

Signe Maria Larsen

Fra: Bent Outzen <bo@arkitektforeningen.dk>
Sendt: 8. november 2021 13:11
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: j.nr. 2021 - 20530 Høringssvar vedr. BR18
Vedhæftede filer: Høringssvar fra Akademisk Arkitektforening 8. november 2021.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig- og Planstyrelsen

Hermed sender jeg Akademisk Arkitektforenings høringssvar vedr. ændring af bygningsreglementet.

Mvh.

Bent Outzen
Politisk konsulent

+45 3085 9006



Akademisk Arkitektforening
Danish Association of Architects
Åbenrå 34
DK-1124 København K

arkitektforeningen.dk

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Organisation: Akademisk Arkitektforening, Åbenrå 3, Åbenrå 3, 1124
København K

Kontaktperson: Bent Outzen, bo@arkitektforeningen.dk eller tlf. 3085
9009

Generelle bemærkninger:

Givet høringsmaterialets omfang og for at undgå gentagelser og mulige uklarheder bedes tekstnære kommentarer ikke angives her men i kommentarfelterne nedenfor.]

Arkitektforeningen takker for det tilsendte materiale og for muligheden for at afgive høringssvar.

Vi takker endvidere for at have haft mulighed for at deltage i udvalgene, hvorved vi har givet input til dette arbejde.

I forhold til ændringer af bestemmelser vedr. brugen af certificerede rådgivere, så bakker Arkitektforeningen op, at det er nyttigt med en forenkling af brugen af disse ved at lempe på nogle af kravene til bl.a. indplacering i konstruktions- og brandklasser.

Det er fx positivt, at der inden for ombygninger af bl.a. etageejendomme foretages lempelser i brugen af certificerede rådgivere bl.a. ved at flytte simple og traditionelle ombygninger i eksisterende konstruktioner til at en lavere konstruktionsklasse.

Vi bakker op om, at der lempes kravene i forhold til indplacering af enfamilies huse og sommerhuse i brandklasse 1, hvis de har et etageareal på højst 600



kvadratmeter. Det gør, at langt de fleste enfamilies huse kan opføres uden en certificeret brandrådgiver.

Bemærkninger vedr. forenklinger

Arkitektforeningen er positiv over for, at der sker en forenkling af reglementet. Det vil gøre det lettere at arbejde med både for borgere, rådgivere og hos de kommunale sagsbehandlere, der kender reglerne. Det er vigtigt, at forenklinger i reglementet blot betyder, at vejledningerne kompliceres.

Vi er stadig af den opfattelse, at BR18 vil medføre en forringelse af byggeriets kvalitet – byggeteknisk og arkitektonisk.

Selvom denne revision søger at forenkle en række dele af BR18, så er der stadig udfordringer med reglementet. Bl.a.

- Komplexiteten i BR18 giver et incitament til at byggeriet giver et mere ensartet og mindre innovativt byggeri.
- Det er stadig vanskeligt at få overblik over, hvilke fagligheder, der skal være opmærksom på hvilke dele i reglementet.
- Byggelovens formålsparagraf (§1) understreger, at den arkitektonisk kvalitet i byggeriet skal fremmes. Det bør afspejle sig i bygningsreglementet. Derfor bør arkitektonisk kvalitet skrives ind i de relevante kapitler i BR18 for at sikre, at der arbejdes med en sammenhæng mellem bygningens arkitektur og omgivelserne i alle faser af byggeriet.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	<i>[Her bedes angivet præcist, hvilken bestemmelse, der konkret afgives kommentar(er) til ved angivelse af "Kapitel, paragraf, stykke, nummer og litra, fx "Kapitel 26, § 489, stk. 1, nr. 1, litra a"). I det omfang et konkret tekstafsnit foreslås erstattet eller ændret, bedes afsnittet fra høringsudgaven indsættes her.]</i>
Kommentar:	<i>[Her bedes konkrete kommentarer til afsnittet i høringsudgaven anført.]</i>
Forslag til ændring:	<i>[Her bedes angivet konkrete forslag til tekst, som efter høringspartens opfattelse bør erstatte/ supplere/ uddybe teksten i høringsudgaven. Er der behov for yderligere kommentarfelter, kan de blot kopieres og indsættes nederst.]</i>



Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	



Signe Maria Larsen

Fra: Niels-Jørgen Aagaard <nja@byg.dtu.dk>
Sendt: 8. november 2021 21:44
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Nina Seierup von Ahnen
Emne: j.nr. 2021 - 20530. Høringssvar vedr. BR18
Vedhæftede filer: Høringssvar BR18 nov 2021 statikeranerkendelsesudvalg.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig- og planstyrelsen,

Hermed fremsendes svar fra anerkendelsesudvalget for statikere, Ingeniørforeningen i Danmark til høring over udkast til ændring af bygningsreglementet af 12. oktober 2021.11.08

Med venlig hilsen
Niels-Jørgen Aagaard
Formand for anerkendelsesudvalget



Niels-Jørgen Aagaard

DTU Civil Engineering
Head of Department

Phone +45 30 48 86 00
nja@byg.dtu.dk
Brovej 1, Building 118
2800 Kgs. Lyngby
www.dtu.dk/english

Høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

8. november 2021

Afsender:

Statikeranerkendelsesudvalget, Ingeniørforeningen i Danmark

Kontakt: Niels-Jørgen Aagaard (fmd)

Generelle bemærkninger:

Nogle af de foreslåede ændringer af bekendtgørelse om bygningsreglementet 2018 (BR18) medfører efter anerkendelsesudvalgets vurdering, reduceret sikkerhed ved en række ombygninger af eksisterende konstruktioner; fx ved udskiftning og reparation af konstruktionsdele samt ved øgning af påvirkninger.

Dette finder anerkendelsesudvalget kritisk, dels fordi der ikke synes grundlag for at forandringer af eksisterende konstruktioner i sig selv mht krav til dokumentation og kontrol stilles lempeligere end tilsvarende byggearbejder ved nybyggeri, dels fordi det ofte er både teoretisk og praktisk betydeligt vanskeligere at håndtere kvaliteten og sikkerheden af forandringer af eksisterende konstruktioner end tilsvarende nye konstruktioner.

Anerkendelsesudvalget ser muligheder for en mere pragmatisk tilgang til brug af KK2-certificerede statikere ved ombygning eller forandring af eksisterende konstruktioner, end tilfældet er i dag, og bidrager deltager gerne til formulering heraf.

Tekstnære bemærkninger:

§487 nyt stk 3	<i>Kompleksitet af en ombygning og forandring i en eksisterende konstruktion skal fastlægges som en af følgende:</i>
-------------------	--



	<i>1) En simpel ombygning eller forandring er en ombygning eller forandring, som opretholder den samlede konstruktionens statiske virkemåde, hvor omfordelingen af laster kan bestemmes på en enkel måde uden særlige forudsætninger eller værktøjer, og hvor det kan eftervises, at omfordelingen af laster kan optages i berørte og tilstødende konstruktioner.</i> <i>2) En kompleks ombygning eller forandring er øvrige ombygninger og forandringer, som ikke er omfattet af pkt. 1.«</i>
Kommentar:	Begreberne 'ombygning' og 'forandring' refererer til handlinger, som kan være ganske omfattende. Så selvom handlingen er simpel – fx slå et meget stort hul i en væg – kan konsekvenserne være ganske dramatiske. En ombygning eller forandring kan også være en udskiftning 1:1 af en konstruktionsdel; fx i forbindelse med en skade eller blot som led i almindeligt vedligehold. En sådan udskiftning vil ikke ændre konstruktionens virkemåde væsentligt, men er ikke desto mindre ganske kompliceret; fx - aflastning af konstruktion for borttagning af eksisterende konstruktionsdel, - eftervisning af ny konstruktionsdels egenskaber sammenlignet med gammel konstruktionsdel - belastning af ny konstruktionsdel, så den faktisk overtager laster og virker efter hensigten Endvidere kan en 'forandring' også være ændret anvendelse, hvor laster øges eller hvor der er ændrede krav til sikkerhed eller anvendelse; jf. Eurocode 0. En sådan forandring er jo ganske simpel, og vil ikke nødvendigvis medføre ændret virkemåde af konstruktionen. Der anvendes i bestemmelsen vendingen "konstruktionens statiske virkemåde". En statisk virkemåde er fagligt betegnelse for en måde en konstruktion virker på. En konstruktion kan kollaps pga ændrede lastvirkninger uden at dens virkemåde er ændret. Vendingen bør reformuleres, da den vil give anledning til forvirring og potentielt kan medføre reduceret sikkerhed i byggeriet. Eftervisning af omfordeling af laster ved indgreb i eksisterende konstruktioner er oftest ganske kompliceret af blandt andet følgende grunde



	- konstruktionen og dens egenskaber ofte er vanskelige at fastlægge - det kan være usikkert hvilket regelgrundlag, der skal lægges til grund for eftervisningen, og man kan ikke blande tidligere og nugældende konstruktionsnormer - alle nuværende konstruktionsnormer gælder kun for nye konstruktioner, hvor sikkerhedskoefficienter alene tager højde for forhold under nybyggeri - selve indgrebet og omfordelingen af laster kan medføre midlertidige tilstande, som er vanskelige at overskue, og i mange tilfælde kan lede til sætninger eller reduceret sikkerhed, som kun vanskeligt kan retableres, når indgrebet er tilendebragt
Forslag til ændring:	Definition af 'simple ombygninger eller forandringer af eksisterende konstruktioner' fjernes. I stedet foreslås anvendt begrebet 'Mindre indgreb i eksisterende konstruktioner', hvor der med 'mindre' sigtes til ændringer i lastvirkning, hvilket er 'tælleligt' og derfor kontrollerbart..

