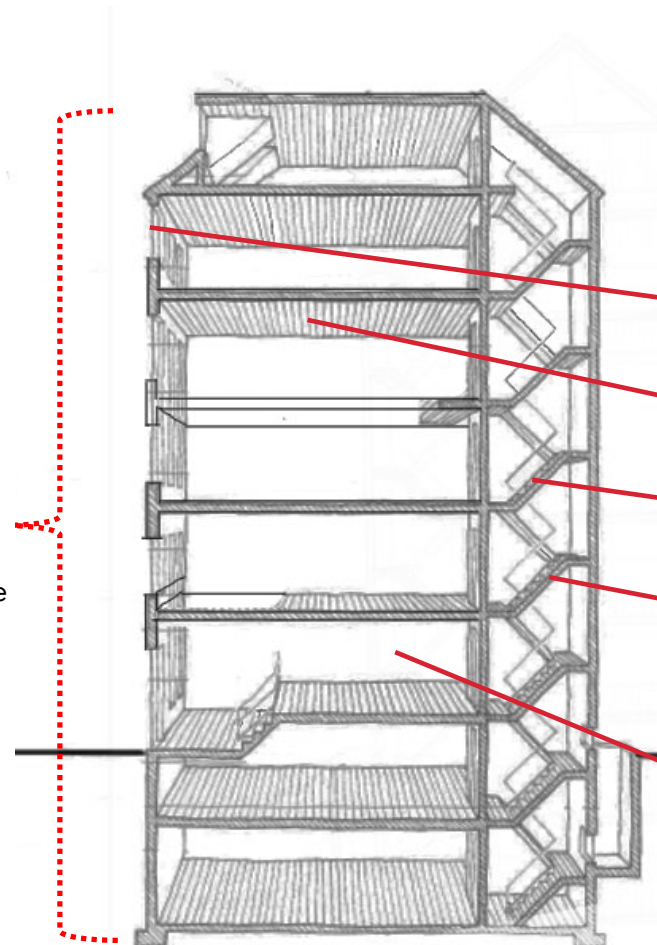
Lov nr. 53 af 25. februar 1976 (om brandsikring af ældre ejendomme).

Brandsikring af ældre etageboligbyggeri - Typisk opbygning

På tegningen til højre kan du se hvilke bygningsdele, der i ældre etageboligbyggeri sjældent svarer til nugældende regler (præaccepterede løsninger) i BR18.

På de følgende sider kan du se eksempler på sagstyper, der kræver byggetilladelse, og hvor eksisterende bygningsdeles opbygning har indflydelse på indplacering i brandklasse.

- Brandsektionens størrelse
- Udformning af trapper som primære adgangsveje for Beredskabet (røgudluftning og fremføring af vand)



- Redningsåbningernes dimensioner
- Etageadskillelsens udførelse (bærende konstruktioner)
- Trappens udførelse (bærende konstruktioner)
- Udformning af flugtvejstrappe (bredde, hældning og frihøjde)
- Brandadskillende vægges udførelse (klassifikation)

NB: Udvidelse af trapperummet i højde kan medføre, at der skal etableres mulighed for røgudluftning og fremføring af vand.

Brandsikring af ældre etageboligbyggeri - Indplacering i brandklasse

Hvis du ændrer på forudsætningerne for de brandmæssige forhold i en etageboligbyggeri, skal projektet indplaceres i brandklasse 2, 3 eller 4, og der skal derfor tilknyttes certificeret brandrådgiver.

Indplacering skal foretages af en brandrådgiver, der er certificeret til den brandklasse, byggeriet skal indplaceres i.

For at et projekt i etageboligbyggeri kan rummes i brandklasse 2 (BK2), skal det udføres efter Bilag 2: Præaccepterede løsninger - Etageboligbebyggelse. Der kan dog være få, konkrete fravigelser.

Brandklasse2 –eller brandklasse3-4?

Da de ældre etageboligbyggerier ikke har den samme brandmæssige robusthed, som det niveau, der er beskrevet i BR18, er det de færreste ombygninger, der kan rummes i brandklasse 2 (BK2).

Byggearbejdet kan påvirke de eksisterende bygningsdele, hvor bygningen har sine allerede eksisterende brandmæssige svagheder (og dermed eksisterende fravigelser fra de præaccepterede løsninger).

Bygningens eksisterende sikkerhedsniveau vil ofte medføre, at projektet ikke kan rummes i en brandklasse 2 (BK2).

Bygningen skal have et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau i forhold til den nye ønskede ombygning / anvendelsesændring.

Læs om fravigelser på de følgende sider

1

Administrative bestemmelser (§ 1 - § 47)

Krav

Vejledning

Se alle vejledninger om Administrative bestemmelser (§ 1 - § 47)

Vejledning om ombygninger og brug af certificerede rådgivere i relation til ændring af BR18 d. 10. marts 2020

2.2

Ændring af forudsætningerne for de brandmæssige forhold

Ombygninger og forandringer i eksisterende byggeri, der er omfattet af bestemmelsen, må ikke medføre ændring af forudsætningerne for de brandmæssige forhold.

