



**Sagsnr.**  
2021 – 20530

**Dato**  
14.12.2021

## Høringsnotat

vedrørende

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

### Indledning

Bolig- og Planstyrelsen (BPST) sendte den 12. oktober 2021 udkast til bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) i høring hos de i bilag 1 nævnte høringsspartter. Desuden blev udkastet til bekendtgørelsen offentliggjort på Høringsportalen. Høringsfristen udløb den 8. november 2021.

Følgende høringsspartter har meddelt, at de ikke har bemærkninger: Beredskabsstyrelsen, Byggeskadefonden, Danske Bygningskonsulenter, Danske Kloakmestre, Erhvervsministeriet, Forsvarsministeriet, Justitsministeriet, Skatteministeriet, Social- og Ældreministeriet samt Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Følgende høringsspartter havde bemærkninger: Akademisk Arkitektforening, APPLiA Danmark, Billund Kommune, Blik- og Rørarbejderforbundet, BSH Hvidevarer, Byggerådgivning Danmark, Bygherreforeningen, Dabyfo Kreds Nordjylland, Dabyfo Kreds Vestjylland, Dabyfo Kreds Vestsjælland, Dabyfo Kreds Østjylland, Dancert, Danfoss, Danske Arkitektvirksomheder, Danske Beredskaber, DBI, DI Byggeri, Ekas Rådgivende Ingeniør, Energistyrelsen, EPS-branchen, ETA-Danmark, Experimenterende Danske Radioamatører, Frederiksberg Kommune, FRI, Faaborg-Midtfyn Kommune, Helsingør Kommune, KL, Konstruktørforeningen, Københavns Kommune, Landbrug og Fødevarer Seges, Martin Knudsen, Neuratest, NordStatik, SikkerhedsBranchen, Skorstensfejerlauget, Statikeranerkendelsesudvalget, Stokvad, Svendborg Kommune, Tekniq Arbejdsgiverne, Teleindustrien, Veltek Ventilation og Viborg Kommune.

I det følgende gennemgås og kommenteres hovedindholdet i de modtagne høringssvar opdelt efter emner. Bemærkninger af politisk karakter samt forslag og bemærkninger, der ikke vedrører de foreslåede ændringer i bekendtgørelsen, indgår som udgangspunkt ikke i høringssnotatet. Alle høringssvar indgår dog i styrelsen løbende overvejelser og arbejde med byggereguleringen.



## Generelle bemærkninger

Med ændringen af BR18 søger styrelsen at optimere matchet mellem kompleksiteten af et byggeprojekt og den faglige kompetence, der kræves tilknyttet projektet, hvilket synes stadig mere vigtigt set i lyset af den historisk høje byggeaktivitet, der presser både rådgivere, udførende og de kommunale byggemyndigheder.

Med ændringen sættes fokus på at fremme, at certificerede rådgiveres kompetencer kun anvendes der, hvor det er sikkerhedsmæssigt nødvendigt. Samtidig er ansvarsfordelingen mellem kommune, byherre og rådgiver gjort mere tydelig, til gavn for en mere effektiv byggeproces med kortere sagsbehandlingstider.

Derudover har BPST på opfordring fra branchen revideret kravene til ventilation, så de i højere grad stemmer overens med europæiske regler og imødekommer nuværende teknologi.

Generelt afspejler høringssvarene opbakning til, at styrelsen i samarbejde med byggeriets parter justerer bygningsreglementet for dermed at skabe en mere enkel regulering og aflaste markedet.

For ombygninger i etageejendomme er der dog høringssparter som vurderer, at de foreslåede ændringer vil medføre en ikke-acceptabel reduktion af sikkerhedsniveauet i byggeriet. På denne baggrund har BPST justeret bestemmelserne, så ændringerne fortsat vil bidrage til at frigøre ressourcer fra især statikere certificerede til konstruktionsklasse 3 og 4 samt tredjepartskontrol, hvor der pt. opleves lange ventetider.

BPST har med ændringen af BR18 endvidere præciseret en række bestemmelser for at understøtte, at de anvendes ensartet og efter hensigten. Høringssvarene afspejler bred opbakning til dette, herunder tydeliggørelsen af ansvarsfordelingen mellem kommune og bygningsejer. Samtidig er der dog flere høringssparter som finder, at der stadig hersker tvivl om visse regler, bl.a. de regler, der definerer den certificerede rådgivers opgaver. Derfor er der med udgangspunkt i høringssvarene foretaget præciseringer af de relevante bestemmelser efter høringen. BPST vil desuden søge at understøtte forståelsen af reglerne ved at opdatere vejledninger til BR18.

Høringssvarene samlet set afspejler dog også, at de trækker i forskellige retninger, når det gælder afvejningen af hensyn til sikkerhed, sundhed, bæredygtighed, vækst og udvikling.

BPST takker for den sparring og videndeling byggeriets parter har ydet, b.la. gennem taskforcen, sparringsgrupper og standardiseringsudvalg, og som ligger til grund for store dele af de ændringer, der nu gennemføres af BR18.

## Mindre ombygninger af bl.a. etageejendomme

BPST har i høringssudkastet foreslået, at simple ombygninger af bærende konstruktioner, der *ikke* har væsentlig betydning for konstruktionens sikkerhed, kan indplaceres i en lavere konstruktionsklasse end den klasse, som selve konstruktionen er indplaceret i.

Formålet med ændringen er at skabe et bedre match mellem på den ene side ombygningens kompleksitet og risiko, og på den anden side kravet til dokumentation og kontrol samt de tilknyttede rådgiveres kompetence. I den forbindelse er der set på, hvorvidt det er sikkerhedsmæssigt nødvendigt at stille krav om tilknytning af en certificeret statiker til den enkelte ombygning.



Ved at indplacere ombygninger i en lavere konstruktionsklasse end det samlede byggeri mindskes efterspørgslen på statikere, der er certificeret til konstruktionsklasse 3 og 4 samt tredjepartskontrol. Desuden vil flere ombygninger kunne håndteres i konstruktionsklasse 1. Sidstnævnte vil også mindske presset på den kommunale byggesagsbehandling, ligesom forslaget vurderes til gavn for alle parter involveret i byggeprocessen, herunder specielt bygningssejere i etagebyggeri. Endeligt vil det betyde, at en række ikke-certificerede statikere (igen) vil kunne arbejde med simple ombygninger.