§489	<i>Stk. 2. Byggearbejder, der ændrer virkemåde i den eksisterende konstruktion eller konstruktionsafsnit, skal indplaceres i samme konstruktionsklasse, som konstruktionen eller konstruktionsafsnittet er indplaceret i, dog med følgende udtagelser:</i> <i>1) Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), kan indplaceres i konstruktionsklasse 1 (KK1).</i> <i>2) Traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), og som indgår i simple og traditionelle etageboligbyggeri i op til 6 etager over terræn med bærende og stabiliserende murede vægge/facader, og en maksimal spændvidde på 8 m, kan indplaceres i konstruktionsklasse 2 (KK2).</i> <i>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).«</i>
------	--



Kommentar:	Begrebet 'Konstruktionsklasse' er knyttet til konstruktionen og ikke til projektet eller arbejdet. Konstruktionsklasse er således en egen-skab ved den fysiske konstruktion, hvorfor konstruktionsklasse kan variere fra konstruktionsafsnit til konstruktionsafsnit. Det giver således ikke mening at henregne ombygninger og forandringer til konstruktionsklasse; eller rettere: hvis man går videre med denne anvendelse af begrebet 'konstruktionsklasse' vil det medføre stor forvirring, og gøre vold på begrebets anvendelse andre steder i systemet; fx vil en ombygning kunne omfatte flere forskellige konstruktionsklasser. Begrebet 'simpelt' er søgt defineret i §487 stk 3, men begrebet 'traditionelt' er ikke defineret. Det står derfor åbent, hvornår et indgreb er traditionelt og utraditionelt. Som anerkendelsesudvalget forstår det, er tråden i de 3 foreslåede punkter, at konstruktionsklassen reduceres med 1 niveau i forhold til den relevante konstruktionsklasse, hvis der var tale om nybyggeri. Det er vanskeligt at forstå rationale herfor, eftersom eftervisning af indgreb i eksisterende konstruktioner almindeligvis er langt mere kompliceret end tilsvarende eftervisninger for nybyggeri. Anerkendelsesudvalget er udmærket klar over, at mange i byggebranchen ikke ser sådan på det, og sådan lidt 'happy go lucky' finder, at det sker der da ikke noget ved – man hører fx argumenter om, at indtil videre har det ikke skabt problemer eller, at 'det plejer vi da at gøre'. Anerkendelsesudvalget vil advare mod denne tilgang; dels fordi det simpelt-hen hverken er professionelt eller rigtigt, dels fordi vi formentlig står over for en større renovering af den eksisterende bygningsmasse som følge af et aldrende bygget miljø og kommende klimaændringer, og som det er vigtigt at vi griber rigtigt an. Ved indgreb i eksisterende konstruktioner skal indgå personer med dokumenterede kvalifikationer og kompetencer til den aktuelle opgave, og derfor bør der være en statiker - certificeret til at håndtere statik i den aktuelle konstruktion - involveret i indgreb i konstruktioner svarende til, hvis de var tale nye konstruktioner. Det er således fx vanskeligt at forestille, at en statiker certificeret til KK2 altid kan håndtere sikkerheden i en KK3-konstruktion – det har vedkommende jo ikke dokumenteret gennem certificering. Med de foreslåede bestemmelser er der ikke længere sikkerhedsmæssig konsistens i reglerne i DS/EN 1990 DK NA:2019, hvor konstruk-
------------	--



	tionsklassen lægges til grund for krav til kontrol af den statiske dokumentation samt kontrol af udførelse, medens konsekvensklassen lægges til grund for regler om eftervisning. Anerkendelsesudvalget vurderer, at det derfor vil være nødvendigt med revision af DS/EN 1990 DK NA, hvis de foreslåede ændringer til BR opretholdes. Det er uklart, hvem der vurderer om en påtænkt ombygning er simpel og traditionel. For den ikke-kompetente er alt simpelt og traditionelt, hvis blot man har gjort det før – man ved jo ikke bedre. Ad pkt.1) Den foreslåede bestemmelse er en meget risikabel vej at gå, og rummer potentiale for betydelig reduktion af byggeriets sikkerhed; fx kan hultagning i nederste stabiliserende væg i et 15-etagers etageejendom i h.t. bestemmelsen, ske uden brug af certificeret statiker og med beskedne krav til dokumentation og ingen krav til uafhængig kontrol af hverken projekt eller udførelse. Hvorledes sikrer bygningsmyndigheden med foreslåede løsning, at bygningsejeren ikke blot griber ind i selv store bygninger uden brug af certificeret statiker og uden byggeteknisk sagsbehandling? Ad pkt. 2) Bestemmelsen muliggør, at komplicerede ombygninger og forandringer i de anførte bygninger – også selvom disse er traditionelle – ske med brug af KK2-certificeret statiker. Det virker urimeligt, at en KK2-certificeret statiker kan lave komplicerede indgreb i KK3-konstruktioner, som vedkommende ikke er certificeret til at projektere som nybyggeri; især når henses til de tidligere bemærkninger om kompleksiteten af sådanne indgreb og dokumentation af sikkerhed.
Forslag til ændring:	Fasthold, at eksisterende konstruktioner henregnes til konstruktionsklasser som hidtil og indfør i stedet bestemmelser om hvilken type certificering, der er nødvendig for at kunne behandle et indgreb i en eksisterende konstruktion. Derved fastholdes krav til dokumentation og kontrol, men der løsnes på krav til kompetencer hos dem der udarbejder dokumentationen henholdsvis kontrollerer udførelsen. Fastlæg specifikke typer af indgreb (mindre) i konstruktioner i KK3, som det accepteres at KK2-certificerede statikere kan projektere/kontrollere; fx i vejledning.
§523, stk.3	



Kommentar:	Der gælder ikke samme regler for kontrol af dokumentation og kontrol af udførelse; fx anvendes ikke kontrolniveauer for kontrol af udførelse af konstruktioner; hverken almen kontrol eller særlig kontrol.
Forslag til ændring:	Oprindelig formulering fastholdes, og der tilføjes en ny sætning; fx: <i>"Kontrolrapporter for egenkontrol kan undlades med mindre uafhængig kontrol af udførelse baseres på dokumenteret egenkontrol."</i>

§523, stk.4	<i>Kontrol skal dokumenteres i form af kontrolrapporter, dog undtaget egenkontrol</i>
Kommentar:	Tilføjjelsen "... dog undtaget egenkontrol" er i langt de fleste tilfælde rimelig, og i alle tilfælde for så vidt angår kontrol af statisk dokumentation. Imidlertid åbner DS 1140 om almen kontrol af udførelse op for mulighed for, at uafhængig kontrol kan foretages på basis af dokumenteret egenkontrol. En sådan dokumentation for egenkontrol vil være kontrolrapporter. Der bør derfor indføjes en bemærkning herom
Forslag til ændring:	Oprindelig formulering fastholdes, og der tilføjes en ny sætning; fx: <i>"Kontrolrapporter for egenkontrol kan undlades med mindre uafhængig kontrol af udførelse baseres på dokumenteret egenkontrol."</i>

§526a stk. 2 §526 stk. 2	<i>Fastlæggelse af kontroltyper for kontrol af ... af bærende konstruktioner og brandsikringstiltag skal ske på baggrund af byggeriets indplacering i konstruktions- og brandklasse i overensstemmelse med bilag 3, tabel 1.«</i>
Kommentar:	For så vidt angår de bærende konstruktioner er de omtalte tabeller redundant med DS/EN 1990 DK NA:2019 tabel B4b og tabel B5c.
Forslag til ændring:	Fjern de pågældende tabeller fra BR18 fsva bærende konstruktioner og henvis i stedet til tabel B4b og tabel B5c i DS/EN 1990 DK NA:2019.

§527	I BR18 kravteksten indgår dd <i>"Tabel 1 - Mindstekrav til typer af kontrol afhængig af brand- og konstruktionsklassen"</i>
Kommentar:	Tabellen er fejlplaceret og bør fsva bærende konstruktioner udgå jf. kommentar til §526



Forslag til ændring:	Tabel flyttes/udgår.
----------------------	----------------------

§528 nyt stk. 3	<i>Tredjepartskontrollen, jf. § 526 a, skal foretages af en person, der har den fornødne kompetence og overblik inden for det faglige område, som dokumentationen omfatter.</i>
Kommentar	Ordene 'kompetence' og 'overblik'. Ordet 'overblik' er indeholdt i 'kompetence og kan udelades. Bestemmelsen vedrører kontrol af udførelse og ikke kontrol af dokumentation.
Forslag til ændring:	Bestemmelsen ændres til: <i>Tredjepartskontrollen, jf. § 526 a, skal foretages af en person, der har den fornødne kompetence inden for det faglige område, som udførelsen omfatter..</i>

Bilag 3,	<i>Tabel 1 – Mindstekrav til typer af kontrol afhængig af brand- og konstruktionsklassen, jf. §§ 526 og 526 a</i>
Kommentar	Fsva bærende konstruktioner er tabellen redundant med tabeller i DS/EN 1990 DK NA:2019 og DS 1140.
Forslag til ændring:	Fjern de pågældende tabeller fra BR18 fsva bærende konstruktioner og henvis i stedet til relevante tabeller i DS/EN 1990 DK NA: 2019 og DS 1140.

Bilag 3	<i>Tabel 2b – Mindstekrav til niveau af uafhængig kontrol af bærende konstruktioner som udført i forhold til konstruktionsklassen (KK), jf. § 527</i>
Kommentar	Fsva særlig kontrol af udførelse af bærende konstruktioner, giver tabellen ikke mening. Begrebet 'særlig kontrol' er defineret i DS/EN 1990 DK NA:2019 annek B5, pkt. B5.3, og foreskrives af den projekterende og gennemføres i h.t. en kontrolplan. Den særlige kontrol er således ikke præ-defineret, og det giver derfor ikke mening at tale om "Omfang af stikprøve ved særlig kontrol af den udførte konstruktion".



	Hvis den projekterende fx har foreskrevet særlig kontrol af alle forekomster (100%) af en bestemt konstruktionstype eller arbejder skal alle de pågældende konstruktionsdele eller arbejder naturligvis kontrolleres. Det anføres i tabel 2b, at omfanget af en stikprøve skal være 25% i KK3. En sådan bestemmelse gør det umuligt for den projekterende at foreskrive 100%, da tabellens omfangsangivelse vil 'overskrive' de projekterende angivelse i kontrolplanen. Eller hvis den projekterende har foreskrevet, at der skal udføres en særlig kontrol som en stikprøvekontrol på fx 50%: Skal kontrollanten så i KK34 udføre $50\% \cdot 25\% = 12,5\%$ kontrol? Nej. Stikprøvebegrebet giver ikke mening for særlig kontrol.
Forslag til ændring:	Tabel 2b udgår.

§543, stk. 1 Nyt pkt. 4	
Kommentar	Særlige kontroller i KK4 bør være en opgave for en certificeret statiker; enten den der virker som projekterende eller uafhængig kontrollant på projektet, eller den der virker som tredjepartskontrollant. Særlige kontroller, er de kritiske forhold, som de projekterende har udpeget og specificeret kontrol for. For konstruktioner i KK4 vil det være forhold, hvor svigt kan medføre særligt store konsekvenser, og det forekommer rimeligt, at kontrollantens kvalifikationer og kompetencer er prøvet på forhånd, således at der for netop disse kontroller jf. §528 stk.3 er sikkerhed for at kontrollanten har de fornødne kompetencer. På nuværende tidspunkt er certificerede statikere de eneste i byggesagen, hvis kvalifikationer og kompetencer formelt er dokumenteret, jf. certificeringsordningens formål. Den certificerede statikers særlige (tredjeparts-)kontrol af udførelse bør omfatte en kontrol af det fysisk udførte byggeri.
Forslag til ændring	Der indføres følgende nye pkt. 4 i §543: <i>"4. planlægge, gennemføre og dokumentere tredjepartskontrol af særlige kontroller af udførelse efter nærmere aftale med den certificerede statiker jf §540 pkt. 8."</i>



	Samme bestemmelse indføres som pkt. 8 i § 540 med krydsreference til §543 pkt. 4. Derved kan det aftales i hver enkelt byggesag, hvilken certificeret statiker, der gennemfører den pågældende tredjepartskontrol (særlig kontrol) af udførelsen.
--	---

Signe Maria Larsen

Fra: Henrik Egede <he@applia-danmark.dk>
Sendt: 5. november 2021 17:25
Til: Birsen Altintas; Signe Maria Larsen
Emne: APPLiA Høringssvar BR 18. Final version.
Vedhæftede filer: BPST høringssvar - APPLiA, nov 2021.docx

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hej Birsen og Signe,

Her, korrekturlæst, den endelige version af APPLiA Danmarks høringssvar i forhold til BR 18.

