

Bygningsreglement – ændringer december 2021

Læsevejledning: I følgende dokument har vi udelukkende indsat de kapitler fra bygningsreglementet, som er omfattet af ændringer. Følgende kapitler har **ingen** ændringer, og er derfor **ikke** med her: Kapitlerne 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 24, 25, 28, 31.

Skemaerne i bilag er ny indsatte som nye skemaer der er erstatter de gamle. Ved at krydslæse har vi forsøgt at finde ændringerne og **markeret med gult**. Der kan dog være smuttere

Ændringerne er indsat over de tekststykker, de erstatter. Både ny og gammel tekst i ændringsstykkerne er markeret med blå, og de udgåede tekststykker er desuden understreget.

Hvis du falder over en fejl, vil vi opfordre til, du kontakter Tine Lautrup Christensen på tlc@frinet.dk, så vi kan få dette rettet med det samme.

Kapitel 1 – administrative bestemmelser

§ 1 - § 3

Anvendelsesområde

§ 1

Bygningsreglementet gælder for al bebyggelse, medmindre andet følger af §§ 4-6.

§ 2

Bygningsreglementet finder anvendelse ved følgende typer af byggearbejder:

- 1) Opførelse af ny bebyggelse.
- 2) Tilbygning til bebyggelse.
- 3) Ombygning af og andre forandringer i bebyggelse, som er væsentlige i forhold til byggeloven eller bygningsreglementet.
- 4) Ændringer i benyttelse af bebyggelse, som er væsentlige i forhold til byggeloven eller bygningsreglementet.
- 5) Nedrivning af bebyggelse.
- 6) Vedligeholdelsesbyggearbejder, ombygninger og andre forandringer i bestående bebyggelse, som har betydning for energiforbruget i bygningen.

§ 3

Det er kommunalbestyrelsen, der er bygningsmyndighed, og som træffer afgørelse efter bygningsreglementet.

§ 4 - § 6

Begrænsninger i bygningsreglementets anvendelsesområde

§ 4

Bygningsreglementet gælder ikke for:

- 1) Broer, tunneler og andre anlæg til trafikale formål, som udføres af eller godkendes af vej-, jernbane- eller andre myndigheder eller selskaber, der ved lov er ansvarlige for byggearbejdet, samt midlertidige konstruktioner og anlæg, der er nødvendige for disse byggearbejders udførelse.
- 2) Master til elforsyningsanlæg, almindelige master til elinstallationer, herunder vejbelysningsanlæg og master til offentlige elektriske baners køreledningsanlæg.
- 3) Læskærme ved stoppesteder og lignende.
- 4) Transformerstationer og kabelskabe for fremføring af elektricitet, måle- og trykregulatorstationer for fremføring af gas, pumpestationer og trykforøgeranlæg for vand-, afløbs- og fjernvarmesystemer samt radio- og blokhytter og relæhuse til offentlig trafik med et areal på højst 30 m² og en højde, der ikke overstiger 3,0 m.
- 5) Sireneenheder til varslingsanlæg, som udføres af eller godkendes af Beredskabsstyrelsen.
- 6) Hegnsmure ved skel mod nabo, vej og sti på højst 1,8 m.
- 7) Midlertidige camping- og salgsområder til højst 150 personer.
- 8) Trådløse adgangspunkter med lille rækkevidde som er omfattet af lov om etablering og fælles udnyttelse af master til radiokommunikationsformål m.v. § 1, stk. 4, nr. 2

§ 5

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

[1\) Opførelse af og tilbygninger til garager og carporte, der ikke er integrerede i den primære bebyggelse, samt udhuse, hønsehuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende, når bygningerne tilsammen har et areal på højst 50 m², placeres på terræn og udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, som er beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand.](#)

2) Ombygninger af garager, carporte, udhuse, hønehuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende, når ombygningerne udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, som er beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand.

3) Ombygninger og andre forandringer af enfamiliehuse, dobbelthuse, rækkehuse og sommerhuse. Ombygningen eller forandringen må ikke medføre en væsentlig anvendelsesændring eller en udvidelse af etagearealet og skal udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, som er beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand. En udvendig efterisolering på maksimalt 25 cm betragtes ikke som en udvidelse af etagearealet.

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.

~~1) Opførelse af og tilbygninger til garager og carporte, der ikke er integrerede i den primære bebyggelse, samt udhuse, hønehuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende, når bygningerne tilsammen har et areal på højst 50 m² og placeres på terræn.~~

~~2) Ombygninger af garager, carporte, udhuse, hønehuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende.~~

~~3) Ombygninger og forandringer af enfamiliehuse, dobbelthuse, rækkehuse og sommerhuse. Ombygningen eller forandringen må ikke medføre en væsentlig anvendelsesændring eller en udvidelse af etagearealet. En udvendig efterisolering på maksimalt 25 cm betragtes ikke som en udvidelse af etagearealet.~~

~~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~~

5) Udendørs svømmebassiner og havepejse i tilknytning til enfamiliehuse, tofamiliehuse, dobbelthuse og sommerhuse.

6) Vedligeholdelsesbyggerarbejder, ombygninger og andre forandringer i bestående bebyggelse, som har betydning for energiforbruget i bygningen, og som er omfattet af byggelovens § 2, stk. 1, litra e.

7) Opførelse af og om- og tilbygninger til campinghytter, mobilehomes og lignende, der er omfattet af campingreglementet.

8) Opførelse af og om- og tilbygninger til kolonihavehuse, der er tilladt, og hvis størrelse og placering er fastlagt i en lokalplan, byplanvedtægt eller tinglyst deklARATION godkendt af en offentlig myndighed.

9) Opførelse af og om- og tilbygninger til teknikhuse til elektroniske kommunikationsnet eller tjenester med et areal på højst 50 m².

10) Udendørs anlæg til opbevaring af husdyrgødning, korn og foder samt tørringsanlæg for korn, frø og andre afgrøder.

11) Bærerør, befæstelser og antennesystemer, der anvendes til radiokommunikation i elektroniske kommunikationsnet, jf. § 2, nr. 4 og 5 i lov om elektroniske kommunikationsnet og tjenester, herunder radiofrekvens- eller kabelbaseret teleinfrastruktur.

~~11) Antennesystemer, der anvendes til radiokommunikation i elektroniske kommunikationsnet, jf. § 2, nr. 4 og 5 i lov om elektroniske kommunikationsnet og tjenester, herunder radiofrekvens- eller kabelbaseret teleinfrastruktur.~~

12) Master og antennesystemer omfattende antenner med tilhørende teknisk udstyr, herunder kabler, befæstelse, forstærkere, filtre, teknikhuse, -kabiner og -skabe, jording og microlinks til transmission, der anvendes til jernbanekommunikation.

13) Konstruktioner og anlæg, som indeholder brugerbetjente funktioner, såsom IT-standere, betalings- og selvbetjeningsautomater og lignende publikumsrettede servicefunktioner.

14) Anlæg med en lagerkapacitet af F-gas i tanke på indtil 1.200 gasoplagsenheder.

15) Færdigproducerede sanitetsbygninger med et areal på højst 25 m².

Stk. 2. Såfremt der skal foretages en helhedsvurdering efter kapitel 8 for byggearbejder omfattet af stk. 1, skal der søges om byggetilladelse efter § 10.

Stk. 3. Undtagelse fra ansøgning om byggetilladelse efter bygningsreglementet undtager ikke fra overholdelse af og ansøgning om tilladelse eller registrering efter anden lovgivning.

§ 6

Følgende typer af bebyggelse er helt eller delvist undtaget fra overholdelse af reglerne i denne bekendtgørelse:

1) Garager, carporte, udhuse, hønsehuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende bygninger samt teknikhuse til elektroniske kommunikationsnet eller tjenester med et areal på højst 50 m² kan udføres uden at styrke og stabilitetsforhold eftervises ved beregning.

2) Jordbrugserhvervets avls- og driftsbygninger samt væksthuse er omfattet af følgende krav i afsnit II:

a) Afløb i kapitel 4.

b) Brandforhold i kapitel 5. Driftsbygninger samt væksthuse til produktionsformål er undtaget fra §§ 88 – 90, §§ 99 – 103 og §§ 121 – 123.

c) Indretning af byggepladser og udførelse af byggearbejder i kapitel 7.

d) Byggeret i §§ 184-186 og højde- og afstandskrav i §§ 191 og 194.

e) Arbejdssteders indretning i §§ 221-227.

f) Energiforsyningsanlæg i tilknytning til bygninger i kapitel 12.

g) Konstruktioner i kapitel 15.

h) Vand i kapitel 21.

i) Indeklima i rum, hvor ansatte udfører kontorarbejde eller lignende. I disse rum skal

kravene om forureninger i kapitel 13, om lydforhold i kapitel 17, om lys og udsyn i kapitel 18 samt de indeklimamæssige krav om termisk indeklima og installationer til varme- og køleanlæg i kapitel 19 og om ventilation i kapitel 22 overholdes.

3) Master og antennesystemer omfattende antenner med tilhørende teknisk udstyr, herunder kabler, befæstelse, forstærkere, filtre, teknikhuse, -kabiner og -skabe, jording og microlinks til transmission, der anvendes til jernbanekommunikation, er undtaget fra bestemmelserne om bebyggelsesregulerende forhold i kapitel 8.

[4\) Bærerør, befæstelser og antennesystemer, der anvendes til radiokommunikation i elektroniske kommunikationsnet, jf. § 2, nr. 4 og 5 i lov om elektroniske kommunikationsnet og tjenester, herunder radiofrekvens- eller kabelbaseret teleinfrastruktur er undtaget fra bestemmelserne om bebyggelsesregulerende forhold i kapitel 8.](#)

45) Kolonihavehuse, hvis størrelse og placering er fastlagt i en lokalplan, byplanvedtægt eller tinglyst deklaration godkendt af en offentlig myndighed, er omfattet af følgende krav i denne bekendtgørelse:

- a) Afløb i kapitel 4.
- b) Røgalarmanlæg eller røgalarm, jf. § 93, stk. 1, nr. 7.
- c) Energiforsyningsanlæg i tilknytning til bygninger i kapitel 12.
- d) Vand i kapitel 21.

56) Bygningsafsnit, der ikke er indrettet som bygningsafsnit i anvendelseskategori 5, kan anvendes til midlertidig overnatning, når anvendelsen sker i henhold til § 152 a.

§ 6a

Transportable konstruktioner på byggepladser

§ 6a

Følgende konstruktioner skal overholde bygningsreglementet, men kan opstilles i længere tid end 6 uger uden særskilt ansøgning om byggetilladelse:

1) Transportable konstruktioner, der opsættes i tilknytning til en byggeplads og anvendes til brug for udførelsen af et byggearbejde, herunder byggepladsledelse, tilsynskontor og mødelokaler.

Konstruktionerne må ikke anvendes til overnatning.

2) Transportable konstruktioner, der opsættes i tilknytning til en byggeplads og som anvendes til andre formål end selve udførelsen, herunder konstruktioner, hvori der udføres tegnestuearbejde, kontorarbejde eller lignende, der ikke er egentligt byggearbejde, og som anvendes som en fast arbejdsplads.

Konstruktionerne må ikke anvendes til overnatning.

Stk. 2. Konstruktionerne nævnt i stk. 1, nr. 1, er omfattet af følgende krav i det omfang, de er relevante:

1) Indretning af byggepladser og udførelse af byggearbejder i kapitel 7.

2) Konstruktioner i kapitel 15. Telte med et samlet areal på højst 50 m² er dog ikke omfattet af reglerne i kapitel 15.

Stk. 3. Konstruktionerne nævnt i stk. 1, nr. 2, er omfattet af følgende krav i det omfang, de er relevante:

- 1) Brandforhold i kapitel 5.
- 2) Indretning af byggepladser og udførelse af byggearbejder i kapitel 7.
- 3) Energiforbrug i §§ 287-292.
- 4) Konstruktioner i kapitel 15. Telte med et samlet areal på højst 50 m² er dog ikke omfattet af reglerne i kapitel 15.

§ 6b - § 6e

Øvrige transportable konstruktioner

§ 6b

Følgende transportable konstruktioner skal overholde bygningsreglementet, men kan opføres uden ansøgning om byggetilladelse:

- 1) Mastesejl, parasoller og telte i 1 etage til privat brug.
- 2) Mastesejl, parasoller og telte i 1 etage, der ikke er til privat brug med et samlet areal på højst 100 m².
- 3) Scener, herunder automobilscener, uanset om scenen opstilles indendørs eller udendørs, der er højst 1,0 m i højden og uden overdækning.
- 4) Tribuner, herunder automobiltribuner, der er højst 1,0 m i højden, målt fra terræn til gulvhøjde og uden overdækning.
- 5) Gangbroer m.v. der er højst 1,0 m over terræn og uden overdækning.
- 6) Skurvogne, letvogne, containere og lignende konstruktioner med ydervægge af fast materiale, som ikke opsættes og anvendes til brug for udførelsen af et byggearbejde i tilknytning til en byggeplads. Bestemmelsen gælder, uanset om konstruktionen er på hjul eller ej. Konstruktionen må ikke anvendes til overnatning.
- 7) Transportable konstruktioner, der opstilles og anvendes af Forsvaret eller Beredskabsstyrelsen til deres operationer, øvelser mv.

Stk. 2. Følgende transportable konstruktioner må alene opstilles uden forudgående byggetilladelse, hvis de er certificeret i henhold til bekendtgørelse om certificeringsordning for transportable konstruktioner og ikke anvendes til overnatning:

- 1) Alle telte i mere end 1 etage.
- 2) Mastesejl, parasoller og telte, der ikke er til privat brug, med et samlet areal på mere end 100 m².
- 3) Transportable konstruktioner i mere end 1 etage.

- 4) Scener, herunder automobilsener, der er mere end 1,0 m i højden, uanset om scenen opstilles indendørs eller udendørs.
- 5) Alle overdækninger over scener, uanset scenens højde, hvis overdækning er mere end 50 m².
- 6) Tribuner, herunder automobiltribuner, der er mere end 1,0 m i højden, målt fra terræn til gulvhøjde.
- 7) Alle overdækninger over tribuner, uanset tribunens højde, hvis overdækningen er mere end 50 m².
- 8) Portaler, med og uden inddækning, der udføres, placeres eller anvendes på en sådan måde, at der ved et svigt kan være risiko for væsentlig personskaade.
- 9) Gangbroer, der er over 1,0 m i højden, med eller uden færdsel under gangbroen, uanset om gangbroen er med eller uden overdækning.
- 10) Alle overdækninger over gangbroer.
- 11) Tårne, storskærme, mobilantennor, højtalertårne, skillevægge og lignende selvstående konstruktioner, der udføres, placeres eller anvendes på en sådan måde, at der ved et svigt kan være risiko for væsentlig personskaade.
- 12) Truss-systemer, der udføres, placeres eller anvendes på en sådan måde, at der ved svigt kan være risiko for væsentlig personskaade.

Stk. 3. De transportable konstruktioner nævnt i stk. 1 og stk. 2 er omfattet af følgende krav:

- 1) Byggeret i kapitel 8. Bestemmelserne i kapitel 8 gælder kun for konstruktioner, der opstilles med en varighed på over 6 uger.
- 2) Adgangsforhold ved bygningen i §§ 51-54.
- 3) Værn i §§ 58-60.
- 4) Konstruktioner i kapitel 15. Telte med et samlet areal på højst 50 m² er ikke omfattet af reglerne i kapitel 15.
- 5) Brandforhold i kapitel 5.

Stk. 4. Stk. 2 omfatter også modulopbyggede konstruktioner, hvis udformning og størrelse medfører, at konstruktionen overstiger de i stk. 2 anførte grænser.

Stk. 5. Konstruktioner, der opstilles midlertidigt i op til 6 uger, er ikke omfattet af §§ 40, 43 og 46.

§ 6c

Raftekonstruktioner, der opstilles midlertidigt, er alene omfattet af byggeloven efter kommunalbestyrelsens konkrete vurdering, jf. byggelovens § 2, stk. 3. Raftekonstruktioner, der opstilles midlertidigt, er derfor ikke omfattet af § 6 b, stk. 1, eller § 6 b, stk. 3.

§ 6d

Transportable konstruktioner, der opstilles med en varighed på mere end 6 uger på den samme placering, må ikke opstilles uden byggetilladelse fra kommunalbestyrelsen, jf. § 7. Ved byggesagsbehandling af en certificeret konstruktion omfattet af § 6 b, stk. 2, der ønskes opstillet i mere end 6 uger, kan certifikatet lægges til grund for opfyldelse af de tekniske krav, og det er alene de bebyggelsesregulerende forhold, der skal byggesagsbehandles. Bestemmelsen omfatter ikke transportable konstruktioner, som er omfattet af § 6 a, stk. 1, nr. 1 og 2.

§ 6e

For transportable konstruktioner, der anvendes af flere end 150 personer, skal meddelelse med oplysning om den transportable konstruktions indretning og brug, jf. §§ 156-158, sendes til kommunalbestyrelsen senest 4 uger før, konstruktionen tages i brug.

§ 6f - § 6g

Midlertidige camping- og salgsområder

§ 6f

Følgende områder skal overholde bygningsreglementets krav i kapitel 5:

- 1) Midlertidige campingområder til flere end 150 personer.
- 2) Midlertidige salgsområder til flere end 150 personer.

Stk. 2. Det er tilladt at etablere de i stk. 1 nævnte områder uden ansøgning om byggetilladelse, hvis bilag 11 til Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - brand følges i sin helhed.

Stk. 3. Meddelelse med oplysning om områdets placering, indretning og brug, jf. kapitel 5, skal være modtaget af kommunalbestyrelsen senest 4 uger før, området tages i brug.

Stk. 4. Hvis det i forbindelse med ansøgning om byggetilladelse efter § 493, stk. 3, nr. 1, vurderes, at der skal inddrages en certificeret brandrådgiver, kan ansøger vælge, at kommunalbestyrelsen skal foretage den tekniske byggesagsbehandling af brandforhold, jf. kapitel 5.

§ 6g

(Ophævet)

§ 6h

Pladsfordelingsplaner og midlertidig overnatning

Pladsfordelingsplaner for forsamlingslokaler med mere end 150 personer, jf. § 148, nr. 5, eller § 157, nr. 1, som ikke er en del af en certificering af en transportabel konstruktion, skal udfærdiges af en certificeret brandrådgiver eller godkendes af kommunalbestyrelsen.

Stk. 2. Midlertidige overnatninger, jf. § 152 a, skal meddeles til kommunalbestyrelsen senest 2 uger før første overnatningsdøgn.

§ 7 - § 15

Ansøgning om byggetilladelse

§ 7

Et byggearbejde må ikke påbegyndes uden byggetilladelse fra kommunalbestyrelsen, medmindre andet er bestemt i §§ 4 og 5.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at der skal opkræves gebyr for behandling af ansøgninger om byggetilladelse, jf. § 39.

§ 8

Kommunalbestyrelsen kan afholde en forhåndsdialog med ansøger med henblik på at afklare rammerne for byggeprojektet og forhold til anden lovgivning.

§ 9

Ansøgning om byggetilladelse skal indgives til kommunalbestyrelsen ved anvendelse af den digitale løsning, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed, og skal signeres digitalt af ejeren.

Stk. 2. Er ansøgningen ikke signeret af ejeren, skal ansøgeren på anden måde dokumentere sin ret til at udføre arbejdet.

§ 10

En ansøgning om byggetilladelse skal indeholde:

- 1) Oplysninger til identifikation af ejendommen, bygningen eller enheden, herunder eksempelvis matrikelbetegnelse, adgangsadresse, ejendomsnummer og etageangivelse.
- 2) Oplysninger til identifikation af det arbejde, der udføres, herunder eksempelvis tegningsmateriale, hvoraf bygningens dimensioner og placering fremgår.
- 3) Oplysning om den planlagte benyttelse af bebyggelsen. Ved ombygning og ændret benyttelse af bebyggelsen skal den ligeledes indeholde oplysninger om den hidtidige benyttelse.
- 4) Oplysninger til registrering af sagen i Bygnings- og Boligregistret (BBR).
- 5) Erklæring om, hvilke tekniske forhold i bygningsreglementet som er relevant for byggearbejdet.

Stk. 2. En ansøgning om byggetilladelse skal, hvis det er relevant for byggearbejdet, indeholde:

- 1) Oplysning om forhold vedrørende kapitel 8 og kapitel 20.
- 2) Oplysning om og dokumentation for, hvilken konstruktionsklasse byggeriet kan henføres til, jf. kapitel 26 om konstruktionsklasser og kapitel 28 om dokumentation af bærende konstruktioner.
- 3) For ombygninger og forandringer af eksisterende byggeri, hvor de bærende konstruktioners virkemåde ændres, skal der indsendes oplysning om og dokumentation for, hvilken konstruktionsklasse det berørte konstruktionsafsnit kan henføres til, jf. kapitel 26 om konstruktionsklasser og kapitel 28 om dokumentation af bærende konstruktioner.
- 4) Oplysning om og dokumentation for, hvilken brandklasse byggeriet kan henføres til, jf. kapitel 27 om brandklasser og kapitel 29 om dokumentation af brandforhold.
- 5) For ombygninger og forandringer af eksisterende byggeri, hvor forudsætningerne for de brandmæssige forhold ændres, skal der indsendes oplysning om og dokumentation for, hvilken brandklasse det pågældende bygningsafsnit kan henføres til, jf. kapitel 27 om brandklasser og kapitel 29 om dokumentation af brandforhold. Det skal tages højde for, om ændringen påvirker andre dele af bygningens brandforhold.
- 6) Oplysninger om og dokumentation for, hvorledes byggeriet opfylder §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold, herunder hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt, jf. § 510.

Stk. 3. Hvis det skønnes nødvendigt, kan kommunalbestyrelsen forlange supplerende dokumentation til belysning af byggearbejdets karakter og omfang, jf. stk. 1 og 2.

Stk. 4. For et byggearbejde i konstruktionsklasse 2-4 skal der indsendes supplerende oplysninger og dokumentation, jf. §§ 18 og 19.

Stk. 5. For et byggearbejde i brandklasse 2-4 skal der indsendes supplerende oplysninger og dokumentation, jf. § 22 og 23.

Stk. 6. For byggearbejder, der henføres til konstruktionsklasse 1, jf. stk. 2, nr. 2 og 3, er der ikke krav om, at dokumentationen udfærdiges af en certificeret statiker.

Stk. 7. For byggearbejder, der henføres til brandklasse 1, jf. stk. 2, nr. 4 og 5, er der ikke krav om, at dokumentationen udfærdiges af en certificeret brandrådgiver.

Stk. 8. Hvis det skønnes nødvendigt i det enkelte tilfælde, kan kommunalbestyrelsen forlange attesting af en landinspektør af oplysninger om grundens størrelse eller afsætningen af byggeriet

§ 11

Ansøgning om byggetilladelse til opstilling af en vindmølle samt byggearbejder herved skal indeholde:

- 1) en tydelig beskrivelse af det arbejde, der udføres,
- 2) tegning med målestoksangivelse og beskrivelse, der viser vindmøllens beliggenhed på grunden, dens højde, længde og bredde, dens afstand til skel samt afstand til andre bebyggelser på grunden og

3) nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.

§ 11 a

Ansøgning om byggetilladelse for anlæg med henblik på produktion af elektricitet fra vedvarende energikilder er omfattet af kapitel 3 i bekendtgørelse om tidsfrister og kontaktpunkt for VE-tilladelser.

§ 12

Ved ansøgning om byggetilladelse til at give offentligheden adgang til en mine og lignende anlæg, skal der indsendes redegørelse for sagkyndige undersøgelser vedrørende undergrundens styrke- og stabilitetsforhold, som gennemføres.

§ 13

Ansøgning om dispensation fra bestemmelser i bygningsreglementet skal indgives til kommunalbestyrelsen ved anvendelse af den digitale løsning, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed, og skal signeres digitalt af ejeren. Kommunalbestyrelsen kan stille krav om, at ansøgning om dispensation eller om tilladelse til at bevare et ulovligt forhold signeres af ejeren personligt.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan meddele en ansøger dispensation til at fravige bestemmelser, som er fastsat i bygningsreglementet, når det skønnes foreneligt med de hensyn, der ligger bag bestemmelsen, der søges dispensation fra, jf. byggelovens § 22. Dispensationsadgangen omfatter ikke funktionskrav, hvor hensynet bag er brand- eller sikkerhedshensyn.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen kan forlange enhver oplysning, som er nødvendig for at kunne meddele dispensation.

Stk. 4. En dispensation er alene gyldig, når det fremgår eksplicit af byggetilladelsen eller på anden måde, er meddelt skriftligt til ansøgeren.

Stk. 5. For bygningsfredede bygninger og bygninger, som er en del af et fredet fortidsminde, kan der ske lempelser fra bestemmelserne i bygningsreglementet, såfremt kommunalbestyrelsen vurderer, at bestemmelserne er uforenelige med frednings- og bevaringsværdierne.

§ 14

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

- 1) Når det er nødvendigt for at sikre omkringliggende grunde, bygninger og ledningsanlæg i forbindelse med et funderingsarbejde, en udgravning eller en terrænændring på egen grund.
- 2) Når det er nødvendigt for, at en ejer kan udføre et bygge-, reparations- eller vedligeholdelsesarbejde på egen ejendom.

Stk. 2. Arbejde omfattet af stk. 1 skal varsles senest 14 dage før arbejdets påbegyndelse.

Stk. 3. Benyttelsen af nabogrunden skal ske på en sådan måde, at der sker mindst mulig ulempe. Når arbejdet er afsluttet, skal den, der har fået tilladelsen, snarest muligt bringe nabogrunden i samme stand som før.

Stk. 4. Hvis ny bebyggelse eller ændring eller fjernelse af eksisterende bebyggelse i skel mod nabo medfører, at naboen må ændre eller fjerne konstruktioner ved skellet, skal naboen have mulighed for at foretage det fornødne, inden byggearbejdet forhindrer det.

§ 15

Inden et byggearbejde, hvortil der er meddelt byggetilladelse, påbegyndes, skal der indsendes meddelelse herom til kommunalbestyrelsen.

§ 16 - § 19

Anvendelse af certificerede statikere i konstruktionsklasse 2-4

§ 16

Ved ansøgning om byggetilladelse til byggearbejder i konstruktionsklasse 2-4 skal der tilknyttes en certificeret statiker, der gennem sit virke, jf. kapitel 32 og 33, sikrer, at byggearbejdet er i overensstemmelse med kapitel 15 samt sikrer, at dokumentation herfor, jf. kapitel 28, er fyldestgørende, opfylder sit formål og er kontrolleret, jf. kapitel 30.

Stk. 2. Ansøgeren skal for de bærende konstruktioner sikre, at den statiske dokumentation er samlet og koordineret, så dokumentationen udgør et hele, jf. § 494, stk. 3.

§ 17

For byggearbejder i de enkelte konstruktionsklasser gælder følgende:

- 1) For byggearbejder i konstruktionsklasse 2 skal der tilknyttes én statiker, der er certificeret til konstruktionsklasse 2, konstruktionsklasse 3 og 4 eller til at udføre tredjepartskontrol i overensstemmelse med § 12, § 13 eller § 14 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.
- 2) For byggearbejder i konstruktionsklasse 3 og 4 skal der tilknyttes én statiker, der er certificeret til konstruktionsklasse 3 og 4 eller til at udføre tredjepartskontrol i overensstemmelse med § 13 eller § 14 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.

[Stk. 2. For byggearbejder i konstruktionsklasse 4 skal der tilknyttes én statiker, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, jf. § 14 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.](#)

~~Stk. 2. For byggearbejder i konstruktionsklasse 4 er der et krav om påtegning af én statiker, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, jf. § 14 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.~~

Stk. 3. Når der tilknyttes en certificeret statiker med et certifikat med begrænset gyldighedsområde, skal byggearbejdet i sin helhed være omfattet af certifikatets gyldighedsområde.