Forslaget betyder, at bygningsejer i etageboligbyggeri kan foretage mindre ændringer og andre forandringer inden for konstruktionsklasse 1 og 2, selvom det samlede byggeri er en højere konstruktionsklasse, herunder, at:

- etablere huller i bærende konstruktioner, f.eks. dørhuller i forbindelse med sammenlægning af lejligheder,
- udføre lokale ændringer af bærende konstruktioner, f.eks. etablering af kvist i tagkonstruktionen og montage af en altan,
- ændre anvendelse eller belastning, f.eks. ændre opbygningen af etageadskillelsen i forbindelse med flytning eller udvidelse af badeværelse samt
- montere mindre bærende konstruktionsdele, f.eks. bærerør til antennesystemer og solceller.

#### *Høringssvar*

Der er generelt enighed om nødvendigheden af at tilpasse reglerne for ombygninger i eksisterende konstruktioner, for dermed at undgå unødigt høje krav til dokumentation, kontrol og kompetence.

*Akademisk Arkitektforening, Bygherreforeningen, DI Byggeri, FRI og Teleindustrien* forholder sig positive til lempelsen, bl.a. med begrundelser om, at det kan lette sagsbehandlingen, det økonomiske og tidsmæssige pres på bygningsejere og presset på de certificerede rådgivere, samt at certificeringsordningen med lempelsen generelt vil fungere mere fleksibelt og effektivt. Med det høje pres på certificerede statikere in mente er *NordStatik* enig i, at flere konstruktioner og ombygninger i disse i konstruktionsklasse 3 og konstruktionsklasse 4 kan flyttes en klasse ned, uden at det går på kompromis med sikkerheden.

En række af disse høringssvar påpeger dog, at dele af forslaget vil medføre et lavere sikkerhedsniveau, særligt når det gælder ombygninger af konstruktioner i høj konsekvensklasse, som efter høringsudkastet vil kunne placeres i konstruktionsklasse 1, d.v.s. de vil kunne gennemføres uden byggetilladelse og uden brug af certificeret rådgiver.

I forlængelse heraf påpeger *Dabyfo Kreds Vestjylland, Dancert, Frederiksberg Kommune, FRI, NordStatik* og *Statikeranerkendelsesudvalget*, at en konstruktions virkemåde og egenskaber kan være svære at vurdere, hvorfor der er risiko for, at kompleksiteten af ombygningen undervurderes, så den indplaceres i en for lav konstruktionsklasse, f.eks. montering af altaner eller hultagning i vægge. Hertil uddybes det, at det ofte er betydeligt vanskeligere at håndtere kvaliteten og sikkerheden ved forandringer af eksisterende konstruktioner end ved nye konstruktioner.

*Ekas Rådgivende Ingeniør, FRI, NordStatik* og *Statikeranerkendelsesudvalget* påpeger desuden risikoen ved, at det med ændringerne vil være muligt at udføre simple ombygninger, f.eks. hultagning i nederste stabiliserende væg i en 15-etagers ejendom,



uden brug af certificeret statiker. Det påpeges også, at der i konstruktionsklasse 1 ikke skal udføres uafhængig kontrol, der bl.a. ville kunne fange fejlurderinger af kompleksitet og andre fejl, der har en negativ betydning for det krævede sikkerhedsniveau.

Der er generelt enighed blandt høringsparterne om, at bestemmelserne skal understøttes af vejledning målrettet bygningssejeren for at undgå fejl og dermed reduceret sikkerhed.

*DI Byggeri, FRI og Statikeraner kendelsesudvalget* påpeger desuden, at der skal skabes overensstemmelse mellem bestemmelserne, relevante standarder og SBI-anvisning 271.

#### *Bolig- og Planstyrelsens kommentarer*

Selvom begrebet 'ombygning' kan referere til både omfattende og komplekse ombygninger af en eksisterende konstruktion, er langt de fleste ombygninger i etagebyggeri simple og begrænsede ombygninger, der ikke har væsentlig betydning for konstruktions sikkerhedsniveau. Dermed skaber differentieringen mellem simple og komplekse ombygninger mulighed for at lempe kravene til brugen af certificerede statikere samt omfanget af dokumentation og kontrol ved langt de fleste ombygninger, uden at gå på kompromis med sikkerheden. Komplekse ombygninger skal fortsat indplaceres i samme konstruktionsklasse, som selve konstruktionen er indplaceret i.

Styrelsen har noteret sig, at der er bred opbakning til at justere kravene om brug af certificerede statikere ved simple ombygninger af bærende konstruktioner. Dog vurderer *FRI, Statikeraner kendelsesudvalget* samt flere rådgivende ingeniørfirmaer og kommuner, at forslaget vil reducere sikkerheden.

Styrelsen har derfor justeret forslaget, så kravene til kontrol og kompetence øges i forhold til høringsudkastet. Hensynet med justeringen er dog fortsat at tilgodese et bedre match mellem kompleksitet og kompetence, samt at frigøre ressourcer og kapacitet på markedet for certificerede rådgivere, særligt i konstruktionsklasse 3 og 4.

Justeringen efter høringen betyder, at:

- Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner i konstruktionsklasse 2 kan indplaceres i konstruktionsklasse 1, såfremt der udføres kontrol af dokumentationen iht. BR18, kap. 30, svarende til konstruktionsklasse 2. Derved skal der fortsat ikke tilknyttes en certificeret statiker til byggesagen, men der skal udføres kontrol af dokumentationen. Kontrollen kan også udføres af en rådgiver, der ikke er certificeret.
- Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner i konstruktionsklasse 3, kan indplaceres i konstruktionsklasse 2, hvis de indgår i etagebyggeri i højst 6 etager over terræn, der anvendes til længerevarende ophold, f.eks. beboelse, kontor, hotel, dag-/døgninstitution. Konstruktionen må højst have en spændvidde på 8 m.
- Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner i høj konsekvensklasse (f.eks. etagebyggeri, hvor gulv i øverste etage er mere end 12 m over terræn), kan indplaceres i konstruktionsklasse 3 i stedet for konstruktionsklasse 4.