Vores fokus er naturligvis på det område, der berører vores branche: effektiv luftudskiftning / emhætter og emfang.

Bekræft gerne modtagelse.

Venlig hilsen, god weekend

Henrik Egede
Direktør
APPLiA Danmark

Høffdingsvej 34
DK – 2500 Valby
Mob: + 45 21748266
Mail: he@applia-danmark.dk



Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Organisation/Navn og Adresse APPLiA Danmark

Kontaktperson og kontaktoplysninger Henrik Egede, he@applia-danmark.dk; + 45 21 74 82 66.

Generelle bemærkninger:

APPLiA Danmark takker for muligheden for at kommentere ændringen af bekendtgørelsen – BR 18. APPLiA repræsenterer producenter og leverandører af emhætter og emfang, der dækker 80-90% af markedet. En liste over vore medlemmer findes på applia-danmark.dk.

APPLiA er som udgangspunkt en europæisk interesseforening, tæt koblet op på APPLiA Europe og de øvrige nationale APPLiA-foreninger. Vi ser som udgangspunkt helst ikke national særlovgivning eller ”selvopfundne regler”, da disse ofte vil være omstridte og påføre virksomheder urimelige omkostninger og byrder, uden der sker egentlig værdiforøgelse for forbrugeren.

APPLiAs medlemmer repræsenterer på området for emhætter og emfang helt forskellige produkter, teknologier og forretningsmodeller. Af samme grund undlod foreningen at indgive høringssvar sidst, der var høring. Af samme grund vil APPLiA også denne gang afstå fra at kommentere de tekniske detaljer omkring reguleringen, da vi her vil gribe ind i forhold, der har med konkurrence og vore medlemmers forretningsmodeller at gøre.



Vi har imidlertid et meget klart, overordnet ønske til den regulering, der bliver resultatet af høringen: **det skal være en løsning, der står respekt om og som sikrer et tilstrækkeligt luftskifte i nybyggede boliger.** Med respekt om mener vi:

- At reguleringen og dens bestemmelser ikke afføder fortsatte misforståelser og at dens håndhævelse afstedkommer unødigt mange uproduktive timer hos styrelsen, hos producenter og importører og deres partnere.
- At myndighederne kan og vil håndhæve reguleringen gennem tilsyn. Vi ønsker beskrevet, hvordan og af hvem dette tilsyn føres.
- At reguleringen åbner for afsætning af de mest effektive emhætter/emfang til markedet, uanset teknologi.

Den nugældende regulering og processen omkring dens tilblivelse er med rette kritiseret fra alle sider – og i så høj grad, at APPLiA i januar 2021 på vegne af vore medlemmer tog sagen op igen. Det almindeligste udtryk blandt vore medlemmer er, at den dengang netop vedtagne regulering var ”absolute nonsense”. Det fremgår da også af høringsmaterialet, §443, stk. 4, at denne er ændret netop for at undgå ”misforståelser” i markedet. Vi synes, det havde klædt styrelsen i 2021 åbent at erkende, at den vedtagne regulering var et decideret administrativt makværk – og at ”misforståelserne” opstod af netop den grund.

Vi har derfor som hovedsynspunkt dette: at der må stå bred respekt omkring den kommende regulering. Der skal være fokus på et tilstrækkeligt luftskifte. Reguleringen skal kunne håndhæves. Og reguleringen skal være så klar og entydig, at de mange uproduktive timer med afklaring hos styrelsen og markedets aktører undgås.

En del af vore medlemmer ønsker grundlæggende bygningsreglementets §443, stk. 4 fjernet, da den jo, især i det forløbne år, har givet anledning til mange ”misforståelser”. Dette kan gøres ifølge disse uden tab af indeklima, fordi der allerede i §443 er taget højde for grundventilation, effektiv fjernelse af fugt og forureninger ved madlavning samt sikring af forceret udsugning. EU stiller i forvejen skrappe og præcise krav til emhætters energiforbrug samt evne til at fjerne fedtpartikler. Der er ingen grund til ikke at følge disse bredt respekterede krav (EU ecodesignforordning nr. 66/2014).

Dette vil også fjerne brugen af det omstridte begreb ”emopfangsevne”.



Andre medlemmer erklærer sig i højere grad tilfredse med styrelsens udkast til ny regulering og finder, at BPST i det ny udkast i nogen grad har lyttet til kritikken. Der er hos disse en forståelse af, at der med forslaget er flere veje til at få emhætter/emfang på markedet for nybyggeri – omend ingen er overbeviste om, at det foreslåede vil skabe ro i markedet. APPLiA selv besidder – og skal ikke besidde – teknisk kompetence til at kunne vurdere, hvad der er bedst at gå videre med. Vores opgave er at kræve af styrelsen, at den kommende løsning er god for sikring af et effektivt luftsifte, er teknologisk klar, flugter med europæisk standard og bliver respekteret.

Vi kan konstatere, at Norge og Sverige synes at være gået bort fra en detailregulering som den danske – og at vi også generelt opfatter national teknisk detailregulering inden for vort område som ”farlig”, da en sådan regulering er meget sårbar over for nye teknologier og teknologiskift. Det var blandt andet et kritikpunkt mod den nuværende regulering, at den var ”fuldstændig ude af takt med tiden”.

Vi vil også anføre, at Danmark er et meget lille marked for emhætteproducenterne, hvorfor virksomhederne har svært ved at bruge tid og penge på at leve op til danske særregler, idet alle vore medlemmer i sagens natur er aktive på flere markeder.

Vi har på markedet i dag inden for emhætter og emfang fem-syv forskellige teknologier. APPLiA ser gerne, at alle effektive teknologier kommer i spil, også teknologier, hvor der ikke er ”afkast til det fri”, hvis disse er lige så gode eller bedre for indeklimaet i den konkrete bolig/løsning som de øvrige. Vi beder derfor Bolig- og Planstyrelsen overveje at opbløde det meget bastante krav om afkast til det fri.

Det er ikke en brancheforenings opgave at forholde sig til teknologier og især ikke, når disse er knyttet til virksomheders konkrete investeringer i forskellige forretningsmodeller. Når det gælder specifikke teksthæftede bemærkninger har vi derfor opfordret vore medlemmer til selv at reagere på høringen.

Vi hilser med glæde, at der i udkastet er kommet en tydelig forståelse for den brede del af markedet, som er de emhætter, danskerne i forvejen køber. Vi ser også i det foreslåede en respekt for, at nybyggeri ikke kun er etagebyggeri med centrale ventilationsanlæg, men mange slags boliger. Jo mere, reguleringen lægger sig op ad det øvrige nordiske/europæiske marked og de gældende standarder der, jo færre misforståelser vil der være.



Det kunne måske være formålstjenligt, i stedet for hård regulering, at have en ”soft” vejledning til bygherrer og slutbrugere, udarbejdet sammen med branchen. En sådan kunne på saglig måde beskrive de teknologier, der er i spil – og de forhold, bygherrer/slutkunder skal se på, når der vælges emhætte/emfang?

PS: Bolig- og Planstyrelsens kommunikation i sagen om emhætter/emfang i BR 18 har i 2021 været ualmindelig mangelfuld. I den fremtidige proces må APPLiA anbefale, at styrelsen i forhold til gennemsigtighed, dialog og kommunikation ufortøvet kommer på højde med andre styrelser i centraladministrationen. Vi har heldigvis siden sommer set tegn på, at dette er ved at ske – og vil gerne bidrage til, at der fremover, ved behov, er en klar, åben og rettidig dialog om sagen.

[Her bedes angivet generelle/overordnede kommentarer til høringen.]

Givet høringsmaterialets omfang og for at undgå gentagelser og mulige uklarheder bedes tekstnære kommentarer ikke angives her men i kommentarfelterne nedenfor.]

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	§443, stk. 4. <i>APPLiA har ingen tekstnære bemærkninger, jvf. kommentaren ovenfor om respekten for medlemmernes forskellige forretningsmodeller. Bolig- og Planstyrelsen er velkomne til at hente inspiration i dialog med vore medlemsvirksomheder og kan fra os få kontaktoplysninger på disse medlemsvirksomheder i fald, Styrelsen ikke allerede har disse oplysninger.</i>
Kommentar:	<i>[Her bedes konkrete kommentarer til afsnittet i høringsudgaven anført.]</i>
Forslag til ændring:	<i>[Her bedes angivet konkrete forslag til tekst, som efter høringspartens opfattelse bør erstatte/ supplere/ uddybe teksten i høringsudgaven.</i> <i>Er der behov for yderligere kommentarfelter, kan de blot kopieres og indsættes nederst.]</i>



Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	



Birsen Altintas

Fra: BRS-MKR Kristiansen, Malene <BRS-MKR@brs.dk> på vegne af BRS-KTP-BFO, BRANDFOREBYGGELSE <BRS-KTP-BFO@brs.dk>
Sendt: 26. oktober 2021 12:31
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: VS: Til Foranstaltning: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530 [RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION]

RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION

Til Signe Maria Larsen, Bolig- og Planstyrelsen

Beredskabsstyrelsen har ingen bemærkninger til den sendte høring over udkastet til ændringsbekendtgørelsen til bekendtgørelsen om bygningsreglementet 2018 (BR18).

Med venlig hilsen

Malene Kristiansen
Chefkonsulent, Master i Brandsikkerhed

BEREDSKABSSTYRELSEN
Brandforebyggelse
Datavej 16, 3460 Birkerød
Telefon: 7285 2000/ Direkte: 7285 2238
BRS-MKR@brs.dk
www.brs.dk

I forbindelse med din henvendelse behandles dine personoplysninger i Beredskabsstyrelsens elektroniske sagsbehandlingssystem i overensstemmelse med reglerne i databeskyttelsesloven og databeskyttelsesforordningen. Du kan læse mere om Beredskabsstyrelsens håndtering af dine personoplysninger i vores oplysningsbrev, som du kan finde [her](#).

Fra: Signe Maria Larsen [<mailto:smla@bpst.dk>]

Sendt: 12. oktober 2021 15:33

Til: Signe Maria Larsen; Birsen Altintas

Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

(FMI-KI besked: Denne mail kommer fra Internettet.)

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen
Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk
Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION

Signe Maria Larsen

Fra: Jan Lomholt <jlo@Billund.dk>
Sendt: 8. november 2021 07:50
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Heidi Birgitte Ellehauge
Emne: VS: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: Høringssvar - Ændringer til BR18 - November 2021.docx
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hermed vedhæftede bemærkninger fra høringen.

Med venlig hilsen

Jan Lomholt
Afdelingsleder for Byg
By og Plan
Direkte tlf. +45 79 72 70 58



Billund Kommune · Jorden Rundt 1 · 7200 Grindsted · Tlf. 79 72 72 00 · www.billund.dk



Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk

Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Billund Kommune, Jorden Rundt 1, 7200 Grindsted

Kontaktperson og kontaktoplysninger

Generelle bemærkninger:

[Her bedes angivet generelle/overordnede kommentarer til høringen.]

Givet høringsmaterialets omfang og for at undgå gentagelser og mulige uklarheder bedes tekstnære kommentarer ikke angives her men i kommentarfeltene nedenfor.]