§ 18

[Ansøgeren udpeger den certificerede statiker. Oplysning til identifikation af den certificerede statiker, herunder dokumentation for gyldigt certifikat, skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.](#)
~~Ansøgeren udpeger en certificeret statiker. Oplysning til identifikation af den certificerede statiker, herunder dokumentation for gyldigt certifikat, skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.~~

Stk. 2. For byggeri i konstruktionsklasse 4 udpeger ansøgeren ligeledes en statiker, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol. Oplysning til identifikation af statikeren, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, herunder dokumentation for gyldigt certifikat, skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.

§ 19

Ved ansøgning om byggetilladelse til byggearbejder i konstruktionsklasse 2-4 skal følgende dokumentation indsendes sammen med ansøgningen om byggetilladelse:

- 1) Oplysning om og dokumentation for indplacering i konstruktionsklasse, jf. § 503, stk. 1.
- 2) Starterklæring, jf. § 498, stk. 1.

Stk. 2. For byggearbejde i konstruktionsklasse 4 skal der ligeledes indsendes starterklæring fra en statiker, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, jf. § 498, stk. 2.

§ 20 - § 23

Anvendelse af certificeret brandrådgiver i brandklasse 2-4

§ 20

Ved ansøgning om byggetilladelse til byggearbejder i brandklasse 2-4 skal der tilknyttes en certificeret brandrådgiver, der gennem sit virke, jf. kapitel 32 og 34, sikrer, at byggearbejdet er i overensstemmelse med kapitel 5 samt sikrer, at dokumentation herfor, jf. kapitel 29, er fyldestgørende, opfylder sit formål og er kontrolleret, jf. kapitel 30.

§ 21

For byggearbejder i de enkelte brandklasser gælder følgende:

- 1) For byggearbejder i brandklasse 2 skal der tilknyttes én brandrådgiver, der er certificeret til brandklasse 2, brandklasse 3 og 4 eller til at udføre tredjepartskontrol i overensstemmelse med § 19, § 20 eller § 21 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.
- 2) For byggearbejder i brandklasse 3 og 4 skal der tilknyttes én brandrådgiver, der er certificeret til brandklasse 3 og 4 eller til at udføre tredjepartskontrol i overensstemmelse med § 20 eller § 21 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.

3) For byggearbejder i brandklasse 2 med fravigelser fra de præ-accepterede løsninger jf. § 493, stk. 1, nr. 2 og bilag 4, afsnit 2 skal der tillige medvirke en brandrådgiver, der er certificeret til brandklasse 3 og 4 eller til at udføre tredjepartskontrol i overensstemmelse med § 20 eller § 21 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.

Stk. 2. For byggearbejder i brandklasse 4 skal der tilknyttes én brandrådgiver, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, jf. § 21 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.

~~Stk. 2. For byggearbejder i brandklasse 4 er der et krav om påtegning af én brandrådgiver, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, jf. § 21 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.~~

Stk. 3. Når der tilknyttes en certificeret brandrådgiver med et certifikat med begrænset gyldighedsområde, skal byggearbejdet i sin helhed være omfattet af certifikatets gyldighedsområde.

§ 22

Ansøgeren udpeger den eller de certificerede brandrådgivere. Oplysning til identifikation af disse, herunder dokumentation for gyldigt certifikat, skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.

~~Ansøgeren udpeger en certificeret brandrådgiver. Oplysning til identifikation af den certificerede brandrådgiver, herunder dokumentation for gyldigt certifikat, skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.~~

Stk. 2. For byggeri i brandklasse 4 udpeger ansøgeren ligeledes en brandrådgiver, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol. Oplysning til identifikation af brandrådgiveren, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, herunder dokumentation for gyldigt certifikat, skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.

§ 23

Ved ansøgning om byggetilladelse til byggearbejde i brandklasse 2-4 skal følgende dokumentation udfærdiges af den certificerede brandrådgiver og indsendes sammen med ansøgningen om byggetilladelse:

- 1) Oplysning om og dokumentation for indplacering i brandklasser, jf. § 511.
- 2) Oplysning om og dokumentation for, hvorledes byggeriet opfylder §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold, herunder hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt, jf. § 510.
- 3) Starterklæring, jf. § 508, stk. 1.

Stk. 2. For byggearbejde i brandklasse 4 skal der ligeledes indsendes starterklæring fra en brandrådgiver, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, jf. § 508, stk. 2.

~~§ 24 – § 29~~

~~Anvendelse af anerkendt statiker i konstruktionsklasse 2-4 til og med den 1. januar 2022~~

~~§ 24~~

Såfremt der ikke er tilknyttet en certificeret statiker for byggearbejder i middel og høj konsekvensklasse (CC2 og CC3), jf. DS/EN 1990 Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner med DS/EN 1990-1-2:2019, og byggeriet ikke henregnes til konstruktionsklasse 1, jf. § 489, skal der tilknyttes en anerkendt statiker, der har anerkendelse efter reglerne i kapitel 35, og som skal sikre overholdelse af kapitel 15.

Stk. 2. Ansøgeren skal udpege en bygværksprojekterende for de bærende konstruktioner, som det påhviler at samle og koordinere den statiske dokumentation, så dokumentationen udgør et hele. Oplysning om den bygværksprojekterende skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.

Stk. 3. Ansøger udpeger den anerkendte statiker. Oplysning herom skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.

§ 25

Ved ansøgning om byggetilladelse for byggeri omfattet af § 24, stk. 1, skal den statiske dokumentation bilægges følgende dokumentation udfærdiges af den anerkendte statiker:

1) Oplysning om og dokumentation for indplacering i konsekvensklasse

2) Starterklæring, hvori det angives

a) at dokumentationen for bærende konstruktioner, jf. kapitel 28, er fremsendt

b) at der er valgt de korrekte konsekvensklasser, og at dokumentationen herfor er retvisende.

c) at dokumentationen godtgør, at byggeriet svarende til det foreliggende detaljeringsniveau vil overholde bygningsreglementets krav til bærende konstruktioner, jf. kapitel 15,

d) at der er udarbejdet en fyldestgørende B1 Statisk Projekteringsrapport og B2 Statisk Kontrolrapport i overensstemmelse med kontroltyper og kontrolniveau jf. SBI-anvisning 223 Dokumentation af bærende konstruktioner svarende til projektets stade, og

e) redegørelse for den anerkendte statikers planlagte virke.

Stk. 2. For konstruktioner i middel dokumentationsklasse, jf. SBI-anvisning 223 Dokumentation af bærende konstruktioner, kan redegørelse for den anerkendte statikers virke som ledende projekterende eller kontrollant udelades, hvis den anerkendte statiker som minimum selv udfører uafhængig kontrol af A1 projektgrundlag konstruktioner samt godkender den af medkontrollanter udførte kontrol på den øvrige statiske dokumentation.

Stk. 3. Starterklæringen udarbejdes og underskrives personligt af den anerkendte statiker, jf. kapitel 35.

§ 26

For konstruktioner, der er omfattet af § 24, stk. 1, skal dokumentationen af de bærende konstruktioner udarbejdes og kontrolleres i overensstemmelse med principperne i SBI-anvisning 223, Dokumentation af bærende konstruktioner. Afhængigt af den bærende konstruktion skal den statiske dokumentation indeholde følgende:

1) Konstruktionsdokumentation:

a) A1. Projektgrundlag.

b) A2. Statiske beregninger.

c) A3. Konstruktionstegninger og modeller.

d) A4. Konstruktionsændringer.

2) Projektdokumentation:

a) B1. Statisk projekteringsrapport.

b) B2. Statisk kontrolrapport.

c) B3. Statisk tilsynsrapport.

~~§ 27~~

~~Før konstruktioner omfattet af § 24, stk. 1, og som henregnes til høj konsekvensklasse, hvor konsekvenserne af et svigt er særligt alvorlige (CC3+), jf. DS/EN 1990-Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner med DS/EN 1990-DK NA:2013, skal der ved ansøgning til byggetilladelse endvidere indsendes en starterklæring fra en tredjepartskontrollant, der har anerkendelse efter reglerne i kapitel 35, og som hverken direkte eller indirekte må være økonomisk forbunden med den eller de organisationer, som har medvirket ved projekteringen af bygningen.~~

~~Stk. 2. Ansøger udpeger tredjepartskontrollanten. Oplysning herom skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.~~

~~Stk. 3. I starterklæringen angives~~

~~1) at den anerkendte statikers angivelse i starterklæringen jf. § 25 stk. 2, nr. b-e er retvisende~~

~~2) redegørelse for den i stk. 1 anførte anerkendte statikers planlagte virke som tredjepartskontrollant.~~

~~Stk. 4. Starterklæringen udformes og underskrives personligt af tredjepartskontrollanten jf. kapitel 35.~~

~~§ 28~~

~~Ved ansøgning om ibrugtagningstilladelse for byggeri omfattet af § 24, stk. 1, skal den statiske dokumentation bilægges en sluterklæring udarbejdet af den anerkendte statiker.~~

~~Stk. 2. Sluterklæringen skal omfatte den statiske dokumentation som helhed, og udformes og underskrives personligt af den anerkendte statiker jf. kapitel 35.~~

~~§ 29~~

~~Ved ansøgning om ibrugtagningstilladelse for byggeri omfattet af § 27, stk. 1, skal der foruden en sluterklæring fra en anerkendt statiker gennemføres en tredjepartskontrol af en anden anerkendt statiker, jf. § 27, stk. 1.~~

~~Stk. 2. Tredjepartskontrollanten udarbejder en sluterklæring, hvori det angives~~

~~1) at den anerkendte statikers angivelse i sluterklæringen jf. § 28 er retvisende~~

~~2) redegørelse for den i stk. 1 anførte anerkendte statikers virke som tredjepartskontrollant.~~

~~Stk. 3. Sluterklæringen skal omfatte den statiske dokumentation som helhed, og udformes og underskrives personligt af tredjepartskontrollanten jf. kapitel 35.~~

§ 30 - § 30c

Byggesagsbehandling af transportable konstruktioner i konstruktionsklasse 2-4, som ikke er certificeret og opstilles midlertidigt på camping- og salgsområder samt i forsamlingslokaler, idrætshaller o. lign.

§ 30

(Ophævet)

§ 30 a

Hvis der ikke er tilknyttet en certificeret statiker for transportable konstruktioner i konstruktionsklasse 2-4, og de transportable konstruktioner opstilles midlertidigt på camping-, og salgsområder samt i forsamlingslokaler, idrætshaller og lignende, og konstruktionen ikke er certificeret, skal kommunalbestyrelsen foretage byggesagsbehandling af dokumentation af bærende konstruktioner, jf. kapitel 15.

Stk. 2. Dokumentationen for, at de bærende konstruktioner overholder bestemmelserne i kapitel 15, skal udarbejdes og kontrolleres i overensstemmelse med principperne i SBI-anvisning 223, Dokumentation af bærende konstruktioner. Afhængigt af den transportable konstruktion skal den statiske dokumentation indeholde følgende:

1) Konstruktionsdokumentation:

- a) A1. Projektgrundlag.
- b) A2. Statiske beregninger.
- c) A3. Konstruktionstegninger og modeller.
- d) A4. Konstruktionsændringer.

2) Projektdokumentation:

- a) B1. Statisk projekteringsrapport.
- b) B2. Statisk kontrolrapport.
- c) B3. Statisk tilsynsrapport.

Stk. 3. For midlertidige transportable konstruktioner, som er omfattet af § 30 a, stk. 1, og som er i høj konsekvensklasse (CC3), jf. DS/EN 1990 Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner med DS/EN 1990 DK NA:2019, skal der tilknyttes en anerkendt statiker, der har anerkendelse efter reglerne i kapitel 35, og som skal sikre overholdelse af kapitel 15.

Stk. 4. Ansøger udpeger den anerkendte statiker. Oplysning herom skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.

§ 30 b

Ved ansøgning om byggetilladelse for midlertidige transportable konstruktioner, som er omfattet af § 30 a, stk. 3, skal der indsendes dokumentation for, at bestemmelserne i kapitel 15 overholdes.

Stk. 2. Den statiske dokumentation skal bilægges følgende dokumentation udfærdiget af en anerkendte statiker:

- 1) Oplysning om og dokumentation for indplacering i konsekvensklasse
- 2) Erklæring, hvori det angives
 - a) at dokumentationen for bærende konstruktioner, er fremsendt,
 - b) at der er valgt de korrekte konsekvensklasser, og at dokumentationen herfor er retvisende,
 - c) at dokumentationen godtgør, at byggeriet overholder bygningsreglementets krav til bærende konstruktioner, jf. kapitel 15 og
 - d) redegørelse for den anerkendte statikers virke.

Stk. 3. Erklæringen udarbejdes og underskrives personligt af den anerkendte statiker, jf. kapitel 35.

§ 30 c

For konstruktioner omfattet af § 30 a, stk. 1, og som henregnes til høj konsekvensklasse, hvor konsekvenserne af et svigt er særligt alvorlige (CC3+), jf. DS/EN 1990 Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner med DS/EN 1990 DK NA:2013, skal der ved ansøgning til byggetilladelse endvidere indsendes en erklæring fra en tredjepartskontrollant, der har anerkendelse efter reglerne i kapitel 35, og som hverken direkte eller indirekte må være økonomisk forbunden med den eller de organisationer, som har medvirket ved projekteringen af bygningen.

Stk. 2. Ansøger udpeger tredjepartskontrollanten. Oplysning herom skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.

Stk. 3. I erklæringen angives

- 1) at den anerkendte statikers angivelse i erklæringen, jf. § 30 b, stk. 2, nr.2, litra b-d, er retvisende og
- 2) redegørelse for den i stk. 1 anførte anerkendte statikers virke som tredjepartskontrollant.

Stk. 4. Erklæringen udformes og underskrives personligt af tredjepartskontrollanten, jf. kapitel 35.

§ 31 - § 34

Byggesagsbehandling af transportable konstruktioner i brandklasse 2-4, som ikke er certificeret og opstilles midlertidigt på camping- og salgsområder samt i forsamlingslokaler, idrætshaller o. lign.

§ 31

(Ophævet)

§ 31 a

Hvis der ikke er tilknyttet en certificeret rådgiver for transportable konstruktioner i brandklasse 2-4, som opstilles midlertidigt på camping-, og salgsområder samt i forsamlingslokaler, idrætshaller og lignende, skal kommunalbestyrelsen foretage byggesagsbehandling af brandforhold, jf. kapitel 5.

§ 31 b

Ved ansøgning om byggetilladelse til transportable konstruktioner i brandklasse 2-4, som opstilles midlertidigt på camping-, og salgsområder samt forsamlingslokaler, idrætshaller o.lign., hvor der ikke er tilknyttet en certificeret brandrådgiver, skal der indsendes dokumentation for, at bestemmelserne i kapitel 5 overholdes. Afhængigt af den transportable konstruktion skal dokumentationen indeholde følgende:

- 1) Brandstrategirapport.
 - 2) Tegningsmateriale, som kan omfatte pladsfordelingsplaner.
 - 3) Beskrivelser, der viser de enkelte dele af de transportable konstruktioners brandtekniske egenskaber, brandtekniske installationer, flugtveje og rednings- og indsatsforhold.
 - 4) Brandtekniske beregninger, hvor der anvendes brandteknisk dimensionering som en del af dokumentationen.
 - 5) Redegørelse for drift af den transportable konstruktion.
 - 6) Dokumentation for de brandtekniske egenskaber af de enkelte dele af de transportable konstruktioner og installationer samt en beskrivelse af, hvordan eventuelle brandtekniske installationer og dele af de transportable konstruktioner løbende kontrolleres og vedligeholdes.
 - 7) Funktionsafprøvninger for de brandtekniske installationer.
 - 8) Systemintegrationstest, hvor flere brandtekniske installationer fungerer som et system.
- Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan indhente en sagkyndig erklæring vedrørende den brandtekniske dokumentation, jf. stk. 1. Udgifterne hertil afholdes af ansøger.

§ 32

(Ophævet)

§ 33

(Ophævet)

§ 34

(Ophævet)

§ 35 - § 38

Byggetilladelse

§ 35

Meddelelse om byggetilladelse skal ske skriftligt til ansøger.

Stk. 2. Inden der kan gives byggetilladelse, skal kommunalbestyrelsen undersøge, om byggearbejdet er i strid med anden lovgivning.

Stk. 3. Krav i byggetilladelsen, der er fastsat i medfør af anden lovgivning, skal fremgå særskilt af tilladelsen.

§ 36

Inden kommunalbestyrelsen kan meddele byggetilladelse, skal kommunalbestyrelsen foretage en vurdering af, om den dokumentation, der indsendes efter §§ 10 og 11, er i overensstemmelse med de for byggesagen relevante krav i bygningsreglementet.

§ 37

En byggetilladelse er bindende.

Stk. 2. Sker der ændringer undervejs i byggearbejdet, som ikke er i overensstemmelse med byggetilladelsen, har ansøgeren pligt til at oplyse kommunalbestyrelsen herom.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen vurderer, om ændringerne i byggearbejdet giver anledning til at stille ændrede vilkår i tilladelsen eller træffe afgørelse på ny.

Stk. 4. Kommunalbestyrelsen kan på ansøgers anmodning udpege en særlig sagkyndig vedrørende den tekniske dokumentation, såfremt dette er nødvendigt for kommunalbestyrelsens afgørelse om byggetilladelse. Udgifterne hertil afholdes af ansøgeren.

§ 38

Såfremt der ikke er foretaget en tilstrækkelig habitatvurdering, skal kommunalbestyrelsen, inden der meddeles byggetilladelse, vurdere, om planen eller projektet vil påvirke et habitatområde negativt.

Stk. 2. Hvis der foreligger helt særlige og bydende nødvendige nationale hensyn til væsentlige samfundsinteresser, og hvor der ikke er andre alternativer, kan der, uanset stk. 1, meddeles byggetilladelse.

§ 39**Byggesagsgebyr****§ 39**

Kommunalbestyrelsen kan opkræve gebyr for behandlingen af en ansøgning om byggetilladelse. Gebyr kan også opkræves, hvor en ansøgning om byggetilladelse trækkes tilbage, hvor der meddeles afslag på ansøgningen samt ved kommunalbestyrelsens behandling af lovliggørelsessager og dispensationsansøgninger.

Stk. 2. Beslutter kommunalbestyrelsen, at der skal opkræves gebyr, kan gebyret opkræves efter tidsforbrug eller som et fast gebyr. Beslutter kommunalbestyrelsen at opkræve et fast gebyr for ansøgninger om byggetilladelse, kan der ikke opkræves gebyr efter tidsforbrug i de sagstyper, hvor der opkræves et fast gebyr.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at der alene skal opkræves gebyr for visse sagstyper. Beslutter kommunalbestyrelsen, at der alene skal opkræves gebyr for visse sagstyper, er det alene udgifter forbundet med behandlingen af disse gebyrpålagte sager, som kommunalbestyrelsen kan dække via gebyrindtægterne.

Stk. 4. Opkræves gebyret efter tidsforbrug, fastsætter kommunalbestyrelsen selv sin timepris.

Kommunalbestyrelsen skal opkræve samme timepris i de sagstyper, hvor der opkræves gebyr efter tidsforbrug.

Stk. 5. Betaling af gebyr efter tidsforbrug forfalder til betaling, når kommunalbestyrelsen meddeler tilladelse til at tage bygningen i brug.

Stk. 6. Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at gebyret efter stk. 5 skal forfalde til betaling i to rater. Første rate forfalder i det tilfælde til betaling ved meddelelse om byggetilladelse. Anden rate forfalder til betaling, når kommunalbestyrelsen meddeler tilladelse til at tage bygningen i brug.

Stk. 7. Ved opkrævning af gebyr efter tidsforbrug skal kommunalbestyrelsens tidsopgørelse for sagsbehandlingen udspecificeres i den enkelte byggesag.

Stk. 8. Opkræves gebyret som et fast gebyr, jf. stk. 2, må gebyret ikke overstige det beløb, der er fastsat i bekendtgørelse om Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens gebyrer på byggeområdet. Betaling af det faste gebyr forfalder ved meddelelse om byggetilladelse. Kommunalbestyrelsen kan tilbageholde byggetilladelsen, indtil gebyret er betalt.

§ 40 - § 46

Afslutning af byggesag

§ 40

Byggearbejder, der kræver byggetilladelse, skal færdigmeldes til kommunalbestyrelsen.

Stk. 2. Ved færdigmelding skal følgende fremsendes:

1) Dokumentation for, at der er tegnet byggeskadeforsikring, og at præmien er betalt, jf. byggelovens § 25 C, stk. 2, for byggeri omfattet af byggelovens § 25 A.

2) Erklæring om, at det færdige byggeri er i overensstemmelse med byggetilladelsen og bygningsreglementet.

[3\) Erklæring om, at der er fremsendt fyldestgørende dokumentation, der viser, at bygningsreglementets bestemmelser er opfyldt, samt at der er fremsendt drifts- og vedligeholdelsesmanual for bebyggelsens installationer, jf. §§ 80, 328, 392, 419 og 452.](#)

[34\)](#) Dokumentation for overholdelse af bygningsreglementets bestemmelser i den færdige bygning. Dokumentationen skal bestå af al for byggearbejdet relevant materiale, herunder overordnede beskrivelser, forudsætninger, beregninger, tegningsmateriale, prøvninger, målinger mv. Det skal ved det fremsendte dokumenteres, hvordan specifikke niveauer er fastsat på baggrund af bygningsreglementets funktionskrav, og hvordan de specifikke niveauer eller detailkrav i bygningsreglementet opfyldes.

[45\)](#) Drift- og vedligeholdelsesmanual for bebyggelsens installationer, jf. §§ 80, 328, 392, 419 og 452.

Stk. 3. Bygningsejeren har pligt til at meddele forhold, som er af betydning for drift og ajourføring af BBR i overensstemmelse med bekendtgørelse om ajourføring af bygnings- og boligregistret.

§ 41

For byggearbejde omfattet af konstruktionsklasse 2-4, jf. kapitel 26, skal der med færdigmeldingen [ligeledes](#) indsendes en sluterklæring, jf. § 499, stk. 1, der er udarbejdet af den certificerede statiker.

Stk. 2. For byggearbejde i konstruktionsklasse 4 skal der ligeledes indsendes en sluterklæring, jf. § 499, stk. 2, der er udarbejdet af den statiker, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol.

§ 42

For byggearbejde omfattet af brandklasse 2-4, jf. kapitel 27, skal der med færdigmeldingen [ligeledes](#) indsendes en sluterklæring, jf. § 509, stk. 1, der er udarbejdet af den certificerede brandrådgiver.

Stk. 2. For byggearbejde i brandklasse 4 skal der ligeledes indsendes en sluterklæring, jf. § 509, stk. 2, der er udarbejdet af den brandrådgiver, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol.

§ 43

Byggearbejder, der kræver byggetilladelse, må ikke tages i brug uden kommunalbestyrelsens ibrugtagningstilladelse.

[Stk. 2. Inden kommunalbestyrelsen kan meddele tilladelse til ibrugtagning af byggeriet, skal kommunalbestyrelsen kontrollere, at ansøgeren har indsendt dokumentation jf. § 40, stk. 2, nr. 1 og erklæringer jf. § 40, stk. 2, nr. 2 og 3.](#)

~~Stk. 2. Inden kommunalbestyrelsen kan meddele tilladelse til ibrugtagning af byggeriet, skal kommunalbestyrelsen kontrollere, at ansøgeren har indsendt dokumentation for overholdelse af de krav i bygningsreglementet, som byggearbejdet er omfattet af, samt krav til dokumentation stillet ved byggetilladelsen.~~

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen kan på ansøgers anmodning udpege en særlig sagkyndig vedrørende den tekniske dokumentation, såfremt dette er nødvendigt for kommunalbestyrelsens afgørelse om ibrugtagningstilladelse. Udgifterne hertil afholdes af ansøgeren.

Stk. 4. Garager og carporte, der ikke er integrerede i den primære bebyggelse, samt udhuse, hønehuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende, er ikke omfattet af stk. 1 og kan derfor tages i brug uden tilladelse.

Stk. 5. Nedrivningsarbejder, der kræver kommunalbestyrelsens tilladelse, jf. § 47, er ikke omfattet af stk. 1.

§ 44

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

~~Kommunalbestyrelsen kan give tilladelse til, at bebyggelse kan tages helt eller delvist i brug, selv om byggearbejdet endnu ikke er afsluttet. Kommunalbestyrelsen kan give en frist for byggeriets færdiggørelse~~

~~og kræve sikkerhedsstillelse for færdiggørelsen. Såfremt fristen ikke overholdes, kan byggeriet færdiggøres ved kommunalbestyrelsens foranstaltning for den stillede sikkerhed.~~

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan stille vilkår til ansøger i de tilfælde, hvor der gives tilladelse til, at bebyggelse kan tages helt eller delvist i brug, selv om byggearbejdet endnu ikke er afsluttet.

Stk. 3. Stk. 1 finder også anvendelse på de byggesager, hvor der efter §§ 19 og 23 er fremsendt starterklæring.

§ 45

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

§ 46

Kommunalbestyrelsen skal i 10 pct. af de byggesager, hvortil der er meddelt ibrugtagningstilladelse, foretage stikprøvekontrol med den samlede dokumentation, der er indsendt ved færdigmelding af et byggearbejde, som dokumenterer overholdelse af bygningsreglementets krav i det færdige byggeri. Ved stikprøvekontrollen skal kommunalbestyrelsen påse, at byggeriet overholder de for byggearbejdet relevante krav i bygningsreglementet.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen skal igangsætte stikprøvekontrollen indenfor en måned efter, der er meddelt ibrugtagningstilladelse og meddele bygningsejeren, at byggesagen er udtaget til stikprøvekontrol.

Stk. 3. Ved byggearbejder i konstruktionsklasse 2-4 skal kommunalbestyrelsen ikke påse byggeriets overensstemmelse med kapitel 15.

Stk. 4. Ved byggearbejder i brandklasse 2-4 skal kommunalbestyrelsen ikke påse byggeriets overensstemmelse med kapitel 5.

Stk. 5. Byggesager vedrørende enfamiliehuse, dobbelthuse, rækkehuse og sommerhuse samt byggesager vedrørende garager og carporte, udhuse, hønehuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende, er ikke omfattet af krav om stikprøvekontrol, jf. stk. 1.

§ 47

Nedrivning af bebyggelse

§ 47

Nedrivning af bebyggelse, der kræver byggetilladelse at opføre, må ikke påbegyndes uden tilladelse fra kommunalbestyrelsen.

Stk. 2. Garager og carporte, der ikke er integrerede i den primære bebyggelse, samt udhuse, hønehuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende, kan nedrives uden tilladelse fra kommunalbestyrelsen, når den enkelte bygning har et areal på højst 50 m².

Stk. 3. En ansøgning om nedrivning skal indeholde oplysning om identifikation af bygningen, herunder ejendommens adresse og matrikelbetegnelse, og oplysning om bygningens omtrentlige højde og grundflade, og skal ske ved anvendelse af den digitale løsning, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed, og skal signeres digitalt af ejeren.

Stk. 4. Kommunalbestyrelsen kan fastsætte retningslinjer for nedrivning af bebyggelse.

Stk. 5. Afslutning af en byggesag, hvor der er meddelt tilladelse til nedrivning af bebyggelse, skal færdigmeldes til kommunalbestyrelsen.

Kapitel 2 - adgangsforhold

§ 48

Adgangsforhold

§ 49 - § 50

Adgangsforhold frem til bygningen

§ 49

Brugerne skal ved egen hjælp kunne komme fra vej frem til alle adgange til bygninger, opholdsarealer og parkeringsarealer på matriklen.