Ændringen i forslaget medfører ikke en ændring af definitionen af hvad en simpel og traditionel ombygning er, og der er dermed tale om de samme typer ombygninger,



som beskrevet ovenfor. Der vil i løbet af første halvår af 2022 blive udarbejdet en vejledning om indplacering af simple og traditionelle ombygninger i eksisterende konstruktioner.

Det er bygningsejeren som skal sikre, at en ombygning er indplaceret i den rette konstruktionsklasse. Indplaceres en ombygning i konstruktionsklasse 1, hvor der ikke skal anvendes en certificeret statiker, vil ombygningen indgå i bygningsmyndighedens stikprøvekontrol, hvilket vil bidrage til at sikre, at den nødvendige dokumentation udarbejdes.

Det er styrelsens vurdering, at ændringen efter høringen fortsat vil mindske presset på statikere certificeret til konstruktionsklasse 3 og 4 samt tredjepartskontrol, idet der vil være flere ombygninger, som kan håndteres af en certificeret statiker i konstruktionsklasse 2, hvilket er den klasse, hvor der er størst kapacitet i markedet. Endvidere vil der være mange projekter i konstruktionsklasse 1, som ikke kræver en certificeret rådgiver.

Der vil ikke være overensstemmelse mellem BR18, SBI-anvisning 271 og DS/EN 1990 DK NA med hensyn til ombygninger, da hverken anvisningen eller standarden anvender begrebet simple ombygninger. En konsekvensrettet SBI-anvisning 271, samt en ændret DS/EN 1990 DK NA forventes færdig medio 2022.

### **Byggearbejder, der er undtaget fra ansøgning om byggetilladelse (enfamiliehuse, rækkehuse, sommerhuse m.v.)**

Der har været tvivl om, hvordan reglerne skal forstås, for så vidt angår de brandmæssige forhold. Dette indebærer en risiko for, at certificerede brandrådgiver tilknyttes byggeprojekter, hvor dette ikke er nødvendigt.

I høringsudkastet præciseres hvilke ombygninger og forandringer af enfamiliehuse mv, der kan udføres uden krav om byggetilladelse og derved uden brug af certificeret brandrådgiver.

Ud over at opnå en bedre anvendelse af de certificerede rådgiverkompetencer på markedet, har præciseringen til formål at lette kommunernes sagsbehandling ved at sikre, at der kun ansøges om byggetilladelse for de byggerier, hvor det er nødvendigt.

### *Høringssvar*

Høringssvarene afspejler en generel opbakning til præciseringen.

*FRI* anfører, at det specifikt bør fremgå, at de præ-accepterede løsninger knytter sig til brandforhold.

Der er endvidere bred enighed i høringssvarene om nødvendigheden af at opdatere *Bygningsreglementets vejledning til kap. 5 – Brand*, herunder at de præ-accepterede løsninger formuleres præcist og lettilgængeligt.

*DI Byggeri* og *Konstruktørforeningen* opfordrer til, at bestemmelsen ikke skal vedrøre én-til-én-udskiftning af f.eks. vinduer, men kun reelle ombygninger.

### *Bolig- og Planstyrelsens kommentarer*

I forbindelse med ændringen af BR18 udgives en opdateret udgave af *Bygningsreglementets vejledning til kap. 5 – Brand*, herunder bilag 1a og 1b vedr. fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse og sekundær bebyggelse i tilknytning hertil. Bilagene vil indeholde vejledning for opførelse eller ombygning af enfamiliehuse, så de opfylder



*Bygningsreglementets krav i kapitel 5 – Brand.* Bilag 1a er pt. i kommentering hos branchen, og bilag 1b sendes ligeledes i kommentering ultimo 2021.

En-til-én-udskiftning af bygningsdele anses at være vedligeholdelse og ikke en væsentlig ombygning. Bygningsreglementets bestemmelser omhandler kun væsentlige ombygninger eller forandringer.

### **Ændring af kravene til indplacering af enfamiliehuse, rækkehuse, sommerhuse mv. i brandklasse 1**

I høringsforslaget udvides brandklasse 1, så flere enfamiliehuse og sommerhuse af begrænset kompleksitet samt tilbygninger hertil, kan indplaceres i denne klasse, hvis de følger anvisningerne i de præ-accepterede løsninger, bilag 1a og 1b i *Bygningsreglementets vejledning til kap. 5 - Brand*. Konsekvensen af ændringen vurderes at være, at langt størstedelen af enfamiliehuse, sommerhuse og tilsvarende byggeri vil kunne opføres uden brug af certificeret brandrådgiver.

#### *Hørings svar*

Langt de fleste høringsparter bakker op om ændringen, heriblandt *Akademisk Arkitektforening, Bygherreforeningen, Dabyfo Kreds Vestjylland, DBI, FRI, Konstruktørforeningen og Tekniq Arbejdsgiverne*. Sidstnævnte foreslår desuden en yderligere lempelse for så vidt angår produktionshaller, så disse kan indplaceres i brandklasse 1 uanset størrelse.

*Danske Beredskaber* anfører, at ændringen reducerer brandsikkerheden, idet beredskabernes indsatstaktiske forhold forringes, når antal etager og etageareal i brandklasse 1 forøges, da den nødvendige slangelængde dermed også forøges.

Generelt opfordres der i hørings svarene til at der er fokus på præcision i vejledningerne til bygningsreglementet, så der ikke opstår tvivl.

#### *Bolig- og Planstyrelsens kommentarer*

Det er styrelsens vurdering, at opførelse og ombygninger af bygningsafsnit i brandklasse 1, hvor der ikke er tilknyttet en certificeret brandrådgiver, højst må have et samlet etageareal på 600 m<sup>2</sup> uanset anvendelse. Denne grænse medvirker til at begrænse den samlede brandbelastning i bygningsafsnittet samtidigt med, at erfaringer viser, at en brands udvikling kan holdes under kontrol. BPST vurderer derfor, at ændringen ikke vil medføre en reduktion af sikkerheden.