Ved formuleringen "ikke ændrer forudsætninger for de brandmæssige forhold" forstås, at hvis der ikke sker ændringer på bebyggelsens lovlige brandmæssige forhold, så kræver det ikke en byggetilladelse.

Ved forudsætningerne for de brandmæssige forhold, kan der tages udgangspunkt i de forhold, der var gældende på bygningens opførelsestidspunkt, bygningens eller bygningsafsnittets brandstrategi, og/eller om der er givet særlige tilladelser og/eller dispensationer. Ved ombygninger kan bestemmelserne på opførelsestidspunktet for følgende aspekter fortsat benyttes, forudsat at de udføres tilsvarende eller bedre ved ombygning:

- a. Flugtsveje.
- b. Redningsforhold.
- c. Bærende konstruktioner.
- d. Brandmæssig opdeling.
- e. Brandmæssige adskillelser.
- f. Overflader.
- g. Redningsberedskabets indsatsmuligheder.
- h. Brandtekniske installationer.
- i. Brandtekniske forhold ved ventilationsanlæg.

En indgriben i en af disse aspekter under byggearbejdet, som reetablerer tilsvarende eksisterende forhold, anses ikke som en ændring.

<https://bygningsreglementet.dk/Administrative-bestemmelser/BRV/Vejledning-om-ombygning-og-brug-af-certificerede-raadgivere>

Brandsikring af ældre etageboligbyggeri – i forhold til nugældende regler

Her kan du læse typiske forskelle mellem tidligere byggeskik og nugældende regler. Eksisterende godkendte forhold, der ikke ændres eller mérbelastes, kan bibeholdes ved ombygning.

	Typisk udførelse i ældre etageboligbebyggelse	BR18's krav	Henvisning
Etageadskillelsens udførelse (bærende konstruktioner)	Bærende konstruktioner af træ (træbjælkelag), ofte svarende til BD60	Bygninger hvor gulv i øverste etage er 5,1 –12 m over terræn: BD60 + beklædning eller BS60 Bygninger hvor gulv i øverste etage er 12 –45 m over terræn: BS120	BR18's vejl. til kapitel 5 – Brand, kap. 3: Bærende konstruktioner – afsnit 3.1.3
Trappens udførelse (bærende konstruktioner)	Bærende konstruktioner af træ, ofte svarende til BD30	Bygninger hvor gulv i øverste etage er maks. 5,1 m over terræn: D-s2,d2 (klasse B-materiale) Bygninger hvor gulv i øverste etage er 5,1 –12 m over terræn: BD30 + beklædning eller BS30 Bygninger hvor gulv i øverste etage er 12 –22 m over terræn: BS30	BR18's vejl. til kapitel 5 – Brand, kap. 3: Bærende konstruktioner – afsnit 3.1.6
* Bredde på flugtvejstrappe	Fortrappe: typisk ca. 90 cm Bagtrappe: typisk ca. 80 cm	Både for- og bagtrappe: 1 m	Bilag 2: Præaccepterede løsninger – etageboligbyggeri, afsnit 2.3.3.2
Redningsåbningernes dimensioner	Ofte er den del af dannebrogsvinduet, der kan åbne, mindre end kravene i BR18. NB: Hvis det er godkendt som redningsåbning er det naturligvis fortsat godkendt.	Fri åbningsbredde: B: min. 50 cm – H: min. 60 cm B + H = min. 150 cm	Bilag 2: Præaccepterede løsninger – etageboligbyggeri, afsnit 2.4.2
Brandsektionens størrelse	Brandsektioner var ikke et kendt begreb. Frem til 1939 var der ikke klare bestemmelser om brandmæssige inddelinger.	Maks. 600 m ² (i boligetageejendomme i mere end én etage og hvor øverste gulv er højest 22 m over terræn)	Bilag 2: Præaccepterede løsninger – etageboligbyggeri, afsnit 4.2.6.1

BS = brandsikker bygningsdel skal være fremstillet af ubrændbare materialer som stål, gips, glas, mursten, beton.

BD = branddrøj bygningsdel skal kunne modstå brand, men kan indeholde brændbare materialer f.eks. træ.

* Vær opmærksom på, at flugtvejstrapper også er primære adgangsveje for Beredskabet (røgudluftning og fremføring af vand).