Tekstnære bemærkninger:

Para- graf/ tekst:	Kapitel 1, § 5, stk. 1, nr. 1-4 1. § 5, stk. 1, nr. 1-4 affattes således: »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, hønsehuse, 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 eksisterende konstruktioner på op til 5 % i forhold til eksisterende dokumentation betragtes ikke som en ændring af de bærende konstruktioners virkemåde.«
--------------------------	--



Kommentar:	Hvorfor præciseres netop de præaccepterede løsninger i § 5, nr. 1-4? Og hvorfor i det hele taget præcisere det når det tydeligt fremgår af stk. 1 (første linie i § 5), at det reglerne skal overholdes? Problemet er præcisionen og tydeliggørelse af reglerne i Kap. 5, vejledning 1a og 1b – præaccepterede løsninger. Det er i den henseende muligt at I, Styrelsen ikke opfatter vejledningen som regler, hvilket vi kan forstå eksempelvis gør sig gældende inden for brand, men det er nu en gang det eneste, Styrelsen har valgt at udstyre os med i vores arbejde med byggesagsbehandling. Derfor skal disse vejledninger være utvetydige og klare – både for byggesagsbehandlere, rådgivere samt helt almindelige borgere. Det er derfor kapitel 5's vejledninger I skal gennemarbejde.
For-slag til ændring:	Problemet er jeres illustrationer på eksempler – ikke dem, der er der, men dem, der ikke er der. Der er utallige forhold I ikke illustrerer og ikke beskriver. Det er her, der skal sættes ind.

Paragraf/tekst:	Kapitel 22 (Ventilation), § 484 48. § 448 affattes således: »§ 448. Garageanlæg med etageareal større end 150 m² skal udføres med fornøden selvstændig ventilation, der kan fjerne eksplosive dampe og kulilte.«
Kommentar:	Det bedes præciseret om dette gælder uanset om der er tale om <i>private</i> garageanlæg eller <i>erhvervsmæssige</i> garageanlæg (parkeringshuse, busgarager osv.)
For-slag til ændring:	



Para- graf/ tekst:	Kapitel 22, Ventilation, § 443
Kom- men- tar:	I § 443, stk. 4 står: "...luftstrøm på mindst 120 l/s" I § 443, stk. 5 står: "...I køkkener skal der kunne udsuges mindst 20 l/s" 43. § 443, stk. 4, affattes således: »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 betragtninger om 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 de relevante teststandarder for emhætter.« 44. § 443, stk. 5, affattes således: »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.«
For- slag til æn- dring:	Vi foreslår at tallet ensrettes.

Para- graf/ tekst:	Kapitel 1, § 10, stk. 5
Kom- men- tar:	Der er i høringsudkastet ikke nogen ændring i det nuværende § 10 pkt. 5 i BR18....!?: En ansøgning om byggetilladelse skal indeholde: 1) Oplysninger til identifikation af ejendommen, bygningen eller enheden, herunder eksempelvis matrikelt adgangsadresse, ejendomsnummer og etageangivelse. 2) Oplysninger til identifikation af det arbejde, der udføres, herunder eksempelvis tegningsmateriale, hvor dimensioner og placering fremgår. 3) Oplysning om den planlagte benyttelse af bebyggelsen. Ved ombygning og ændret benyttelse af bebyggelsen 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.
For- slag til	Da vi jo ikke længere i forhold til den nye ændring skal følge op på om der bliver indsendt dokumentation ved færdigmeldingen, så kunne det være rart, hvis det også tydeligt fremgik hvad vores rolle bliver ved ansøgningen – skal vi stadig tjekke op på om der er sat de 'rigtige kryds' nu?



ændring:	
----------	--

Paragraf/ tekst:	Kapitel 5, Vejledning - Bilag 1a – præaccepterede løsninger – Enfamiliehuse, 4.12 – Særligt for integrerede garager, carporte, udhuse og lign.
Kommen- tar:	Det undrer os, at der i høringsudkastet <u>ikke</u> er foretaget korrektioner i 4.12.1 samt 3.12.2, hhv. 3. og 4. afsnit: 4.12.1: <i>”Hvis den integrerede bygningsdel er en carport eller lignende, hvor mindst 2 fulde sider er åbne, er der ingen krav til brandsikring af døre, vinduer og andre åbninger i de adskillende bygningsdele.”</i> 3.12.2: <i>”Hvis den integrerede bygningsdel er en carport, overdækket terrasse eller lignende, hvor mindst 2 fulde sider er åbne er der ingen krav til brandsikring af døre vinduer og andre åbninger i de adskillende bygningsdele. Hvis den integrerede bygningsdel er en garage med 1 fuld åben side, kan døre mellem den integrerede bygningsdel og den primære bygning, udføres klassificeret som EI2 30 [BD-dør 30-M] eller EI2 60 [BD-dør 60-M] (afhænge af den adskillende bygningsdel), idet disse døre normalt vil være lukkede.”</i> ...når Styrelsen tilbage i juni 2021 i et svar til Hybel-Huse har svaret følgende ved integrerede overdækkede terrasser - som man i dén grad må siges hører ind under 'lignende':



Fra: Byggeri <byggeri@tbst.dk>
Sendt: 7. august 2020 10:35
Til: Mikkel Lund Mortensen <mlm@hybelhuse.dk>
Cc: Palle Thøisen <pt@hybelhuse.dk>; Ann Lisadon <aln@hybelhuse.dk>; Anders Toft Jensen <ati@hybelhuse.dk>
Emne: VS: Spørgsmål vedr. BR-18 - vejledning - Bilag 1a. kap. 4.12.1

Kære Mikkel Lund Mortensen,

Tak for din henvendelse.

I forbindelse med udgivelse af Bilag 1a til "Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand" er der beklageligvis sket en fejl, således at overdækkede terrasser nu er nævnt sammen carporte, garager udhuse mv. i forbindelse med integrerede bygningsdele. Det har ikke været intentionen, at dette skulle tilføjes, og at de præ-accepterede løsninger herved blev skærpet i forbindelse med nyudgivelsen af Bilag 1a.

Det skal derfor bekræftes, at der ikke er de samme krav til brandadskillende bygningsdele fra en integreret overdækket terrasse, som der er til en integreret carport, garage, udhus mv.

Vi skal i den forbindelse takke jer for at gøre os opmærksomme på denne fejl, fejlen vil blive rettet hurtigst muligt.

Venlig hilsen

Signe Maria Larsen
Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Her fremgår det af jeres svar, at "overdækkede terrasser og lignende" *ikke* skulle have skrevet ind. Hvorfor er det så ikke rettet endnu?

OG: Hvorfor er 3.12.2 ikke rettet til 4.12.2? Dette har vi også tidligere gjort opmærksom på.

Forslag til
ændring:

Para- graf/ tekst:	Kapitel 1, § 40, stk. 2, nr. 2 og nyt nr. 3
Kom- men- tar:	Byg og Miljø bliver vel sat op til at der så kommer 2 punkter der skal underskrives ved færdigmeldingen? 14. § 43, stk. 2, affattes således: »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.«
For- slag til	Byg og Miljø skal afspejle og sættes op så det fremgår hvilke to erklæringer ansøger skal skrive under på.



ændring:	
----------	--

Paragraf/ tekst:	Kapitel 1, § 40, stk. 2, pkt. 3
Kommentar:	Når vi nu ikke længere skal kontrollere §40 stk. 2 pkt. 3, hvordan kontrollerer vi så energimærkningen? Er det efter Bekendtgørelse om energimærkning vi kan kontrollere det så? Eller skal vi slet ikke tjekke det mere? Sidebemærkning: Vi oplever jævnligt, at energimærkning ikke overholdes. Dette skyldes oftest, at der har været fejl i energiberegningen eller at den slet ikke har været udført inden påbegyndelse af byggeriet.
Forslag til ændring:	Indsættes som et nyt pkt. 5, at der skal indsendes energimærkning ved færdigmelding.

Paragraf/ tekst:	Kapitel 27, Brandklasser, § 493, stk. 1
Kommentar:	At vejledning til indplacering i brandklasser <i>Generelt om sikkerhed ved brand</i> tilrettes med den tilføjelse der er kommer vedr. byggeri, der kan være brandmæssigt adskilt. 56. 1 § 493, stk. 1, nr. 1, litra b indsættes efter »fritliggende«: »eller brandmæssigt adskilt«. 57. § 493, stk. 1, nr. 1, litra c affattes således: »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.«
Forslag til ændring:	



Signe Maria Larsen

Fra: Kim Fusager Balle <kfb@blikroer.dk>
Sendt: 8. november 2021 15:09
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Høringssvar Sagsnr. 2021-20530
Vedhæftede filer: Høringssvar Blik-og Rørarbejderforbundet Ændring af bygningsreglement_08112021.pdf; Kapitel 22 - forslag til ændret kapitel 0621.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Birsen Altintas og Signe Maria Larsen

Hermed høringssvar vedr. ændring af bygningsreglementet 2018, fra Blik-og Rørarbejderforbundet.

Vi tillader os at vedlægge Blik-og Rørarbejderforbundets og TEKNIQ Arbejdsgivernes fælles oplæg til revideret kapitel 22, ventilation, som er sendt til BPST og dialoggruppen i sommeren 2021.

Med venlig hilsen

Kim Fusager Balle

Forbundssekretær

Direkte +45 3638 3607

Mobil +45 5153 3146

kfb@blikroer.dk

Nyropsgade 14

Telefon +45 3638 3638

forbundet@blikroer.dk

1602 København V.

www.blikroer.dk



Kig efter OK-mærket, når du vælger fagforening



Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Blik-og Rørarbejderforbundet
Nyropsgade 14, 1602 København V.

Kontaktperson: Kim Fusager kfb@blikroer.dk

Generelle bemærkninger:

Blik-og Rørarbejderforbundet har følgende generelle bemærkninger til det fremsendte udkast.

Bemærkninger er udarbejdet som fælles høringssvar med TekniqArbejdsgiverne.

Ventilation og indeklima (kapitel 22)

Rør- og Blik Arbejderforbundet og TEKNIQ Arbejdsgiverne konstaterer, at høringsudkastet til nyt ventilationskapitel ikke har gennemgået den gennemgribende revision, der var styrelsens oplæg i sommeren 2020. Her blev af Styrelsen annonceret en fase 1, hvor der skulle foretages små ændringer med ikrafttræden den 1. januar 2021, og en fase 2 (nærværende udkast) som skulle udgøre den tiltrængte revision af hele kapitel 22, ventilation. Rør- og Blik Arbejderforbundet har i samarbejde med TEKNIQ Arbejdsgiverne udarbejdet et samlet oplæg til ændret kapitel, som før sommerferien 2021 er fremsendt til Bolig- og Planstyrelsen og styrelsens ventilations-dialoggruppe. Vi vedhæfter derfor vores forslag til nærværende høringssvar og til videre dialog om emnet ventilation og indeklima.