I den kommende, opdaterede udgave af *Bilag 1a: Præ-accepterede løsninger for fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse* vil det fremgå, at der fra den normale adgangsdoor, som er den door, redningsberedskabet vil benytte som indsatsvej, højst må være en gangafstand på 60 m til et vilkårligt sted i huset, hvis byggeriet skal indplaceres i brandklasse 1. Samtidig vil det fremgå, at bygninger, hvor gangafstanden til en udgangsdoor er længere end 30 m, skal opdeles i brandceller udført med redningsåbninger, hvis byggeriet skal indplaceres i brandklasse 1. Dette vurderes at give et tilstrækkeligt brandsikkerhedsniveau i forhold til både evakuering og redning.

Afslutningsvist kan det oplyses, at revideret udgave af *Bygningsreglements vejledning til kapitel 5 – Brand* forventes offentliggjort primo 2022.

Bemærkningerne giver på denne baggrund ikke anledning til ændringer.



## **Etageboligbyggeri, kontorbygninger, lagerbygninger m.v.: Fravigelser af de præ-accepterede løsninger**

Høringsforslaget indebærer, at det i større omfang bliver muligt delvist at fravige de præ-accepterede løsninger, uden at hele byggeriet rykker fra brandklasse 2 til brandklasse 3 eller 4.

### *Høringssvar*

Generelt er der opbakning til, at flere byggeprojekter kan fastholdes i brandklasse 2.

Ingen høringssparter udtrykker bekymring for, at ændringen vil udfordre sikkerheden. *EPS-branchen* og *ETA-Danmark* mener ikke, at lempelsen er tilstrækkelig, bl.a. i forhold til at fremme innovative bæredygtige løsninger, og foreslår hver en løsning, hvor fravigelserne kan håndteres i brandklasse 2 frem for brandklasse 3.

*Københavns Kommune* mener, at det mere tydeligt skal fremgå, at sikkerhedsniveauet skal være tilfredsstillende for bygningen i sin helhed. *Dabyfo Kreds Vestjylland* og *Danske Arkitektvirksomheder* finder det uklart, hvordan ændringen skal håndteres i praksis, herunder ansvarsfordelingen mellem kommune og certificerede brandrådgivere samt håndteringen af fravigelserne, hvis de foretages efter byggetilladelsens udstedelse. Der lægges generelt vægt på, at bestemmelserne og tilhørende vejledning formuleres præcist.

### *Bolig- og Planstyrelsens kommentarer*

BPST er enig i vigtigheden af, at reglerne understøtter udvikling af nye løsninger. BPST vurderer dog ikke, at der på baggrund af høringen er grundlag for at lade flere byggerier håndteres af en brandrådgiver certificeret til brandklasse 2 frem for en brandrådgiver certificeret til brandklasse 3.

Primo 2022 udgives vejledning om fravigelser af de præ-accepterede løsninger.

Bemærkningerne giver ikke anledning til ændringer.

### **Kontrol af udførelse**

Ved ændringen af BR18 er der fokus på, at certificerede rådgiveres ressourcer anvendes effektivt, og hvor det er sikkerhedsmæssigt nødvendigt. På den baggrund konkretiseres i BR18 kravene i forbindelse med kontrol af udførelse af bærende konstruktioner og brandforhold, herunder kontroltyper, dokumentkontrol af udførelsesgrundlag og fysisk kontrol. Kravene er allerede gældende, da de fremgår af henvisningerne i BR18 til standarder, anvisninger osv.

### *Høringssvar*

Høringssvarene afspejler divergerende holdninger til, hvorvidt konkretiseringen af kontrolprocessen påvirker sikkerhedsniveauet i byggeriet. *Dancert* og *Statikeraner-kendelsesudvalget* giver udtryk for, at et minimumskrav reducerer sikkerheden, idet et minimumskrav betyder, at det ikke er muligt at fastlægge et højere kontrolniveau. Ligeledes giver *Statikeraner-kendelsesudvalget* udtryk for, at det kan udgøre en sikkerhedsrisiko, hvis tredjepartskontrollen af den særlige kontrol af udførelsen ikke foretages af en certificeret tredjepartskontrollant. Derimod udtrykker *FRI* og *Martin Knudsen*, at kravene til betingelserne for den person, der kan foretage den uafhængige kontrol af udførelsen, er for begrænsende.



*Dancert, DI Byggeri, Ekas Rådgivende Ingeniør og FRI* fremhæver, at der med styrelsens konkretisering stadig hersker tvivl om, hvordan der foretages kontrol og af hvem. Der kan dermed i praksis opstå uenighed om, hvem der skal sikre, at udførelsen er kontrolleret og dokumenteret korrekt, hvilket kan medføre, at de certificerede rådgivere anvender deres ressourcer på forhold, hvor det ikke er hensigten. *Bygherreforeningen, Dancert, Danske Arkitektvirksomheder og Ekas Rådgivende Ingeniør* giver desuden udtryk for, at flere af bestemmelserne med tilhørende tabeller er svære at tolke.

Som følge heraf indeholder flere af høringssvarene konkrete forslag til, hvordan kontrolprocessen bedst muligt beskrives. F.eks. påpeger *Statikeranerkendelsesudvalget*, at det skal fremgå, at tredjepartskontrol af udførelse også omfatter en kontrol af den fysiske konstruktion, mens *Bygherreforeningen* pointerer, at det skal indskrives, at der i visse tilfælde kan udføres dokumenteret egenkontrol som erstatning for en uafhængig kontrol.

#### *Bolig- og Planstyrelsens kommentarer*

BPST vurderer, at ændringerne ikke medfører en reduceret sikkerhed, da kravene allerede er gældende for kontrol af udførelse af brandsikringstiltag og bærende konstruktioner. Ændringerne er dermed udelukkende indført for at undgå misforståelser om, hvilke regler der gældende.

BPST tager dog til efterretning, at der på baggrund af høringsudkastet stadig er tvivl om, hvad der er omfattet af den certificeredes virke ift. krav i BR18, kap. 30 og tilhørende bilag, samt hvornår disse krav skal være opfyldt i byggeprocessen.