Brandsikring af ældre etageboligbyggeri – i forhold til nugældende regler

	Typisk udførelse i ældre etageboligbebyggelse	BR18's krav	Henvisning
Bygningsdele, der afgrænser en brandsektion	Brandsektioner var ikke et kendt begreb. Frem til 1939 var der ikke klare bestemmelser om brandmæssige inddelinger. Københavns Byggelov af 1939 indførte krav til udførelsen af "brandmure og brandskillerum"	I bygninger, hvor gulv i øverste etage højst er 12,0 m over terræn, enten: 1. Bygningsdel klasse EI 60 / A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 60] eller 2. Bygningsdel klasse EI 60 / D-s2,d2 [BD-bygningsdel 60] [klasse B materiale] udført med mindst beklædning klasse K2 60 / A2-s1,d0 [60 minutters brandbeskyttelsessystem] eller 3. Bygningsdel klasse EI 60 / D-s2,d2 [BD-bygningsdel 60] [klasse B materiale] udført med mindst brandbeskyttende beklædning udført af materialeklasse A2-s1,d0, og det dokumenteres, jf. DS/EN 1995-1-2, at der ikke sker indebrænding af træet i de første 60 minutter af en standardbrandpåvirkning Ved etageadskillelser kan ovenstående brandsikring alene foretages i forhold til en brand under etageadskillelsen. I bygninger, hvor gulv i øverste etage er mere end 12,0 m over terræn, skal de bygningsdele, der afgrænser en brandsektion, udføres med en brandmodstandsevne, som mindst bygningsdel klasse EI 60 / A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 60]. For trapperum med flugtvejstrapper gælder der dog, at de brandsektionsadskillende vægge mod trapperum skal udføres som mindst bygningsdel klasse EI 120 / A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 120], i bygninger, med gulv i øverste etage mere end 22 m. For at sikre mod at der sker brandspredning til store områder i bygningsafsnit, skal disse enten opdeles i mindre brandsektioner eller udføres med automatisk sprinkleranlæg. Tabel 4.2.5 angiver acceptable størrelser for henholdsvis sprinklede og ikke-sprinklede brandsektioner. Begrænsning af ikke sprinklede brandsektioner skal tillige sikre redningsberedskabernes indsatsmuligheder.	Bilag 2: Præaccepterede løsninger – etageboligbyggeri, afsnit 4.2.6.1

BS = brandsikker bygningsdel skal være fremstillet af ubrændbare materialer som stål, gips, glas, mursten, beton.

BD = branddrøj bygningsdel skal kunne modstå brand, men kan indeholde brændbare materialer f.eks. træ.

Eksempel 1 - tagboliger

Ved etablering af tagbolig i et eksisterende loftsrum i et etageboligbyggeri, sker der en væsentlig anvendelsesændring (fra tørreloft til bolig). Projektet kræver derfor tilknytning af en certificeret brandrådgiver i forbindelse med ansøgning om byggetilladelse.

Ved etablering af en tagbolig sker der både mérbelastning af etageadskillelsen og flugtvejstrapperne og der skal etableres nye redningsåbninger og sikres mulighed for røgudluftning af trapper og for fremføring af vand.

Tagetagen og dens flugtveje er ikke dimensioneret til den nye anvendelse til bolig. Den nye tagbolig påvirker sikkerhedsniveauet for hele bygningen.

Den nye bolig skal overholde nugældende regler - du skal være opmærksom på at loftrummet som udgangspunkt ikke er brandsikret med henblik på beboelse.

Ved indplacering af et projekt, der er beliggende i et ældre etageboligbyggeri i en brandklasse, har bygningens højde stor indflydelse, da krav til de bærende konstruktioners brandmodstandsevne skærpes, jo højere bygningen er.

Tagboligprojekter beliggende i en ældre etageboligbyggeri kan sjældent rummes i brandklasse 2 (BK2) - de skal oftest indplaceres i Brandklasse 3-4.

Københavns Kommunes retningslinjer for tagboliger

Der er en række forhold ud over brand, du skal være opmærksom på, når du ønsker at lave tagboliger.

Du kan finde Københavns Kommunes Retningslinjer for tagboliger her: [Tagboliger i København | Københavns Kommunes hjemmeside \(kk.dk\)](#)



Fortsættes næste side.

Eksempel 1 - tagboliger (typiske udfordringer)

I skemaet til højre ses de typiske udfordringer ved etablering af tagboliger i ældre beboelsesbygninger. I kolonne 2 er anført, om fravigelserne fra nugældende krav (præ-accepterede løsninger) er mulig ved indplacering i brandklasse 2, BK2.

Særligt om spidsloft

Et spidsloft er den øverste del af taget, som hviler af på tagkonstruktionens spær (som er af træ). Det kan være en vanskelig opgave at indrette en sikker bolig i denne del af taget, da konstruktionerne ofte har en meget ringe brandmodstandsevne, og opgradering til nugældende krav kan kræve en større ombygning.

Redningsberedskabets indsatsmuligheder

Der er vigtigt, at der er tilstrækkelige gode tilkørsels- og brandredningsforhold som muliggør brandredning for beredskabet herunder mulighed for røgudluftning og fremføring af materiel til f.eks. stigerejsning og slangeophaling.

Redningsåbninger i tagetagen kan være svære at nå for Beredskabets stiger ved indretning af bolig i spidsloft, da redningsåbningerne pga. tagets stigning ofte ligger langt inde over facadelinjen.