Stk. 2. For grundens adgangsarealer skal følgende være opfyldt:

- 1) Adgangs- og tilkørselsarealerne skal belyses. Trapper og ramper skal belyses stærkest.
- 2) Adgangsforhold fra vej og parkeringsarealer til ejendommen skal være mindst 1,3 m bredt og med jævn fast belægning.
- 3) Niveauforskelle i adgangsarealet skal udlignes i terræn eller ved rampe, der kan suppleres med trin med en stigning på højst 0,15 m og en grund på mindst 0,3 m. For hver ende af rampen skal der være en vandret plads på mindst 1,3 x 1,3 m.
- 4) Ramper må højst have en hældning på 1:20 (5 cm pr. m.) Ramper med en hældning på mere end 1:25 (4 cm pr. m.) skal have reposer for hver 12 m.
- 5) Gribeegnede håndlister skal opsættes i en højde på ca. 0,8 m i begge sider af ramper og trapper.
- 6) Gangarealerne til bebyggelsen skal anlægges med markant taktil adskillelse til andre trafikformer.
- 7) Ovenfor trapper skal der udføres et belægningsskift i farve og følbarehed 0,90 m før trappens begyndelse. Det yderste af trinflader og trinkanter skal markeres med kontrastfarve.

§ 50

Porte eller passager i adgangs- og tilkørselsarealer, skal udformes, så der er let adgang for redningskøretøjer.

§ 51 - § 54**Adgangsforhold ved bygningen****§ 51**

Ved alle adgange til bygninger skal det sikres, at brugerne ved egen hjælp kan komme ind i bygningen.

Stk. 2. For bygningens adgangsforhold skal følgende være opfyldt:

1) Ved alle yderdøre skal der være niveaufri adgang til bygningen. Eventuelle niveauforskelle skal reguleres i adgangsarealet uden for bygningen, herunder til elevatorer i bygningens adgangsetage. Der kan anvendes ramper.

~~1) Ved alle yderdøre skal der være niveaufri adgang til bygningen. Eventuelle niveauforskelle skal reguleres i adgangsarealet uden for bygningen, herunder til elevatorer i bygningens adgangsetage. Eventuelle niveauforskelle skal reguleres i adgangsarealet uden for bygningen. Der kan anvendes ramper.~~

2) Uden for yderdøre skal der være et vandret, fast og plant areal på 1,5 m x 1,5 m målt fra dørens hængselside. Hvor døren åbner udad, skal der i adgangsvejen være yderligere 20 cm langs bygningsfacaden.

3) Dørtrin må højst være 2,5 cm.

4) Arealet ud for yderdøre skal være i samme niveau som det indvendige gulv.

5) Arealet ud for yderdøre skal markeres taktilt eller ved anden farve end den omkringliggende belægning.

Stk. 3. For fritliggende enfamiliehuse er der alene krav om forberedelse til niveaufri adgang ved én af bygningens yderdøre i stueetagen.

§ 52

Yderdøre skal have en fri passagebredde på mindst 0,77 m.

Stk. 2. På den side af døren, der åbner imod personen, skal der være mindst 0,50 m ved siden af døren modsat hængselsiden.

Stk. 3. Stk. 2 gælder ikke for fritliggende enfamiliehuse.

§ 53

§§ 51 og 52 gælder også for døre ved flugtveje i stueetagen, have-, altan- og terrassedøre samt døre til fælles tagterrasser, hvortil der er adgang fra elevator eller lignende.

§ 54

Ved opholdsarealer, parkeringsarealer samt eventuelle arealer til opbevaring af affald i tilknytning til bygningen skal der være adgangsforhold, der sikrer, at brugerne ved egen hjælp kan komme ind til arealerne og anvende deres funktioner.

§ 55 - § 56

Fælles adgangsveje i bygningen

§ 55

Brugerne skal ved egen hjælp kunne komme fra det fri eller via fælles adgangsveje i bygningen og frem til bygningens funktioner.

§ 56

Fælles adgangsveje, der fører til to eller flere boliger, kontorer, mødelokaler, udstillinger, salgsarealer eller andre enheder og funktioner på de enkelte etager, og som omfatter vindfang, forrum, gange, altangange, svalegange, plads foran elevatorer, ramper og reposer såvel i som uden for bygningen, herunder udvendigt adgangsareal til kælder, skal projekteres og udføres således, at:

- 1) Der er direkte og uhindret adgang til elevatorer, beboelsesenheder og funktioner i erhvervsbyggerier samt til fællesarealer, herunder udendørs opholdsarealer på etagerne.
- 2) De har en tilstrækkelig bredde i forhold til anvendelsen, og skal kunne passeres uhindret i deres fulde bredde. Den fri bredde skal være mindst 1,30 m.
- 3) De er markeret ved forskellige materialer, farver eller belysning.
- 4) Eventuelle niveauspring og højdeforskelle skal udlignes med ramper. Ramper må ikke udføres med en større hældning end 1:20 (5 cm pr. m), og der skal være en vandret plads på mindst 1,30 m x 1,30 m for hver ende af rampen. Ramper, der udligner højdeforskelle på mere end 0,60 m, skal desuden forsynes med en vandret repos for hver 0,60 m stigning. Ramper skal forsynes med håndlister i begge sider. Ved ramper med en hældning på 1:25 (4 cm pr. m) eller mindre kan håndlister udelades.
- 5) Døre i fælles adgangsveje skal have en fri passagebredde på mindst 0,77 m. På den side af døren, der åbner imod personen, skal der være mindst 0,50 m ved siden af døren modsat hængselsiden.
- 6) Dørtrin må maksimalt være 2,50 cm i højden.

§ 57

Trapper

Trapper i fælles adgangsveje skal udformes med tilstrækkelig bredde og fri loftshøjde i forhold til den tilsigtede brug samt have en hældning, der gør dem lette og sikre at gå på. Bestemmelsen anses som opfyldt når:

- 1) Trappens fri bredde er mindst 1,0 m, og den fri højde målt lodret over hvert trins forkant og i trappens ganglinje er mindst 2,10 m.

- 2) Trappens stigning (lodrette højde på trinnet) må ikke være større end 0,18 m.
- 3) Grunden (trinnets vandrette dybde) på ligeløbs-, kvart- og halvsvingstrapper ikke er mindre end 0,28 m. I beboelsesbygninger dog mindst 0,25 m.
- 4) På spindel- og vindeltrapper må grunden ikke være mindre end 0,20 m.

§ 58 - § 60

Værn

§ 58

Gange, trapper og ramper i fælles adgangsveje samt altaner, franske altandøre, altangange, luftsluser, tagterrasser, udvendige trapper samt andre hævede opholdsarealer, skal under hensyn til bygningens anvendelse sikres med værn og forsynes med håndlister. Alle typer af værn eller rækværk skal under hensyn til bygningens anvendelse udformes, således at deres højde, udformning, frie åbninger i værnet mv. sikrer personer mod at falde ud over eller igennem dem. Bestemmelsen anses som opfyldt, når:

- 1) Højden på værn eller rækværker er mindst 1,0 m.
- 2) Højden på værn ved trapper og ramper er mindst 0,80 m og over trappereposer er mindst 0,90 m.
- 3) Højden på værn ved trapper med bredere lysning end 0,30 m, altangange og luftsluser er mindst 1,20 m.
- 4) Højden på værn skal måles over trinforkanter og ramper samt fra overkant af gulv/dæk.
- 5) Håndlister skal være nemme at gribe om og holde fast i.

§ 59

Værn skal udføres, så den indbyrdes afstand mellem alle typer balustre, både lodrette og vandrette ikke giver anledning til personskader. I den forbindelse skal der i særlig grad tages hensyn til, at børn ikke må kunne klatre på værnet eller komme i klemme mellem balustre.

§ 60

Værn udført af glas skal udføres i overensstemmelse med §§ 238-241.

§ 61

Håndlister

Gange, trapper og ramper i fælles adgangsveje, hvor der ikke er opsat værn, skal forsynes med håndlister i begge sider under hensyn til bygningens udformning og anvendelse. Håndlisterne skal være nemme at gribe om og holde fast i. Håndlister skal føres ubrudt forbi repos og afsluttes vandret.

Stk. 2. Håndlister skal opsættes i en højde på ca. 0,80 m.

§ 62

Information

I offentligt tilgængelige bygninger med en borgerrettet servicefunktion, skal væsentlig information om orientering i og brug af bygningen være letlæselig og letforståelig.

Stk. 2. Stk. 1 omfatter information ved indgangen til bygningen samt i forbindelse med orientering ved væsentlige funktioner i bygningen som wc-rum, handicaptoiletter, elevatorer, trapper, fordelingsveje mv.

Stk. 3. Informationen skal, under hensyn til bygningens anvendelse, være i form af punktskrift, lyd, piktogrammer, skrift og grafik i relief og ledelinjer.

Kapitel 5 – brand

§ 82 - § 83

Sikkerhed ved brand

§ 82

Byggeri skal have en tilfredsstillende sikkerhed for personer i tilfælde af brand og acceptable forhold for redning af dyr i byggeri med erhvervsmæssigt dyrehold. Brandsikkerheden i et byggeri skal opretholdes i hele levetiden.

Stk. 2. Design, projektering, udførelse, drift, kontrol og vedligehold af byggeri skal ske under hensyn til anvendelsen og under hensyn til, at:

- 1) De anvendte materialer, bygningsdele, konstruktioner og installationer er brandmæssigt egnede i relation til deres placering og anvendelse.
- 2) Der kan ske en sikker evakuering af personer i og ved byggeri.
- 3) Konstruktioner har tilstrækkelig bæreevne i tilfælde af brand.
- 4) Det sikres, at der ikke sker brandspredning til byggeri på anden grund, at brand- og røgspredning til andet byggeri på egen grund begrænses, og at brand- og røgspredning i byggeri, hvor branden er opstået, begrænses i den tid, som er nødvendig for evakuering.
- 5) Det sikres, at redningsberedskabet har forsvarlig mulighed for redning af personer og for at gennemføre det slukningsarbejde og den begrænsning af brandspredning, som er nødvendig herfor.
- 6) Det sikres, at driften af byggeri sker på en sådan måde, at sikkerheden i tilfælde af brand er opretholdt i hele levetiden.
- 7) Det sikres, at konstruktioner, bygningsdele og brandtekniske installationer kontrolleres og vedligeholdes løbende, så sikkerheden i tilfælde af brand opretholdes i hele bygningens levetid.

§ 83

Dokumentation for, at byggeri opfylder kravene i kapitel 5, skal ske i henhold til Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand eller på en anden måde, som på tilsvarende vis dokumenterer, at kravene er opfyldt.

§ 84 - § 86

Anvendelseskategori og risikoklasse

§ 84

Ved fastlæggelse af, hvilken brandsikring der er nødvendig for at opfylde kravene i kapitel 5, skal byggeri opdeles i ét eller flere bygningsafsnit med en sammenlignelig brandmæssig risiko.

Stk. 2. Ethvert bygningsafsnit skal henføres til mindst en anvendelseskategori, jf. bilag 1, tabel 1, og en risikoklasse, jf. bilag 1, tabel 2.

§ 85

Anvendelseskategorien skal bestemmes ud fra, om et bygningsafsnit er indrettet med sovepladser, om personer i bygningsafsnittet har kendskab til flugtveje, personers mulighed for selv at bringe sig i sikkerhed samt ud fra det maksimale antal personer, som den enkelte brandmæssige enhed er indrettet til. Fastlæggelse af anvendelseskategorier for et bygningsafsnit skal ske i overensstemmelse med bilag 1, tabel 1.

~~Anvendelseskategorien skal bestemmes ud fra, om et bygningsafsnit er indrettet med sovepladser, om personer i bygningsafsnittet har kendskab til flugtveje, personers mulighed for selv at bringe sig i sikkerhed samt ud fra det maksimale antal personer, som det enkelte rum er indrettet til. Fastlæggelse af anvendelseskategorien for et bygningsafsnit skal ske i overensstemmelse med bilag 1, tabel 1.~~

Stk. 2. I et bygningsafsnit, der indeholder flere anvendelseskategorier, skal brandsikringen i hele bygningsafsnittet opfylde de krav, der gælder for den anvendelseskategori i afsnittet, der har det største sikringsbehov.

Tabel 1 - Anvendelseskategorier

Anvendelseskategori	Bygningsafsnittet er indrettet med sovepladser	Personer i bygningsafsnittet har kendskab til flugtveje	Personers mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed	Maksimalt antal personer, som rummet er indrettet til
1	Nej	Ja	Ja	Ingen begrænsning
2	Nej	Nej	Ja	Højst 50
3	Nej	Nej	Ja	Ingen begrænsning

4	Ja	Ja	Ja	Ingen begrænsning
5	Ja	Nej	Ja	Ingen begrænsning
6	Ja/Nej	Nej	Nej	Ingen begrænsning

§ 86

Fastlæggelse af risikoklassen for et bygningsafsnit skal ske i overensstemmelse med bilag 1, tabel 2.

~~Risikoklassen for et bygningsafsnit bestemmes på baggrund af anvendelsen, kompleksiteten af evakuering af personer under hensyntagen til udformningen og brandbelastningen, hvor dette er relevant, jf. bilag 1, tabel 2.~~

Stk. 2. Hvor et byggeri er indrettet i flere bygningsafsnit med fælles flugtveje, skal personantallet ved fastlæggelse af risikoklassen bestemmes som det samlede antal personer i de bygningsafsnit, som har fælles flugtveje.

Stk. 3. Hvor et byggeri har flere bygningsafsnit, som indplaceres i forskellige risikoklasser, og bygningsafsnittene har fælles flugtveje, skal den højeste risikoklasse, som et af bygningsafsnittene placeres i, gælde for alle de fælles flugtveje fra bygningsafsnittene, som flugtvejene betjener.

Tabel 2 - Risikoklasser

Risikoklasse	Bygningsafsnit i anvendelses-kategori	Bygningens udformning, bygningsafsnits placering over terræn, samlet antal personer i bygningsafsnit med fælles flugtveje og brandbelastning
1	1	Bygninger eller bygningsafsnit med højst 1 etage over terræn og højst 1 etage under terræn, hvor gulv er højst 5,0 m under terræn og brandbelastningen i bygningsafsnit må højst være 1.600 MJ/m ² gulvareal
	2 og 3	Brandmæssigt fritliggende bygninger med højst 1 etage over terræn, med et etageareal på højst 150 m ² , beregnet til

højst 150 personer, hvor der er direkte adgang til terræn i det fri fra alle opholdsrum.

-
- 4 Bygninger med højst 1 etage over terræn og højst 1 etage under terræn, hvor gulv er højst 5,0 m under terræn eller fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse og sommerhuse med højst 2 etager over terræn og højst 1 etage under terræn
- eller
fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse og sommerhuse med højst 3 etager over terræn og højst 1 etage under terræn hvis etagearealet ikke overstiger 150 m²,

-
- 5 Brandmæssigt fritliggende bygninger med højst 1 etage over terræn, med et etageareal på højst 150 m², beregnet til højst 10 overnattende personer, hvor der er direkte adgang til terræn i det fri fra alle soverum.

-
- 2 1 Bygninger eller bygningsafsnit med gulv i øverste etage højst 9,6 m over terræn eller bygninger med højst 1 etage over terræn og højst 1 etage under terræn, hvor gulv er højst 5,0 m under terræn, og hvor brandbelastningen i bygningsafsnittet kan være større end 1.600 MJ/m² gulvareal
- eller
- bygningsafsnit højst 1 etage under terræn, i bygninger hvor ingen bygningsafsnit er indplaceret i risikoklasse 4, og hvor gulv er højst 5,0 m under terræn

-
- 4 Bygninger eller bygningsafsnit med gulv i øverste etage højst 9,6 m over terræn

-
- 2 Bygningsafsnit placeret i terrænniveau i højst 1 etage, i bygninger med gulv i øverste etage højst 45,0 m over terræn
-

eller

bygningssafsnit placeret 1 etage under terrænen, hvor gulv er højst 5,0 m under terrænen

5 Bygningssafsnit placeret i terrænniveau i højst 1 etage, i bygninger med gulv i øverste etage højst 45,0 m over terrænen

3 Bygningssafsnit placeret i terrænniveau i højst 1 etage, i bygninger med gulv i øverste etage højst 45,0 m over terrænen, hvor antallet af personer i bygningssafsnittet højst er 1.000

eller

bygningssafsnit højst 1 etage under terrænen, i bygninger hvor ingen bygningssafsnit er indplaceret i risikoklasse 4, hvor gulv er højst 5,0 m under terrænen, og hvor antallet af personer i bygningssafsnittet er højst 1.000

6 Bygningssafsnit placeret i terrænniveau i højst 1 etage, i bygninger med gulv i øverste etage højst 45,0 m over terrænen

3 1 og 4 Bygninger eller bygningssafsnit med gulv i øverste etage mellem 9,6 m og 45,0 m over terrænen

2 Bygninger eller bygningssafsnit hvor gulv i øverste etage er højst 22,0 m over terrænen

3 Højst 1 bygningssafsnit i bygninger med gulv i øverste etage højst 22,0 m over terrænen, med højst 150 personer i bygningssafsnittet

eller

bygningssafsnit placeret i terrænniveau i højst 2 etager, i bygninger hvor gulv i øverste etage er højst 45,0 m over terrænen, og , hvor antallet af personer i bygningssafsnittet højst er 1.000

5	Bygninger eller bygningsafsnit hvor gulv i øverste etage er højst 22,0 m over terræn eller bygningsafsnit højst 1 etage under terræn, i bygninger hvor ingen bygningsafsnit er indplaceret i risikoklasse 4, og hvor gulv er højst 5,0 m under terræn
---	---

6	Bygninger eller bygningsafsnit placeret i højst 2 etager over terræn, hvis gulv i bygningens øverste etage er højst 45,0 m over terræn eller bygningsafsnit højst 1 etage under terræn, i bygninger hvor ingen bygningsafsnit er indplaceret i risikoklasse 4, og hvor gulv er højst 5,0 m under terræn
---	---

4	1 til 6	Bygninger eller bygningsafsnit, der ikke er omfattet af risikoklasse 1 - 3
---	---------	--

§ 87

Materialer, konstruktioner og bygningsdele

Materialer, konstruktioner og bygningsdele, der skal bidrage til brandsikkerheden, skal anvendes og udføres under hensyn til deres brandmæssige egenskaber som varmeudvikling, flammespredning, røgproduktion, produktion af brændende dråber og partikler, nedfald af dele samt brandmodstandsevne og bæreevne.

§ 88 - § 90

Brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr

§ 88

Brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr, installeret i og ved bygninger, skal bidrage til bygningens brandsikkerhed. Valg af brandtekniske installationer skal ske under hensyn til behovet for, at:

- 1) Branden detekteres på et tidligt tidspunkt i brandforløbet.
- 2) Redningsberedskabet alarmeres hurtigt.

- 3) Personer i bygningen varsles, så evakuering kan påbegyndes hurtigt.
 - 4) Evakuering af personer, der opholder sig i bygningen, kan ske på sikker vis via flugtveje.
 - 5) En brands udvikling kontrolleres.
 - 6) Røg og varme bortledes fra bygningen.
 - 7) Personer i og ved bygningen kan overskue flugtveje, og at de har mulighed for at orientere sig i forbindelse med evakuering.
 - 8) Redningsberedskabet har forsvarlige forhold under redningsindsats.
- Stk. 2.* Brandtekniske installationer skal projekteres og installeres, så de kan kontrolleres og vedligeholdes i hele deres levetid.

§ 89

§§ 90-133, der vedrører brandtekniske installationer, kan fraviges, hvis sikkerhedsniveauet, som fremgår af § 82, er overholdt, og dette dokumenteres.

§ 90

Bygningers brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr skal projekteres og installeres efter Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand eller på anden måde, som på tilsvarende vis dokumenterer, at de brandtekniske installationer fungerer efter hensigten.

Stk. 2. Automatiske brandalarmanlæg og automatiske sprinkleranlæg skal udføres med automatisk alarmoverførelse til redningsberedskabet.

Stk. 3. Hvis der i bygningen er installeret et varslingsanlæg, og der er installeret et automatisk brandalarmanlæg eller et automatisk sprinkleranlæg, skal varslingsanlægget aktiveres heraf.

Stk. 4. Brandslukningsmateriale skal være tydeligt markeret.

~~*Stk. 4.* Håndslukningsudstyr skal være tydeligt markeret.~~

§ 91 - § 98

Evakuering og redning af personer

§ 91

Byggeri skal designes, projekteres og udføres, så der i tilfælde af brand kan ske en sikker evakuering og redning af personer. Dette skal ske under hensyn til, at:

- 1) Personer kan blive opmærksomme på, at der er opstået en brand.

- 2) Flugtveje udformes, så der kan ske en evakuering af personer.
- 3) Redningsåbninger udformes, så der kan ske redning af personer.

§ 92

Byggeri skal udformes, så personer kan blive opmærksomme på en brands opståen, og så der hurtigt kan påbegyndes en sikker evakuering. Dette skal ske under hensyn til:

- 1) Behov for tidlig detektering.
- 2) Behov for varsling af personer i byggeriet.
- 3) Personers mulighed for og evne til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed.
- 4) Behov for alarmering af redningsberedskabet.

§ 93

Der skal installeres brandtekniske installationer til varsling af personer og alarmering af redningsberedskabet, som det er beskrevet i følgende:

- 1) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 2 og 3 med tilhørende flugtveje, som er indrettet til flere end 150 personer, skal udføres med varslingsanlæg. Varslingsanlæg kan udelades, hvis alle opholdsrum har dør direkte til terræn i det fri, og der ikke er opholdsrum til flere end 150 personer.
- 2) I bygningsafsnit i anvendelseskategori 3 med tilhørende flugtveje, som er indrettet til flere end 150 personer, skal varslingen ske med talt besked.
- 3) I bygningsafsnit i anvendelseskategori 3 med tilhørende flugtveje, der indeholder opholdsrum, som er indrettet til flere end 150 personer, og anvendes på en måde, der forringer muligheden for sikker evakuering, skal varslingsanlæg aktiveres af et automatisk brandalarmanlæg.
- 4) En boligenhed i bygningsafsnit i anvendelseskategori 4 skal udføres med røgalarmanlæg.
- 5) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 5 med tilhørende flugtveje, som er indrettet med mere end 10 soverum eller med mere end 50 sovepladser, skal udføres med automatisk varslingsanlæg, som aktiveres af et automatisk brandalarmanlæg. Hvor alle soverum har direkte adgang til terræn i det fri, eller hvor bygningsafsnittet er indrettet med højst 10 soverum og højst 50 sovepladser, kan varsling undlades, såfremt der i alle soverum og flugtveje installeres røgalarmanlæg, som er tilsluttet strømforsyningen, og som udføres med batteribackup.
- 6) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 6 med tilhørende flugtveje skal udføres med et automatisk varslingsanlæg, som aktiveres af et automatisk brandalarmanlæg. Varslingen skal tilpasses personerne i bygningsafsnittet. Hvor personer ikke selv kan reagere på varsling eller ikke ved egen hjælp kan bringe sig i sikkerhed, skal varsling ske til personalet.

7) Kolonihavehuse med strømforsyning udføres med røgalarmanlæg. Kolonihavehuse uden strømforsyning udføres med batteridrevet røgalarmer.

Stk. 2. Ved opfyldelse af stk. 1 skal flere bygningsafsnit i samme anvendelseskategori med fælles flugtveje anses som et bygningsafsnit.

Stk. 3. Forsamlingstelte, der opstilles midlertidigt i op til 6 uger, er ikke omfattet af stk. 1, såfremt det dokumenteres, at der kan foretages en anden tilstrækkelig varsling af personer i forsamlingsteltet.

§ 94

En flugtvej er et sammenhængende system af udgange, ~~gangarealer~~, flugtvejsgange og flugtvejstrapper, og den skal sikre, at personer kan forlade en bygning på sikker vis.

Stk. 2. Design, projektering og udførelse af flugtveje skal ske under hensyn til:

- 1) Personers kendskab til flugtvejene i bygningen.
- 2) At flugtveje skal være lette at identificere, nå og anvende.
- 3) Personers mulighed for og evne til at anvende flugtveje i bygningen.
- 4) At evakuering af personer på sikker vis kan ske til terræn i det fri eller til et sikkert sted i bygningen og derfra på sikker vis til terræn i det fri.
- 5) At der ikke opstår kritiske temperaturer, røgkoncentrationer, varmestråling eller tilsvarende kritiske forhold i det tidsrum, i hvilket flugtvejene skal anvendes til evakuering.
- 6) At flugtvejene skal være dimensioneret til det antal personer, der skal benytte dem.

7) Døre i og til flugtveje skal være dimensioneret til det antal personer, som skal benytte dem.

~~7) At døre i flugtveje skal være lette at åbne uden brug af nøgle eller værktøj, når flugtvejen skal benyttes af personer, som har lovlig adgang, og at døre i flugtveje, der skal anvendes af flere end 150 personer, skal åbne i flugtreningen.~~

8) At flugtveje skal være fri i hele den nødvendige bredde.

§ 95

Der skal installeres automatisk sprinkleranlæg i en bygning, når der i bygningen er et eller flere soverumsafsnit i anvendelseskategori 6, og disse soverumsafsnit til sammen har et etageareal, der er større end 1.000 m², og bygningen samtidig er i mere end én etage over terræn.

§ 96

Der skal installeres flugtvejs- og panikbelysning:

1) I flugtveje i bygningsafsnit i anvendelseskategori 2 og 3, hvis bygningsafsnittet er indrettet til flere end 150 personer. Flugtvejs- og panikbelysning kan udelades, hvis alle opholdsrum har dør direkte til terræn i det fri, og der ikke er opholdsrum til flere end 150 personer.

2) I opholdsrum i anvendelseskategori 3 og 6, der er indrettet til flere end 150 personer.

3) I flugtveje i bygningsafsnit i anvendelseskategori 5 og 6, hvis bygningsafsnittet har et etageareal, der er større end 1.000 m². For bygningsafsnit i anvendelseskategori 5 og 6, hvor alle soverum og opholdsrum har dør direkte til terræn i det fri, kan flugtvejs- og panikbelysning undlades.

4) I garageanlæg med et etageareal større end 2.000 m².

Stk. 2. Der skal installeres flugtvejsbelysning i garageanlæg med et etageareal større end 600 m².

Stk. 3. Der skal installeres panikbelysning i flugtvejstrapper i bygninger med gulv i øverste etage mere end 22 m over terræn.

Stk. 4. Ved opfyldelse af stk. 1, nr. 1-3, skal flere bygningsafsnit i samme anvendelseskategori med fælles flugtveje anses som et bygningsafsnit.

Stk. 5. Ved opfyldelse af stk. 1, nr. 4, og stk. 2, skal flere garageanlæg i samme anvendelseskategori med fælles flugtveje anses som et garageanlæg.

§ 97

Brandmæssige enheder til personophold skal indrettes med redningsåbninger, med mindre et tilsvarende sikkerhedsniveau kan opnås på anden vis.

§ 98

Redningsåbninger skal designes og udføres under hensyn til:

1) At personer i den brandmæssige enhed skal kunne give sig til kende.

2) Antallet af personer, som den brandmæssige enhed er beregnet til.

3) At redningsåbninger skal udformes, så de kan anvendes til redning af personer ved egen hjælp eller via redningsberedskabets stiger, hvor bygningens højde og placering muliggør det.

4) At redningsåbninger i brandmæssige enheder kan åbnes uden brug af nøgle eller særligt udstyr, når der opholder sig personer som har lovlig adgang, i de pågældende brandmæssige enheder.

§ 99 - 103

Bærende konstruktioners brandmodstandsevne

§ 99

I tilfælde af brand skal bygninger og bygningsdele have en tilstrækkelig brandmodstandssevne.