Hertil kan BPST oplyse, at BR18, kap. 30 og bilag 3 vedr. kontrol af dokumentation for og udførelse af bærende konstruktioner og brandforhold ikke beskriver, hvilken aktør i projektet (f.eks. projekterende, entreprenør, certificeret rådgiver), der skal udføre den uafhængige kontrol samt tredjepartskontrol. Ligeledes beskrives ikke, hvornår i byggeprojektets faser disse kontroller skal udføres. BR18, kap. 30 og tilhørende bilag omfatter derimod udelukkende krav til, hvilken dokumentation der skal foretages kontrol af, samt på hvilket kontrolniveau dokumentationen af den fysiske bærende konstruktion og brandsikringstiltag skal foretages. BPST gør opmærksom på, at kontrolniveauer, der er angivet i bilag 3, er minimumskrav, der ikke afholder bygherren eller den certificerede rådgiver fra at ønske et højere kontrolniveau.

Hvilken kontrol, den certificerede som minimum skal foretage og på hvilket kontrolniveau, fremgår af BR18, kap. 32-34 og tilhørende vejledninger vedr. certificeredes virke. Styrelsen forventer i løbet af 2022 at revidere vejledningerne til BR18, kapitel 32-34 med særligt fokus på den certificeredes minimumsvirke for kontrol af udførelsen.

Bemærkningerne giver anledning til en række præciseringer af bestemmelserne og tilhørende bilag. Det tydeliggøres f.eks., at egenkontrol kun skal dokumenteres i de tilfælde, hvor dokumenteret egenkontrol anvendes som erstatning for en uafhængig kontrol, at udførelsesgrundlaget ikke er en del af *B2. Statisk Kontrolplan* samt at tredjepartskontrollen omfatter en kontrol af de fysiske brandsikringstiltag og bærende konstruktioner.

#### **Den certificeredes minimumsvirke**

Da der er en stor efterspørgsel på certificerede rådgivere, er det vigtigt, at de certificerede bruges der, hvor deres kompetencer er sikkerhedsmæssigt nødvendige. Formålet





med ændringen i reglerne om den certificeredes virke er at fritage den certificerede rådgiver fra opgaven at samle dokumentationen for de bærende konstruktioner og brandforhold. Den certificerede skal fortsat sikre, at dokumentationen er samlet og udgør en helhed.

#### *Høringsvar*

Generelt bakkes der i høringssvarene op om muligheden for at anvende de certificerede rådgiveres kompetencer mere effektivt.

Derudover afspejler høringssvarene en uenighed omkring, hvorvidt sikkerhedsniveauet i byggeriet er tilstrækkelig med den foreslåede ændring. *DBI, Konstruktørforeningen* og *Københavns Kommune* argumenterer for, at ændringen vil udgøre en sikkerhedsrisiko, da ansøger ikke nødvendigvis har kompetencerne til at vurdere, om dokumentationen lever op til kravene. *Bygherreforeningen, DI Byggeri, FRI* og *Tekniq Arbejdsgiverne* bakker derimod op om ændringen, da den vil tydeliggøre, at det er bygningssejeren og ikke den certificerede rådgiver, der har ansvaret for, at byggeriet er sikkert.

#### *Bolig- og Planstyrelsens kommentarer*

BPST vurderer, at ændringen ikke vil reducere sikkerheden. Ansøger skal samle dokumentationen for de bærende konstruktioner og brandforhold, så den kan anvendes, som den foreligger, er fyldestgørende og udgør et hele. Hvis ansøger ikke kan opfylde dette krav, kan ansøger overdrage opgaven til en person med de nødvendige kompetencer. Selvom opgaven ikke længere vil være en del af den certificerede rådgivers minimumsvirke, skal den certificerede stadig sikre, at den samlede dokumentation kan anvendes, som den foreligger, er fyldestgørende og udgør et hele. Det vil blive nærmere beskrevet i vejledningen til BR18, kap. 32-34, hvordan den certificerede rådgiver kan sikre, at dette er opfyldt.

Det er bygningssejeren, som skal sikre, at byggeriet lever op til bygningsreglementets krav, og BPST er enig i vigtigheden af, at dette ansvar fremgår tydeligt. BPST vurderer dog, at dette hensyn er opfyldt i forbindelse med den foreslåede ændring, da bygningssejeren er "ansøger", uagtet at bygningssejer giver f.eks. en rådgiver fuldmagt til at forestå ansøgningen.

Bemærkningerne giver ikke anledning til ændringer.

#### **Afslutning af byggesag**

Der har været tvivl om i hvilken grad, kommunen skal føre kontrol med den dokumentation, som bygningssejer skal fremsende i forbindelse med færdigmelding af et byggeri. Derfor har BPST i høringsudkastet foreslået en præcisering, der skal tydeliggøre, at det er bygningssejeren, der har ansvar for at sikre, at byggeriet opfylder alle relevante krav i bygningsreglementet, og at bygningssejeren har ansvar for at fremsende tilstrækkelig dokumentation herfor.

Kommunen skal således alene kontrollere, at bygningssejer har fremsendt følgende:

- Erklæring om, at byggeriet overholder bygningsreglementets krav.
- Erklæring om, at den fremsendte dokumentation viser, at bygningen opfylder alle relevante krav i bygningsreglementet.
- Dokumentation for, at der er tegnet byggeskadeforsikring, og at præmien er betalt.



Præciseringen understøtter implementeringen af BR18, hvormed den kommunale tekniske byggesagsbehandling blev afskaffet. BPST forventer endvidere, at præciseringen vil lette den kommunale sagsbehandling, og dermed medvirke til at nedbringe de kommunale sagsbehandlingstider.

For at understøtte en mere fleksibel byggeproces, præciseres det endvidere med ændringen, at kommunen kan give tilladelse til at tage en bygning helt eller delvist i brug, inden der gives ibrugtagningstilladelse, også i forbindelse med de byggesager, hvor der er tilknyttet en certificeret rådgiver. Ligeledes er det præciseret, at kommunen kan stille vilkår til ansøger i de tilfælde, hvor det vurderes at være nødvendigt, herunder sætte en frist for byggeriets færdiggørelse.