Derudover er det vigtigt, at der for Beredskabet er mulighed for røgudluftning og fremføring af materiel til redning og slukning af brand i forbindelse med redning.

HUSK: Røgalarmer er påkrævet i nye boliger jf. BR18, §93.

Bygningsdel	Mulig fravigelse i brandklasse 2, BK2?
Etageadskillelse med træbjælkelag	Som udgangspunkt: Nej ** NB: Hvis etageadskillelsen svarer mindst til øvrige underliggende etageadskillelser og kan betragtes som senest godkendte forhold, kan forholdet eventuelt accepteres i brandklasse 2.
Flugtvejstrapper af træ (trætrapper)	Som udgangspunkt: Nej ** NB: I nogle tilfælde har bygningen oprindelige trapper til tagetagen, som i udformning svarer mindst til flugtvejsforhold for øvrige boliger i opgangen. I disse tilfælde kan sagen muligvis rummes i brandklasse 2 – det skal vurderes konkret fra sag til sag. Hvis trappen fører til kælder, kan det også være en fravigelse fra de præ-accepterede løsninger.
Dimensionering af flugtvejstrappe	Muligvis – hvis fravigelsen er på max 10%, Brandrådgiver skal påvise, at sikkerhedsniveauet ikke påvirkes negativt. Der er vigtigt, at der er tilstrækkelige gode brandredningsforhold som muliggør brandredning for beredskabet. I nogle tilfælde har bygningen oprindelige trapper til tagetagen, som i udformning svarer mindst til flugtvejsforhold for øvrige boliger i opgangen. I disse tilfælde kan sagen muligvis rummes i brandklasse 2 – det skal vurderes konkret fra sag til sag. "Udformning" omfatter både bredde, hældning og frihøjde m.v., der sikrer trappens anvendelighed <u>både</u> som flugtvej <u>og</u> som den primære adgangsveje for Beredskabet.
Dimensioner, redningsåbninger	Nej. Dimensionerne på redningsåbningerne er også vigtige for redningsberedskabets mulighed for redning og fremføring af materiel.
Brandsektionens størrelse	**Nej, det er en præskriptiv bestemmelse

Vejl. til kap. 5 – Brand – kap. 1, * = afsnit 1.6.4 pkt. 1 og 2 / ** = afsnit 1.6.4 pkt. 3a og 3b

Eksempel 2 - Udvidelse af eksisterende bolig op i loftrum

Tagboligprojekter beliggende i et ældre etageboligbyggeri kan sjældent rummes i brandklasse 2 (BK2) - de skal oftest indplaceres i Brandklasse 3-4.

Årsagen er, at der ved udvidelse af eksisterende bolig op i loftrum i en etageboligbyggeri sker der en væsentlig anvendelsesændring (fra tørreloft til bolig).

Dette medfører, at den nye boliudvidelse skal overholde nugældende regler - du skal være opmærksom på, at loftrummet som udgangspunkt ikke er brandsikret med henblik på beboelse.

Være opmærksom på, at de præaccepterede løsninger for etageboligbebyggelse angiver både adgang til flugtvejstrappe samt redningsåbning i den nye etage (boligudvidelse).

Ved indplacering af et projekt, der er beliggende i en ældre etageboligbyggeri i en brandklasse, har bygningens højde stor indflydelse, da krav til de bærende konstruktioners brandmodstandsevne skærpes jo højere bygningen er.

Ved udvidelse af eksisterende bolig med areal, der udelukkende er beliggende over egen bolig, er der større mulighed for, at projektet kan rummes i brandklasse 2 (BK2).

Københavns Kommunes retningslinjer for tagboliger

Der er en række forhold ud over brand, du skal være opmærksom på, når du ønsker at lave tagboliger. Du kan finde Københavns Kommunes Retningslinjer for tagboliger her:

[Tagboliger i København | Københavns Kommunes hjemmeside \(kk.dk\)](#)

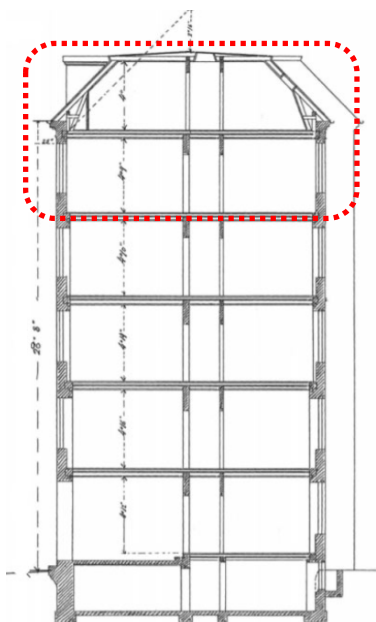


Eksempel 2 - Udvidelse af eksisterende bolig op i loftrum

Ved udvidelse af en bolig op i loftrum er der mange af de samme udfordringer som ved etablering af tagbolig.