Stk. 2. Projektering og udførelse af bygningers konstruktioner skal ske under hensyn til, at:

- 1) Evakuering af de personer, der opholder sig i bygningen, kan ske på sikker vis, og at der ikke sker væsentlige skader på bygningen.
- 2) Der ikke sker skade på personer og bygninger på anden grund.
- 3) Redningsberedskabet har forsvarlig mulighed for redning af personer og for at gennemføre det slukningsarbejde og den begrænsning af brandspredning, som er nødvendig herfor.
- 4) Der ikke sker væsentlige skader på andre bygninger på egen grund, som kan medføre fare for personer eller redningsberedskabets redningsindsats.

§ 100

Brandmodstandsevnen for bærende bygningsdele bestemmes enten ved standardbrandpåvirkning eller ved anvendelse af et naturligt brandforløb som beskrevet i DS/EN 1991-1-2 Eurocode 1: Last på bærende konstruktioner- Del 1-2: Generelle laster - Brandlast og DS/EN 1991-1-2 DK NA Nationalt Anneks til Eurocode 1: Last på bygværker - Del 1-2: Generelle laster - Brandlaster.

Stk. 2. Anvendes et naturligt brandforløb i medfør af stk. 1, skal det dokumenteres, at konstruktionen kan modstå det fulde brandforløb.

§ 101

§ 100 kan fraviges, hvis det på anden vis sikres og dokumenteres, at fravigelsen er forsvarlig, og der opnås et sikkerhedsniveau som beskrevet i § 82 og § 344, stk. 2, nr. 1.

§ 102

Bæreevnen under brand skal bestemmes som beskrevet i kapitel 15.

§ 103

Bygningsdele skal sammenbygges, så den samlede bygningskonstruktion i brandmæssig henseende ikke har en ringere bæreevne i tilfælde af brand, end de enkelte bygningsdele i konstruktionen har. Dette gælder både bærende og brandadskillende bygningsdele.

§ 104

Antændelse og brand- og røgspredning

Byggeri skal projekteres og udføres, så det sikres, at der i tilfælde af brand ikke sker væsentlig brand- og røgspredning. Dette skal ske under hensyn til, at:

- 1) Risikoen for, at en brand opstår, begrænses.
- 2) Brand- og røgspredning begrænses i den brandmæssige enhed, hvor branden er opstået.
- 3) Brand- og røgspredning til andre brandmæssige enheder forhindres i den tid, som er nødvendig for

evakuering og redningsberedskabets redningsindsats.

4) Brandspredning til andre bygninger på samme grund begrænses.

5) Der ikke sker brandspredning til bygninger på anden grund.

§ 105 - § 107

Risiko for antændelse

§ 105

Installationer og andre tiltag, som kan medføre en særlig risiko for, at en brand opstår, herunder eltavler, ladestationer, fyringsanlæg, aftrækssystemer og tilsvarende, skal placeres og udføres i bygningen, så risikoen for, at en brand opstår og spreder sig, minimeres.

Stk. 2. Affaldsrum skal placeres og udføres i bygningen, så risikoen, for at en brand opstår og spreder sig, minimeres.

§ 106

Det skal sikres, at rørgennemføringer, kanaler og lignende foranstaltninger til bortledning af varm røg ikke bidrager til antændelse af bygningsdele.

§ 107

Større fyringsanlæg skal placeres i selvstændige brandmæssige enheder med adgang direkte til det fri for at mindske risikoen for brandspredning.

§ 108 - § 109

Brand- og røgspredning i det rum, hvor branden opstår

§ 108

Indvendige overflader i rum må ikke bidrage væsentligt til brand- og røgspredning i den tid, som personer, der opholder sig i rummet, skal bruge til at bringe sig i sikkerhed.

§ 109

Indvendige overflader skal designes og udføres, så de ikke bidrager væsentligt til brand- og røgspredning som følge af overfladernes:

- 1) Antændelighed.
- 2) Brandspredning.
- 3) Produktion af varme og røg.
- 4) Produktion af brændende dråber og partikler.

§ 110 - § 119**Brand- og røgspredning i den bygning, hvor branden opstår, eller til bygninger på samme grund****§ 110**

Indvendige overflader i flugtveje skal udføres, så de ikke bidrager væsentligt til brand- og røgspredning i den tid, som flugtvejen anvendes til evakuering af personer.

§ 111

Byggeri kan opdeles i flere brandmæssige enheder. Opdelingen i brandmæssige enheder skal sikre, at flugtvejene kan anvendes i den tid, der er nødvendig for evakuering og redning af personer i et byggeri, og så der ikke sker væsentlig brandspredning.

§ 112

Bygningsafsnit skal udgøre en eller flere selvstændige brandmæssige enheder.

~~Bygningsafsnit i forskellige anvendelseskategorier skal udgøre selvstændige brandmæssige enheder.~~

§ 113

(Ophævet)

§ 114

Gennemføringer i brandadskillende bygningsdele skal udføres, så bygningsdelenes brandtekniske egenskaber ikke forringes.

§ 115

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.

§ 116

Installationsskakte, trapperum, elevatorskakte og lignende, der forbinder flere brandmæssige enheder, skal brandmæssigt adskilles fra andre dele af bygningen. Den brandmæssige adskillelse kan ske ved, at de udføres som selvstændige brandmæssige enheder.

§ 117

Ydervægge og tage skal projekteres og udføres, så det sikres, at:

- 1) Brandspredning i og på ydervægge og tage begrænses.
- 2) Der i bygninger med flere end en brandmæssig enhed ikke sker brandspredning mellem de forskellige brandmæssige enheder via ydervægge og tage i den tid, som er nødvendig for evakuering og redningsberedskabets indsats.
- 3) Ydervægge ikke udvikler uacceptable mængder af brændende dråber og partikler.

4) Der ikke sker nedfald af dele af ydervæggen, som kan medføre risiko for skade på personer i den tid, som er nødvendig for evakuering og redningsberedskabets redningsindsats.

§ 118

Bygninger på samme grund skal placeres i en sådan afstand til hinanden eller udføres på en sådan måde, at brandspredning mellem bygningerne begrænses i den tid, som er nødvendig for evakuering og redningsberedskabets indsats.

§ 119

Midlertidige camping- og salgsområder skal placeres, indrettes og bruges på en sådan måde, at en brand kan begrænses til det område, hvor branden er opstået. Brandspredning til andre områder skal forhindres i den tid, som er nødvendig for evakuering og redningsberedskabets indsats.

§ 120 - § 124

Brandtekniske installationer til begrænsning af brand- og røgspredning

§ 120

I camping- og salgsområder skal der være brandslukningsmateriel i et sådant omfang, at tilstedeværende kan foretage en acceptabel indledende indsats.

§ 121

Der skal i følgende bygningsafsnit installeres slangevinder for at sikre, at personer i bygningen kan foretage en indledende slukning:

- 1) Bygningsafsnit i industri- og lagerbygninger i anvendelseskategori 1, hvis etagearealet er større end 1.000 m².
- 2) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 2 og 3, som er indrettet til mere end 150 personer.
- 3) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 5 med mere end 10 sovepladser.
- 4) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 6.

Stk. 2. I bygningsafsnit i anvendelseskategori 1 med et etageareal større end 1.000 m², som er indrettet til avlsbygninger, skal der være brandslukningsmateriel, så der kan foretages en indledende slukning.

Stk. 3. Telte er ikke omfattet af stk. 1. I telte med et areal større end 1.000 m², eller som er beregnet til flere end 150 personer, skal der dog opstilles brandslukningsmateriel, så der kan foretages en indledende slukning.

§ 122

Der skal i rum, der er større end 1.000 m², installeres automatisk brandventilation eller automatisk sprinkleranlæg for at reducere risikoen for brandudbredelse i rummet.

Stk. 2. Telte er ikke omfattet af stk. 1.

§ 123

Der skal installeres automatisk sprinkleranlæg i bygninger for at sikre mod brandspredning i følgende:

1) Bygningsafsnit i bygninger i én etage i anvendelseskategori 1, med et etageareal større end 2.000 m², med undtagelse af:

a) Bygningsafsnit til kontor på højst 5.000 m².

b) Bygningsafsnit til avlsbrug.

c) Bygningsafsnit til industri og lager med en brandbelastning på højst 250 MJ/m².

d) Bygningsafsnit til industri og lager på højst 5.000 m² med en brandbelastning på højst 800 MJ/m².

2) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 1, der har et etagearealet er større end 2.000 m², og som er beliggende i bygninger i mere end én etage.

3) Bygningsafsnit til lager i anvendelseskategori 1, hvor stablingshøjden er over 8 m og etagearealet er større end 600 m².

~~3) Bygningsafsnit til lager i anvendelseskategori 1, hvor stablingshøjden er over 8 m, etagearealet er større end 600 m², og som er beliggende i bygninger i én etage.~~

4) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 2 og 3, der har et etageareal større end 2.000 m², og som er beliggende i bygninger i én etage.

5) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 2 og 3, der har et etageareal større end 1.000 m², og som er beliggende i bygninger i mere end én etage.

6) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 4, 5 og 6, der har et etageareal større end 2.000 m², og som er beliggende i bygninger i én etage.

7) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 4, 5 og 6, der har et etageareal større end 600 m², og som er beliggende i bygninger i mere end én etage.

8) Bygninger med gulv i øverste etage mere end 22 m over terræn.

9) Bygningsafsnit i garageanlæg med frie åbne ramper mellem bygningsafsnittene, når det samlede etageareal af bygningsafsnittene er større end 10.000 m².

Stk. 2. Telte med en brandbelastning på højst 800 MJ/m² er ikke omfattet af stk. 1.

§ 124

Der skal i industri- og lagerbygninger samt for visse avlsbygninger i anvendelseskategori 1 installeres automatisk brandalarmanlæg for at sikre en tidlig alarmering af redningsberedskabet og for at sikre mod væsentlig brandspredning, såfremt:

1) Bygningsafsnittet har et etageareal, der er større end 2.000 m², og der ikke er installeret et automatisk sprinkleranlæg.

2) Bygningsafsnittet har et etageareal, der er større end 5.000 m², og en stablingshøjde på mere end 10 m.

§ 125

Brandspredning til bygninger på anden grund

Byggeri skal placeres i en sådan afstand til skel mod nabo, vej- og stimidte, eller udføres på en sådan måde, at det sikres, at der ikke er risiko for brandspredning til anden grund.

§ 126 - § 133

Redningsberedskabets indsatsmuligheder

§ 126

Byggeriets placering på grunden samt deres udformning skal sikre, at der i tilfælde af brand er forsvarlig mulighed for, at redningsberedskabet kan foretage redning og kan bistå evakuering af personer og dyr. Det skal ligeledes sikres, at der kan gennemføres det slukningsarbejde, der er nødvendig hertil samt til at begrænse væsentlig brandspredning mellem brandmæssige enheder.

Stk. 2. Design, projektering og udførelse skal ske under hensyn til, at:

1. Der er adgangs- og tilkørselsforhold på grunden, så redningsberedskabet har mulighed for uhindret at komme frem til byggeriet.
2. Det i og uden for byggeriet er muligt at fremføre det nødvendige udstyr til redning af personer samt til slukningsarbejde i forbindelse hermed.
3. Bygninger indrettes, så der er mulighed for at kunne gennemføre en forsvarlig rednings- og slukningsindsats i forbindelse med redning.

§ 127

Brandtekniske installationer [til redningsberedskabets brug](#) skal være tydeligt markerede.

§ 128

I bygninger med redningsåbninger til brug for redningsberedskabets personredning med stiger, skal der være udlagt brandredningsarealer.

§ 129

(Ophævet)

§ 130

I bygninger, hvor redningsberedskabets brandslanger ikke kan føres frem af de primære indsatsveje som trapper mv., skal der installeres stigrør.

§ 131

I redningsberedskabets primære indsatsveje skal der være mulighed for røgudluftning.

§ 132

I bygningsafsnit, hvor røgudluftning ikke kan ske ved naturlig ventilation via åbninger i ydervægge eller i tag, skal der på anden måde etableres mulighed for røgudluftning.

§ 133

I bygningsafsnit med gulv i øverste etage mere end 22 m over terræn, skal der installeres mindst en brandmandselevator af hensyn til redningsberedskabets indsatsmuligheder.

Stk. 2. I bygningsafsnit i anvendelseskategori 6, indrettet til sengeliggende eller personer med nedsat mobilitet, f.eks. plejeboliger eller hospitaler, skal der i tilstrækkeligt omfang installeres brandmandselevatore, som har en sådan størrelse, at de kan anvendes til transport af sygesenge.

§ 134 - § 136**Funktionsafprøvning og systemintegrationstest inden ibrugtagning****§ 134**

Før ibrugtagning af et byggeri skal der gennemføres en funktionsafprøvning og kontrol af de brandtekniske installationer og brandslukningsmateriel i byggeriet, der viser, at den enkelte brandtekniske installation og det enkelte brandslukningsmateriel fungerer efter hensigten.

Stk. 2. Funktionsafprøvning og kontrol udføres efter Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand eller på anden måde, som på tilsvarende vis dokumenterer, at de brandtekniske installationer fungerer efter hensigten.

§ 135

For bygningsafsnit i risikoklasse 2-4 skal funktionsafprøvning og kontrol for følgende brandtekniske installationer foretages af et akkrediteret inspektionsorgan, der er akkrediteret i henhold til DS/EN/ ISO/IEC 17020 – Overensstemmelsesvurdering – Krav til forskellige typer inspektionsorganer:

- 1) Automatisk brandalarmanlæg, ABA-anlæg.
- 2) Automatisk brandventilationsanlæg, ABV-anlæg.
- 3) Automatisk sprinkleranlæg, AVS-anlæg.
- 4) Automatisk tryksætningsanlæg, ATA-anlæg.
- 5) Brandmandselevator.
- 6) Flugtvejs- og panikbelysningsanlæg.
- 7) Varslingsanlæg.

§ 136

Hvor flere brandtekniske installationer skal virke sammen, skal der før ibrugtagning foretages systemintegrationstest, der viser, at det sammenhængende system af installationer har den ønskede funktion.

Stk. 2. Systemintegrationstest udføres efter Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand eller på anden måde, som på tilsvarende vis dokumenterer, at de brandtekniske installationer fungerer efter hensigten. For bygningsafsnit i risikoklasse 2-4 skal systemintegrationstest foretages af et akkrediteret inspektionsorgan, der er akkrediteret i henhold til DS/EN/ ISO/IEC 17020 – Overensstemmelsesvurdering – Krav til forskellige typer af inspektionsorganer.

§ 137 - § 146

Drift, kontrol og vedligehold af brandforhold i og ved bygninger

§ 137

Drift, kontrol og vedligehold af brandsikkerheden i og ved bygninger skal ske, så det sikres, at sikkerheden i tilfælde af brand er opretholdt i hele bygningens levetid, jf. § 82.

§ 138

Brugen af en bygning skal ske, så det sikres, at sikkerheden i tilfælde af brand opretholdes i hele bygningens levetid.

§ 139

Det er ejeren eller en heraf udpeget driftsansvarlig person, som skal sikre, at §§ 137, 138 og §§ 140-158 overholdes.

§ 140

En bygnings brandsikringstiltag, herunder relevante dele af materialer, konstruktioner, bygningsdele og brandtekniske installationer, skal kontrolleres og vedligeholdes, så de i hele bygningens levetid bidrager til brandsikkerheden, jf. § 82.

§ 141

Brandtekniske installationer, håndslukningsudstyr samt brandsikring af ventilationsanlæg i og ved bygninger og bygningsafsnit skal løbende funktionsafprøves og kontrolleres.

Stk. 2. Kravet om løbende funktionsafprøvning og kontrol anses som opfyldt, hvis afprøvning og kontrol sker med de intervaller, som er beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand.

Stk. 3. For bygningsafsnit i risikoklasse 2-4 skal den løbende funktionsafprøvning og kontrol af følgende brandtekniske installationer foretages af et akkrediteret inspektionsorgan, der er akkrediteret i henhold til DS/EN/ ISO/IEC 17020 - Overensstemmelsesvurdering – Krav til forskellige typer inspektionsorganer:

- 1) Automatisk brandalarmanlæg, ABA-anlæg.
- 2) Automatisk brandventilationsanlæg, ABV-anlæg.
- 3) Automatisk sprinkleranlæg, AVS-anlæg.

4) Automatisk tryksætningsanlæg, ATA-anlæg.

5) Brandmandselevator.

6) Flugtvejs- og panikbelysningsanlæg.

7) Varslingsanlæg.

Stk. 4. Stk. 3 omfatter alene byggeri, hvortil der er meddelt ibrugtagningstilladelse ~~i medfør af denne bekendtgørelse, samt byggeri opført efter tidligere lovgivning~~, hvor funktionsafprøvning eller kontrol ved en akkrediteret virksomhed er et krav i byggetilladelsen for det pågældende byggeri.

Stk. 5. Brandtekniske installationer ved transportable konstruktioner, som opstilles midlertidigt, jf. § 6 b, stk. 2, er ikke omfattet af stk. 3.

Stk. 6. Bliver det akkrediterede inspektionsorgan ved en funktionsafprøvning opmærksom på, at anlæg er behæftet med fejl, der kan medføre risiko for konkret personskade i tilfælde af brand, skal der ske meddelelse herom til kommunalbestyrelsen.

§ 142

Hvor flere brandtekniske installationer skal virke sammen, skal der foretages løbende systemintegrationstest, der viser, at det sammenhængende system af installationer har den ønskede funktion.

Stk. 2. Kravet om løbende systemintegrationstest i stk. 1 anses som opfyldt, hvis systemintegrationstesten sker med de intervaller, som er beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand.

Stk. 3. Den løbende systemintegrationstest udføres efter Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand eller på anden måde, som på tilsvarende vis dokumenterer, at de brandtekniske installationer fungerer efter hensigten. For bygningsafsnit i risikoklasse 2-4 skal systemintegration foretages af et akkrediteret inspektionsorgan, der er akkrediteret i henhold til DS/EN ISO/IEC 17020 – Overensstemmelsesvurdering – Krav til forskellige typer inspektionsorganer.

Stk. 4. Stk. 3 omfatter alene byggeri, hvortil der er meddelt ibrugtagningstilladelse ~~i medfør af denne bekendtgørelse, samt for byggeri opført efter tidligere lovgivning~~, hvor systemintegrationstesten ved en akkrediteret virksomhed er et krav i byggetilladelsen for det pågældende byggeri.

Stk. 5. Bliver det akkrediterede inspektionsorgan ved en systemintegrationstest opmærksom på, at anlæg er behæftet med fejl, der kan medføre risiko for konkret personskade i tilfælde af brand, skal der ske meddelelse herom til kommunalbestyrelsen.

§ 143

Før ibrugtagning skal der udarbejdes en drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan.

Stk. 2. Drift, kontrol og vedligehold af brandsikringstiltag skal ske i henhold til den for bygningsafsnittet udarbejdede drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan.

~~—Stk. 3. Stk. 1 omfatter alene byggeri, hvortil der er meddelt ibrugtagningstilladelse i medfør af denne bekendtgørelse.~~

§ 144

For eksisterende bygninger, hvor der ikke foreligger en godkendt drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan, skal drift, kontrol og vedligehold ske i henhold til Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand.

§ 145

En drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan skal udformes, så det sikres, at §§ 137-142 er opfyldt.

§ 146

En drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan, som er udarbejdet i henhold til *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand*, anses for at opfylde bestemmelserne i dette afsnit.

§ 147 - § 150

Drift, kontrol og vedligehold af hoteller mv., plejehospitaler, forsamlingslokaler, daginstitutioner og lignende, hvor brugen af bygningen nødvendiggør særlige driftsmæssige tiltag, for at opretholde brandsikkerheden i bygningen

§ 147

For nedenstående bygningsafsnit gælder tillige driftsmæssige krav som angivet i § 148:

1. Bygningsafsnit i anvendelseskategori 2 med undervisningsafsnit til flere end 150 personer.
2. Bygningsafsnit i anvendelseskategori 3 til flere end 150 personer.
3. Bygningsafsnit i anvendelseskategori 5 med soverumsafsnit med flere end 10 sovepladser.
4. Bygningsafsnit i anvendelseskategori 6 til flere end 50 personer eller med flere end 10 sovepladser.
5. Bygninger, hvor brugen af bygningen nødvendiggør særlige driftsmæssige tiltag for at opretholde brandsikkerheden i bygningen.

Stk. 2. Flere bygningsafsnit i samme anvendelseskategori med fælles flugtveje anses som et bygningsafsnit.

§ 148

En drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan for bygningsafsnit i § 147 skal udarbejdes, så det sikres, at følgende driftsmæssige krav er opfyldt:

1. Der er udarbejdet en beskrivelse af driftsorganisationen, herunder oplysninger om den/de til enhver tid værende driftsansvarlige person(er) med kontaktoplysninger. Det skal meddeles kommunalbestyrelsen, hvem der er den/de driftsansvarlige person(er).
2. Der er udarbejdet ordensregler om forebyggelse af brand.
3. Der er udarbejdet en brand- og evakueringsinstruks.

4. Personalet er instrueret i både de udarbejdede ordensregler, brand- og evakueringsinstruks samt, at personalet i relevant omfang er instrueret i placering og brug af håndslukningsudstyr og brandtekniske installationer.
 1. Der er udarbejdet og ophængt en pladsfordelingsplan i lokaler, som er omfattet af § 147, stk. 1, nr. 2.
 2. Der er udarbejdet en driftsjournal for lokaler, som er omfattet af § 147, stk. 1, nr. 2.
 3. Det dokumenteres, at kontroller som er foreskrevet i driftsjournalen er gennemført, og nødvendige udbedringer er foretaget. Dokumentationen skal opbevares på stedet.
 4. Der i soverumsafsnit, som er omfattet af § 147, stk. 1, nr. 3, er udarbejdet og ophængt opslag til brugerne om alarmering og evakuering. Opslagene skal placeres synligt på alle værelser og i fællesarealer.
 5. Der i eksisterende soverumsafsnit i plejehospitaler, hvor der ikke er installeret automatisk brandalarmanlæg, er en fast vågen vagt pr. 50 meter [ganglængde](#) på hver etage.
 6. Det sikres, at der i tilstrækkeligt omfang er opstillet brandslukningsmateriel.
 7. Der udarbejdes beskrivelser af omfang og frekvens af eventuelle brand- og evakueringsøvelser.

§ 149

For bygninger omfattet af § 147, anses en drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan, som er udarbejdet i henhold til *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand*, for at opfylde § 148.

§ 150

For eksisterende bygninger, omfattet af § 147, hvor der ikke inden ibrugtagningstilladelsen er udarbejdet en drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan, eller hvor den udarbejdede drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan ikke sikrer opfyldelse af §§ 137-142 og § 148, skal drift, kontrol og vedligehold ske i henhold til *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand*.

§ 151 - § 152 a

Eksisterende feriehuse med flere end 10 sovepladser, der anvendes til udlejning, samt eksisterende kirker

§ 151

I feriehuse med flere end 10 sovepladser, der anvendes til udlejning, skal der i passende omfang installeres røgalarmer. Der skal placeres mindst én røgalarm i hvert feriehus, dog mindst én på hver etage.

§ 152

I eksisterende kirkerum, som anvendes til kirkelige handlinger, koncerter samt arrangementer af lignende karakter, som ikke medfører forøget brandrisiko, kan forhold, som ellers er gældende for forsamlingslokaler, jf. § 148, undlades.

Stk. 2. Kirkerum, hvor drift, kontrol og vedligehold udføres efter *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand*, anses for at opfylde §§ 137-142.

§ 152 a

Midlertidig overnatning i bygningsafsnit, der ikke er indrettet i et bygningsafsnit i anvendelseskategori 5, kan ske i øvrige bygningsafsnit omfattet af § 147, når det sikres at:

1. Der er tale om kortvarigt ophold på op til 5 døgn.

2. Der er tilstrækkelige alarmerings-, evakuerings- og redningsmuligheder.
3. Der i byggeri, hvor der midlertidigt overnatter mere end 150 personer, skal være mindst én fast vågen vagt.
4. Der udarbejdes en driftsplan efter bestemmelserne i § 83, som sikrer, at der opnås et sikkerhedsniveau som beskrevet i § 82.
5. Der er udarbejdet ordensregler om forebyggelse af brand.
6. Der er udarbejdet en brand- og evakueringsinstruks.
7. Der er udarbejdet en belægningsplan for lokaler, hvor der overnatter mere end 50 personer.

§ 153 - § 155

Industri- og lagerbygninger, hvor brugen af bygningen nødvendiggør særlige yderligere driftsmæssige tiltag, for at opretholde brandsikkerheden i bygningen

§ 153

Drift, kontrol og vedligehold skal for følgende bygningsafsnit i lagerbygninger ske, så §§ 137-142 og § 154 er opfyldt:

1. Bygningsafsnit i risikoklasse 2 med et etageareal større end 2.000 m².
2. Bygningsafsnit i risikoklasse 2 med en stablingshøjde, der er større end 8 m og med etageareal større end 600 m².
3. Bygningsafsnit i risikoklasse 3 og 4.
4. Bygningsafsnit, hvor brugen af bygningen nødvendiggør særlige driftsmæssige tiltag.

§ 154

En drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan for bygningsafsnit i § 153 skal udarbejdes, så det sikres, at følgende driftsmæssige krav er opfyldt:

1. Der er udarbejdet en beskrivelse af driftsorganisationen, herunder den/de til enhver tid værende driftsansvarlige person(er) med kontaktoplysninger.
2. Der er udarbejdet ordensregler om forebyggelse af brand.
3. Der er udarbejdet en brand- og evakueringsinstruks.
4. Personalet er instrueret i både de udarbejdede ordensregler, brand- og evakueringsinstruks samt, at personalet i relevant omfang er instrueret i placering og brug af håndslukningsudstyr og brandtekniske installationer.

5. Der er udarbejdet en beskrivelse af oplag i bygningen, herunder begrænsninger på type af oplag, principper for oplagring og belægningsplaner.

§ 155

§§ 153 og 154 anses for opfyldt, hvis drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplanen er udført efter Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand.

§ 156 - § 158

Transportable telte og konstruktioner, festivalområder med hertil hørende salgs- og campingområder, forsamlingsstelte og markedspladser, hvor brugen nødvendiggør yderligere driftsmæssige tiltag for at opretholde brandsikkerheden i bygningen

§ 156

Drift, kontrol og vedligehold af følgende skal ske på en sådan måde, at §§ 137-142 og § 157 til en hver tid er overholdt:

- 1) Transportable konstruktioner til flere end 150 personer.
- 2) Midlertidige camping- og salgsområder til flere end 150 personer.

§ 157

Der skal udarbejdes en drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan for de transportable konstruktioner og områder nævnt i § 156, så følgende sikres:

- 1) Der i forsamlingsstelte som anvendes af flere end 150 personer udarbejdes en driftsjournal og en pladsfordelingsplan.
- 2) Der udarbejdes en brand- og evakueringsinstruks.
- 3) Der udarbejdes ordensregler om forebyggelse af brand.
- 4) Personalet er instrueret i de udarbejdede ordensregler, brand- og evakueringsinstruks, placering og brug af håndslukningsudstyr og brandtekniske installationer.

§ 158

§§ 156 og 157 anses for opfyldt, såfremt drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplanen er udført i henhold til *Bygningsreglementets vejledning om drift, kontrol og vedligehold*.

Kapitel 18 – Lys og udsyn

§ 377

Lys og udsyn

I bygninger skal der være lysforhold, der sikrer, at der ikke opstår risiko for personers sikkerhed og sundhed, eller komfortmæssige gener. Det skal sikres, at der er tilstrækkeligt dagslys og udsyn samt tilstrækkelig elektrisk belysning i forhold til anvendelsen.