Vi noterer endvidere, at §421 stk. 1 bibeholdes således, at ventilationssystemer fortsat skal projekteres og udføres efter standarden DS 447, Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer. Det er vi overrasket over, da der i Bolig- og Planstyrelsens dialoggruppe for ventilationskapitlet er fremlagt forslag om, at standarden fremover skal være retningsgivende, hvorved kapitlet vil flygte med Bygningsreglementets øvrige kapitler for tekniske installationer. Vores holdning er fortsat, at danske regler skal være frit tilgængelige og kunne tilgås gratis af alle, herunder også bygherrer, der i sidste ende er ansvarlige for, at den opførte bygning lever op til kravene. Det er utilfredsstillende, at der for ventilationsafsnittet fastholdes en praksis, hvor lovkrav kun er tilgængelig mod betaling. Generelt bør betaling ikke forekomme for lovkrav men kan opretholdes for normer af vejledende karakter

Høringsudkastet indeholder også en højere grad af ”styring efter indeklima” fremfor ”styring efter luftskiftekrav”. Forskning viser, at fjernelse af virus og andre partikler bedst sikres ved tilstrækkeligt luftskifte i bygninger og rum. Dette understøttes af flere udgivelser fra Sundhedsstyrelsen under den aktuelle pandemi. Det er derfor overraskende, at krav til luftskifte er fjernet i flere paragrafer i udkastet fremfor fastholdt eller øget på baggrund af denne viden.

Der foreslås i høringsudkastet, at der kan reduceres i grundventilationsbehovet, når bygningen ikke anvendes over en periode. Der bør direkte i lovteksten understreges, at den reducerede luftmængde ikke indgår i beregningsgrundlaget for ventilationssystemet i bygningen, men alene bliver en driftsmæssig mulighed efter ibrugtagningen. Det er vigtigt, at det forudsatte grundluftskifte i en bygning fuldt ud kan sikres (og dokumenteres) af den valgte ventilationsløsning, så der ikke for at ”redde” en nødlidende energirammeberegning forudsættes nedsat luftmængde i et antal timer på døgnet. Dette udgangspunkt skal følges for boliger, daginstitutioner og undervisningsrum.

Emhætter i §443

TEKNIQ Arbejdsgiverne og APPLiA Danmark har gennem hele 2021 påpeget, at der i §443, stk. 4 er etableret en dansk særregel, der væsentligt begrænser forbrugernes muligheder for valg af emhætte – vel at mærke emhætter, der er frit omsættelige i hele EU. Der er med udkastet lagt op til at fastsætte luftmængdekrav til emhætten uanset eventuel test, alt efter dennes placering over komfuret. Det vil i praksis have samme virkning som de nuværende regler. Vi har gentagne gange i vores henvendelser til Bolig- og Planstyrelsen påpeget, at begrebet ”emopfangsevne” ikke findes i de eksisterende EU-regler, og at det derfor er et dansk særkrav/ dokumentationsparameter



for emhætter. De danske regler begrænser konkurrencen og forvrider markedet til fordel for nogle få aktører med fokus på det danske marked, men til skade for de store europæiske producenter, som indretter deres produkter efter EU-reglerne og ikke vil bruge tid og økonomi på at opfylde særlige danske dokumentationskrav. Det danske særkrav er derfor dyrt for forbrugerne, byrdefuldt for aktørerne. TEKNIQ Arbejdsgiverne og Blik- og Rørarbejderforbundet fastholder derfor en klar opfordring til at fjerne §443, stk. 4.

I tilknytning til ovenstående påpeger vi, at emhætten ikke skal forstås som en del af ejendommens ventilationssystem, men bør behandles på lige fod med andre hvidevarer - altså som et apparat på linje med køleskab og komfur, der er sikret via fælles EU-regler om CE-mærkning og ecodesign. Emhætten er et rent brugerstyret apparat, og dermed ikke en del af en automatisk indeklimastyring, medmindre den indgår som en del af en fælles udsugning i en etageejendom. Ved at inddrage emhætten i ejendommens energiramme fordyres byggeriet betragteligt og der er et oplagt misforhold mellem den energibesparelse der opnås, og de omkostninger man pålægger bygherren. I de tilfælde hvor emhætten har indbygget motor, der styres manuelt af brugeren, bør den derfor ikke indgå i energirammeberegningen for boligen, ikke mindst fordi emhætten kan udskiftes uden ændringer i boligens ventilationssystem. Modsat i etageejendomme, hvor emhætten typisk ikke har egen motor, men fungerer som regulerbart spjæld på udsugningen.

Daginstitutioner og undervisningsrum

Blik- og Rørarbejderforbundet og TEKNIQ Arbejdsgiverne vil jævnfør tidligere generelle kommentar kraftigt anbefale bevarelse af luftskiftekrav i §447. Herved vil der i projekteringsfasen blive fokus på det forventede elevantal i lokalet, samtidig med, at der er sikret forudsætning for effektivt luftskifte, som kan justeres i forhold til det foreslåede indeklimakrav på maksimalt 1000 ppm CO₂. Der er også andre indeklimafaktorer, som et enkeltstående krav for CO₂ ikke kan honorere. Det er eksempelvis virus, lyd, partikler, afgangninger og temperatur. Der ligger tillige flere studier om, at øget frisklufttilførsel giver en større præstationsevne hos elever i undervisningsrum, ligesom frisklufttilførsel har en dokumenteret effekt i forhold til sundhed og virusoverførsel. Ved udeladelse af luftmængdekrav for grundventilation og det personafhængige tillæg vil det i praksis være vanskeligt at definere luftskiftet ved projektering, og derved også dokumentation af funktionsafprøvning. Funktionsafprøvning skal foretages inden ibrugtagning, og derved vil lokalet altid kunne overholdes maksimalt 1000 ppm CO₂, når der ingen personbelastning er ved afprøvningen.

**Tekstnære bemærkninger:**

Paragraf/ tekst:	<i>[Her bedes angivet præcist, hvilken bestemmelse, der konkret afgives kommentar(er) til ved angivelse af "Kapitel, paragraf, stykke, nummer og litra, fx "Kapitel 26, § 489, stk. 1, nr. 1, litra a").</i> <i>I det omfang et konkret tekstafsnit foreslås erstattet eller ændret, bedes afsnittet fra høringsudgaven indsættes her.]</i>
Kommentar:	<i>[Her bedes konkrete kommentarer til afsnittet i høringsudgaven anført.]</i>
Forslag til ændring:	<i>[Her bedes angivet konkrete forslag til tekst, som efter høringspartens opfattelse bør erstatte/ supplere/ uddybe teksten i høringsudgaven.</i> <i>Er der behov for yderligere kommentarfelter, kan de blot kopieres og indsættes nederst.]</i>

Paragraf/ tekst:	42. § 443, stk. 1, affattes således: »I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m ² opvarmet etageareal. Såfremt ventilationssystemet 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. m ² i en længere periode over døgnet, hvis boligen ikke er i anvendelse.«
Kommentar:	Det skal præciseres, at der ikke må regnes med reduceret luftmængde ved fastlæggelse af energiramme
Forslag til ændring:	§ 443, stk. 1, »I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m ² opvarmet etageareal. Såfremt ventilationssystemet er i stand til at regulere udelufttilførslen efter tilfredsstillende luftkvalitet og fugtforhold i boligen, er det dog tilladt <u>under drift</u> at reducere udelufttilførslen til 0,15 l/s pr. m ² i en længere periode over døgnet, hvis boligen ikke er i anvendelse.«



Paragraf/ tekst:	43. § 443, stk. 4, affattes således: »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 betragtninger om 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 de relevante teststandarder for emhætter.«
Kommentar:	TEKNIQ Arbejdsgiverne fastholder forslag om fjernelse af § 443, stk. 4
Forslag til ændring:	§ 443, stk. 4 slettes

Paragraf/ tekst:	46. § 446 affattes således: » § 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.«
Kommentar:	Konsekvensrettelse som følge af rettelse i fase 1 pr. 1. januar 2021 i § 443, stk. 2, hvorefter § 446 er irrelevant, da naturlig ventilation også er et ventilationssystem. § 446 kan derfor slettes helt.
Forslag til ændring:	§ 446 slettes



Paragraf/ tekst:	47. § 447, stk. 2 , affattes således: »Stk. 2. I opholdsrum i daginstitutioner og undervisningsrum i skoler og lignende, hvor personer er den væsentligste forureningskilde, skal det sikres, at CO ₂ -indholdet i indeluften ikke overstiger 1.000 ppm for de dimensionerende forhold.«
Kommentar:	Jævnfør de generelle kommentarer skal krav til mindste friskluftmængder fastholdes eller om nødvendigt øges.
Forslag til ændring:	<i>§ 447, stk. 2.</i> I daginstitutioner skal luftskiftet med udeluft mindst være 3,0 l/s pr. barn og mindst 5,0 l/s pr. voksen, samt 0,35 l/s pr. m ² etageareal. I undervisningsrum i skoler og lignende skal luftskiftet med udeluft være mindst 5,0 l/s pr. person, samt 0,35 l/s pr. m ² etageareal. I daginstitutioner og undervisningsrum i skoler og lignende skal det tillige sikres, at det maksimale CO ₂ -indhold i indeluften ikke overstiger 1.000 ppm for de dimensionerende forhold.

Signe Maria Larsen

Fra: Dannert, Axel (NE/SM-MAN) <Axel.Dannert@bshg.com>
Sendt: 15. oktober 2021 10:06
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Henrik Egede; Nygaard, Christian (NE/SM-KRD)
Emne: Bemærkninger BSH j.nr. 2021 – 20530
Vedhæftede filer: BSH høringssvar §443-4.docx

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Dear Bolig- & Planstyrelsen

Working on a Nordic level from Sweden, I apologize for not writing in Danish. I hope English is sufficient for you.

From BSH, we are delighted to see great improvements with §443-4, that regulates cooker hoods in Denmark. Instead of having 75% odour reduction as a primary proof of efficiency, there is now a proposal to start from airflow and use odour reduction as an alternative method, which is great, since central ventilation systems requires this possibility.

This new proposal is a great leap in the right direction and we are happy and grateful to see your actions!

However, we are afraid that your proposal might change one confusion for another when 120 l/s is stated as a minimum with discount in "vejledning". Please find our formal counter proposal in the attached document.

As a side note, we are still disappointed to see that recirculation is still banned in Denmark. In combination with alternative ventilation in the kitchen with a constant airflow (similar to bathrooms), and a recirculation hood with a minimum odour reduction rate of 75% according to DS/EN 61591, we still cannot understand why recirculation would be kept away from Danish consumers.

Kind regards,
Axel Dannert

BSH Home Appliances AB
NE/SM-MABN
Brand Manager NEFF (NE/SM-MABN)

Landsvägen 32, S-171 54 Solna
P.O. Box 503, S-169 29 Solna
axel.dannert@bshg.com
www.bsh-group.com

Follow us on



BSH Home Appliances AB, Landsvägen 32, S-171 54 Solna
Chairman of the Board: Norbert Klein
Board of Management: Norbert Klein, Christian Prenzel, Olivier Rothmann, Peter Bastar
Registered Office: Stockholm, Registration Number: 556201-4182

This message is for the sole use of the intended recipient(s) and may contain trade secrets or other confidential and privileged information. Any unauthorized use, copy, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please inform us immediately by reply email and delete this message, including any attachment or copies thereof, from your system.