Sagstypen indplaceres derfor ofte også i brandklasse 3-4.

I skemaet til højre ser du de typiske udfordringer du møder, hvis byggeriet ønskes indplaceret i brandklasse 2, BK2.



HUSK:
Boliger i to eller flere etager skal have redningsåbninger til personredning på alle etager (Bilag 2)

Bygningsdel	Mulig fravigelse i brandklasse 2, BK2?
Etageadskillelse med træbjælkelag	Som udgangspunkt: Nej ** NB: Udvidelse med areal over egen lejlighed skal den interne etageadskillelse i lejligheden opfylde kravene til bærende konstruktioner. Bygningsdelen har ikke længere en adskillende og bærende funktion (REI 60 A2-s1,d0), men udelukkende en bærende funktion (R 60 A2-s1,d0)
Flugtvejstrapper af træ (trætrapper)	Som udgangspunkt: Nej ** I nogle tilfælde har bygningen oprindelige trapper til Tagetagen, som i udformning svarer mindst til flugtvejsforhold for øvrige boliger i opgangen. I disse tilfælde kan sagen muligvis rummes i brandklasse 2 - det skal vurderes konkret fra sag til sag. Hvis trappen fører til kælder, kan det også være en fravigelse fra de præ-accepterede løsninger.
Dimensionering af flugtvejstrappe	Muligvis - hvis fravigelsen er på max 10%, Brandrådgiver skal påvise, at sikkerhedsniveauet ikke påvirkes negativt. Der er vigtigt, at der er tilstrækkelige gode brandredningsforhold som muliggør brandredning for beredskabet. I nogle tilfælde har bygningen oprindelige trapper til tagetagen, som i udformning svarer mindst til flugtvejsforhold for øvrige boliger i opgangen. I disse tilfælde kan sagen muligvis rummes i brandklasse 2 - det skal vurderes konkret fra sag til sag. "Udformning" omfatter både bredde, hældning og frihøjde m.v., der sikrer trappens anvendelighed både som flugtvej og som den primære adgangsvej for Beredskabet.
Redningsåbninger	Nej. Dimensionerne på redningsåbningerne er også vigtige for redningsberedskabets mulighed for redning og fremføring af materiel.
Brandsektionens størrelse	**Nej, det er en præskriptiv bestemmelse

Vejledning til kap. 5 - Brand - kap. 1, * = afsnit 1.6.4 pkt. 1 og 2 / ** = afsnit 1.6.4 pkt. 3a og 3b

Eksempel 3 – Sammenlægning af beboelseslejligheder

1. To lejligheder på samme etage i samme opgang

Den mest almindelige sammenlægning af 2 boliger i ældre etagebebyggelse sker på samme etage i samme opgang. Denne sammenlægning kræver tilladelse efter boligreguleringsloven, men kræver ofte ikke byggetilladelse.

Det følgende handler derfor om:

2. Sammenlægning af to boliger, der ligger under/over hinanden (vertikal sammenlægning)

3. Sammenlægning af to boliger, der ligger i hver deres opgang.

Husk: I boliger i 2 etager skal der være udgange fra begge etager så beboere kan blive opmærksomme på ild eller røgspredning og ikke kan blive fanget på en af etagerne. (Bilag 2)



Eksempel 3 – Sammenlægning af beboelseslejligheder (fortsat)

Vertikal sammenlægning

Ved vertikal sammenlægning gennembrydes etagedækket, der udgør den brandmæssige adskillelse mellem to brandmæssige enheder. Samtidig øges boligens etageantal fra 1 til 2 etager.

Dette udgør en ændring af bygningens brandmæssige forudsætninger.

Når der åbnes op i etagedækket, der består af træbjælker, opstår der risiko for "hulrumssmitte". Det betyder, at røg og brandspredning kan spredes fra den sammenlagte bolig til andre boliger via hulrum i etagedækket.

Denne type sammenlægning kan ofte indplaceres i brandklasse 2, BK2.

Sammenlægning på tværs af opgange

Væggen mellem de to opgange er en del af bygningens brandmæssige forudsætninger, der er med til at begrænse brandspredning. Ved etablering af åbning i væggen, vil to brandmæssigt adskilte enheder komme i forbindelse med hinanden. En opstået brand vil derfor potentielt kunne spredes hurtigere. Etablering af åbning i væggen/adskillelsen mellem 2 opgange er derfor en ændring af de brandmæssige forudsætninger.

Alt efter den valgte løsning for sammenlægning indplaceres denne type i alt fra brandklasse 2-4, BK2-4.