Stk. 2. Projektering og udførelse skal ske under hensyn til, at:

1. Dagslyset udnyttes bedst muligt som lyskilde.
2. Unødigt energiforbrug undgås.
3. Unødig varmetilførsel til rummene undgås.
4. Gener ved direkte solstråling kan undgås.
5. Gener ved blænding minimeres.

§ 378

Udsyn

§ 378

Arbejdsrum, opholdsrum, undervisningslokaler og beboelsesrum mv. skal forsynes med vinduer, der er anbragt, så personer i rummene kan se ud på omgivelserne. Vinduer og solafskærmning skal projekteres og udføres, så det sikres, at der kan opretholdes udsyn til omgivelserne i en tilfredsstillende del af brugstiden.

§ 379-381

Dagslys

§ 379

Arbejdsrum, opholdsrum i institutioner, undervisningslokaler, spiserum, i det følgende benævnt arbejdsrum mv., samt beboelsesrum og køkken skal have en sådan tilgang af dagslys, at rummene er tilstrækkeligt belyste.

Stk. 2. Tilstrækkelig tilgang af dagslys kan dokumenteres ved, at glasarealet uden skyggende forhold svarer til mindst 10 pct. af det relevante gulvareal. Det angivne glasareal skal korrigeres for evt. skyggende omgivelser, reduceret lystransmittans mv., som angivet i [Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens Vejledning om lys og udsyn](#) [Bygningsreglementets Vejledning om lys og udsyn](#)

Alternativt kan tilstrækkeligt dagslys dokumenteres ved at eftervise, at den indvendige belysningsstyrke fra dagslys er 300 lux eller mere ved mindst halvdelen af det relevante gulvareal i mindst halvdelen af dagslystimerne. For beboelsesrum er det relevante gulvareal lig det indvendige gulvareal. For arbejdsrum mv. er det relevante gulvareal det areal, hvor der placeres arbejdspladser. Såfremt det kan dokumenteres, at rummene er tilstrækkeligt belyste, kan andre beregningsmetoder benyttes som dokumentation.

§ 380

Kravet om tilgang af dagslys kan fraviges, når opfyldelsen vil betyde en afgørende ulempe for virksomhedens drift, f.eks. hvor produktionens art ikke tillader dagslys.

§ 381

Vinduer skal udføres, placeres og eventuelt afskærmes, så solindfald gennem dem ikke medfører overopvarmning i rummene, og så gener ved direkte solstråling kan undgås.

§ 382 - § 384**Elektrisk belysning****§ 382**

Arbejdsrum mv. og fælles adgangsveje skal:

1. Have elektrisk belysning i fornødent omfang. Arbejdspladsbelysning skal udføres i overensstemmelse med DS/EN 12464-1 Lys og belysning – Belysning ved arbejdspladser – Del 1: Indendørs arbejdspladser ~~sammen med DS/EN 12464-1-DK-NA.~~
2. Forsynes med energieffektiv belysning.
3. Forsynes med automatisk dagslysstyring, hvis der er tilstrækkeligt dagslys.
4. Hvor der kun er lejlighedsvis benyttelse, forsynes med bevægelsesmeldere. Bestemmelsen gælder også baderum og toiletter i tilknytning til arbejdsrum mv. Anvendelse af bevægelsesmeldere kan udelades, hvor slukning af lyset kan give risiko for ulykker, eller hvor lyskilderne ikke er egnet hertil.
5. Udføres med belysningsanlæg opdelt i zoner med mulighed for benyttelse efter dagslysforhold og aktiviteter. I mindre arbejdsrum, f.eks. enkeltmandskontorer, kan kravet fraviges.

Stk. 2. Stk. 1 kan fraviges, når opfyldelsen vil betyde en afgørende ulempe for virksomhedens drift.

§ 383

§ 382 gælder også ved udskiftning af armaturer. Ved udskiftning af armaturer er § 382, stk. 1, nr. 3-5, dog kun gældende, hvor foranstaltningerne samlet set har den fornødne rentabilitet, jf. § 275.

§ 384

Der skal gennemføres en funktionsafprøvning af belysningsanlægget før ibrugtagning.

Funktionsafprøvningen skal dokumentere, at belysningsanlægget overholder bygningsreglementets krav til belysningsstyrke, samt at dagslysstyring, bevægelsesmeldere og zoneopdeling fungerer efter hensigten.

Kapitel 21 - Vand**§ 403**

Bygninger skal have vandforsyning passende til bygningens og installationens anvendelse. Projektering, udførelse, drift og vedligehold af vandinstallationer skal ske under hensyn til, at:

1. Der ikke opstår risiko for personers sundhed eller komfortmæssige gener.
2. Der ikke sker skader på personer, installationer eller bygningsdele.
3. Der ikke sker unødigt forbrug af vand og energi.

§ 404

Vandinstallationer skal projekteres og udføres, så der er vandforsyning til de enkelte tapsteder. Dette skal ske under hensyn til forsyningsforhold samt til bygningens og installationens anvendelse.

Stk. 2. Vandinstallationer skal dimensioneres som anvist i DS 439 Norm for vandinstallationer, afsnit 2, eller på en måde, som på tilsvarende vis sikrer vandforsyning til de enkelte tapsteder under hensyn til bygningens og installationens anvendelse, jf. stk. 1.

§ 405

Vandinstallationer skal projekteres og udføres, så:

1. De kan fungere uden risiko for personers sundhed som følge af bakterievækst, herunder legionella i vandet.
2. Placeringen og fastgørelsen ikke medfører generende rystelser eller skader på bygningsdele eller installationer.
3. De beskyttes mod frost.
4. Utsigtet ind- og udsivning undgås.
5. De kan modstå normalt forekommende statiske, dynamiske, kemiske og termiske påvirkninger.
6. Der ikke opstår risiko for sprængninger eller skadeligt tryk og trykstød.
7. Der ikke opstår korrosion og aflejringer, der kan forringe kapaciteten.
8. De har en holdbarhed i forhold til deres placering og muligheden for udskiftning.
9. Der ved rørgennemføringer ikke spredes generende støj, fugt og lugt.
10. De kan renses, betjenes og vedligeholdes i fornødent omfang. Komponenter, der kræver betjening, eftersyn eller vedligehold, skal være let tilgængelige, så dette kan ske på en hensigtsmæssig og forsvarlig måde.

Stk. 2. Stk. 1, nr. 1, kan opfyldes ved at følge [Rørcenteranvisning 017 Legionella - Installationsprincipper og bekæmpelsesmetoder](#)

Link til DS 439 – norm for vandinstallationer

§ 406

Utætheder

§ 406

Vandinstallationer skal projekteres og udføres, så der er sikkerhed mod udsivning og udstrømning af vand, og så utætheder let kan konstateres. Det gælder også for vandtilslutningen til apparater med automatisk vandpåfyldning, som tilsluttes vandforsyningen.

§ 407 - § 409

Sikring af vandkvalitet

§ 407

Vandinstallationer skal udformes, så behandlet vand, vand fra brandslukningsanlæg og vand, der er tappet ved et tapsted, ikke kan strømme tilbage til drikkevandsinstallationen.

Stk. 2. Til sikring af vandforsyningsanlægget imod forurening, der strømmer tilbage i drikkevandsinstallationen, f.eks. fra svigtende tilbagestrømningssikringer, skal der monteres en tilbagestrømningssikring på fordelingsledningen efter jordledningens indføring i ejendommen og inden afgrening til anden ledning.

Stk. 3. Sikring mod tilbagestrømning skal ske i overensstemmelse med DS/EN 1717 Sikring mod forurening af drikkevand i vandinstallationer samt generelle krav til tilbagestrømningssikringer og *Rørcenter-anvisning 015 Tilbagestrømningssikring af vandforsyningsystemer*, eller på en måde, som på tilsvarende vis sikrer, at der ikke sker tilbagestrømning af vand i drikkevandsinstallationen og vandforsyningsanlægget.

§ 408

Hvor installationer for drikkevand kan komme i berøring med sundhedsskadelige stoffer, skal installationerne projekteres og udføres, så der opnås sikkerhed mod indtrængen af sådanne stoffer i drikkevandsinstallationen ved korrosion eller diffusion, så der ikke kan opstå sundhedsfare.

§ 409

Installationer for vand til teknisk brug og installationer, der af andre grunde medfører, at kravene til drikkevandskvaliteten ikke er opfyldt, skal være mærket tydeligt, så fejlagtig brug kan undgås.

Link til DS/EN 1717:2002

Sikring mod forurening af drikkevand i vandinstallationer samt generelle krav til tilbagestrømningssikringer

§ 410

Koldt vand

§ 410

Vandinstallationer skal udformes, placeres og isoleres, så unødige temperaturstigninger af det kolde vand undgås.

Stk. 2. Stk. 1 gælder ikke for anlæg, hvor regnvand anvendes til wc og/eller vaskemaskiner, eller for specielle installationer for vand til teknisk brug.

§ 411 - § 413

Varmt vand

§ 411

Anlæg til produktion af varmt brugsvand skal under hensyn til varmtvandstapstedernes antal og anvendelse kunne yde en tilstrækkelig vandmængde og vandstrøm. Vandinstallationen skal udformes, så temperaturen på det fremførte vand i alle dele af vandinstallationen under den forudsatte brug ikke falder til under 50 °C. Ved tapstederne skal den forudsatte temperatur være tilstede uden besværende ventetid under hensyn til energiforbrug, vandforbrug og hyppigheden af installationens brug. Ved spidsbelastning, som ikke er omfattet af den forudsatte brug, må vandtemperaturen ikke falde til under 45 °C. Der skal samtidig tages hensyn til bakteriebekæmpende tiltag, hvilket kan anses som opfyldt ved at følge Rørcenteranvisning 017 Legionella - Installationsprincipper og bekæmpelsesmetoder.

§ 412

Vandinstallationer skal projekteres og udføres, så der ved tapning af vand ikke opstår risiko for skoldning, og så der ikke forekommer overfladetemperaturer, der kan medføre skader på personer.

§ 413

Væsker, som er forskellige fra vand, og som benyttes i varmevekslere til brugsvand, skal kunne spores i det varme brugsvand.

§ 414 - § 415

Energi- og vandforbrug

§ 414

Vandinstallationer skal projekteres og udføres, så:

1. Unødvendigt vandforbrug og vandspild undgås.
2. Unødvendigt energiforbrug undgås. Installationer skal isoleres mod varmetab og kondens i overensstemmelse med DS 452 Termisk isolering af tekniske installationer.
3. Forbruget af varmt og koldt vand kan måles.

§ 415

Det samlede forbrug af varme til opvarmning og cirkulation af varmt vand skal måles, hvis varmetaforbruget til opvarmning og cirkulation af varmt vand overstiger 10.000 kWh pr. år. Bestemmelsen gælder ved nybyggeri og ved nyinstallation i bestående byggeri. Bestemmelsen gælder ikke, såfremt en tilbygning eller ændrede lokaler forsynes fra et eksisterende anlæg.

Stk. 2. Målere, der anvendes til måling af varme, jf. stk. 1, skal have en tilfredsstillende nøjagtighed.

DS 452

Termisk isolering af tekniske installationer

§ 416 - § 418

Byggematerialer og produkter til vandinstallationer

§ 416

Vandinstallationer skal udformes af materialer, der ikke afgiver sundhedsfarlige stoffer til vandet eller giver generende lugt, smag, misfarvning eller generende vækst af mikroorganismer. Kravet vedrører alle materialer, der indgår i installationen, f.eks. rør, armaturer og pakninger.

§ 417

Fabriksfremstillede produkter, der indgår i eller tilsluttes de faste drikkevandinstallationer til og med tapstedet, skal for så vidt angår egenskaber, der har indflydelse på drikkevandets kvalitet, jf. [bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg](#), være godkendt af [Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen](#)/[Bolig- og Planstyrelsen](#), medmindre det pågældende produkt er undtaget ifølge [bekendtgørelse om markedsføring og salg af byggevarer i kontakt med drikkevand](#).

§ 418

Fabriksfremstillede produkter, der indgår i eller tilsluttes vandinstallationer, skal for så vidt angår de mekaniske/fysiske karakteristika:

1. være forsynet med CE-mærke, der viser, at produkterne stemmer overens med en harmoniseret standard eller er omfattet af en europæisk teknisk vurdering med de deklarerede egenskaber, der er relevante for Danmark, eller
2. have gennemgået en afprøvning for de egenskaber, der er relevante for Danmark, og være underlagt en produktionskontrol hos fabrikanten, der sikrer, at den deklarerede ydeevne opretholdes, som beskrevet i kapitel 24.

§ 419

Drift og vedligehold

§ 419

Drift og vedligehold af vandinstallationer skal ske, så de til enhver tid overholder bestemmelserne i §§ 404-418.

Stk. 2. Vedligehold af tilbagestrømningssikringer skal ske i overensstemmelse med DS/EN 806-5 Specifikationer for drikkevandsinstallationer i bygninger – Del 5: Drift og vedligehold eller på en anden måde, som på tilsvarende vis sikrer, at funktionen af tilbagestrømningssikringerne er opretholdt.

Stk. 3. Der skal foreligge en drifts- og vedligeholdelsesmanual ved ibrugtagning. Manualen skal indeholde tegninger med oplysning om placering af installationer, der skal vedligeholdes, samt hvordan og hvor ofte vedligeholdelsen skal ske.

Stk. 4. Før at en vandinstallation eller dele af en installation må tages i brug, også efter reparation, skal der foretages en gennemskylning med drikkevand.

Stk. 5. Ubenyttede installationer skal afmonteres den del af installationen, som er i brug for at forhindre bakterievækst mv. Afmonteringen skal ske umiddelbart ved afgrening fra den del af installationen, som er i brug.

Link til DS/EN 806-5

Specifikationer for drikkevandsinstallationer i bygninger - Del 5: Drift og vedligehold

Kapitel 22 - Ventilation

§ 420

Bygninger skal ventileres, så der sikres tilfredsstillende luftkvalitet og fugtforhold i forhold til anvendelsen.

Stk. 2. Projektering, udførelse, drift og vedligehold af ventilationssystemer skal ske under hensyn til, at:

1. Risikoen for en brands opståen, udvikling og spredning minimeres.
2. Der ikke sker skader på personer, installationer og bygningsdele.
3. Der ikke opstår risiko for personers sundhed eller komfortmæssige gener.
4. Der ikke sker unødigt forbrug af energi.

§ 421 - § 429

Generelt for ventilationssystemer

§ 421

Ventilationssystemer skal projekteres og udføres i overensstemmelse med:

1. DS 447 Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer.
2. [DS 428 Brandsikring af ventilationsanlæg. DS 428 Norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg.](#) Systemer til naturlig ventilation skal kun udføres i overensstemmelse med DS 428 i den udstrækning, de kan sidestilles med mekaniske ventilationssystemer.
3. DS 452 Termisk isolering af tekniske installationer.

[Stk. 2. Ventilationssystemer skal projekteres og udføres:](#)

- [1\) Under hensyn til bygningens og den enkelte rumtypes størrelse og anvendelse.](#)
- [2\) Efter kælderrums størrelse og anvendelse.](#)

§ 422

Ventilationssystemer skal placeres, så drift og vedligeholdelse kan ske på en hensigtsmæssig og forsvarlig måde.

Stk. 2. Alle komponenter, der kræver tilsyn og vedligeholdelse, skal være let tilgængelige og skal projekteres og monteres sådan, at arbejdet kan foretages på en hensigtsmæssig og sikkerhedsmæssig forsvarlig måde.

Stk. 3. Følere skal besidde fornøden præcision, og stabilitet og placeres, så de måler den ønskede parameter og beskyttes mod uvedkommende påvirkninger.

§ 423

Tilførsel af udeluft skal tilvejebringes gennem åbninger direkte til det fri eller med ventilationsanlæg med indblæsning og forvarmning af indblæsningsluften.

§ 424

Udvendigt placerede luftindtag og -afkast skal være placeret og udformet under hensyntagen til udeluftens renhed og temperaturforhold og således, at ventilationsluften tilføres og bortkastes på en for ventilationssystemet hensigtsmæssig måde og uden gene for omgivelserne. Aftrækskanaler fra naturlig ventilation skal føres over tag og have en sådan højde og udformning, at der sikres tilfredsstillende funktion uden gener for omgivelserne.

§ 425

Ved tilførsel og fjernelse af luft skal det i rum, hvor personer opholder sig i længere tid, sikres, at der ikke opstår træk i opholdszonen. For lokaler med stillesiddende aktivitet er eftervisning af, at trækrisikoen (draught rate) ikke overstiger 20 pct., én måde at dokumentere, at der ikke opstår træk i opholdszonen.

§ 426

Overførsel af luft fra et rum til et andet må ikke ske fra mere til mindre luftforurenede rum.

§ 427

Ved ventilationssystemer, der betjener flere boliger eller flere erhvervsenheder, og hvor der kan forekomme forureninger, skal der vælges løsninger, der sikrer tilfredsstillende luftkvalitet i alle enheder.

§ 428

Ventilationssystemer skal være udformet og installeret, så de ikke tilfører de ventilerede rum stoffer, herunder mikroorganismer, som giver sundhedsmæssigt utilfredsstillende indeklimaforhold.

§ 429

Ved installation af et befugtningsanlæg i indblæsningsluften, skal det i driftssituationen sikres, at dette ikke giver risiko for personers sundhed eller komfort.

~~Anlæg for befugtning af indblæsningsluft må kun installeres, såfremt sikkerhedsmæssige, produktionsmæssige, bevaringsmæssige eller sundhedsmæssige grunde taler herfor, som f.eks. i trykkerier eller på museer.~~

DS 447 Ventilation i bygninger - Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer

DS 428 Norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg**DS 452 Termisk isolering af tekniske installationer****§ 430 - § 442****Energikrav til ventilationssystemer****§ 430**

Ventilation skal ske, så unødvendigt energiforbrug undgås, og så funktionen ikke påvirkes uacceptabelt af andre [luftforbrugende](#) installationer [som f.eks. fyringsanlæg og tørretumblere](#).

§ 431

[Tilførsel af udeluft, i andre bygninger end beboelsesbygninger, skal kunne begrænses i perioder, hvor behovet for ventilation af bygningen er reduceret. Det skal dog sikres, at luftkvaliteten i brugstiden er acceptabel. I rum med stærkt varierende ventilationsbehov skal tilførsel af udeluft kunne tilpasses belastningen.](#)

Tilførsel af udeluft skal kunne begrænses i perioder, hvor behovet for ventilation af bygningen er reduceret. I rum med stærkt varierende ventilationsbehov skal tilførsel af udeluft kunne tilpasses belastningen.

§ 432

Ventilationsanlæg med indblæsning og udsugning skal udføres med varmegenvinding.

§ 433

Der kan kun benyttes væskekoblede batterier, hvis adskillelse af luftstrømmene er afgørende for opretholdelse af rummenes funktion.

§ 434

Kravet til varmegenvinding kan dog fraviges, når afkastningsluftens overskud af varme ikke på rimelig måde kan udnyttes, f.eks. i situationer, hvor der alene er et kølebehov.

Stk. 2. Varmegenvinderen kan kombineres med en varmepumpe til varmegenvinding. Ved udsugningsanlæg kan der ligeledes benyttes en varmepumpe. Varmepumper skal have en COP på minimum 3,6 i opvarmningstilstand (heating mode). COP ved opvarmning dokumenteres i henhold til DS/EN 14511 Airconditionanlæg, væskekølere og varmepumper med eldrevne kompressorer til rumopvarmning og rumkøling – Del 1-3.

§ 435

Ventilationsanlæg med indblæsning og udsugning, hvor aggregat og kanalsystem kun betjener én bolig, skal udføres med varmegenvinding med en tør temperaturvirkningsgrad på mindst 80 pct.

§ 436

Det specifikke elforbrug til lufttransport må ikke overstige:

- 1) 1.500 J/m³ udeluft for ventilationsanlæg med konstant luftydelse.
- 2) 1.800 J/m³ udeluft ved maksimalt tryktab for anlæg med variabel luftydelse.
- 3) 1.200 J/m³ udeluft ved grundluftsskiftet for ventilationsanlæg til etageboliger.
- 4) 600 J/m³ ved maksimalt tryktab for udsugningsanlæg uden mekanisk udelufttilførsel.

§ 437

§ 436 gælder ikke for anlæg knyttet til industrielle processer.

§ 438

For ventilationsanlæg med varmegenvinding, hvor aggregat og kanalsystem kun betjener én bolig, må det specifikke elforbrug til lufttransport ikke overstige 1.000 J/m³ ved grundluftskiftet. Anlægget skal tilsluttes, så det er muligt at etablere måler til måling af det specifikke elforbrug til lufttransport.

§ 439

Ventilationsanlæg, hvorelforbruget til ventilatorer overstiger 3.000 kWh pr. år, skal forsynes med målere til måling af elforbruget. Bestemmelsen gælder ved nybyggeri og ved nyinstallation i eksisterende byggeri.

§ 440

§ 439 gælder ikke, hvis et eksisterende ventilationsanlæg udvides til at dække andre lokaler i bygningen.

§ 441

I ventilationsanlæg, hvor varmeforbruget til varmeblader overstiger 10.000 kWh pr. år, skal varmeforbruget måles. Elforbruget i elvarmeblader, hvor det samlede forbrug overstiger 3.000 kWh pr. år, skal måles. Bestemmelserne gælder ved nybyggeri og ved nyinstallation i eksisterende byggeri.

§ 442

Målere, der anvendes til måling af elforbrug eller varme i henhold til §§ 438, 439 og 441, skal have en tilfredsstillende nøjagtighed.

DS/EN 14511-1

Airconditionanlæg, væskekøleaggregater og varmepumper til rumopvarmning og -køling samt proceskøleaggregater med eldrevne kompressorer – Del 1: Termer og definitioner

DS/EN 14511-2

Airconditionanlæg, væskekølere og varmepumper med eldrevne kompressorer til rumopvarmning og rumkøling - Del 2: Prøvningsbetingelser

DS/EN 14511-3

Airconditionanlæg, væskekølere og varmepumper med eldrevne kompressorer til rumopvarmning og rumkøling - Del 3: Prøvningsmetoder

§ 443 - § 446

Ventilation i beboelsesbygninger

§ 443

I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m² opvarmet etageareal. Såfremt ventilationssystemet ved måling er i stand til at regulere udelufttilførslen efter tilfredsstillende luftkvalitet og fugtforhold i boligen, er det dog tilladt at reducere udelufttilførslen til 0,15 l/s pr. m² i en længere periode over døgnet, hvis boligen ikke er i anvendelse.

I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der til enhver tid være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m² opvarmet etageareal. Dette gælder også ved brug af behovsstyret ventilation.

Stk. 2. Boligens grundluftskifte skal tilvejebringes med et ventilationssystem. Hvis ventilationen foretages med et mekanisk ventilationsanlæg, skal dette have indblæsning i beboelsesrummene og udsugning i bad, wc-rum, køkken og bryggers. Ventilationsanlægget skal have varmegenvinding, der forvarmer indblæsningsluften. Såfremt et andet ventilationssystem anvendes, skal dette på en tilsvarende måde kunne opfylde bygningsreglementets krav, og tillige skal det sikres, at primærenergi behovet ikke forøges.

Stk. 3. Køkkener i boliger skal forsynes med emhætte. Emhætten skal have regulerbar, mekanisk udsugning, afkast til det fri og tilstrækkelig effektivitet til at fjerne fugt og luftformige forureninger fra madlavning.

Stk. 4. En emhætte skal for at have tilstrækkelig effektivitet til at fjerne fugt og luftformige forureninger fra madlavningen have en luftstrøm på mindst 120 l/s. Denne luftstrøm kan dog reduceres ved anvendelse af korrektionsfaktorer, såfremt emhættens udformning og placering understøtter dette i en konkret byggesag. Præ-accepterede korrektionsfaktorer er angivet i bygningsreglementets vejledning om ventilation. En anden måde at dokumentere tilstrækkelig effektivitet til at fjerne fugt og luftformige forureninger fra madlavningen er en emopfangsevne på mindst 75 pct. i overensstemmelse med de relevante teststandarder for emhætter.

Stk. 4. En emhætte skal for at have en tilstrækkelig effektivitet til at fjerne fugt og luftformige forureninger fra madlavningen have en emopfangsevne på mindst 75 pct. i overensstemmelse med DS/EN 61591 eller DS/EN 13141-3. Såfremt det på anden måde kan dokumenteres, at emhætten har tilstrækkelig effektivitet, kan andre dokumentationsmetoder anvendes.

Stk. 5. I bade- og wc-rum i boliger skal der kunne udsuges mindst 15 l/s. I wc-rum uden bad og i bryggers skal der kunne udsuges mindst 10 l/s. I køkkener skal der kunne udsuges mindst 20 l/s.

Stk. 5. Udsugning fra bade- og wc-rum i boliger skal kunne forøges til mindst 15 l/s. I wc-rum uden bad og i bryggers skal der kunne udsuges mindst 10 l/s. Udsugningen i køkkener skal kunne forøges til mindst 20 l/s.

~~§ 444~~~~Fra kælder i enfamiliehuse skal der kunne udsuges mindst 10 l/s. I andre beboelsesbygninger end enfamiliehuse skal kælderenes ventilation dimensioneres efter rummets størrelse og anvendelse.~~~~§ 445~~~~Før andre rum i beboelsesbygninger end de i §§ 443 og 444 nævnte skal ventilationens dimensionering ske under hensyn til rummets størrelse og anvendelse.~~**§ 446**Enfamiliehuse kan ventileres ved naturlig ventilation eller en kombination af naturlig og mekanisk ventilation. For enfamiliehuse med naturlig ventilation gælder § 443, stk. 1, 3 og 4.~~Enfamiliehuse kan ventileres ved naturlig ventilation eller en kombination af naturlig og mekanisk ventilation. For enfamiliehuse med naturlig ventilation gælder § 443, stk. 1 og 3.~~**§ 447**

Ventilation af daginstitutioner og undervisningsrum

Opholdsrum i daginstitutioner, undervisningsrum i skoler og lignende skal ventileres med et ventilationssystem. Hvis ventilationen foretages med et mekanisk ventilationsanlæg, skal dette omfatte både indblæsning og udsugning samt varmegenvinding, der forvarmer indblæsningsluften. Såfremt et andet ventilationssystem anvendes, skal dette på en tilsvarende måde kunne opfylde bygningsreglementets krav, og tillige skal det sikres, at primærenergi behovet ikke forøges.

Stk. 2. I opholdsrum i daginstitutioner og undervisningsrum i skoler og lignende, hvor personer er den væsentligste forureningskilde, skal det sikres, at CO₂-indholdet i indeluften ikke overstiger 1.000 ppm for de dimensionerende forhold.

~~—Stk. 2. I daginstitutioner skal indblæsningen med udeluft og udsugningen mindst være 3,0 l/s pr. barn og mindst 5,0 l/s pr. voksen, samt 0,35 l/s pr. m² etageareal. I undervisningsrum i skoler og lignende skal indblæsningen med udeluft og udsugningen være mindst 5,0 l/s pr. person, samt 0,35 l/s pr. m² etageareal. I daginstitutioner og undervisningsrum i skoler og lignende skal det tillige sikres, at det maksimale CO₂-indhold i indeluften ikke overstiger 1.000 ppm for de dimensionerende forhold.~~

Stk. 3. Hvis der benyttes ventilationssystem med behovsstyret ventilation, kan der afviges fra de angivne luftmængder, når der er et reduceret behov. Ventilationen i brugstiden må ikke være mindre end 0,35 l/s pr. m² etageareal.

§ 448 - § 449**Ventilation af andre bygninger og rum****§ 448**

Garageanlæg med etageareal større end 150 m² skal udføres med fornøden selvstændig ventilation, der kan fjerne eksplosive dampe og kulilte.

~~Garageanlæg med etageareal større end 150 m² skal udføres med selvstændig mekanisk ventilation, der kan fjerne eksplosive dampe og kulilte.~~

§ 449

For andre rum end de i §§ 443-447 nævnte skal ventilationens dimensionering ske under hensyn til rummets størrelse og anvendelse.