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

BSH Hvidevarer A/S, Telegrafvej 4, 2750 Ballerup

Axel Dannert, axel.dannert@bshg.com, tel. +46727366728

Generelle bemærkninger:

We are delighted to see great improvement of the 4th section of §443. Now the requirements are primarily based on having a sufficient airflow instead of the odour reduction rate (which is only relevant to part of the cooker hoods installed). We believe this will take away much of the current confusion in the market.

However, 120 l/s is a very high number. Compared to e.g. Sweden, where BBR does not even state a number, is drastic. We fear that this, in combination with the “Korrektionsfaktor” in Vejledning, will simply add new confusion to the market.

In order not to change one confusion for another, we would propose to define the lowest value (60 l/s) as standard, and re-write vejledning to deal with other types of hoods. In addition, “Korrektionsfaktor” is another unnecessary potential source of confusion. We propose to simply write out the values in l/s.

Please see our proposal to Vejledning in the end of this document..



Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst: §443	<i>»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 betragtninger om 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 de relevante teststandarder for emhætter.«</i>
Kommentar:	<i>The 120 l/s is a very, very high number. For the vast majority of hoods installed in Denmark, 60 l/s would be sufficient. We propose to avoid confusion over this by letting the having 60 l/s with a maximum distance of 60 cm to the cooker hood as the standard in the text, and refer other hood types to vejledning.</i>
Forslag til ændring:	<i>»Stk. 4. En emhætte skal for at have tilstrækkelig effektivitet til at fjerne fugt og luftformige forureninger fra madlavningen have en luftstrøm på mindst 60 l/s for emh vandret med en hældning på ikke mere end 15 ° og en afstand over kogepladerne på højst 60 cm. For andre typer emhætter eller installationer kræves en højere luftstrøm. 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 de relevante teststandarder for emhætter.«</i>



Proposal from BSH:

Vejledning om emhætter

Madlavning genererer forurening for indeklimaet gennem dannelse af luftformige forureninger som partikler samt fugt. For at sikre et sundt indeklima i boliger er der derfor krav om, at der skal etableres en emhætte, der er effektiv til at fjerne forureninger fra madlavningen.

Emhætten skal have afkast til det fri, så det sikres, at forureninger fjernes fra boligen. Dette krav vil altid være gældende, når der etableres kogeplader eller emhætte i en bolig.

Hvis en emhætte er i stand til at udsuge en luftmængde større end den, der er nødvendig for at overholde bygningsreglementets krav, er det ikke nødvendigt at dokumentere forhold som f.eks. energiforbrug eller træk i forhold til denne yderligere luftmængde.

Emhættens effektivitet til at fjerne forureninger fra madlavningen afhænger af emhættens luftstrøm, udformning og placering. Effektiviteten kan eftervises på to måder:

- 1) Dokumentation med luftmængder: ved at have tilstrækkelig luftstrøm i forhold til placering og udformning af emhætten. Bygningsreglementet kræver en luftstrøm på mindst 60 l/s fra emhætten, men denne luftstrøm skal øges, hvis, hvis placering og udformning af emhætten tilsiger det.
- 2) Dokumentation med test: ved en test, der dokumenterer en emopfangsevne på mindst 75 %.

Dokumentation med luftmængder

Udformning	Placering	Laveste luftstrøm
vandret med en hældning på ikke mere end 15 °	afstand over kogepladerne på mere end 60 cm	80 l/s
andre installationer eller typer af emhætter	bordplade, loft eller andet	120 l/s

Dokumentation med test

Såfremt der vælges at anvende en test som dokumentationsmetode, er de relevante teststandarder DS/EN 61591 og DS/EN 13141-3. Hvilken af de to teststandarder, der anvendes, følger af standardernes scope.

For emhætter testet efter DS/EN 13141-3 eller DS/EN 61591:1997 med tillæg benævnes den relevante værdi 'odour extraction'. For emhætter testet efter DS/EN 61591 benævnes den 'odour reduction'. Disse værdier betragtes som angivelser af begrebet 'emopfangsevne'.

Birsen Altintas

Fra: Lars Bøjen Jørgensen - Byg DK <lbj@bygraad.dk>
Sendt: 21. oktober 2021 15:45
Til: Birsen Altintas
Emne: Høring vedrørende ændring af bygningsreglementet

Kære bolig og planstyrelse

Hurraaah !

Vi ser ind i mange sager der standser helt op grundet netop KK2 kontra KK3 klassifikationen, samt det forhold at der er alt for få KK3 statikere.

En branche der er virkelig presset på medarbejdere og ressourcer, vælter helt under dette bureaukrati.

Så en revision af dette pkt. er tiltrængt !

Tak,

Venlig hilsen

Lars Bøjen Jørgensen
Adm. direktør

Byggerådgivning Danmark
Overgaden Oven Vandet 30B, kld.
1415 København K
Tlf. 70 22 72 62
Direkte 60 18 96 68
www.bygraad.dk

Signe Maria Larsen

Fra: Hanne Sørensen <HAS@bsf.dk>
Sendt: 2. november 2021 07:24
Til: Signe Maria Larsen
Emne: VS: Høring Udkast til ændring af bygningsreglementet - j.nr. 2021-20530
Vedhæftede filer: 20211102074548515.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Bolig- og planstyrelsen

Byggeskadefonden har modtaget udkast til ændring af bygningsreglementet i høring og vedlagt fremsendes Byggeskadefondens høringssvar

Med venlig hilsen

Hanne Sørensen
Juridisk konsulent
3376 2154 / has@bsf.dk

Stuðiestræde 50
1554 København V
3376 2000 / bsf@bsf.dk
<http://www.bsf.dk>

Bolig- og Planstyrelsen
Carsten Nieburgsgade 43
1577 København V

bial@bpst.dk; sml@bpst.dk

Den 2. november 2021

J.nr. 21-005

Hanne Sørensen
Telefon direkte 3376 2154
E-post has@bsf.dk

Høring - Ændring af bygningsreglementet 2021-20530-

Byggeskadefonden har modtaget udkast til ændring af bygningsreglementet til høring.

Fonden har ingen bemærkninger til udkastet.

Venlig hilsen

Hanne Sørensen
Juridisk konsulent

Signe Maria Larsen

Fra: Hanne Ullum <hu@bygherreforeningen.dk>
Sendt: 5. november 2021 10:53
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: j.nr. 2021 - 20530.
Vedhæftede filer: Høringsbrev Ændring af bygningsreglementet.pdf

Kære begge

Hermed Bygherreforeningens høringssvar på udkast til ændringer af bygningsreglementet.

God weekend

Med venlig hilsen

Hanne Ullum
Vicedirektør



Bygherreforeningen
BLOX, Bryghuspladsen 8
1473 København K
Tlf: +45 5358 6674
hu@bygherreforeningen.dk
www.bygherreforeningen.dk

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Bygherreforeningen, Bryghuspladsen 8, 1473 København K
Hanne Ullum, hu@bygherreforeningen.dk

Generelle bemærkninger:

Bygherreforeningen vil gerne kvittere for udkast til ændringer af bygningsreglementet og samtidig takke for det gode samarbejde i Task Forcen.

Vi finder helt overordnet, at udkastet adresserer mange af de temaer, som er drøftet på Task Forcens møder og som både vores medlemmer og resten af branchen peger på som problemfelter.

Der skal ikke herske tvivl om, at BR18 med tilhørende certificeringsordninger er en stor mundfuld for alle i branchen at håndtere. Det gælder både kommunale myndigheder, professionelle bygherrer samt rådgivere og udførende. Vi oplever en stor velvilje fra alle organisationer til at få regelsættet til at fungere, men vi må også erkende, at alle aktører er kommet på en alvorlig opgave, som vil udfordre dem også i de kommende måneder og måske år.

Med de foreslåede ændringer får man forhåbentlig lempet nogle af de problemfelter, som er blevet adresseret, men det vil både være nødvendigt at følge op på, om ændringerne kommer til at virke i praksis, og om der er behov for yderligere tiltag. Derfor er det fornuftigt at fortsætte dialogen om de fremtidige indsatser på området i Strategisk Dialogforum, som vi sætter pris på at kunne bidrage til.



Vi har samtidig taget initiativ til at fortsætte dialogen i Task Forcen, som foreslås nedlagt i regi af Bolig- og Planstyrelsen. Dette for at sikre, at dialogen fortsættes på brancheniveau. Vi finder det nødvendigt, at vi kan fastholde erfaringsindsamlingen, så vi kan adressere problemfelter, men også kan koordinere tiltag i branchen for at øge kompetenceniveauet og udarbejde værktøjer til at lette sagsbehandlingen. Dette arbejde er langt fra i mål og bør foregå i en koordineret indsats mellem aktører, så vi opnår ensartede processer på tværs af aktører og kommuner. Vi ser for os, at Task Forcen fortsat kan spille ind til styrelsen og til Strategisk Dialogforum med forslag, ligesom der kan sendes 'opgaver' den anden vej.

Vi vil gerne benytte lejligheden til at rose styrelsens medarbejdere for en meget stor indsats med at følge op på bygningsreglementet. Vi står over for en meget stor bæredygtig omstilling af byggebranchen i de kommende år. Med de regelændringer og datastrukturer, som følger heraf, er der brug for et betydeligt antal dygtige og meget gerne erfarne medarbejdere, som kan forankre indsatsen. Derfor er det helt nødvendigt, at man bevillingsmæssigt anerkender behovet for ressourcer til at støtte op om denne helt afgørende omstilling.

Konkrete bemærkninger

Der bør indføres en proces for indsamling af brandløsninger, som kan ophøjes til præaccepterede løsninger. Skal dette fx foregå i et centralt byggepanel, og hvordan defineres rammerne for implementeringsperioder?

Ligeledes anbefales det, at styrelsen sætter en proces i gang for indsamling af læringseksempler fra stikprøver i kommunerne. Det er afgørende, at der centralt samles læring om fejl i de projekter, som er udtaget til stikprøvekontrol, så man kan sikre eventuelle tilpasninger af processer og regler for at undgå fejlene i fremtiden.

Tekstnære bemærkninger:

Det skal bemærkes, at der i Bygherreforeningen ikke er den faglige baggrund for at kommentere på tekniske detaljer og derfor er det kun udvalgte emner, som vi har kommenteret på.