Bygningsdel	Mulig fravigelse i brandklasse 2, BK2?
Etageadskillelse med træbjælkelag	** Nej. Kun relevant hvis der søges om åben forbindelse mellem to opgange.
Flugtvejstrapper af træ (trætrapper)	** Nej. Kun relevant hvis der blændes døre til trapper.
Flugtvejstrappers bredde	Muligvis – hvis fravigelsen er på max 10%, Brandrådgiver skal påvise, at sikkerhedsniveauet ikke påvirkes negativt. Der er vigtigt, at der er tilstrækkelige gode brandredningsforhold som muliggør brandredning for beredskabet. Brandrådgiver skal påvise at sikkerhedsniveauet ikke påvirkes negativt. Kun relevant hvis der blændes døre til trapper.
Redningsåbninger	Nej. Dimensionerne på redningsåbningerne er også vigtige for redningsberedskabets mulighed for redning og fremføring af materiel.
Brandsektionens størrelse	**Nej, det er en præskriptiv bestemmelse Kun relevant hvis der søges om åben forbindelse mellem to opgange.

Vejledning til kap. 5 - Brand - kap. 1, * = afsnit 1.6.4 pkt. 1 og 2 / ** = afsnit 1.6.4 pkt. 3a og 3b

Eksempel 4 – Konvertering fra erhverv til bolig

Konvertering fra erhverv til bolig er en anvendelsesændring, hvor lejemålet indrettes til natophold. Konverteringen udgør en væsentlig ændring af forudsætningerne for de brandmæssige forhold.

Denne sagstype indplaceres typisk i brandklasse 2-4 (BK2-4).

Konvertering af et enkelt erhvervslejemål til bolig

Erhvervslejemålet var formentlig ikke del af brandsikring, der skete i 1970-80'erne. Du kan derfor ikke gå ud fra, at lejemålet er brandsikret tilsvarende de øvrige boliger i opgangen.

Erhvervslejemål kan have forskellig placering, udformning, brandsikring mv. Følgende kan have betydning for indplacering i brandklasse:

- Erhvervslejemålets **seneste lovligt godkendte** anvendelse (som ikke nødvendigvis er det samme som er registreret i BBR).
- Ejendommens eksisterende fordeling af erhvervs- og boligareal.
- Om erhvervslejemålet er udformet, brandsikret og har flugtvejsforhold tilsvarende øvrige boliger i opgangen. Det er dog vigtigt at være opmærksom på, at de eksisterende boliger ikke sætter niveauet for sikkerhed. Den nye bolig skal iagttage BR18 kap. 5 om brand.

Konvertering af erhvervsejendom til boligejendom

Konvertering af en primært erhvervsejendom til beboelse skal som udgangspunkt betragtes som nybyggeri og iagttage de præ-accepterede løsninger i sin helhed for at kunne indplaceres i brandklasse 2 (BK2).



Den gode ansøgning - brandforhold (tips til certificerede brandrådgivere)

- Det er vigtigt, at du har undersøgt bygningens brandmæssige egenskaber og forudsætninger via arkivsagen - og ikke blot "antager", "forudsætter", "formodes", "forventes" eller "regner med".
- Du skal være bevidst om ejendommens eksisterende sikkerhedsniveau, så du ikke forringer det sikkerhedsniveau, som bygningen har. Ved forringelse eller mér-belastning af bygningsdele, vil bygningens manglende robusthed resultere i en bygning med et utilstrækkeligt sikkerhedsniveau.
- Det er vigtigt, at vi i materialet kan se, at ansøger har forholdt sig til udgangspunktet – dvs. en ældre etageejendom, der allerede har et sikkerhedsniveau, der ikke lever op til kravene i BR18. Dokumentation i form af foto er ikke tilstrækkeligt.
- Husk at beskrive placering og dimensioner på redningsåbninger.
- Husk at undersøge om de indsatstaktiske forhold (ITT-forholdene) ændres - læs om ITT på vores hjemmeside www.kk.dk (skriv ITT i søgefeltet).
- Husk at beskrive placering og udformningen af brandveje – både tilkørselsforhold og brandredningsarealer til beredskabet.
- Det er tidsbesparende for os, hvis du følger vejledningsbilag til BR18 kap. 29 og gør materiale så let forståeligt som muligt. Det sparer sagsbehandlingstid, hvis ting står, så vi kan finde dem, og der kun er det materiale medsendt, vi skal forholde os til.
- Undgå direkte afskrift fra vejledningerne. Vi skal bruge jeres stillingtagen i de konkrete sager.
- Gør "redegørelser" så korte som muligt. - få linjer kan være tilstrækkeligt i mange sager.

Dette skal vi bruge til vores afgørelse om indplacering i brandklasse:

- **Certifikat**
- **Starterklæring**
- **Dokumentation for indplacering**, herunder:
Overordnet brandstrategi og brandplaner
Beskrivelse af valgt metode og redegørelse for evt. fravigelser
Erklæring vedr. ITT-forhold

Husk:

Redegør for de indsatsmæssige forhold kan gøres kort og præcist f.eks. ved formuleringen: "Ændringen er indsatstaktisk traditionel, da ... (begrundelse) og iagttager §510, stk. 1.

Det er ikke tilstrækkeligt blot at skrive "Ikke relevant"/"påvirker ikke"

Vigtigt:

Send først ansøgningen, når I har samlet alt nødvendigt materiale

Krav om byggetilladelse og certificeret rådgiver?