§ 450

Kontrol

Der skal gennemføres en funktionsafprøvning af ventilations~~systemet~~~~anlægget~~ før ibrugtagning. Funktionsafprøvningen skal dokumentere, at ventilations~~systemet~~~~anlægget~~ overholder bygningsreglementets krav til specifikt elforbrug til lufttransport, luftmængder, samt at eventuelt behovsstyring fungerer efter hensigten.

Bygningsreglementets vejledning om funktionsafprøvning

§ 451 - § 452

Drift og vedligehold

§ 451

Rensning, drift, [service](#) og vedligehold af ventilationssystemer skal ske, så de holdes i en teknisk og hygiejnisk forsvarlig stand, og så de til enhver tid overholder bestemmelserne i §§ 421-449. Rensning, drift, [service](#) og vedligehold af ventilationssystemer skal ske som anvist i DS 447 Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer.

§ 452

Der skal foreligge en drifts- og vedligeholdelsesmanual for ventilationssystemer ved ibrugtagning. Manualen skal indeholde tegninger med oplysning om placering af installationer, der skal vedligeholdes, samt hvordan og hvor ofte vedligeholdelsen skal ske. Drift- og vedligeholdelsesmanualen skal udarbejdes som anvist i henhold til DS 447, Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer.

DS 447

Ventilation i bygninger - Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer

Kapitel 26 - Konstruktionsklasser

§ 485

De bærende konstruktioner i et byggeri skal indplaceres i en konstruktionsklasse på baggrund af:

1. konstruktionens konsekvensklasse, jf. DS/EN 1990 Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner, og tilhørende DS/EN 1990 DK NA,

2. konstruktionens kompleksitet og
3. erfaringer med konstruktionstypen.

Stk. 2. Hvis det kan dokumenteres, at en opdeling af byggeriet i flere konstruktionsafsnit kan ske på en sikkerhedsmæssigt forsvarlig måde, kan de enkelte konstruktionsafsnit indplaceres i forskellige konstruktionsklasser.

§ 486

Ved konstruktionsafsnit forstås i denne bekendtgørelse en afgrænset del af en konstruktion, der indplaceres i én konstruktionsklasse og én konsekvensklasse.

§ 487

Konstruktionens kompleksitet skal fastlægges som en af følgende:

1. Simpel konstruktion: En konstruktion, hvor lastnedføringer er overskuelige, og ligevægtstilstande kan bestemmes på en enkel måde uden særlige forudsætninger eller værktøjer.
2. Komplex konstruktion: En konstruktion, hvor lastnedføringer kan være svære at overskue, hvor bestemmelse af ligevægtstilstande kræver særlige forudsætninger eller værktøjer, eller hvor ændringer i forudsætninger kan have væsentlig betydning for konstruktionens virkemåde.

Stk. 2. Hvor der er tvivl om konstruktionens kompleksitet, anses denne for kompleks.

[Stk. 3. Kompleksitet af en ombygning og forandring i en eksisterende konstruktion skal fastlægges som en af følgende:](#)

[1\) En simpel ombygning eller forandring: en ombygning eller forandring, som ikke har væsentlig betydning for hovedkonstruktionens statiske virkemåde og lastnedføring, og hvor den statiske virkemåde i den eksisterende konstruktion forudsættes kendt. Ligevægtstilstand, nedføring af laster og bæreevnebestemmelse skal for ombygningen eller forandringen, og konstruktioner, der er statisk påvirket af ombygningen eller forandringen, kunne bestemmes på en enkel måde uden særlige forudsætninger eller værktøjer.](#)

[2\) En kompleks ombygning eller forandring: øvrige ombygninger og forandringer, som ikke er omfattet af pkt. 1.](#)

[Stk. 4. Hvor der er tvivl om ombygningens eller forandringens kompleksitet, anses denne for kompleks.](#)

§ 488

Erfaringer med konstruktionstypen skal fastlægges som en af følgende:

1. Traditionel konstruktion: En konstruktion, som der i byggebranchen er stor og lang erfaring med, og som er baseret på kendte teknologier og udførelsesmetoder.
2. Utraditionel konstruktion: En konstruktion, som der i byggebranchen ikke er stor og lang erfaring med, eller som er baseret på nye teknologier og udførelsesmetoder.

Stk. 2. Bærende konstruktioner omfattet af §§ 352 og 356 betragtes som utraditionelle.

Stk. 3. Hvor der er tvivl om erfaringer med konstruktionstypen, anses denne for utraditionel.

§ 489

Konstruktioner eller konstruktionsafsnit skal indplaceres i en af følgende konstruktionsklasser:

1. Konstruktionsklasse 1 (KK1), som omfatter:

a. Konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til lav konsekvensklasse (CC1).

b. Konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2), og som indgår i enfamiliehuse, rækkehuse og sommerhuse uden vandret lejlighedsskel og med højst 1 etage under terræn og højst 2 etager over terræn.

c) Konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2), og som indgår i avls- og driftsbygninger i 1 etage med en maksimal spændvidde på 40 m. Bestemmelsen omfatter dog ikke avls- og driftsbygninger, hvor der ved svigt vil være fare for stort tab af dyreliv, svarende til bygninger, der vil blive placeret i høj konsekvensklasse (CC3), hvis de var beregnet til ophold for mennesker.

~~e. Konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2), og som indgår i avls- og driftsbygninger i 1 etage med en maksimal spændvidde på 40 m. Bestemmelsen omfatter dog ikke avls- og driftsbygninger, hvor der ved svigt vil være stor fare for tab af dyreliv, svarende til bygninger, der vil blive placeret i høj konsekvensklasse (CC3), hvis de var beregnet til ophold for mennesker.~~

d. Simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2), og som indgår i industri- og lagerbygninger i 1 etage med en maksimal spændvidde på 40 m.

e. Simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2), og som indgår i byggeri med et samlet etageareal på højst 150 m² i højst 1 etage under terræn og højst 2 etager over terræn med en spændvidde på højst 6 m. Byggeriet må højst være indrettet til 30 personer, hvor alle personer har mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed.

f. Simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2), og som indgår i byggeri med et samlet etageareal på højst 150 m² i 1 etage med en spændvidde på højst 12 m. Byggeriet må højst være indrettet til 30 personer, hvor alle personer har mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed.

2. Konstruktionsklasse 2 (KK2), som omfatter konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2), og som ikke er omfattet af konstruktionsklasse 1 eller 3.

3. Konstruktionsklasse 3 (KK3), som omfatter:

a. Konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2), og hvor konstruktionen eller konstruktionsafsnittet er utraditionelt eller komplekst.

b. Konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til høj konsekvensklasse (CC3).

4. Konstruktionsklasse 4 (KK4), som omfatter konstruktioner og konstruktionsafsnit, der henregnes til høj konsekvensklasse, hvor konsekvenserne af et svigt er særligt alvorlige (CC3+).

Stk. 2. Byggearbejder, der ændrer virkemåde i en eksisterende konstruktion eller konstruktionsafsnit, skal indplaceres i samme konstruktionsklasse, som konstruktionen eller konstruktionsafsnittet er indplaceret i, dog med følgende undtagelser:

1) Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2) kan indplaceres i konstruktionsklasse 1 (KK1), såfremt der udføres kontrol af dokumentation i henhold til kapitel 30 svarende til konstruktionsklasse 2 (KK2).

2) Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til høj konsekvensklasse (CC3) og indgår i etagebyggeri, som anvendes til længere ophold, f.eks. beboelse, kontor, hotel, dag-/døgninstitution i højst 6 etager over terræn med en spændvidde på højst 8 m, kan indplaceres i konstruktionsklasse 2 (KK2).

3) Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til høj konsekvensklasse, hvor konsekvenserne af et svigt er særligt alvorlige (CC3+), kan indplaceres i konstruktionsklasse 3 (KK3).

Stk. 23. Byggearbejder, der er undtaget for byggetilladelse, jf. § 5, stk. 1, er undtaget fra indplacering i konstruktionsklasser efter stk. 1.

Stk. 34. Midlertidige camping- og salgsområder er undtaget fra indplacering i konstruktionsklasser efter stk. 1.

Stk. 45. Mindre legepladsredskaber og -underlag, multisportsudstyr, motionsredskaber i det fri, skateboardbaner og lignede er undtaget fra indplacering i en konstruktionsklasse, hvis udformningen udføres i henhold til §§ 359-363, og når udformningen eller anvendelsen ikke medfører en risiko for personskade ved et svigt. Andre mindre legepladsredskaber er tillige undtaget fra indplacering i konstruktionsklasse, hvis udformningen eller anvendelsen ikke medfører en risiko for personskade ved et svigt.

Stk. 56. For konstruktioner eller konstruktionsafsnit, som på grund af deres udformning eller anvendelse ikke kan indplaceres i en konstruktionsklasse, skal det på baggrund af risikoen for svigt og konsekvensen af kommunalbestyrelsen vurderes, om og i hvilket omfang:

1. En certificeret statiker skal inddrages.
2. Dokumentationen skal udfærdiges efter principperne i kapitel 28 og 30.

~~3. En anerkendt statiker skal inddrages~~

Stk. 67. Dokumentationen for overholdelse af stk. 5 skal indsendes i forbindelse med ansøgning om byggetilladelse.

Kapitel 27 - Brandklasser

§ 490

Et byggeri skal indplaceres i en brandklasse, jf. bilag 1, tabel 3, på baggrund af:

- 1) byggeriets risikoklasse, jf. § 86, og
- 2) den valgte metode for dokumentation af brandsikkerheden, jf. § 492.

Stk. 2. Hvis det kan dokumenteres, at den brandmæssige opdeling af byggeriet i flere brandmæssige uafhængige bygningsafsnit kan ske på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde, kan de enkelte brandmæssige uafhængige bygningsafsnit indplaceres i forskellige brandklasser.

§ 491

Risikoklassen skal fastlægges i henhold til kapitel 5 og er baseret på byggeriets risikoforhold, anvendelse og kompleksitet.

§ 492

Metode for dokumentation af brandsikkerhed skal fastlægges ud fra en af følgende metoder eller en kombination af disse:

1. De præ-accepterede løsninger i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand, der angiver eksempler på, hvordan brandsikringen kan udføres for at opfylde bygningsreglementets brandkrav.
2. Brandteknisk begrundet vurdering.
3. Komparativ analyse.
4. Brandteknisk dimensionering.
5. Brandprøvning(er)

§ 493

Et byggeri eller bygningsafsnit skal indplaceres i en af følgende brandklasser:

- 1) Brandklasse 1 (BK1), som omfatter følgende bygningsafsnit, der udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, som er beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand, og hvor der alene anvendes simple brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr:
 - a) bygningsafsnit i risikoklasse 1, der er henført til anvendelseskategori 1, og har et samlet etageareal på højst 600 m²,
 - b) bygningsafsnit i risikoklasse 1, der helt eller delvist er henført til anvendelseskategori 4, hvis bygningsafsnittet er brandmæssigt fritliggende [eller brandmæssigt adskilt](#) i forhold til øvrig bebyggelse og skel, og har et samlet etageareal på højst 600 m²,
 - c) [tilbygninger til eksisterende byggeri med bygningsafsnit, som helt eller delvist er henført til anvendelseskategori 4, uanset om bygningsafsnittet er brandmæssigt fritliggende, såfremt](#)

tilbygningen er brandmæssigt fritliggende eller brandmæssigt adskilt i forhold til øvrig bebyggelse og skel, og at bygningsafsnittet har et samlet etageareal på højst 600 m², og

~~e) tilbygninger til eksisterende byggeri med bygningsafsnit, som helt eller delvist er henført til anvendelseskategori 4, uanset om bygningsafsnittet er brandmæssigt fritliggende, såfremt tilbygningen er brandmæssigt fritliggende i forhold til øvrige bygningsafsnit, og at bygningsafsnittet har et samlet etageareal på højst 600 m², og~~

d) bygningsafsnit i risikoklasse 1, der er henført til anvendelseskategori 2, 3 og 5, hvis bygningsafsnittet er brandmæssigt fritliggende.

2) Brandklasse 2 (BK2), som omfatter byggeri i risikoklasse 1-3. De tekniske løsninger skal udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, som er beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand. Der kan fraviges fra de præ-accepterede løsninger som angivet i bilag 4.

3) Brandklasse 3 (BK3), som omfatter byggeri i risikoklasse 1-3. De tekniske løsninger skal udføres i overensstemmelse med metoderne i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, herunder en af følgende eller en kombination af disse:

- a) De præ-accepterede løsninger.
 - b) Brandteknisk begrundet vurdering.
 - c) Komparativ analyse.
 - d) Brandteknisk dimensionering.
- 4) Brandklasse 4 (BK4), som omfatter byggeri, der ikke er omfattet af brandklasse 1-3.

Stk. 2. Byggearbejder, der er undtaget for byggetilladelse, jf. § 5, stk. 1, er undtaget fra indplacering i brandklasser efter stk. 1.

Stk. 3. Midlertidige camping- og salgsområder er undtaget fra indplacering i brandklasser efter stk. 1. Det skal på baggrund af risikoen i tilfælde af brand vurderes af kommunalbestyrelsen, om og i hvilket omfang:

- 1) En certificeret brandrådgiver skal inddrages.
- 2) Dokumentationen skal udfærdiges efter principperne i kapitel 29 og 30.

Stk. 4. Legepladsredskaber og -underlag, multisportsudstyr, motionsredskaber i det fri, skateboardbaner og lignede er undtaget fra indplacering i en brandklasse, hvis udformningen eller anvendelsen efter kommunalbestyrelsens vurdering ikke medfører en uacceptabel risiko for personskaade i tilfælde af brand.

Stk. 5. For byggeri, som på grund af dets udformning eller anvendelse ikke kan indplaceres i en brandklasse, skal det på baggrund af risikoen i tilfælde af brand vurderes om, og i hvilket omfang:

- 1) En certificeret brandrådgiver skal inddrages.
- 2) Dokumentationen skal udfærdiges efter principperne i kapitel 29 og 30.

Stk. 6. Dokumentationen for overholdelse af stk. 3 og stk. 5 skal indsendes i forbindelse med ansøgning om byggetilladelse.

Kapitel 29 – dokumentation af brandforhold

§ 506

Dokumentationen af et byggeris brandsikkerhed skal påvise, at brandforholdene er i overensstemmelse med definerede krav til sikkerhed og anvendelighed, jf. [kapitel 5](#), samt at design, projektering og udførelse er fyldestgørende og i overensstemmelse med definerede krav.

[Stk. 2. For byggeri, som er indplaceret i brandklasse 2-4, skal ansøgeren sikre, at dokumentation af brandforhold er samlet og koordineret, så dokumentationen udgør et hele.](#)

~~—Stk. 2. For byggeri, der indplaceres i brandklasse 1 eller 2, kan der fraviges fra de præ-accepterede løsninger for brandtekniske installationer, som er angivet i bilag 12 til [Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand](#), ved at det dokumenteres, at sikkerhedsniveauet for den enkelte fravigelse overholdes.~~

§ 507

Dokumentation af brandforhold for byggeri i brandklasse 2-4 skal omfatte:

1. Starterklæring, jf. § 508.
2. Slutterklæring, jf. § 509.
3. Oplysninger om og dokumentation for, hvorledes byggeriet opfylder [§§ 126-133](#) vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold, herunder hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt, jf. § 510.
4. Oplysning om og dokumentation for indplacering i brandklasser, jf. § 511.
5. Brandstrategirapport, jf. § 512.
6. Brandplaner, jf. § 513.
7. Funktionsbeskrivelse, jf. § 517.
8. Kontrolplan, jf. § 518.
9. Kontrolrapport, jf. § 519.
10. Drift-, kontrol- og vedligeholdelsesplan, jf. § 520.

[Stk. 2. Dokumentation af brandforhold for byggeri i brandklasse 2-4 skal, hvis det er relevant for byggeriet, ligeledes omfatte:](#)

[1\) Pladsfordelingsplaner, belægningsplaner mv., jf. §§ 514-515.](#)

[3\) Rapport om brandteknisk dimensionering, jf. § 516.](#)

3) Eftervisning af, at brandsikkerhedsniveauet for byggeri i brandklasse 2 overholdes ved fravigelser fra de præ-accepterede løsninger, jf. § 511 og bilag 4.

~~Stk. 2. Dokumentation af brandforhold for byggeri i brandklasse 2-4 skal, hvis det er relevant for byggeriet, omfatte:~~

- ~~1. Pladsfordelingsplaner, belægningsplaner mv., jf. §§ 514-515.~~
- ~~2. Rapport om brandteknisk dimensionering, jf. § 516.~~

Stk. 3. Dokumentation, jf. stk. 1, nr. 1 og 2, skal udarbejdes efter principperne som beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 29, mens stk. 1, nr. 3-10, og stk. 2, nr. 1 og 2, skal udarbejdes efter principperne som beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 29 og 30, eller så det på anden vis dokumenteres, at tilsvarende niveau opnås.

Dokumentation, jf. stk. 2, nr. 3, skal udarbejdes efter principperne i bilag 4.

Stk. 4. Dokumentationen af brandforhold for byggeri skal udformes på dansk eller engelsk.

§ 508

Starterklæring skal udarbejdes af den certificerede brandrådgiver og skal angive:

1. At oplysninger om og dokumentation for følgende er fremsendt:
 - a. Indplacering i brandklasser, jf. § 511.
 - b. Hvorledes byggeriet opfylder §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold, herunder hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt, jf. § 510.
2. At der er valgt de korrekte brandklasser, og at dokumentationen herfor er retvisende, jf. § 511.
3. Hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt, jf. § 510.
4. At den foreliggende brandtekniske dokumentation, jf. § 511, godtgør, at byggeriet svarende til det foreliggende detaljeringniveau vil overholde bygningsreglementets brandkrav, jf. kapitel 5.
5. At der for dokumentationen, jf. §§ 510 og 511, foreligger kontrolplan og kontrolrapport svarende til byggeriets stadiet, jf. kapitel 30.
6. En redegørelse for den certificerede brandrådgivers planlagte virke.

Stk. 2. For brandklasse 4, hvor der er krav om tredjepartskontrol udført af en certificeret brandrådgiver, skal tredjepartskontrollanten tillige udarbejde en starterklæring, der skal angive:

1. At der er valgt de korrekte brandklasser, og at dokumentationen herfor er retvisende, jf. § 511.
2. At den foreliggende brandtekniske dokumentation, jf. § 511, godtgør, at byggeriet svarende til det foreliggende detaljeringniveau vil overholde bygningsreglementets brandkrav, jf. kapitel 5.
3. At der for dokumentationen, jf. §§ 510 og 511, foreligger kontrolplan og kontrolrapport svarende til byggeriets stadiet, jf. kapitel 30.
4. En redegørelse for den certificerede brandrådgivers planlagte virke som tredjepartskontrollant,
5. herunder for sin uafhængighed i henhold til § 526, stk. 1, nr. 3.

§ 509

Sluterklæring skal udarbejdes af den certificerede brandrådgiver og skal angive:

1. At dokumentationen for brandforhold, jf. kapitel 29, er fremsendt.
2. At dokumentationen viser, at anvendte brandklasser er i overensstemmelse med byggetilladelsen.

3. At dokumentationen er fyldestgørende og viser, at bygningsreglementets brandkrav, jf. kapitel 5, er opfyldt, og at drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan anviser den drift, kontrol og vedligeholdelse af bygningen, der er nødvendig for at sikre, at byggeriets brandsikring opretholdes i bygningens levetid.
4. At de i den endelige kontrolplan anførte kontroller er gennemført, og at de ved kontrollen fundne afvigelser er behandlet.
- ~~5. Redegørelse for fravigelser, jf. § 506, stk. 2, og hvordan sikkerhedsniveauet er sikret opfyldt.~~
- ~~6.5.~~ Redegørelse for den certificerede brandrådgivers virke.

Stk. 2. For brandklasse 4, hvor der er krav om tredjepartskontrol udført ved certificeret brandrådgiver, skal tredjepartskontrollanten tillige udarbejde en sluterklæring, der angiver:

1. At dokumentationen viser, at anvendte brandklasser er i overensstemmelse med byggetilladelsen.
2. At dokumentationen er fyldestgørende og viser, at bygningsreglementets brandkrav, jf. kapitel 5, er opfyldt, og at drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan anviser den drift, kontrol og vedligeholdelse af byggeriet, der er nødvendig for at sikre, at byggeriets brandsikring opretholdes i bygningens levetid.
3. At de i den endelige kontrolplan anførte kontroller er gennemført, og at de ved kontrollen fundne afvigelser er behandlet.
4. Redegørelse for den certificerede brandrådgivers virke som tredjepartskontrollant, herunder for sin uafhængighed i henhold til § 526, stk. 1, nr. 3.

§ 510

Ved oplysning om og dokumentation for, hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt, skal det dokumenteres på brandplanerne, at byggeriet er udført i overensstemmelse med Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, vedrørende redningsberedskabets indsatsmuligheder.

Stk. 2. For byggeri, som ikke er indsatstaktisk traditionelt, skal det på anden vis dokumenteres, at bestemmelserne i bygningsreglementets kapitel 5 §§ 126-133 er opfyldt.

§ 511

Dokumentation for indplacering i brandklasser i kapitel 27 skal indeholde en overordnet brandstrategi samt overordnede brandplaner for byggeriet.

Stk. 2. Den overordnede brandstrategi skal indeholde:

1. Beskrivelse af byggeriets udformning, herunder anvendelsen af byggeriet og overordnet beskrivelse af personerne, der anvender byggeriet.
2. Beskrivelse af bygningsafsnit der skal henføres til anvendelseskategorier, jf. § 85 og risikoklasser, jf. § 86, samt indplaceres i brandklasser, jf. § 493.
- ~~3.~~ 3. Beskrivelse af de valgte metoder og kombinationen af metoder for dokumentation af brandsikkerheden som grundlag for valg af brandklasser, jf. § 493.
- ~~3.4.~~ 3.4. Redegørelse for eventuelle fravigelser jf. § 493, stk. 1, nr. 2 og bilag 4.

Stk. 3. De overordnede brandplaner skal indeholde:

1. Byggeriets placering på grunden i forhold til andre bygninger og skel mod nabo, vej- og stier.
2. Tilkørselsforhold for redningsberedskabet.

3. Overordnet disponering af flugtveje, udgange, redningsåbninger og brandredningsarealer.
4. Overordnet disponeringen af brandmæssige enheder i byggeriet.
5. Overordnet disponering af brandtekniske installationer til brug for redningsberedskabets indsatsmuligheder.

§ 512

Brandstrategirapporten skal indeholde en beskrivelse af, hvorledes brandkravene tilgodeses for det opførte byggeri under hensyntagen til byggeriets anvendelseskategori og risikoklasse. Brandstrategirapporten skal som minimum indeholde:

1. [Den overordnede brandstrategi som angivet i § 511, stk. 2.](#)
- ~~1-2.~~ Rammer for placering af byggeriet på grunden, afstand til andre bygninger og afstand til skel.
- ~~2-3.~~ Hovedprincipper for evakuering af personer, herunder udformning af flugtveje, brug af redningsåbninger og valg af brandtekniske installationer, der understøtter evakuering.
- ~~3-4.~~ Koncept for brandsikring af bærende konstruktioner, herunder nødvendig brandmodstandsevne og valg af brandtekniske installationer, der understøtter sikringen af de bærende konstruktioner.
- ~~4-5.~~ Koncept for sikring mod brand- og røgspredning, herunder indvendige overflader, brandmæssig opdeling af byggeriet samt udvendige beklædninger og brandtekniske installationer, der understøtter sikring mod brand- og røgspredning.
- ~~5-6.~~ Redningsberedskabets indsatsmuligheder, herunder behov for redning af personer, tilkørselsforhold til byggeriet, brandredningsarealer, adgangsveje til byggeriet, indsatsveje i byggeriet og brandtekniske installationer, der understøtter redningsberedskabets indsatsmuligheder.

§ 513

Brandplaner skal vise byggeriets brandmæssige disponering og skal uddybe brandstrategirapporten. Brandplaner skal indeholde følgende:

1. Byggeriets placering på grunden i forhold til andre bygninger og naboskel.
2. Tilkørselsforhold for redningsberedskabet.
3. Placering af stigrør og stigrørstilkoblinger.
4. Disponering af flugtveje, udgange og redningsåbninger.
5. Disponeringen af brandmæssige enheder i byggeriet, herunder brandmodstandsevne af de brandmæssige enheder.
6. Placering af brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr.
7. Placering af brandcentraler, ABA-centraler og sprinklercentraler.

§ 514

For rum, der er beregnet til flere end 150 personer, skal der udarbejdes pladsfordelingsplaner, der viser placeringen af inventar, mobile scener, tribuner og tilsvarende under hensyn til udlægning af flugtveje og passager. Det maksimale personantal for inventaropstillingen, placering af slangevinder og brandslukningsmateriel skal fremgå af pladsfordelingsplanen.

§ 515

For lagerbygninger omfattet af § 153 skal der udarbejdes belægningsplaner, der viser placeringen af oplag, inventar og tilsvarende under hensyn til disponering af flugtveje og udgange. Placering af slangevinder og brandslukningsmateriel skal fremgå af belægningsplanen.

§ 516

Rapport om brandteknisk dimensionering skal mindst omfatte dokumentation for:

1. Krav til brandforhold, der eftervises ved brandteknisk dimensionering.
2. Acceptkriterier, der repræsenterer krav til brandforhold.
3. Beskrivelse af dimensionerende scenarier, der eftervises, scenariernes relevans i forhold til byggeriets udformning og personerne, der anvender byggeriet, samt krav til brandforhold og acceptkriterier, der ønskes eftervist.
4. Validering af de anvendte modeller i forhold til den konkrete undersøgelse.
5. Beregningsresultater og vurdering af beregningsresultater i relation til acceptkriterier og krav til brandforhold, der undersøges.
6. Følsomhedsanalyser.

§ 517

Funktionsbeskrivelsen skal beskrive, hvilke brandsikringstiltag, der er nødvendige, for at tilgodese brandstrategien, og hvor i byggeriet tiltagene skal være.

Stk. 2. Funktionsbeskrivelsen skal mindst indeholde:

1. Beskrivelse af de brandsikringstiltag, der er nødvendige, for at overholde brandstrategien.
2. Hvor i byggeriet brandsikringstiltagene forudsættes at være.
3. Ydeevnekriterier for de forskellige brandsikringstiltag, herunder:
 1. Brandmodstandsevne for bygningsdele og bærende konstruktioner.
 2. Reaktion på brand og eventuelt brandmodstandsevne for overflader og beklædninger.
 3. Klasser for brandtekniske installationer.
 4. Kapacitet af brandtekniske installationer.
4. Standarder, der forudsættes lagt til grund for projektering og udførelse.
5. Metoder for kontrol af udførelse for de forskellige brandsikringstiltag, herunder krav om funktionsprøvninger.
6. Funktionssammenhænge mellem forskellige brandsikringstiltag og krav om funktionsprøvninger af sammenhænge.

§ 518

Den brandtekniske kontrolplan skal beskrive de krav, der er til kontrol, jf. kapitel 30. I kontrolplanen skal niveauet for kontrol af dokumentation for design af brandforhold svare til den brandklasse, som byggearbejdet er indplaceret i. I kontrolplanen skal niveauet for kontrol af projektering og udførelse af brandsikringstiltag svare til den brandklasse, som det enkelte bygningsafsnit er indplaceret i.

§ 519

De brandtekniske kontrolrapporter omfatter de gennemførte kontroller. Der skal udarbejdes kontrolrapporter for:

- 1) Dokumentation for kontrol af den brandtekniske dokumentation i designfasen.
- 2) Dokumentation for kontrol af brandsikringstiltag i projekteringsfasen.
- 3) Dokumentation for kontrol af brandsikringstiltag i udførelsesfasen.