### *Hørings svar*

Høringsparterne udtrykker generelt enighed om vigtigheden af, at ansvarsfordelingen mellem kommune og bygningsejer fremgår tydeligt af bygningsreglementet. I forlængelse heraf kvitterer *DI Byggeri*, *KL* og *Teleindustrien* for, at kommunens kontrolopgave i forbindelse med færdigmelding er tydeliggjort, bl.a. til gavn for den kommunale sagsbehandlingstid.

En række kommuner<sup>1</sup> og KL udtrykker dog bekymring for, at kommunerne ikke skal kontrollere den fremsendte dokumentation i forbindelse med færdigmelding, da kommunerne ofte oplever, at dokumentationen er fejlbehæftet. Flere kommuner tilføjer, at præciseringen risikerer at genindføre den såkaldte ”lukkede kuvert”, hvor bygnings ejere blot underskriver erklæringerne uden at vedlægge den krævede dokumentation.

Derudover fremhæves det, at den lavere grad af kontrol af dokumentationen kan gå ud over kvaliteten, sundheden og sikkerheden i byggeriet, da kommunernes erfaring viser en sammenhæng mellem fejlbehæftet dokumentation og dårlig udførelse af byggeriet.

Hvis præciseringen fastholdes, foreslår *Københavns Kommune*, at den nuværende andel på 10 % af byggesager, der udtages til stikprøvekontrol, sættes op. Samtidig påpeges det, at opgaven med at indhente dokumentation ved stikprøvekontrollen vil blive større til ulempe for kommune og bygningsejer, da eventuelle professionelle rådgivere på byggeriet, efter endelig ibrugtagningstilladelse, ikke nødvendigvis bistår bygnings ejer længere. Endeligt forudser *Helsingør Kommune*, at antallet af lovliggørelsessager vil stige sammen med antallet af sager, der skal håndteres af domstolen.

Høringsparterne er generelt positive over for præciseringen af reglerne om at tage en bygning helt eller delvist i brug. Dog er der uenighed om, hvordan det sikres, at de dele af byggeriet, der tages i brug, lever op til bygningsreglementets krav. *Dabyfo Kreds Vestjylland*, *Ekas Rådgivende Ingeniør*, *Helsingør Kommune* og *Københavns Kommune* finder det nødvendigt for sikkerheden, at en certificeret rådgiver underskriver en erklæring til kommunen, mens *DBI* påpeger, at dette ikke nødvendigvis skal være tilfældet i alle byggesager.

### *Bolig- og Planstyrelsens kommentarer*

Formålet med BR18 og certificeringsordningen har bl.a. været at uddelegere dele af kontrolopgaven til brandrådgivere og statikere, der er certificerede til at varetage op-

---

<sup>1</sup> Helsingør Kommune, Faaborg-Midtfyn Kommune, Svendborg Kommune, Københavns Kommune, Dabyfo Kreds Vestjylland, Dabyfo Kreds Østjylland, Dabyfo Kreds Nordjylland og Dabyfo Kreds Vestsjælland.



gaven. Med denne ændring af praksis blev det ligeledes tydeliggjort, at det er bygningsejers ansvar, at byggeriet og dokumentationen herfor lever op til bygningsreglementets krav.

For at understøtte implementeringen af BR18 og en ensartet sagsbehandling landet over, fastholder BPST, at det præciseres i BR18, at kommunen alene skal kontrollere de erklæringer, som bygningsejer skal fremsende i forbindelse med færdigmeldingen af et byggeri. Kommunen er fortsat tilsynsmyndighed.

Der ændres ikke ved, at kommunen skal pålægge bygningsejer at bringe forholdene i orden, hvis det f.eks. gennem en stikprøvekontrol viser sig, at dokumentationen er mangelfuld, eller at udførelsen af byggeriet ikke lever op til bygningsreglementets krav.

For så vidt angår muligheden for at tage en bygning helt eller delvist i brug, kan kommunen stille vilkår til ansøger i de tilfælde, hvor kommunen finder det af betydning for f.eks. sikkerheden eller sundheden. Det indebærer f.eks., at kommunen kan stille krav om, at en certificeret rådgiver udarbejder en erklæring om, at de dele af byggeriet, der tages i brug, overholder relevante krav. Styrelsen bemærker i den forbindelse, at det ikke er hensigten, at det i hver sag er nødvendigt, at en certificeret rådgiver udarbejder denne erklæring. Det vil være et anliggende mellem kommune og ansøger i den konkrete sag.

### **Brug af anerkendte statikere**

Overgangsordningen for anvendelse af anerkendte statikere for byggeri i konstruktionsklasse 2-4 ophører pr. 1. januar 2022 som led i implementeringen af certificeringsordningen.

#### *Høringssvar*

BPST har modtaget begrænset høringssvar vedr. overgangsordningen for anvendelse af anerkendte statikere. Dog udtrykker *Københavns Kommune* en bekymring for, om ophøret af overgangsordningen vil lægge endnu større pres på det i forvejen begrænsede antal certificerede statikere. *Teleindustrien* opfordrer derudover til, at det skal være muligt at blive certificeret som statiker til f.eks. bærerør og master.

#### *Bolig- og Planstyrelsens kommentarer*

BPST er opmærksom på, at der generelt er en høj efterspørgsel på certificerede statikere, hvilket den kommende ændring af BR18 bl.a. skal være med til at imødekomme. BPST vurderer dog, at der er et begrænset antal anerkendte statikere tilbage, som ikke er blevet certificeret til konstruktionsklasse 3 og 4, hvorfor ophøret af overgangsordningen kun vil have en meget begrænset betydning i praksis.

Derudover kan BPST oplyse, at certificeringsbekendtgørelsen blev ændret pr. 1. juli 2021, så det er muligt for certificeringsorganerne at udstede certifikater med begrænset gyldighedsområde. Reglerne muliggør således en certificering begrænset til bærerør og master. Dette kan ligeledes være med til at mindske efterspørgslen på certificerede statikere.



## Ventilation

På baggrund af efterspørgsel fra branchen har BPST foreslået ændringer til kravene om ventilation. Formålet med ændringerne er at tilpasse kravene til nuværende teknologi og skabe overensstemmelse med kravene i nabolandene og de europæiske standarder. Formålet søges opfyldt ved at ændre bestemmelserne i BR18, så de bliver mere funktionsbaserede.