En del ombygninger i etageboligbebyggelse kan - efter BR18's ikrafttrædelse - udføres uden krav om byggetilladelse. Det drejer sig f.eks. om; nedrivning af ikke-bærende skillevægge, flytning af køkken til et andet rum eller etablering af wc-rum i en eksisterende bolig.

Ombygninger og tilbygninger kræver byggetilladelse, hvis de f.eks.:

- ændrer på de bærende konstruktioners virkemåde - eller mérbelaster med mere end 5%,
- ændrer på de brandmæssige forudsætninger,
- øger bebyggelsens omfang,
- medfører en væsentlig anvendelsesændring
- ændrer redningsberedskabets indsatsmuligheder (som er en af "forudsætninger for de brandmæssige forhold").

Hvis dit byggeri kræver byggetilladelse, men du **ikke** ændrer på forudsætningerne for de brandmæssige forhold, skal du i din ansøgning skrive en saglig begrundelse for, hvorfor det ikke er relevant at indplacere i en brandklasse.

Eksempel

F.eks. hvis du støber nyt gulv i dit badeværelse, og det nye gulv belaster eksisterende konstruktioner med en last, der er mere end 5% af den samlede oprindelige belastning, kræver projektet indplacering i en konstruktionsklasse.

Det kræver dog ikke indplacering i brandklasse, hvis forudsætningerne for de brandmæssige forhold ikke ændres.



Følgende fremgår af BR18, §5, stk. 1 pkt. 4:

Følgende typer af byggearbejder skal overholde bygningsreglementet, men kan udføres uden ansøgning om byggetilladelse:

4) Ombygninger og andre forandringer i eksisterende byggeri, som ikke er omfattet af nr. 2 og 3, og som ikke ændrer de bærende konstruktioners virkemåde eller forudsætningerne for de brandmæssige forhold. Ombygningen eller forandringen må ikke medføre en væsentlig anvendelsesændring eller en udvidelse af etagearealet. Ændringer af lastvirkning på mindre end 5 pct. i forhold til eksisterende dokumentation og uændret statisk virkemåde af konstruktionen betragtes ikke som en ændring.

Læs vejledning til BR18, kap. 1 (Vejledning om ombygninger og brug af certificerede rådgivere i relation til ændring af BR18 d. 10. marts 2020) her:

<https://bygningsreglementet.dk/Administrative-bestemmelser/BRV/Vejledning-om-ombygning-og-brug-af-certificerede-raadgivere>

Kan projektet rummes i en brandklasse 2 eller ej?

Hvis du ønsker at fravige fra de præ-accepterede løsninger, og byggeriet forsat ønskes indplaceret i brandklasse 2, skal der til dokumentationen af brandklassen udarbejdes en konkret beskrivelse af den enkelte fravigelse samt en beskrivelse af konsekvenserne af fravigelsen.

Fravigelsen må ikke påvirke sikkerhedsniveauet.

Beskrivelsen skal omfatte argumentation for, at fravigelsen i det konkrete tilfælde ikke har indflydelse på sikkerhedsniveauet, eller der skal foretages en redegørelse for og vurdering af de kompenserende tiltag.

Redegørelsen skal indeholde:

- Beskrivelse af fravigelsen
- Angivelse af den præ-accepterede løsning, der fraviges
- Relateret funktionskrav i BR18
- Konsekvenser af fravigelsen
- Argumentation for at fravigelsen ikke har indflydelse på sikkerhedsniveauet.

Punkt d) og e) kan undlades for målbare fravigelser omfattet af følgende pkt. 2. For at et byggeri kan forblive i brandklasse 2 til trods for, at der fraviges fra de præ-accepterede løsninger, skal følgende forhold være opfyldt:

1. Der må højst være tre konkrete fravigelser samlet set i hvert bygningsafsnit.

Det vil sige, at der ikke må være flere end tre konkrete forhold, hvor der fraviges fra de præ-accepterede løsninger, der er gældende for det konkrete bygningsafsnit. Repeterende identiske fravigelser betragtes dog som en samlet fravigelse. For eksempel hvis alle identiske redningsåbninger i et bygningsafsnit er udført med en fri bredde på 0,48 m, betragtes dette kun som én fravigelse.