Stk. 2. Kontrolrapport for dokumentation af design skal omfatte den gennemførte kontrol af den samlede brandtekniske dokumentation som anført i § 507. Kontrolrapport for dokumentation af projektering og udførelse af brandsikringstiltagene omfatter en kontrol af, at de i kontrolplanen beskrevne kontroller er gennemført.

§ 520

Der skal udarbejdes en drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan i overensstemmelse med § 143.

§ 521

Dokumentation for brandforhold for byggeri, som er indplaceret i brandklasse 1, skal udføres efter principperne, som er beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 29 og 30.

Stk. 2. Den fremsendte dokumentation skal dokumentere valg af brandklasse, og at byggeriets brandsikkerhed er i overensstemmelse med definerede krav til sikkerhed og anvendelighed.

§ 522

(Ophævet).

Kapitel 30 - Kontrol af dokumentation for og udførelse af bærende konstruktioner og brandforhold

~~Kapitel 30 - Kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner og brandforhold (§ 523 - § 528)~~

§ 523

Kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner og brandforhold skal sikre, at dokumentationen lever op til sit formål, jf. [kapitel 28 og 29](#), [og kontrol af udførelse skal sikre, at udførelsen sker i overensstemmelse med denne dokumentation.](#)

Stk. 2. Kontrol af dokumentation skal gennemføres, og de ved kontrollen fundne afvigelser skal behandles inden dokumentation anvendes som grundlag for det videre arbejde.

[2\) Kontrol af udførelse skal gennemføres, og de ved kontrollen fundne afvigelser skal behandles.](#)

[Stk. 3. Kontrol af dokumentation og udførelse skal udføres på basis af fyldestgørende kontrolplaner, hvor der for de enkelte kontroller angives kontroltype, jf. §§ 526 og 526 a, kontrolniveau, jf. § 527, omfang og dokumentationskrav for kontrollen samt organisationer og personer, der udfører kontrollen. Kontrolplaner skal løbende ajourføres svarende til byggeriets stadie.](#)

~~—Stk. 3. Kontrol af dokumentation skal udføres på basis af fyldestgørende kontrolplaner, hvor der for de enkelte kontroller angives kontroltype, jf. § 526, kontrolniveau, jf. § 527, omfang og dokumentationskrav for kontrollen samt organisationer og personer, der udfører kontrollen. Kontrolplaner skal løbende ajourføres svarende til byggeriets stadie.~~

Stk. 4. Kontrol skal dokumenteres i form af kontrolrapporter. [Kontrolrapporter for egenkontrol kan undlades, medmindre uafhængig kontrol af udførelse baseres på dokumenteret egenkontrol.](#)

Stk. 5. [Ved simple og traditionelle ombygninger i eksisterende konstruktioner og konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse \(CC2\), og som kan indplaceres i konstruktionsklasse 1 \(KK1\) i henhold til § 489, stk. 2, nr. 1, skal der udføres kontrol af dokumentationen svarende til konstruktionsklasse 2.](#)

§ 524

Der skal udføres kontrol af de bærende konstruktioner i overensstemmelse med DS/EN 1990

Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner, med tilhørende DS/EN 1990 DK NA, [DS 1140 Udførelse af bærende konstruktioner – almen kontrol](#), og efter principperne i SBI-anvisning 271, Dokumentation og kontrol af bærende konstruktioner.

§ 525

[§ 525. Der skal udføres kontrol af brandforhold for byggeri i overensstemmelse med bygningsreglementets vejledning til kapitel 29 og 30.](#)

Der skal udføres kontrol af brandforhold for byggeri efter bygningsreglementets vejledning til kapitel 29 og 30, når der anvendes certificerede brandrådgivere.

§ 526

Kontroltyper for kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner og brandforhold omfatter:

1. Egenkontrol: Kontrol udført af samme person, som har udarbejdet dokumentationen.
2. Uafhængig kontrol: Kontrol udført af person, der for byggeriet ikke har medvirket ved udarbejdelse af dokumentationen for byggeriets brandsikkerhed eller projektering af de bærende konstruktioner.

[3. Tredjepartskontrol: Kontrol udført af person, der hverken direkte eller indirekte er økonomisk eller organisatorisk forbundet med den eller de virksomheder og organisationer, som har medvirket ved enten udarbejdelsen eller den uafhængige kontrol af dokumentationen for byggeriets brandsikkerhed eller projektering af de bærende konstruktioner.](#)

~~3. Tredjepartskontrol: Kontrol udført af person, der hverken direkte eller indirekte er økonomisk eller organisatorisk forbundet med den eller de virksomheder og organisationer, som har medvirket ved udfærdigelsen af dokumentationen for byggeriets brandsikkerhed eller projektering af de bærende konstruktioner.~~

Stk. 2. Fastlæggelse af kontroltyper for kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner og brandforhold skal ske på baggrund af byggeriets indplacering i konstruktions- og brandklasse i overensstemmelse med bilag 3, tabel 1.

§ 526 a.

[Kontroltyper for kontrol af udførelse af de bærende konstruktioner og brandsikringstiltag omfatter:](#)

[1\) Egenkontrol: Kontrol udført af samme person, som har udført brandsikringstiltag eller de bærende konstruktioner.](#)

2) Uafhængig kontrol: Kontrol udført af person, der for byggeriet ikke har medvirket ved udførelsen af brandsikringstiltag eller de bærende konstruktioner.

3) Tredjepartskontrol: Kontrol udført af person, der hverken direkte eller indirekte er økonomisk eller organisatorisk forbundet med den eller de virksomheder og organisationer, som har medvirket ved udførelsen eller den uafhængige kontrol heraf af byggeriets brandsikringstiltag eller de bærende konstruktioner.

Stk. 2. Fastlæggelse af kontroltyper for kontrol af udførelse af bærende konstruktioner og brandsikringstiltag skal ske på baggrund af byggeriets indplacering i konstruktions- og brandklasse i overensstemmelse med bilag 3, tabel 1.

§ 527

Fastlæggelse af kontrolniveau for kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner skal ske på baggrund af byggeriets indplacering i konstruktionsklasse i overensstemmelse med bilag 3, tabel 2a og 3. Fastlæggelse af kontrolniveau for kontrol af dokumentation af brandforhold skal ske på baggrund af byggeriets indplacering i brandklasse i overensstemmelse med bilag 3, tabel 4a og 5.

~~Fastlæggelse af kontrolniveauet for kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner skal ske på baggrund af byggeriets indplacering i konstruktionsklasse i overensstemmelse med bilag 3, tabel 2 og 3. Fastlæggelse af kontrolniveauet for kontrol af dokumentation af brandforhold skal ske på baggrund af byggeriets indplacering i brandklasse i overensstemmelse med bilag 3, tabel 4 og 5.~~

Stk. 2. Der foretages kontrol på følgende niveauer:

1. Minimumskontrol (MIN): en systematisk kontrol af dokumentationens helhed, forudsætninger, konsistens og dækning samt en overordnet kontrol af dokumentationens indhold og enkelte stikprøver af udvalgte områder.
2. Udvidet kontrol (UDV): en systematisk kontrol af nærmere fastlagte dele af dokumentationen og stikprøvekontrol af den resterende del af dokumentationen.
3. Maksimumskontrol (MAX): en systematisk kontrol af hele dokumentationen.

Stk. 3. Kontrolniveauer skal være i overensstemmelse med principperne i SBI-anvisning 271, Dokumentation og kontrol af bærende konstruktioner og principperne i vejledning til bygningsreglementet, kapitel 30.

Stk. 4. Fastlæggelse af kontrolniveau for udførelse af bærende konstruktioner skal ske i overensstemmelse med bilag 3, tabel 2b, principperne i SBI-anvisning 271, Dokumentation og kontrol af bærende konstruktioner samt DS 1140, Udførelse af bærende konstruktioner – Almen kontrol.

Stk. 5. Fastlæggelse af kontrolniveau for udførelse af brandsikringstiltag skal ske i overensstemmelse med bilag 3, tabel 4b, samt vejledningen til bygningsreglementet kapitel 30.

Tabel 1 - Mindstekrav til typer af kontrol afhængig af brand- og konstruktionsklassen

Brand- eller konstruktionsklasse	Egenkontrol	Uafhængig kontrol	Tredjepartskontrol
1	X		
2	X	X*	
3	X	X	
4	X	X	X

* For byggerier i brandklasse 2 skal der foretages uafhængig kontrol af dokumentationen vedrørende:

- indplacering i brandklasse,
- dokumentation for, hvorledes byggeriet opfylder §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold,
- brandstrategirapporten og
- kontrolplanen, jf. §§ 510-512 og § 518.

For den øvrige del af dokumentationen kan kontrollen udføres af personer, der ikke har medvirket ved udarbejdelsen af dokumentationen af den pågældende del af byggeriet, men som har medvirket i designet af byggeriet.

For konstruktionsklasse 2 gælder kravet om uafhængig kontrol kun:

- A1. Konstruktionsgrundlag og
- B2. Statisk kontrolplan, jf. § 501, nr. 1, og § 502, stk. 1, nr. 2.

For den øvrige del af dokumentationen kan kontrollen udføres af personer, der ikke har medvirket ved udarbejdelsen af dokumentationen af det pågældende konstruktionsafsnit, men som har medvirket i projektering af byggeriet.

§ 528

Den uafhængige kontrollant skal have den fornødne kompetence og overblik inden for det faglige område, som dokumentationen omfatter.

[Stk. 2. Tredjepartskontrollen, jf. § 526, skal foretages af en person, der er certificeret til tredjepartskontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner eller brandforhold, jf. bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.](#)

~~[Stk. 2. Tredjepartskontrollen, jf. § 526, skal foretages af en person, der er certificeret til tredjepartskontrol af statik eller brandforhold, jf. bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske](#)~~

forhold i bygningsreglementet, og som angivet i DS/EN 1990 Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner med tilhørende DS/EN 1990-DK-NA.

Stk. 3. Tredjepartskontrollen, jf. § 526 a, skal foretages af en person, der har den fornødne kompetence og overblik inden for det faglige område, som udførelsen omfatter.

Kapitel 32 - Certificerede statikers og brandrådgivers virke

§ 531

Formålet med den certificerede statikers og brandrådgivers virke er at sikre, at byggeriet udformes og udføres i henhold til bygningsreglementets bestemmelser for henholdsvis kapitel 5 og kapitel 15, de bærende konstruktioner og brandforhold er i overensstemmelse med definerede krav til sikkerhed og anvendelighed, egnede til formålet og følger god byggeskik, og dokumentation for byggeriet, herunder udførelse af byggeriet, opfylder sit formål, jf. kapitel 28 og 29. dokumentation for byggeriet kontrolleres i henhold til kapitel 30.

§ 532

Den certificerede statiker og brandrådgiver skal arbejde i overensstemmelse med gældende regler i byggelovgivningen, være bevist om egne kompetencer og søge kvalificeret assistance til forhold, hvor der kan drages tvivl om egne kompetencer, og handle upartisk og objektivt.

§ 533

Den certificerede statiker eller brandrådgiver er tilknyttet byggesagen og byggeriet i sin helhed og skal være certificeret svarende til den højest forekommende konstruktionsklasse eller brandklasse i byggeriet. Der kan kun være tilknyttet én certificeret statiker og én brandrådgiver på en byggesag, jf. dog stk. 2 og 3.

Stk. 2. For de dele af et byggeri, der er i konstruktionsklasse 4 og brandklasse 4, skal der være tilknyttet en certificeret statiker og brandrådgiver som tredjepartskontrollant.

Stk. 3. Den certificerede brandrådgiver, der medvirker på byggearbejdet i medfør af § 21, stk. 1, nr. 3, er dog ikke tilknyttet byggesagen i sin helhed, men kun til at eftervise, at brandsikkerhedsniveauet overholdes ved fravigelser fra de præ-accepterede løsninger.

~~—Stk. 3. For fravigelser omfattet af § 506, stk. 2, skal der dog tillige være tilknyttet en certificeret brandrådgiver, som mindst er certificeret til brandklasse 3.~~

§ 534

Ved udfærdigelse af dokumentation for bærende konstruktioner og brandforhold, jf. kapitel 28-30, skal den certificerede statiker eller brandrådgiver afhængigt af sit virke, jf. §§ 536 og 545, foretage en af følgende handlinger:

1) Ved virke som udarbejdende: Tilrettelægge og udforme dokumentationen.

2) Ved virke som kontrollerende: Kontrollere dokumentationen.

§ 535

Tredjepartskontrollanten må ikke pålægges begrænsninger ved løsning af kontrolopgaven.

Kapitel 33 – Certificeret statikers virke

§ 536

Den certificerede statiker kan virke som udarbejdende eller kontrollerende.

Stk. 2. Den certificerede tredjepartskontrollant for bærende konstruktioner kan virke som kontrollerende.

§ 537

(Ophævet)

§ 538

(Ophævet)

§ 539

(Ophævet)

§ 540

Den certificerede statikers virke omfatter som minimum at

1. udarbejde start- og sluterklæring,
2. udfærdige dokumentation for konstruktionsklasser for konstruktionsafsnit og for det samlede byggeri,
3. udfærdige kontrolplan for den statiske dokumentation og sikre, at denne er i overensstemmelse med [kapitel 30](#),
4. sikre, at de valgte løsninger for de bærende konstruktioner er i overensstemmelse med kravene i [kapitel 15](#),
5. sikre, at dokumentationen for de bærende konstruktioner opfylder sit formål, jf. [kapitel 28](#),
6. sikre, at konstruktionen virker som en helhed og er i overensstemmelse med definerede krav til sikkerhed og anvendelighed, jf. [§ 494](#), og er egnet til formålet,
7. [sikre, at dokumentationen er udarbejdet og samlet i overensstemmelse med kapitel 28, kontrolleret i overensstemmelse med kapitel 30 og kan anvendes, som den foreligger, er fyldestgørende og udgør et hele, og](#)
- ~~7. samle og sikre, at dokumentationen er udarbejdet i overensstemmelse med [kapitel 28](#), kontrolleret i overensstemmelse med [kapitel 30](#) og kan anvendes, som den foreligger, er fyldestgørende og udgør et hele, og~~
8. udarbejde en redegørelse for sit virke.

§ 541

(Ophævet)

§ 542

Den certificerede statikers virke, jf. § 540, kan ikke uddelegeres. Andre dele af den statiske dokumentation, som den certificerede statiker skal udfærdige, kan uddelegeres. Den certificerede statiker skal gennemføre en tilstrækkelig kontrol af den del af den statiske dokumentation, som den certificerede har uddelegeret, således at § 540 er opfyldt.

Stk. 2. Den certificerede statiker kan få assistance til at udfærdige dokumenterne i § 540, men vil stadig fungere som den udfærdigende.

§ 543

Den certificerede statikers virke som tredjepartskontrollant skal som minimum omfatte at

- 1) udarbejde start- og sluterklæring,
- 2) foretage tredjepartskontrol for det, der følger af §§ 540 ~~og 542~~ og
- 3) udarbejde en redegørelse for sit virke som tredjepartskontrollant, herunder for sin uafhængighed i henhold til § 526, stk. 1, nr. 3.

Stk. 2. Tredjepartskontrollen omfatter de dele af byggeriet, der er omfattet af konstruktionsklasse 4. Andre dele af byggeriet skal, i det omfang disses virkemåde og dokumentation har betydning for den del af byggeriet, der er i konstruktionsklasse 4, også kontrolleres af den certificerede tredjepartskontrollant.

§ 544

Ved overdragelse af et projekt, hvortil der er meddelt byggetilladelse, fra en certificeret statiker til en anden, skal den certificerede statiker, der overdrager projektet, udarbejde en erklæring, hvor følgende indgår:

- 1) Starterklæring.
- 2) Hvilket virke den certificerede statiker har haft på projektet.
- 3) Hvilke dokumenter den certificerede statiker har udarbejdet og/eller kontrolleret, og om dokumenterne er endelige eller som udkast.
- 4) Status for gennemførelse af kontroller, jf. B2. Statisk Kontrolplan, samt dokumentation herfor.
- 5) Kritiske forhold i projektet, som kræver særlig opmærksomhed fra den certificerede statiker, der overtager projektet.

Stk. 2. Den certificerede statiker, der overtager et projekt, vurderer på baggrund af erklæringen, jf. stk. 1, i hvilket omfang, det er nødvendigt at foretage en kontrol af den overdragede statiske dokumentation forud for videreførelse af projekteringen og/eller udførelsen. Der redegøres for denne vurdering i B1. Statisk Projektredøgørelse. Beskrivelsen skal resumeres i sluterklæringen.

Stk. 3. Hvis det ikke er muligt at udarbejde en erklæring i forbindelse med overdragelse af projektet, skal den certificerede statiker, der overtager projektet, foretage en maksimal (MAX) kontrol af den statiske dokumentation, der overdrages, svarende til virket for certificeret statiker som kontrollant.

Kapitel 34 – Certificeret brandrådgivers virke

§ 545

Den certificerede brandrådgiver kan virke som udarbejdende eller kontrollerende.

Stk. 2. Den certificerede tredjepartskontrollant for brand kan virke som kontrollerende.

§ 546

(Ophævet)

§ 547

(Ophævet)

§ 548

Den certificerede brandrådgivers virke omfatter som minimum at

- 1) udarbejde start- og sluterklæring,
- 2) udfærdige dokumentation for brandklasser for bygningsafsnit og for brandklassen for det samlede byggeri, samt dokumentation for, at byggeriet opfylder §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold,
- 3) udfærdige kontrolplan for den brandtekniske dokumentation og sikre, at denne er i overensstemmelse med kapitel 30,
- 4) sikre, at de valgte løsninger for brandforholdene er i overensstemmelse med kravene i kapitel 5, sikre, at dokumentationen for brandforholdene opfylder sit formål, jf. kapitel 29,
- 5) sikre, at dokumentationen er udarbejdet og samlet i overensstemmelse med kapitel 29, kontrolleret i overensstemmelse med kapitel 30 og kan anvendes, som den foreligger, er fyldestgørende og udgør et hele, og samle og sikre, at dokumentationen er udarbejdet i overensstemmelse med kapitel 29, kontrolleret i overensstemmelse med kapitel 30 og kan anvendes, som den foreligger og udgør et hele, og

6) udarbejde en redegørelse for sit virke.

§ 549

Den certificerede brandrådgivers virke, jf. § 548, kan ikke uddelegeres. Andre dele af den brandtekniske dokumentation, som den certificerede brandrådgiver skal udfærdige, kan uddelegeres. Den certificerede brandrådgiver skal gennemføre en tilstrækkelig kontrol af den del af den brandtekniske dokumentation, som den certificerede har uddelegeret, således at § 548 er opfyldt.

Stk. 2. Den certificerede brandrådgiver kan få assistance til at udfærdige dokumenterne i § 548, men vil stadig fungere som den udfærdigende.

§ 550

Den certificerede brandrådgivers virke som tredjepartskontrollant skal som minimum omfatte at

- 1) udarbejde start- og slutterklæring,
- 2) foretage tredjepartskontrol for det, der følger af §§ 548 ~~og 549~~, og
- 3) udarbejde en redegørelse for sit virke som tredjepartskontrollant, herunder for sin uafhængighed i henhold til § 526, stk. 1, nr. 3.

Stk. 2. Tredjepartskontrollen omfatter de dele af et byggeri, der er omfattet af brandklasse 4. Andre dele af byggeriet skal i det omfang, de brandtekniske forhold og dokumentation har betydning for den del af byggeriet, der er i brandklasse 4, også kontrolleres af den certificerede tredjepartskontrollant.

§ 550a

For fravigelser jf. § 493, stk. 1, nr. 2 og bilag 4, afsnit 2, skal virket for den certificerede brandrådgiver jf. § 21, stk. 1, nr. 3 som minimum omfatte alle fravigelser samt de dele af byggeriet, der er påvirket heraf samt sikre, at:

- 1) de valgte løsninger for hver enkel fravigelse, samt de samlede fravigelser i kombination er i overensstemmelse med kravene i kapitel 5, og
- 2) dokumentationen for hver enkel fravigelse, samt de samlede fravigelser i kombination opfylder sit formål, jf. § 511.

~~Den i brandklasse 3 certificerede brandrådgivers ydelser i relation til fravigelser omfattet af § 506, stk. 2, omfatter som minimum, at:~~

- ~~1) sikre, at de valgte løsninger for fravigelser er i overensstemmelse med kravene i kapitel 5 og~~
- ~~2) sikre, at dokumentationen for fravigelserne opfylder sit formål, jf. kapitel 29.~~

§ 551

Ved overdragelse af et projekt, hvortil der er meddelt byggetilladelse, fra en certificeret brandrådgiver til en anden, skal den certificerede brandrådgiver, der overdrager projektet, udarbejde en erklæring, hvoraf følgende indgår:

- 1) Starterklæring.
- 2) Hvilket virke den certificerede brandrådgiver har haft på projektet.
- 3) Hvilke dokumenter den certificerede brandrådgiver har udarbejdet og/eller kontrolleret, og om dokumenterne er endelige eller som udkast.
- 4) Status for gennemførelse af kontroller, jf. kontrolplanen og kontrolrapporter.
- 5) Kritiske punkter i projektet, som kræver særlig opmærksomhed fra den certificerede brandrådgiver, der overtager projektet, f.eks. afvigelser fra Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand, eller forhold, der gør, at byggeriet ikke er indsatstaktisk traditionelt.

Stk. 2. Den certificerede brandrådgiver, der overtager et projekt, vurderer på baggrund af erklæringen, jf. stk. 1, i hvilket omfang, det er nødvendigt at foretage en kontrol af den overdragede brandtekniske dokumentation forud for videreførelse af projekteringen og/eller udførelsen. Der redegøres for denne vurdering i kontrolrapporten. Beskrivelsen skal resumeres i slutterklæringen.

Stk. 3. Hvis det ikke er muligt at udarbejde en erklæring i forbindelse med overdragelse af projektet, skal den certificerede brandrådgiver, der overtager projektet, foretage en maksimal (MAX) kontrol af den brandtekniske dokumentation, der overdrages, svarende til virket for certificeret brandrådgiver som kontrollant.

Kapitel 35 – Anerkendelse af statikere

§ 552

Anerkendelse som anerkendt statiker sker til personer, der udøver erhverv i Danmark, og som opfylder de i § 557 anførte krav.

Stk. 2. Der anvendes følgende betegnelser:

1. "Anerkendt statiker" om den person, der er fagligt bedømt og anerkendt i henhold til disse retningslinjer,
2. "andet land" om et andet EU-land, et EØS-land eller et land, som EU har indgået aftale med om adgang til udøvelsen af erhvervet som anerkendt statiker,
3. "kompetent myndighed" om den myndighed, der administrerer erhvervet som anerkendt statiker i et "andet land".

§ 553

Formålet med anerkendelse af statikere er at:

- 1) Sikre kvalitet ved projektering og udførelse af bærende konstruktioner i byggeriet.
- 2) Lette bygningsmyndighedernes arbejde, uden at byggeprojekters statiske dokumentation forringes.

§ 554

Personer kan tildeles titlen "Anerkendt statiker" for en afgrænset gyldighedsperiode ved beslutning af det i § 556, stk. 1, nævnte anerkendelsesorgan.

Stk. 2. Anerkendelsen er personlig og følger den anerkendte statiker, uanset ansættelsesforhold.

Stk. 3. Fra 1. januar 2020 er det ikke længere muligt at opnå anerkendelse som anerkendt statiker. Personer, der har opnået anerkendelse som anerkendt statiker før denne dato, kan søge om fornyelse af anerkendelse, jf. § 559.

§ 555

Det påhviler den anerkendte statiker alene at virke inden for de af anerkendelsesorganet fastsatte rammer, jf. § 556, stk. 5, og ikke at anvende anerkendelsen uden for disse rammer.

§ 556

Anerkendelsesorganet er Ingeniørforeningen i Danmarks hovedbestyrelse, som etablerer en anerkendelsesordning og tilser, at denne er i overensstemmelse med DS/EN ISO/IEC 17024 Overensstemmelsesvurdering – Generelle krav til organer, der udfører certificering af personer.

Stk. 2. Til at varetage anerkendelsesordningens opgaver nedsætter anerkendelsesorganet et udvalg på 9 medlemmer således:

1. 3 medlemmer, fortrinsvis blandt ansatte ved relevante forsknings- og uddannelsesinstitutioner, indstilles af [Bolig- og Planstyrelsen](#), [Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen](#),
2. 2 medlemmer indstilles af Foreningen af Rådgivende Ingeniører,
3. 2 medlemmer indstilles af Kommunernes Landsforening,
4. 1 medlem indstilles af Foreningen af Anerkendte Statikere, og
5. 1 medlem indstilles af Dansk Byggeri.

Stk. 3. Medlemmer udpeges for 4 år og kan genudpeges.

Stk. 4. Medlemmer skal have en passende kompetence inden for bærende konstruktioner, f.eks. som anerkendte statikere.

Stk. 5. Anerkendelsesorganet fastsætter nærmere regler for ordningens praksis, som beskrives i en håndbog, der skal

1. være i overensstemmelse med DS/EN ISO 9001:2015 Kvalitetssystemer og DS/EN ISO/IEC 17024, jf. stk. 1,
2. være offentlig tilgængelig,
3. vejlede ansøgere og anmeldere om procedurer, rettigheder og pligter,
4. give retningslinjer for anerkendte statikeres virke, og
5. vejlede anerkendte statikere om deres pligter ved byggesagsbehandling.

Stk. 6. Anerkendelsesorganet skal offentliggøre oplysninger om den enkelte anerkendte statiker, herunder gyldighedsperiode for anerkendelsen, anerkendelsens oprindelsesland, den anerkendte statikers uddannelse samt den anerkendte statikers erhvervsmæssige titel.

Stk. 7. Såfremt anerkendelsen er opnået i et andet land, skal der oplyses om den kompetente myndighed i det andet land.

§ 557

Tildeling af anerkendelse skal være sket på basis af ansøgning og efter beslutning i anerkendelsesudvalget ved gennemgang og bedømmelse af de i stk. 2 og 3 nævnte forhold og på grundlag heraf at have truffet beslutning om tildeling af anerkendelse. Anerkendelsesorganet kan i denne forbindelse have søgt oplysninger til støtte for tildeling hos danske og udenlandske myndigheder.

Stk. 2. Anerkendelse kan tildeles personer uddannet som civil-, akademi-, teknikum- eller diplomingeniør ved en dansk uddannelsesinstitution eller ved en uddannelsesinstitution i et andet land. Anerkendelsesorganet skal give ansøgere, der ikke har en ingeniøruddannelse, jf. ovenstående, mulighed for at underkaste sig en prøve, hvor der kan konstateres tilsvarende faglige kompetencer hos ansøgeren.

Stk. 3. Som erhvervskrav for tildeling af anerkendelse tjener oplysninger om ansøgerens virke i en periode op til ansøgning.

§ 558

Personer, som er i besiddelse af et kursusbevis, uddannelsesbevis eller certifikat, som i et andet land, jf. § 552, stk. 2, giver adgang til dér at udøve erhvervet som anerkendt statiker, kan virke som anerkendt statiker i Danmark, hvis kursus-, uddannelsesbeviset eller certifikatet er udstedt af en kompetent myndighed i det andet land. En anerkendt statiker fra et andet land skal virke inden for anerkendelsesorganets rammer for anerkendte statikere i Danmark.