### Høringssvar

Høringssvarene afspejler generelt en enighed omkring nødvendigheden af en ændring på ventilationsområdet. Der er dog uenighed omkring, hvorvidt ændringerne er tilstrækkelige, og hvordan et sundt indeklima generelt skal effektueres.

Uenigheden kommer især til udtryk i forbindelse med kravene om luftstrøm fra emhætter. F.eks. opfordrer *Neutratest* til en stramning af reglerne med et enkelt ufravigeligt krav til luftstrømmen, så den krævede luftstrøm er højere, end det er tilfældet i BPSTs forslag, mens *BSH Hvidevarer* mener, at kravene skal lempes, så den lavest mulige luftstrøm til emhætten er udgangspunktet for beregning frem for den højeste. *Veltek Ventilation* er enig i niveauet, men mener, at der skal tages udgangspunkt i en tabel over luftstrømme frem for korrektionsfaktorer. Ligeledes foreslår *Veltek Ventilation*, at delvis recirkulation ikke længere skal være tilladt, så hele emhættens afkast i stedet skal føres til det fri, mens *APPLiA Danmark* ønsker, at der tillades teknologier uden afkast til det fri, hvis det kan dokumenteres, at disse er mindst lige så gode for indeklimaet som de nuværende.

En gruppe af høringsparterne foreslår konkrete detailkrav, heriblandt *Blik- og Rørarbejderforbundet* og *Teknik Arbejdsgiverne*, som er imod forsimplingen af dimensioneringsmetoden til ventilation af skoler og daginstitutioner og i stedet foreslår mere udpræget anvendelse af luftskiftekrav også i den øvrige del af kapitlet. *Skorstensfejerlauget* foreslår strammere krav i forhold til renheden af ventilationssystemer og *Svendborg Kommune* vil have indført krav om mekanisk ventilation i enfamiliehuse.

En anden gruppe af høringssvarene afspejler derimod opbakning til BPSTs forslag om en mere funktionsbaseret tilgang til ventilationskrav, heriblandt *APPLiA Danmark*, *BSH Hvidevarer* og *FRI*. I tilknytning hertil giver *APPLiA Danmark*, *Blik- og Rørarbejderforbundet*, *DI Byggeri* og *Tekniq Arbejdsgiverne* udtryk for, at de havde forventet mere gennemgribende ændringer og understreger, at danske særregler ikke skal hindre handel på tværs af de europæiske landegrænser.

*APPLiA Danmark*, *DI Byggeri* og *Veltek Ventilation* understreger desuden vigtigheden af, at bestemmelserne formuleres præcist uden for mange fortolkningsmuligheder, mens *Københavns Kommune* efterspørger en vejledning omkring, hvordan anlæg baseret på hybrid og naturlig ventilation kan funktionsafprøves.

### Bolig- og Planstyrelsens kommentarer

Kravene til ventilation varetager generelt hensyn inden for sikkerhed, sundhed og energi, hvilket bl.a. indebærer at sikre en passende luftkvalitet. Bygningsreglementet er dog primært funktionsbaseret, hvorfor kravene som udgangspunkt ikke foreskriver, hvordan disse hensyn skal opfyldes, og herunder f.eks. hvordan de tekniske anlæg holdes i en forsvarlig stand. På denne måde udelukker kravene ikke bestemte teknologier og produkter.



Det kan dog være nødvendigt at supplere de funktionsbaserede krav med detailkrav, f.eks. ved at tydeliggøre, at reduktion af ventilation i boliger alene kan foretages, når sensorer bekræfter, at boligen er forladt, og at luftkvaliteten muliggør reduktionen. Denne balancering af funktionskrav og detailkrav afhænger af en vurdering af, hvordan hensynene til sikkerhed, sundhed og energi bedst muligt opfyldes, samtidig med at kravene understøtter muligheden for handel på tværs af de europæiske grænser.

Ved de tidlige inddragelsesmøder med branchen blev der drøftet en mere gennemgribende ændring af ventilationskapitlet. Efter møderne er det dog BPSTs vurdering, at de foreslåede ændringer bedst muligt tager højde for de forskelligrettede interesser, der er i branchen, uden at gå på kompromis med sikkerheden, sundheden og energiforholdene. I forlængelse heraf er det BPSTs vurdering, at langt størstedelen af de emhætter, der sælges i Danmark, ved brug af eksisterende dokumentation kan overholde bygningsreglementets krav til emhætter.

BPST er enig i vigtigheden af at sikre, at der ikke er usikkerhed omkring tolkningen af kravene, hvorfor bemærkningerne giver anledning til mindre ændringer af formuleringerne efter høringen. Derudover vil BPST i vejledningen til bygningsreglementet uddybe forhold omkring luftsifte i kældre, ventilation af enfamiliehuse, skoler og dagsinstitutioner, funktionsafprøvning af naturlig og hybrid ventilation samt forskellen på luftstrøm fra emhætten og generel udluftning.

Bemærkningerne giver herudover alene anledning til mindre ændringer, herunder at reduktion af udeluftstilførselen i boliger, der ikke er i brug, er forudsat måling.

### **Antennesystemer**

Formålet med at ændre kravene vedr. antennesystemer til radiokommunikation i elektroniske kommunikationsnet er at effektivisere byggeprocessen på et område, der i forvejen er ensartet og bygger på lang erfaring.

#### *Høringssvar*

*Energistyrelsen og Teleindustrien* bakker op om ændringen og pointerer, at telebranchen hurtigere og mere fleksibelt vil kunne udbygge og opgradere mobilnettene, herunder i forbindelse med etableringen af 5G-dækning.

*Dancert* udtrykker imidlertid bekymring for, at bærerør til telekommunikation vil merbelaste eksisterende konstruktioner mere end 5 % og dermed udgøre en sikkerhedsrisiko. *Dabyfo Kreds Østjylland, Energistyrelsen og Teleindustrien* opfordrer til, at bestemmelserne understøttes af vejledning.