2. Hver fravigelse må kun være af begrænset omfang.

Er fravigelsen målbare, kan der udelukkende for nedenstående målbare størrelser fraviges med højst 10 procent fra de konkrete målbare løsninger, der er beskrevet i de præ-accepterede løsninger for den konkrete bygning. Hvor en flugtvejs længde f.eks. er beskrevet til højst at måtte være 30 meter, må fravigelsen ikke overskride 3,0 meter. Der kan udelukkende foretages fravigelser på højst 10 % for nedenstående målbare størrelser fra de angivne værdier i de præ-accepterede løsninger:

- Længde af flugtveje
- Bredde af flugtveje
- Dørbredder
- Bredde og højde af redningsåbninger
- Størrelse af brandceller

3. Der må ikke fraviges fra følgende:

- Præskriptive bestemmelser som givet i BR18
- De præ-accepterede løsninger, der vedrører:
 - Beklædningsklasser for indvendige og udvendige beklædninger på vægge, tage, lofter og gulve.
 - Det maksimale antal personer i et rum.
 - Den samlede bredde på mindst 10 mm per person i flugtveje samt døre i og til flugtveje, som er gældende for anvendelseskategori 2, 3 og 5.
 - De bærende konstruktioners brandmodstands-evne.
 - Brandtekniske installationer.

Husk desuden, at der ikke må fraviges fra de indsatsmæssige forhold i bygningsreglementets vejledning til kap. 5 om redningsberedskabets indsatsmuligheder (ITT-forhold) uden forudgående godkendelse fra kommunalbestyrelsen, §510, stk. 2.

Der må ej heller ved målbare størrelser fraviges forhold i denne vejledning uden godkendelse fra kommunen. Fra: Vejledning til kap. 5 - Brand, kap 1. afsnit: 1.6.4

Fra: Vejledning til kap. 5 - Brand, kap 1. afsnit: 1.6.4

Vær opmærksom på at "Bilag 4", afsnit 2 beskriver en mulighed for Fravigelser af præ-accepterede løsninger ved brug af brandrådgiver certificeret til brandklasse 3 og 4 eller til tredjepartskontrol

Bilag

B1	Bilag 1: Tabeller til kapitel 5 - Brandforhold	B3	Bilag 3: Tabeller til kapitel 30 Kontrol af dokumentation for og udførelse af bærende konstruktioner og brandforhold
B2	Bilag 2: Tabeller til kapitel 11 - Energiforbrug	B4	Bilag 4: Fravigelser af de præ-accepterede løsninger i brandklasse 2, jf. § 493, stk. 1, nr. 2

Om brandnotater

Hvaderetbrandnotat?

Brandnotater kan være en god vejledning til dig som bygherre. Et brandnotat er en opridsning af en bygnings sikkerhedsniveau – og kan pege på mulige problematikker ift. brand i et byggeprojekt.

Hvad kan et brandnotat bruges til?

Brandnotatet kan være en god hjælp for dig som bygherre til at få et overblik over din ejendoms brandforhold og pege på mulige løsninger ved ombygninger. På baggrund af et brandnotat kan du derfor beslutte, om eller hvordan du skal gå videre med dit projekt.

Hvad kan det ikke bruges til?

Brandnotater kan ikke erstatte den dokumentation, der skal indsendes i de byggesager, der kræver indplacering i BK2-4, og hvor der ændres på forudsætningerne for de brandmæssige forhold.

I disse sager skal der altid tilknyttes en certificeret brandrådgiver med de rette kompetencer.

Eksempler på, hvor brandnotater kan være tilstrækkelige ved ansøgning om byggetilladelse:

- som redegørelse for at et byggearbejde ikke påvirker de brandmæssige forudsætninger.
- som redegørelse ved genopdeling af boliger – (dvs. boliger, der tidligere er sammenlagt og hvor de søges opdelt igen inden for den eksisterende overordnede brandstrategi for boligbygningsafsnittet)

Husk:

Hvis du i en byggesag ændrer på forudsætninger for de brandmæssige forhold, skal der tilknyttes en certificeret brandrådgiver. Årsagen er, at rådgiveren skal påtage sig ansvaret for, at ombygningen er forsvarlig, idet han/hun skal forholde sig til, om ændringen påvirker andre dele af bygningens brandforhold og om der forsat er et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau.

Den certificerede rådgiver er ved sit virke underlagt regler og kontrol fra certificeringsorganet. Brandnotater er ikke underlagt denne kontrol, og brandrådgiveren står ikke til ansvar for indholdet under certificeringsordningen.

Læs mere om certificeringsordningen her:

1 Administrative bestemmelser (§ 1 - § 47)	
Krav	Vejledning
□ □ □	Se alle vejledninger om Administrative bestemmelser (§ 1 - § 47)
Spørgsmål og svar Spørgsmål og svar om elproducerende vedvarende energianlæg (VE-anlæg) Vejledning om byggesagsbehandling efter BR18 Vejledning om ombygninger og brug af certificerede rådgivere i relation til ændring af BR18 d. 10. marts 2020	

Find Bilag 2 "Præ-accepterede løsninger - etageboligbyggeri" her:

5 Brand (§ 82 - § 158)	
Krav	Vejledning
□ □ □	Se alle vejledninger om Brand (§ 82 - § 158)
Spørgsmål og svar Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand — Bilag 1a - Præ-accepterede løsninger - Fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse — Bilag 1b - Præ-accepterede løsninger - Sekundær bebyggelse i tilknytning til enfamiliehuse — Bilag 2 - Præ-accepterede løsninger - Etageboligbyggeri	