Stk. 2. En anerkendt statiker fra et andet land, jf. § 552, stk. 2, har ret til midlertidigt og lejlighedsvist at virke som anerkendt statiker i Danmark efter anerkendelsesorganets accept, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/36/EF, som senest ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2013/55/EU om anerkendelse af erhvervsmæssige kvalifikationer i EU, art. 7, stk. 1, 2, 2a og 4. Meddelelse fra den anerkendte statiker om midlertidigt og lejlighedsvist virke gives til anerkendelsesorganet. Anerkendelsesorganet kan, inden den anerkendte statiker første gang virker som sådan i Danmark, kontrollere den anerkendte statikers erhvervsmæssige kvalifikationer i henhold til direktivets art. 7, stk. 4. Meddelelsen skal fornyes en gang om året.

Stk. 3. Personer omfattet af stk. 2, og som udøver erhvervet som anerkendt statiker i Danmark, skal være i besiddelse af erhvervsmæssige kvalifikationer svarende til kravene i dette kapitel, og tilstrækkelige sprogkundskaber, som er nødvendige for at kunne varetage erhvervet som anerkendt statiker i Danmark i henhold til bygningsreglementet.

Stk. 4. Anerkendelsesorganet kan kontrollere ansøgerens kvalifikationer. Anerkendelsesorganet kan endvidere kontrollere ansøgerens sprogkundskaber, hvor der er alvorlig og konkret tvivl om tilstrækkeligheden af erhvervsudøverens sprogkundskaber.

Stk. 5. Anerkendelsesorganet kan i overensstemmelse med Europa- Parlamentets og Rådets direktiv 2005/36/EF, som senest ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2013/55/EU om anerkendelse af erhvervsmæssige kvalifikationer i EU, art. 14, stk. 1, 2, 4 og 5, selvom ansøger opfylder betingelserne i § 558, stk. 1, kræve, at ansøgeren gennemgår en prøvetid, der ikke må overstige tre år, eller går op til en egnethedsprøve. Hvis anerkendelsesorganet gør brug af adgangen til at kræve prøvetid eller egnethedsprøve, skal anerkendelsesorganets beslutning være behørigt begrundet. Ved vurderingen af, om en ansøger skal gennemgå prøvetid eller egnethedsprøve, skal det indgå, hvorvidt de kundskaber, som ansøgeren har erhvervet i løbet af sin erhvervs erfaring eller gennem livslang læring i et andet land, helt eller delvist opfylder kravet om fornødne kvalifikationer. Ansøgeren skal have mulighed for at tage egnethedsprøven senest 6 måneder efter den oprindelige beslutning om at underlægge ansøgeren en egnethedsprøve i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/36/EF, som senest ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2013/55/EU om anerkendelse af erhvervsmæssige kvalifikationer i EU, art. 14, stk. 6 og 7.

Stk. 6. Anerkendelsesorganet kan udveksle oplysninger med kompetente myndigheder i andre lande om:

1. Personer fra andre lande, jf. § 552, stk. 2, der ønsker at virke midlertidigt eller lejlighedsvist som anerkendt statiker i Danmark, jf. stk. 2 og 3.
2. Anerkendte statikere i Danmark, som ønsker midlertidigt eller lejlighedsvist at virke i et andet land som anerkendt statiker.

§ 559

En anerkendelse kan fornys ved udløbet af gyldighedsperioden efter ansøgning fra den anerkendte statiker. Som grundlag for fornyelse af anerkendelse tjener oplysninger om ansøgerens virke i en periode op til ansøgningen.

Stk. 2. Hvis anerkendelsesorganet giver en ansøger afslag på fornyet anerkendelse, skal den pågældende have en begrundet skriftlig meddelelse herom.

§ 560

Anerkendelsesorganet kan fratage en person betegnelsen "Anerkendt statiker" i henhold til § 555, efter nærmere fastsatte kriterier.

§ 561

Beslutning om afslag på fornyelse, jf. § 559, eller fratagelse af en anerkendelse kan af den berørte indankes skriftligt for anerkendelsesorganet, og vedkommende er berettiget til personligt at forelægge sin sag for anerkendelsesorganet.

Anerkendelsesorganet fastlægger anerkendelsesordningens økonomi, herunder betalinger i forbindelse med anerkendelsesordningens drift, således at ordningen økonomisk hviler i sig selv set over tid.

§ 563

Den anerkendte statiker skal virke i overensstemmelse med bestemmelserne angivet af anerkendelsesordningen under Ingeniørforeningen i Danmark (IDA).

Stk. 2. Ved ansøgning om byggetilladelse og ibrugtagningstilladelse, hvor der er tilknyttet en anerkendt statiker, udformer og underskriver den anerkendte statiker personligt en starterklæring henholdsvis

sluterklæring, jf. §§ 24-29, i overensstemmelse med bestemmelser angivet af anerkendelsesordningen under Ingeniørforeningen i Danmark (IDA).

BILAGENE

OBS bilagene er indsat som helt nye bilag – vi har forsøgt at læse på tværs, men er ikke sikker på alle ændringer er fanget. Ændringer er markeret med gult og nogle få steder har vi sat den gamle (slettede tekst ind)

Bilag 1

Bilag 1

Tabeller til kapitel 5 - Brandforhold

Tabel 1 – Anvendelseskategorier

Anvendelseskategori	Bygningsafsnittet er indrettet med sovepladser	Personer i bygningsafsnittet har kendskab til flugtveje	Personers mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed	Maksimalt antal personer, som den brandmæssige enhed er indrettet til
1	Nej	Ja	Ja	Ingen begrænsning
2	Nej	Nej	Ja	Højst 50
3	Nej	Nej	Ja	Ingen begrænsning
4	Ja	Ja	Ja	Ingen begrænsning
5	Ja	Nej	Ja	Ingen begrænsning
6	Ja/Nej	Nej	Nej	Ingen begrænsning

Tabel 2 – Risikoklasser

Risikoklasse	Bygningsafsnit i anvendelseskategori	Bygningens udformning, bygningsafsnits placering over terræn, samlet antal personer i bygningsafsnit med fælles flugtveje og brandbelastning
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>Bygninger eller bygningsafsnit med højst 1 etage over terræn og højst 1 etage under terræn, hvor gulv er højst 5,0 m under terræn og brandbelastningen i bygningsafsnit må højst være 1.600 MJ/m² gulvareal.</u>
	<u>2 og 3</u>	<u>Brandmæssigt fritliggende bygninger med højst 1 etage over terræn, med et etageareal på højst 150 m², beregnet til højst 150 personer, hvor der er direkte adgang til terræn i det fri fra alle opholdsrum.</u>
	<u>4</u>	<u>Bygninger med højst 1 etage over terræn og højst 1 etage under terræn, hvor gulv er højst 5,0 m under terræn eller</u>

		fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse og sommerhuse med højst 3 etager over terræn og højst 1 etage under terræn, med gulv i øverste etage højst 9,6 m over terræn og med et samlet etageareal på højst 600 m ² .
	5	Brandmæssigt fritliggende bygninger med højst 1 etage over terræn, med et etageareal på højst 150 m ² , beregnet til højst 10 overnattende personer, hvor der er direkte adgang til terræn i det fri fra alle soverum.
2	1	Bygninger eller bygningsafsnit med gulv i øverste etage højst 9,6 m over terræn eller bygninger med højst 1 etage over terræn og højst 1 etage under terræn, hvor gulv er højst 5,0 m under terræn, og hvor brandbelastningen i bygningsafsnittet kan være større end 1.600 MJ/m ² gulvareal eller bygningsafsnit højst 1 etage under terræn, i bygninger hvor ingen bygningsafsnit er indplaceret i risikoklasse 4, og hvor gulv er højst 5,0 m under terræn.
	2	Bygningsafsnit placeret i terrænniveau i højst 1 etage, i bygninger med gulv i øverste etage højst 45,0 m over terræn eller bygningsafsnit placeret 1 etage under terræn, hvor gulv er højst 5,0 m under terræn.
	3	Bygningsafsnit placeret i terrænniveau i højst 1 etage, i bygninger med gulv i øverste etage højst 45,0 m over terræn, hvor antallet af personer i bygningsafsnittet højst er 1.000 eller bygningsafsnit højst 1 etage under terræn, i bygninger hvor ingen bygningsafsnit er indplaceret i risikoklasse 4, hvor gulv er højst 5,0 m under terræn, og hvor antallet af personer i bygningsafsnittet er højst 1.000.
	4	Bygninger eller bygningsafsnit med gulv i øverste etage højst 9,6 m over terræn.
	5	Bygningsafsnit placeret i terrænniveau i højst 1 etage, i bygninger med gulv i øverste etage højst 45,0 m over terræn.
	6	Bygningsafsnit placeret i terrænniveau i højst 1 etage, i bygninger med gulv i øverste etage højst 45,0 m over terræn.
3	1 og 4	Bygninger eller bygningsafsnit med gulv i øverste etage mellem 9,6 m og 45,0 m over terræn.
	2	Bygninger eller bygningsafsnit hvor gulv i øverste etage er højst 22,0 m over terræn.
	3	Højst 1 bygningsafsnit i bygninger med gulv i øverste etage højst 22,0 m over terræn, med højst 150 personer i bygningsafsnittet

		eller bygningssafsnit placeret i terrænniveau i højst 2 etager, i bygninger hvor gulv i øverste etage er højst 45,0 m over terræn, og hvor antallet af personer i bygningssafnittet højst er 1.000.
	5	Bygninger eller bygningssafsnit hvor gulv i øverste etage er højst 22,0 m over terræn eller bygningssafsnit højst 1 etage under terræn, i bygninger hvor ingen bygningssafsnit er indplaceret i risikoklasse 4, og hvor gulv er højst 5,0 m under terræn.
	6	Bygninger eller bygningssafsnit placeret i højst 2 etager over terræn, hvis gulv i bygningens øverste etage er højst 45,0 m over terræn eller bygningssafsnit højst 1 etage under terræn, i bygninger hvor ingen bygningssafsnit er indplaceret i risikoklasse 4, og hvor gulv er højst 5,0 m under terræn.
4	1 til 6	Bygninger eller bygningssafsnit, der ikke er omfattet af risikoklasse 1 – 3.

Tablet 3 – Indplacering i brandklasser

Brandklasser					
Risikoklasse	Metoder til dokumentation				Brandklasse
	Præaccepterede løsninger	Brandteknisk begrundet vurdering	Komparativ analyse	Brandteknisk dimensionering	
1	X	-	-	-	1 ^{a)}
2	X	-	-	-	2
3	X	-	-	-	
1-3	X	X ^{b)}	X ^{b)}	X ^{b)}	3
1-4	X	X	X	X	4 ^{c)}

a) Omfatter følgende bygningssafsnit, hvor der alene anvendes simple brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr:

i) bygningssafsnit i risikoklasse 1, der er henført til anvendelseskategori 1, og har et samlet etageareal på højst 600 m²,

ii) bygningssafsnit i risikoklasse 1, der helt eller delvist er henført til anvendelseskategori 4, hvis bygningssafnittet er brandmæssigt fritliggende eller brandmæssigt adskilt i forhold til øvrig bebyggelse og skel, og har et samlet etageareal på højst 600 m²,

iii) tilbygninger til eksisterende byggeri med bygningssafsnit, som helt eller delvist er henført til anvendelseskategori 4, uanset om bygningssafnittet er brandmæssigt fritliggende, såfremt tilbygningen er brandmæssigt fritliggende eller brandmæssigt adskilt i forhold til øvrig bebyggelse og skel, og at bygningssafnittet har et samlet etageareal på højst 600 m², og

[iv](#)) bygningsafsnit i risikoklasse 1, der er henført til anvendelseskategori 2, 3 og 5, hvis bygningsafsnittet er brandmæssigt fritliggende.

b) De tekniske løsninger skal udføres i overensstemmelse med metoderne i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand, eller en kombination af disse.

c) Benyttes brandprøvning, der ikke vedrører brandteknisk klassifikation af byggevarer ved dokumentationen af brandforholdene, indplaceres byggeriet i brandklasse 4.

Bilag 2

Bilag 2

Tablet 1 – Generelle mindstekrav til klimaskærm

Bygningsdel	U-værdi [W/m ² K]
Ydervægge og kældervægge mod jord	0,30
Etageadskillelser og skillevægge mod rum, hvor temperaturforskellen mellem rummene er 5 °C eller mere	0,40
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum	0,20
Etageadskillelser under gulve med gulvvarme mod rum, der er opvarmede	0,50
Loft- og tagkonstruktioner, herunder skunkvægge, flade tage og skråvægge direkte mod tag	0,20
Yderdøre	1,0
Yderdøre med funktionskrav	1,4
Referencestørrelse er 1,23 m x 2,18 m	
Et tilknyttet funktionskrav er brandmodstand, sikring af en flugtvej, personsikkerhed (hvor underkanten af glasfeltet er placeret lavere end 800 mm fra gulv), indbrudshæmning større end modstandsklasse EN 1627/RC3 eller en øget lydreduktion større end 35 dB	
Tidligere tekst	
Yderdøre uden glas. Referencestørrelse er 1,23 m x 2,18 m	0,8
Branddøre dog 1,4 W/m²K.	
Yderdøre med glas. Referencestørrelse er 1,23 m x 2,18 m	1,0
-	
Alternativt en energibalace på 0 kWh/m² pr. år. Beregningsmetode for energibalace skal følge § 258, stk. 1. Der kan anvendes funktionsglas, svarende til § 258, stk. 1, nr. 3	
For porte og lemme mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede samt glasvægge og vinduer mod rum opvarmet til en temperatur, hvor temperaturforskellen mellem rummene er 5 °C eller mere	1,8
Ovenlyskupler	1,4
Isolerede partier i glasydervægge. Kravet er til center-U-værdi	0,60
Etageadskillelser og vægge mod fryserum	0,15

Etageadskillelser og vægge mod kølerum	0,25
Skyde- og foldedøre. Referencestørrelse er 2,50 m x 2,18 m i henholdsvis 2 og 3 fag Alternativt en energibalance på mindst 0 kWh/m ² pr. år. Beregningsmetode for energibalance skal følge § 258, stk. 1. Der kan anvendes funktionsglas, svarende til § 258, stk. 1, nr. 3	1,0
Lystunneler eller lignende	2,0
Bygningsdel	Linjetab [W/mK]
Fundamenter omkring rum, der opvarmes til mindst 5 °C	0,40
Samling mellem ydervæg og vinduer eller yderdøre, porte og lemme	0,06
Samling mellem tagkonstruktion og ovenlysvinduer eller ovenlyskupler	0,20

Bilag 3

Bilag 3

Tabeller til kapitel 30 Kontrol af dokumentation for og udførelse af bærende konstruktioner og brandforhold

Tablet 1 – Mindstekrav til typer af kontrol afhængig af brand- og konstruktionsklassen, jf. §§ 526 og 526 a

Brand- eller konstruktionsklasse	Egenkontrol	Uafhængig kontrol	Tredjepartskontrol
1	X	-	-
2	X	X ^{1) 2)}	-
3	X	X	-
4	X	X	X ³⁾

1) Uafhængig kontrol af brandtekniske dokumentation og udførelse af brandsikringstiltag i brandklasse 2

Der skal foretages uafhængig kontrol af dokumentationen vedrørende:

– indplacering i brandklasse,

– dokumentation for, hvorledes byggeriet opfylder §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold,

– brandstrategirapporten og

– kontrolplanen, jf. §§ 510-512 og § 518.

For den øvrige del af dokumentationen kan uafhængig kontrol udføres af personer, der ikke har medvirket ved udarbejdelsen af den pågældende dokumentation.

Den uafhængige kontrol af udførelsen kan erstattes af en "uafhængig kontrol af dokumentation af egenkontrol af udførelsen" for brandsikringstiltag, der udføres i et bygningsafsnit, henført til risikoklasse 1 og 2. Dette betyder, at egenkontrollen skal dokumenteres i en kontrolrapport, der efterfølgende skal kontrolleres af en person, der ikke har medvirket i udførelsen af det pågældende brandsikringstiltag.

Den uafhængige kontrol af dokumentation kan for projektering af brandsikringstiltag udføres af en person, der ikke har medvirket ved projekteringen af det pågældende brandsikringstiltag.

Den uafhængige kontrol af udførelsen af brandsikringstiltag kan udføres af en person, der ikke har medvirket ved udførelsen af brandsikringstiltaget i det pågældende bygningsafsnit.

2) Uafhængig kontrol af dokumentation for og udførelse af bærende konstruktioner i konstruktionsklasse 2

Der skal foretages uafhængig kontrol af dokumentation vedrørende:

- A1. Konstruktionsgrundlag og
- B2. Statisk kontrolplan, jf. § 501, nr. 1, og § 502, stk. 1, nr. 2.

For den øvrige del af dokumentationen for projektering af de bærende konstruktioner kan uafhængig kontrol af dokumentation udføres af personer, der ikke har medvirket ved udarbejdelsen af dokumentationen af det pågældende konstruktionsafsnit, men som har medvirket i projektering af byggeriet.

Der skal foretages uafhængig kontrol af "udførelsesgrundlaget for arbejdet" af en person, der ikke medvirker ved udførelsen af de bærende konstruktioner. For den øvrige del af udførelsen kan den uafhængige kontrol udføres af personer, der ikke har medvirket ved udførelsen af det pågældende kontrolafsnit, jf. DS/EN 1990 Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner, med tilhørende DS/EN 1990 DK NA.

Den uafhængige kontrol af udførelsen kan erstattes af en "uafhængig kontrol af dokumentation af egenkontrol af udførelsen", jf. DS 1140, Udførelse af bærende konstruktioner – Almen kontrol for bærende konstruktioner, der indgår i følgende byggerier:

- med et areal på højst 300 m², og
- med en maksimal højde til øverste punkt på konstruktionen på 12 m målt fra terræn, og
- med en maksimal bygningsbredde på 12 m.

som indgår i:

- etageboligbyggeri med højst 2 etager over terræn og højst 1 etage under terræn, eller
- bygninger og tilbygninger med højst 1 etage over terræn og 1 etage under terræn med rum for maksimalt 30 personer, hvor alle personer har mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed, eller
- konstruktioner i terræn eller højst 2 m over terræn til støttemure, ramper og lignende.

3) Tredjepartskontrol af udførelse af de bærende konstruktioner omfatter en kontrol af den fysiske bærende konstruktion og en dokumentkontrol af kontroldokumentationen som følger:

- Kontrol af den fysiske bærende konstruktion som udført omfatter den særlige kontrol.
- Dokumentkontrollen af de bærende konstruktioner som udført omfatter kontroldokumentation af den almene uafhængige kontrol.

Tredjepartskontrol af udførelse af brandsikringstiltag omfatter en kontrol af de fysiske brandsikringstiltag og en dokumentkontrol af kontroldokumentationen som følger:

- Kontrol af de fysiske brandsikringstiltag er kontrol, der udføres af en akkrediteret inspektionsvirksomhed.
- Dokumentkontrollen af udførelsen af brandsikringstiltag omfatter den øvrige kontroldokumentation for den uafhængige kontrol.

Tabel 2a – Mindstekrav til niveau af uafhængig kontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner i forhold til konstruktionsklassen (KK), jf. § 527

ID	Emne	KK2	KK3	KK4
A1	Konstruktionsgrundlag	Max.	Max.	Max.
A2	Statiske beregninger	-	-	-
-	A2. 1 Statiske beregninger – bygværk	Udv.	Max.	Max.

	A2. 2 Statiske beregninger – konstruktionsafsnit	Udv.	Udv.	Max.
A3	Konstruktionstegninger og modeller	-	-	-
	A3. 1 Konstruktionstegninger og modeller - bygværk	Udv.	Max.	Max.
	A3. 2 Konstruktionstegninger og modeller - konstruktionsafsnit	Udv.	Udv.	Max.
A4	Konstruktionsændringer	-	-	-
	A4. 1 Konstruktionsændringer - bygværk	Udv.	Max.	Max.
	A4. 2 Konstruktionsændringer - konstruktionsafsnit	Udv.	Udv.	Max.
A5	Konstruktion som udført	Min.	Udv.	Udv.
B1	Statisk projektredøgørelse	Udv.	Udv.	Max.
B2	Statisk kontrolplan	Max.	Max.	Max.
*	Udførelsesgrundlag	Udv.	Max.	Max.
* ID er ikke relevant.				

Min. : Minimumskontrol, Udv. : Udvidet kontrol, Max. : Maksimumskontrol.

[Tabel 2b – Mindstekrav til niveau af uafhængig kontrol af bærende konstruktioner som udført i forhold til konstruktionsklassen \(KK\), jf. § 527](#)

Emne	KK2	KK3	KK4
Omfang af stikprøve ved særlig kontrol af den udførte konstruktion	10 %	25 %	50 %
Almen kontrol af den udførte konstruktion	*	*	*
* Kontrolniveau jf. DS 1140, Udførelse af bærende konstruktioner – Almen kontrol			

[Tabel 3 – Mindstekrav til niveau af tredjepartskontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner for konstruktionsklasse 4, jf. § 527](#)

ID	Emne	Tredjepartskontrol
A1	Konstruktionsgrundlag	Max.
A2	Statiske beregninger	-
	A2. 1 Statiske beregninger – bygværk	Max.
	A2. 2 Statiske beregninger – konstruktionsafsnit	Udv.
A3	Konstruktionstegninger og modeller	-
	A3. 1 Konstruktionstegninger og modeller – bygværk	Max.
	A3. 2 Konstruktionstegninger og modeller – konstruktionsafsnit	Udv.
A4	Konstruktionsændringer	-
	A4. 1 Konstruktionsændringer – bygværk	Max.
	A4. 2 Konstruktionsændringer – konstruktionsafsnit	Udv.
B1	Statisk projektredøgørelse	Udv.
B2	Statisk kontrolplan	Max.
B3	Statisk kontrolrapport	-
	B3. 1 Statisk kontrolrapport for projektering fra uafhængig kontrol	Udv.

B3. 2	Statisk kontrolrapport for udførelse fra uafhængig kontrol	Udv.
A5	Konstruktion som udført	Udv.

Udv. : Udvidet kontrol, Max. : Maksimumskontrol.

Tabel 4a – Mindstekrav til niveau af uafhængig kontrol af den brandtekniske dokumentation i forhold til brandklassen (BK), jf. § 527

Emne	BK2	BK3	BK4
Dokumentation for indplacering i brandklasse(r)	Max.	Max.	Max.
Dokumentation for, hvorledes byggeriet opfylder §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold	Max.	Max.	Max.
Brandstrategirapport	Max.	Max.	Max.
Brandplaner og situationsplan	Udv.	Max.	Max.
Pladsfordelingsplaner og belægningsplaner	Udv.	Udv.	Udv.
Brandteknisk begrundet vurdering	Max. ¹⁾	Max.	Max.
Komparativ analyse	Max. ¹⁾	Max.	Max.
Brandteknisk dimensionering	=	Udv.	Max.
Forudsætning for brandprøvning , som ikke er klassifikationsprøvninger ²⁾	=	=	Max.
Funktionsbeskrivelse	Udv.	Max.	Max.
Brandteknisk kontrolplan	Max.	Max.	Max.
Drifts-, kontrol, og vedligeholdelsesplan	Udv.	Udv.	Max.
Projektering af brandsikringstiltag	Udv.	Udv.	Udv.
Udførelsesgrundlag (tidl. Udførelse af brandsikringstiltag — og stik, stik, stik)	Udv. ³⁾	Udv. ³⁾	Udv. ³⁾
<p>1) Ved fravigelser af de præ-accepterede løsninger i brandklasse 2, jf. § 493, stk. 1, nr. 2.</p> <p>2) I medfør af Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, kapitel 8: Eftervisning.</p> <p>3) BK er den højeste brandklasse, som er gældende for det eller de bygningsafsnit, hvor i det enkelte brandsikringstiltag er placeret.</p>			

Udv. : Udvidet kontrol, Max. : Maksimumskontrol.

Tabel 4b – Mindstekrav til niveau af uafhængig kontrol af udførelsen af brandsikringstiltag i forhold til risikoklasse (RK) jf. § 527

Emne	RK 2*	RK 3*	RK 4*
Omfang af stikprøve ved kontrol af det udførte brandsikringstiltag	15 % ¹⁾	25 % ¹⁾	35 % ¹⁾
<p>* RK er den risikoklasse, som er gældende for det bygningsafsnittet, hvori det enkelte brandsikringstiltag er placeret.</p> <p>1) Dog udføres altid kontrol af minimum 5 kontrolobjekter af samme type. For kontrolobjekter af samme type, hvor det samlede antal kontrolobjekter er mindre end 5, kontrolleres alle kontrolobjekter.</p>			

Tabel 5 – Mindstekrav til niveau af tredjepartskontrol af den brandtekniske dokumentation for brandklasse 4, jf. § 527

Emne	Tredjepart
Dokumentation for indplacering i brandklasse(r)	Max.
Dokumentation for, hvorledes byggeriet opfylder §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold	Max.
Brandstrategirapport	Udv.
Brandplaner	Max.
Pladsfordelingsplaner og belægningsplaner	Udv.
Brandteknisk begrundet vurdering	Udv.
Komparativ analyse	Udv.
Brandteknisk dimensionering	Udv.
Forudsætning for brandprøvning	Udv.
Funktionsbeskrivelse	Udv.
Brandteknisk kontrolplan	Max.
Brandtekniske kontrolrapporter fra uafhængig kontrol	Udv.
Drifts-, kontrol, og vedligeholdelsesplan	Udv.
Projektering af brandsikringstiltag	
Udførelse af brandsikringstiltag	

Udv. : Udvidet kontrol, Max. : Maksimumskontrol.

Bilag 4

Bilag 4

Fravigelser af de præ-accepterede løsninger i brandklasse 2, if. § 493, stk. 1, nr. 2

Der kan fraviges fra de præ-accepterede løsninger i brandklasse 2 som angivet i dette bilag.

Afsnit 1:

Mindre fravigelser ved brug af brandrådgiver certificeret til brandklasse 2

For byggeri i brandklasse 2 kan der foretages mindre fravigelser fra de præ-accepterede løsninger, når følgende forhold er opfyldt:

– Der må højst være tre konkrete fravigelser i hvert bygningsafsnit. Repeterende ensartede fravigelser betragtes dog som én samlet fravigelse.

– Hver fravigelse må højst fravige 10 procent fra konkrete målbare løsninger, der er beskrevet i de præ-accepterede løsninger i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand.

– Der må ikke fraviges fra følgende:

a. Præskriptive bestemmelser som givet i BR18, kapitel 5 – Brand

b. De præ-accepterede løsninger i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand for så vidt angår:

i) Beklædningsklasser for indvendige og udvendige beklædninger på vægge, tage, lofter og gulve.

ii) Det maksimale antal personer i et rum.

iii) Den samlede bredde på min. 10 mm per person i flugtveje samt døre i og til flugtveje i anvendelseskategori 2, 3 og 5.

iv) De bærende konstruktioners brandmodstandsevne.

v) Brandtekniske installationer.

Afsnit 2:

Fravigelser af præ-accepterede løsninger ved brug af brandrådgiver certificeret til brandklasse 3 og 4 eller til tredjepartskontrol

Til fravigelser i byggeri i brandklasse 2 fra de præ-accepterede løsninger, som ikke er omfattet af afsnit 1, skal der medvirke en brandrådgiver, der er certificeret til brandklasse 3 og 4 eller til tredjepartskontrol.

Denne skal dokumentere samtlige fravigelser inkl. fravigelser, der foretages i henhold til afsnit 1, så sikkerhedsniveauet for de brandmæssige forhold er iagttaget ved brug af alle fravigelser i kombination.

– Der må samlet højst være fem fravigelser i hvert bygningsafsnit inklusiv eventuelle fravigelser jf. afsnit 1. Repeterende ensartede fravigelser betragtes dog som én samlet fravigelse.

– Dokumentationen udføres ved udarbejdelse af en brandteknisk begrundet vurdering eller en komparativ analyse som angivet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand, Kapitel 8: Eftervisning.

– Brandrådgiveren skal underskrive dokumentationen for fravigelserne, og den skal indgå i den samlede dokumentation for byggeriet sammen med en kopi af brandrådgiverens certifikat.