#### *Bolig- og Planstyrelsens kommentarer*

BPST vurderer, at lempelsen ikke vil reducere sikkerheden, da den omfatter et område med standardiserede løsninger, der bygger på lang erfaring med området. I forbindelse med ændringen af BR18 opdateres tilhørende vejledning i løbet af første halvdel af 2022, så det præciseres, hvad der er omfattet af bestemmelsen, og hvilken merbelastning der kan være på eksisterende konstruktioner, uden at det går ud over sikkerheden.

Bemærkningerne giver ikke anledning til ændringer.



## **Bilag 1 - høringsparter**

Advokatrådet - Advokatsamfundet

Akademisk Arkitektforening

Altinex Oil Denmark A/S

Andelsboligforeningernes Fællesrepræsentation (ABF)

Ankenævnet på Energiområdet

Applia

TEKNIQ Arbejdsgiverne

Arbejdstilsynet

Astma-Allergi Danmark

Banedanmark

BAT-Kartellet

Beredskabsstyrelsen

Beskæftigelsesministeriet

Bips-Byggeri, Informationsteknologi, Produktivitet og Samarbejde

BL – Danmarks Almene Boliger

BCK (Branchen for Kaffe- og Convenienceløsninger)

Blik- og Rørarbejderforbundet

BOSAM - Boligforeningernes Sammenslutning i Danmark

Brancheforeningen Danske Byggecentre

Brancheforeningen for Bygningssagkyndige og Energikonsulenter

Brancheforeningen for Storkøkkenudstyr (BFS)

Kooperationen

Byggeskadefonden

Byggeskadefonden vedr. Bygningsfornyelse

Byggesocietet

Bygherreforeningen

Bygningsfredningsforeningen (BYFO)

Bygningsstyrelsen

Børne- og Undervisningsministeriet

Center for Indeklima og Sundhed i Boliger



Connect Sport  
Dabyfo – Forum for Danske Bygningsmyndigheder  
DANAK  
Dancert – Teknologisk Institut  
Danmark Tekniske Universitet, Institut for Byggeri og Anlæg  
Danmarks Lejerforening  
Danmarks Tekniske Universitet  
Dansk Arbejdsgiverforening  
Dansk Brand- og Sikringsteknisk Institut  
Dansk Byggeri  
Dansk Center for Lys  
Dansk Ejendomsmæglerforening  
Dansk Energi  
Dansk Erhverv  
Dansk Fjernvarme  
Dansk Gasteknisk Center  
Dansk Industri  
Dansk Metal  
Dansk Miljøteknologi  
Dansk Standard  
Dansk Teater  
Dansk Ungdoms Fællesråd (DUF)  
Dansk Varme Service, DVS  
Dansk Ventilation Service  
Danske Advokater  
Danske Arkitektvirksomheder  
Danske Beredskaber  
Danske Handicaporganisationer  
Danske Kloakmestre  
Danske Lejere  
Danske Regioner  
Danske Tegl



Danske Udlejere

DANVA

Den Danske Landinspektørforening

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Det Økologiske Råd

DHI Danmark

DI Byg

DI Digital

DI Energi

DI Fødevarer

DI Handel

DI Rådgiverne

Drivkraft Danmark

Ørsted

E.On Denmark A/S

Ejendomsforeningen Danmark

Energiforum Danmark

Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet

Energiklagenævnet

Erhvervsministeriet

Energinet

Energiservice A/S

Energitjenesten

Energistyrelsen

Erhvervsstyrelsen

Erhvervslejernes Landsorganisation

ETA Danmark A/S

Eurofins

Evida

FABA

APPLIA Danmark

Finans Danmark





Finansministeriet  
Finanstilsynet  
Fiskeristyrelsen  
Forbrugerrådet TÆNK  
Forbundet Arkitekter og Designere  
Forbundet Træ- Industri-Byg i Danmark (3F)  
FORCE Technology  
Foreningen af Danske Kraftvarmemærker  
Foreningen af Rådgivende Ingeniører  
Foreningen af Slutbrugere af Energi  
Forsikring og Pension  
Forsvarsministeriet  
Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse  
Forsyningstilsynet  
FSR Danske Revisorer  
Fødevarestyrelsen  
Glasindustrien  
God Adgang  
Grundfos  
HE-sekretariatet  
Hofor  
Horesta  
Hovedstadens Beredskab  
SMVdanmark  
Ingeniørforeningen Danmark  
Justitsministeriet  
Kommunernes Landsforening  
Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen  
Konstruktørforeningen  
KTC - Kommunalteknisk Chefforening  
Kulturministeriet  
Københavns Erhvervsakademi



Landbrug & Fødevarer  
Landbrugsstyrelsen  
Landsbyggefonden  
Landsforeningen for Bygnings og Landskabskultur  
Lejernes Landsorganisation  
Ligestillingsafdelingen  
LO  
Maskinmestrenes Forening  
Miljø- og Fødevareklagenævnet  
Miljø- og Fødevareministeriet  
Miljøstyrelsen  
Molio – Byggeriets Videncenter  
Naturstyrelsen  
NGF Nature Energy  
Nævnenes Hus  
Nævnenes Hus - Byggeklageenheden  
Nævnenes Hus – Planklagenævnet  
Parcelhusejernes Landsforening  
Plan Energi  
Plastindustrien  
Praktiserende Landinspektørers Forening  
Realdania  
Rambøll  
Rørforeningen  
Byens Ejendom  
Seges  
SikkerhedsBranchen  
Sikkerhedsstyrelsen  
Skatteministeriet  
Skorstensfejerlauget  
Slots- og Kulturstyrelsen  
Social- og Indenrigsministeriet



Statsministeriet

Statens Byggeforskningsinstitut

Statikeranerkendelsesudvalget

Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte

Stålcentrum

Sundheds- og Ældreministeriet

Sundhedsstyrelsen

SYD Energi

Syddansk Universitet

Tekniq Installatørernes Organisation

Teknologisk Institut

Teleindustrien

Træinformation

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Udlændinge- og Integrationsministeriet

Frie Uafhængige Bygningssagkyndige og Energikonsulenter

Varmepumpefabrikantforeningen

VELTEK

Vindmølleindustrien

Vinduesindustrien – Wind Denmark

Aalborg Universitet

Aarhus Universitet