Paragraf/ tekst:	§ 40, stk. 2, nr. 3 – samt §41-44. Dog ikke selve bekendtgørelsesteksten, men teksten i begrundelser for ændringsforslaget. <i>I de sager, hvor der er krav om tilknytning af en certificeret rådgiver, løftes dette ansvar også af den certificerede rådgivers forpligtelser.</i>
---------------------	--



Kommentar:	Ændringsforslaget præciserer, at det er bygningsejer, som har ansvaret for at erklære, at den nødvendige og krævede dokumentation er fremsendt. Dette er helt i tråd med vores overordnede opfattelse af, at det er væsentligt, at det fremover står helt tydeligt, at bygningsejerne har ansvaret for at bygninger overholder bygningsreglementets krav. I forklaringsteksten er det imidlertid pointeret, at ansvaret løftes af den certificerede rådgivers virke. Det virker som en uhensigtsmæssig formulering, der ikke bør finde vej til fx vejledningstekster. Her må der være tale om, at et formelt ansvar kan overdrages ved en kontraktlig forpligtelse, så ansvaret løftes dermed ikke nødvendigvis af den certificerede rådgiver i et konkret projekt.
Forslag til ændring:	Teksten bør fjernes eller erstattes med en tekst, der svarer til teksten i §506 stk 2: <i>ansvaret for, at opgaven med at samle xxx dokumentation, ligger hos bygningsejer, og skal ikke nødvendigvis udføres af den certificerede brandrådgiver. Dette er med til at reducere den certificeredes virke, idet bygnings-ejer kan foranledige, at en anden kan udføre denne opgave.</i>

Paragraf/ tekst:	§ 487, stk. 3 § 489, stk. 2
Kommentar:	Det er positivt, at der lempes på kravene til indplacering af bygninger i konstruktionsklasser. Det har i høj grad været efterspurgt fra alle parter ud fra en oplevelse af, at de hidtidige krav har været for stramme og at behovet for certificerede rådgivere blev skruet unødigt op. Det vil forhåbentlig lette sagsbehandlingen og det økonomiske pres på bygningsejere. Ligesom det vil lette flaskehalsproblemerne på certificerede rådgivere. Uanset dette, er der dog fortsat en bekymring for kompleksiteten i hele regelsættet. Der opbygges nu fravigelser og undtagelser fra i forvejen komplekse sammenhænge, og det er en alvorlig bekymring, om branchen kan forstå at sætte sig ind alle detaljer i det store regelkompleks. Vi ser en risiko for, at disse fravigelser og undtagelser bidrager til yderligere kompleksitet i regelsættet, hvor intentionen jo er forenkling. Her er der – blandt andet – behov for at følge implementeringen til dørs.



Forslag til ændring:	
----------------------	--

Paragraf/tekst:	§ 493, stk. 1, nr. 2
Kommentar:	Det er positivt med lempelse i forhold til at kunne fravige de præaccepterede løsninger.
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	§ 506, stk. 2
Kommentar:	Fint, at det ikke er fast defineret som certificeret rådgivers opgave at samle materiale til dokumentation. Det kan man aftale sig ud af.
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	§ 523, stk. 4 indsættes efter »kontrolrapporter«: », dog undtaget egenkontrol«
Kommentar:	Formålet er vel at præcisere, at egenkontrol ikke skal dokumenteres. Men er det faktisk blevet klart? Juridisk er teksten korrekt, men den er formodentlig ikke let for alle at gennemskue. Det er et eksempel på en kompleksitet, som gør det vanskeligt for mange at forstå reglerne.
Forslag til ændring:	Stk. 4. Kontrol skal dokumenteres i form af kontrolrapporter. Dette gælder dog ikke, hvor der alene er krav til egenkontrol, som er undtaget fra kravet om kontrolrapporter.

Paragraf/tekst:	§ 528, stk. 2, affattes således: »Stk. 2. Tredjepartskontrollen, jf. § 526, skal foretages af en person, der er certificeret til tredjepartskontrol af dokumentation for de bæ-
-----------------	--



	rende konstruktioner eller brandforhold, jf. bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.«
Kommentar:	Paragraffen skal klarlægge, at tredjepartskontrol ikke omfatter kontrol af udførelsen, men kun kontrol af dokumentationen. Det er igen et eksempel på en tekst, som bliver unødigt svær at fortolke og forstå.
Forslag til ændring:	Tredjepartskontrollen omfatter kontrol af dokumentation af de bærende konstruktioner og brandsikringstiltag og skal foretages af en person, der er certificeret til dette, jf bekendtgørelse

Paragraf/ tekst:	Bilag 1 tabel 3 samt Bilag 3 tabel 1
Kommentar:	Fint med nye tabeller, som understøtter korrekt indplacering i Brand- og konstruktionsklasser. Det er dog en smule svært at afkode tabellerne, som består af mange X'er med små referencenumre.
Forslag til ændring:	Det kunne lette afkodning af skemaerne og de tilhørende noter, hvis tabellen i stedet for X'er består af bogstaver, som kan genfindes som noter nedenunder.

Signe Maria Larsen

Fra: Johanne Lundager <johanne.lundager@aalborg.dk>
Sendt: 6. november 2021 18:42
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Høringssvar Dabyfo Nordjylland - BR18 - mærket j.nr. 2021 – 20530.
Vedhæftede filer: Høringssvar BR18 november 2021 - Dabyfo Nordjylland.docx

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hermed fremsendes høringssvar på forslag til ændringer af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018

På vegne af DABYFO kreds Nordjylland

Venlig hilsen

Johanne Lundager
Arkitekt MAA

Byggeri, BLF
By- og Landskabsforvaltningen
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby
Tlf. 2068 1501

www.aalborg.dk

facebook.com/aalborgkommune

www.linkedin.com/company/aalborg-kommune/



Kommunen må efter reglerne i databeskyttelseslovgivningen kun kommunikere om fortrolige og følsomme oplysninger via sikker kommunikation. Hvis du giver os personoplysninger, bliver de registreret. Læs om dine rettigheder og hvordan vi behandler personoplysninger på www.aalborg.dk/gdpr

NOTAT**Skabelon til høringssvar****BOLIG- OG PLANSTYRELSEN****INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET****Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018
(BR18)**

Afsender:
DABYFO Kreds Nordjylland
Johanne Lundager johanne.lundager@aalborg.dk

Generelle bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	I § 40, stk. 2, indsættes efter nr. 2 som nyt nummer: »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.« Nr. 3 og 4 bliver herefter nr. 4 og 5.
Punkt 11	
Kommentar:	Bliver den nuværende nr. 4 ikke overflødig med indførelsen af nyt nr. 3?? Ud fra den erfaring vi har gjort de sidste 3 år, hvor det kan dokumenteres at bygningsmyndighederne i DK mærkbart har øget deres tid til rådgivning, kan det undre at Styrelsen nu antager at enhver bygherre i Danmark har fuldstændig styr sit byggeri. Vi vil gerne rejse flaget for, at det med ændringen alene føre til en hurtigere ibrugtagningstilladelse og vi har stærke bekymringer for at byggeriet hermed udsættes for markante større svigt, som siden kun vil føre til sager der skal håndteres af en domstol. Det må da ikke ha' været hensigten med BR18, at det bliver jurister der skal være byggesagkyndige. Vi er bekymrede for, at "den lukkede (tomme) kuvert" bliver genindført ift. dokumentationen. I "Oversigt med begrundelser for ændringer" står der, at det er bygningsejer, der skal erklære, at den nødvendige og krævede dokumentation er fremsendt. Vi mener ikke, at der i den foreslåede lovtekst fremgår, at det er bygningsejeren der skal erklære forholdende.

	Kan ansøger med fuldmagt underskrive erklæringerne? Og kan der på nationalt niveau bliver lavet en skabelon (funktion i Byg & Miljø) til en erklæring?
Forslag til ændring:	-

Paragraf/ tekst: Punkt 14	§ 43, stk. 2, affattes således: »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.«
Kommentar:	Er der på noget tidspunkt lavet undersøgelser for om byggeskadeforsikringer lever op til deres funktion?
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst: Punkt 17	I § 44 indsættes som stk. 3: »Stk. 3. Stk. 1 finder også anvendelse på de byggesager, hvor der efter §§19 og 23 er fremsendt starterklæring.«
Kommentar:	Husk at lave konsekvens rettelser i de tilsvarende bekendtgørelser for de to certificeringsordninger. Vi har bl.a. oplevet hvordan et antal af flere rækkehuse ikke kunne opnå Slut Erklæring, da alle rækkehuse ikke var færdige. Den certificerede påstod at denne ikke havde mulighed for at lave delvist sluterklæring.
Forslag til ændring:	Vi foreslår, at der på nationalt niveau bliver lavet en skabelon til en del-sluterklæring.

Paragraf/ tekst: Punkt 43 og 44	§ 443, stk. 4 - Emhætter ”.....” § 443, stk. 5 – Bad og wc’rum”....”
Kommentar:	Der bør indsættes et stk. 6 efter stk. 4 og 5. Vi ser flere og flere komponenter, der monteres på bygningens facader med argumentet om tilgængelighed ift. drift af komponenterne. Men det er bestemt ikke fremmede for det arkitektoniske udtryk.
Forslag til ændring:	Såfremt indsugning/afkast monteres på facader kan bygningsmyndigheden stille krav om indpasning af løsningen under hensyn til bygningens arkitektur.

Paragraf/ tekst: Punkt 45	
Kommentar:	Fejlhenvielse (se jeres punkt 36).
Forslag til ændring:	

Derud over hilser vi de øvrige ændringer velkommen og glæder os til at arbejde med dem.

Bygningsmyndigheder i Nordjylland har hermed afgivet et samlet høringssvar, fra kommunerne;

Brønderslev
Frederikshavn
Hjørring
Jammerbugt
Mariager Fjord
Læsø
Morsø
Rebild
Thisted
Vesthimmerland
Aalborg

Signe Maria Larsen

Fra: Thomas G. Frydensbjerg <bygtf@herning.dk>
Sendt: 8. november 2021 16:21
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Dabyfo Info; Hans Eghøj
Emne: SV: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: DABYFO-høringssvar.docx
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig- og planstyrelsen

Hermed et høringssvar fra DABYFO, Vestjyllandskredsen vedr. ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018.

Ved spørgsmål eller ønske om yderligere uddybning, er I velkommen til at kontakte mig.

Med venlig hilsen

Thomas G. Frydensbjerg

Byggesagsbehandler | DABYFO, Kredsformand – Vestjyllandskredsen

Teknik & Miljø
Byggeri og Ejendomsdata
Torvet 5, 7400 Herning
Direkte tlf.: 96 28 80 96
E-mail: bygtf@herning.dk



Herning
Kommune



Teknik og Miljø
www.herning.dk

E-mail: byggesag@herning.dk
Telefon nr.: 96 28 80 15

info@dabyfo.dk

Herning Kommune behandler og gemmer alle dokumenter i alle sager elektronisk. Hvis du vil se de oplysninger, vi har registreret om dig, så kontakt sagsbehandleren af denne sag, som vil hjælpe dig videre. Du kan også læse mere om dine rettigheder og behandling af dine oplysninger her: herning.dk/digitalisering/dpo-og-databeskyttelse.

Fra: Dabyfo Info <info@dabyfo.dk>
Sendt: 13. oktober 2021 10:30
Til:

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk **senest mandag den 8. november 2021**, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](#)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk
Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Dabyfo – Forum for Danske Bygningsmyndigheder, Kreds Vestjylland
Kredsformand, Thomas G. Frydensbjerg
Mail: bygtf@herning.dk
Tlf. 96 28 80 96

Generelle bemærkninger:

Det er positivt, at indholdet af ændringsforslaget har afsæt i dialoger og møder med repræsentanter fra branchen – for sammen skaber vi bedre løsninger.

Vi har med høringsudkastet svært ved at følge udsagnet om, at de væsentligste hensyn bag de foreslåede ændringer vedr. certificeringsordningen, er at sikre et bedre match mellem kompleksiteten af et byggeprojekt og den faglige kompetence, der kræves tilknyttet projektet. Mere tekstnære bemærkninger til dette emne fremgår af nedenstående.

Tvivlen om omfanget af kommunes kontrol af dokumentationen ved færdigmeldingen, har medført en generel bred drøftelse af, hvad tilfredsstillende dokumentation for et byggeri er. Drøftelserne har medført en synlighed af, hvor forskelligt myndighederne, rådgivere og entreprenører ser på dokumentationen, og hvad der skal til for at dokumentationen ikke bare er en påstand om at bygningsreglementet er overholdt.

Hvis bygningsmyndighedens kontrol af byggeriet også udfases ved færdigmeldingen, er det vores vurdering, at der over tid vil være store huller i den offent-



lige adgang til nyttig dokumentation om den danske bygningsmasse. Dokumentation vel simpelthen over tid blive mindre og mindre for hver byggesag. Mere tekstnære bemærkninger til dette emne fremgår af nedenstående.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	1. § 5, stk. 1, nr. 1-4 affattes således:
Kommentar:	Vi finder det meget positivt at det præciseres, at for at de nævnte byggearbejder er undtaget for ansøgning om tilladelse, så er det en forudsætning, at de overholder de præ-accepterede løsninger. Man kunne samtidigt overveje at tilføje, at byggearbejdet skal udføres som simple og traditionelle konstruktioner, så punktet er præciseret både ift. brand og statik.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	6. I § 21, stk. 1, indsættes som nr. 3: »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.«
Kommentar:	Vi antager, at der skal være myndighedskontrol på antallet og omfanget af afvigelserne som fremgår af bilag 4, afsnit 2, for at sikre korrekt indplacering i brandklasse 2 i forbindelse med sagsbehandlingen af ansøgning om byggetilladelse. Hvis afvigelserne indarbejdes/projekteres efter byggetilladelsen er meddelt, fremgår det ikke tydeligt, hvordan de certificerede rådgivere og kommuner skal agere. Det fremgår ikke af bestemmelsen om der skal fremsendes et revideret ansøgningsmateriale og efterfølgende fornyet sagsbehandling, eller er det at betragte som de certificerede rådgivers virke!
Forslag til ændring:	



Paragraf/ tekst:	11. I § 40, stk. 2, indsættes efter nr. 2 som nyt nummer: »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.« Nr. 3 og 4 bliver herefter nr. 4 og 5.
Kommentar:	Det er positivt, at det præciseres, at det er bygningsejers ansvar at sikre, at byggeriet opfylder de relevante krav i bygningsreglementet, og at der er fremsendt dokumentation herom. Det fremgår dog ikke af forslaget at det er bygningsejeren der skal underskrive erklæringen. Dette bør præciseres, hvis dette er hensigten.
Forslag til ændring:	§ 40, stk. 2, indsættes efter nr. 2 som nyt nummer: »3) Bygningsejerens 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.« Nr. 3 og 4 bliver herefter nr. 4 og 5.



Paragraf/ tekst:	14. § 43, stk. 2, affattes således: »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.«
Kommentar:	Vi ser med ændringsforslaget en administrativ lettelse i den kommunale sagsbehandling, men en kæmpe svækkelse af den offentlige tilgængelighed til byggeriets dokumentation. Hvis ikke kommunerne skal kontrollere byggeriet inden der meddeles byggetilladelse eller sikre at der fremsendes dokumentation for byggeriet ved færdigmelding, er det vores vurdering, at vi er tilbage til den ”lukkede kuvert”. Den ”lukkede kuvert” har fra 2009 til 2018 været et udtryk for de særlige bestemmelser vedrørende mindre bygninger, fritliggende enfamilieshuse, sammenbyggede enfamilieshuse og avls- og driftsbygninger, hvor kommuner ikke så ret meget dokumentation i forbindelse med færdigmeldingen, men blot en erklæring, som minder om den ændringsforslaget omhandler. Kommunerne har nu i knap 3 år kæmpet for at få ansøgerne til at fremsende al den nødvendige dokumentation for sagerne. Det er vores vurdering, at vi ender med at ansøgerne/ejerne blot underskriver erklæringen og derudover ikke vedlægger dokumentationen. Set over en bred kam er det kommunernes erfaring, at dokumentationen ved færdigmeldingen er mangelfuld. Hvis kommunernes kontrol af byggeriet skrives ud af bestemmelserne i bygningsreglementet, kommer der et massivt hul i den samlede offentlige tilgængelige dokumentation for den danske bygningsmasse. Med høringsforslaget er det også blevet skrevet ud, at kommunens eventuelle krav til dokumentationen stillet ved byggetilladelsen ikke længere skal kontrolleres af kommunen ved færdigmeldingen. Hvis kommunernes mulighed for at stille vilkår i forbindelse med byggetilladelsen undermineres, ved at kommunen ikke har hjemmel til at påse vilkåret ved færdigmeldingen, vil sagsbehandlingstiden bliver forlænget, da alle mindre forhold skal endelige afklares inden byggetilladelsen.



Forslag til ændring:	§ 43, stk. 2, affattes således: »Stk. 2. Inden kommunalbestyrelsen kan meddele tilladelse til ibrugtagning af byggeriet, skal kommunalbestyrelsen kontrollere, at ansøgeren har indsendt krav til dokumentation stillet ved byggetilladelsen herunder dokumentation jf. § 40, stk. 2, nr. 1 og erklæringer jf. § 40, stk. 2, nr. 2 og 3 samt dokumentation jf. § 40, stk. 2, nr. 4 og 5.«
----------------------	---

Paragraf/tekst:	15. § 44, stk. 1, affattes således: »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.«
Kommentar:	Det er positivt at det præciseres, at tilladelsen bortfalder, hvis fristerne ikke overholdes.
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	16. I § 44 indsættes som stk. 2: »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.«
Kommentar:	Det er positivt at det præciseres, at kommunalbestyrelsen har lov-hjemmel til at stille vilkår i forbindelse med en del-ibrugtagningstilladelse.
Forslag til ændring:	



Paragraf/ tekst:	17. I § 44 indsættes som stk. 3: »Stk. 3. Stk. 1 finder også anvendelse på de byggesager, hvor der efter §§19 og 23 er fremsendt starterklæring.«
Kommentar:	Det frem går af høringsbrevet for dette område, at der i forbindelse med færdigmelding kan fremsendes en erklæring vedrørende sikkerheden. Dertil nævnes det, at erklæringer om konstruktions- og brandtekniske forhold ikke nødvendigvis behøver at blive udfærdiget af en certificeret rådgiver, hvis en sådan er tilknyttet projektet. At en ikke certificeret rådgiver eller bygherren kan erklære at bygningens sikkerhedsniveau er tilfredsstillende kan blive problematisk. Kommunen foretager ikke en sagsbehandling af sikkerhedsniveauet på baggrund af den fremsendte erklæring. Hvis den certificerede rådgiver ikke skal erklære, at sikkerhedsniveauet er tilfredsstillende, vil der i værste tilfælde ikke være en kontrol af sikkerhedsniveauet. Indførelsen af den certificeret rådgiver var en erstatning for myndighedsbehandlingen. Denne behandling/kontrol bortfalder, hvis ikke den certificerede rådgiver skal fremsende en underskrevet sluterklæring eller en del-sluterklæring. Vi har set eksempler på certificerede brandrådgivere som fremsender en del-sluterklæring, hvoraf det fremgår, hvilke forhold der er kontrolleret og hvilke der ikke er. Erklæringen afsluttes med en konklusion om bygningens sikkerhedsniveau. Med de nye muligheder for at lave afvigelser fra det præ-accepterede i brandklasse 2 (også undervejs i byggeriet), er der øget risiko for, at der gives ibrugtagningstilladelse til noget, hvor kompenserende tiltag for afvigelser måske endnu ikke er udført. Problemstilling: Kommunen meddeler en del-ibrugtagningstilladelse på baggrund af en erklæring fra bygherren. Byggeriet er udført med nogle brandtekniske installationer som endnu ikke er færdige eller fuldt funktionsdygtige – hvordan skal kommunen kende til problemstillingen, når de ikke laver en brandteknisk sagsbehandling og den certificerede rådgiver ikke skal udtale sig/indsende noget, før ibrugtagning
Forslag til ændring:	At der i § 509 indføres en del-sluterklæring for de certificerede rådgivere, med nærmere henvisning til indholdet af en del-sluterklæring.



Paragraf/ tekst:	43. § 443, stk. 4, affattes således: »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 betragtninger om 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 de relevante teststandarder for emhætter.«
Kommentar:	Det må antages, at der er en tastefejl ifm. luftstrømmen, som er angivet til mindst 120 l/s.
Forslag til ændring:	



Paragraf/ tekst:	51. I § 487, indsættes som stk. 3: »Stk. 3. Komplexitet af en ombygning og forandring i en eksisterende konstruktion skal fastlægges som en af følgende: 1) En simpel ombygning eller forandring er en ombygning eller forandring, som opretholder den samlede konstruktionens statiske virkemåde, hvor omfordelingen af laster kan bestemmes på en enkel måde uden særlige forudsætninger eller værktøjer, og hvor det kan eftervises, at omfordelingen af laster kan optages i berørte og tilstødende konstruktioner. 2) En kompleks ombygning eller forandring er øvrige ombygninger og forandringer, som ikke er omfattet af pkt. 1.«
Kommentar:	Begreberne 'ombygning' og 'forandring' refererer til handlinger, som kan være ganske omfattende. Så selvom handlingen er simpel – fx slå et meget stort hul i en væg – kan konsekvenserne være ganske omfattende. En ombygning eller forandring kan også være en udskiftning 1:1 af en konstruktionsdel; fx i forbindelse med en skade eller blot som led i almindeligt vedligehold. En sådan udskiftning vil ikke ændre konstruktionens virkemåde væsentligt, men er ikke desto mindre ganske kompliceret; fx - aflastning af konstruktion for borttagning af eksisterende konstruktionsdel, - eftervisning af ny konstruktionsdels egenskaber sammenlignet med gammel konstruktionsdel - belastning af ny konstruktionsdel, så den faktisk overtager laster og virker efter hensigten Endvidere kan en 'forandring' også være ændret anvendelse, hvor laster øges eller hvor der er ændrede krav til sikkerhed eller anvendelse; jf. Eurocode 0. En sådan forandring er jo ganske simpel, og vil ikke nødvendigvis medføre ændret virkemåde af konstruktionen. Eftervisning af omfordeling af laster ved indgreb i eksisterende konstruktioner er oftest ganske kompliceret af blandt andet følgende grunde - konstruktionen og dens egenskaber ofte er vanskelige at fastlægge



	- det kan være usikkert hvilket regelgrundlag, der skal lægges til grund for eftervisningen, og man kan ikke blande tidligere og nugældende konstruktionsnormer - alle hidtidige konstruktionsnormer gælder kun for nye konstruktioner, hvor sikkerhedskoefficienter alene tager højde for forhold under nybyggeri Selve indgrebet og omfordelingen af laster kan medføre midlertidige tilstande, som er vanskelige at overskue, og i mange tilfælde kan lede til sætninger eller reduceret sikkerhed, som kun vanskeligt kan re-etableres, når indgrebet er tilendebragt
Forslag til ændring:	Definition af 'simple ombygninger eller forandringer af eksisterende konstruktioner' fjernes. I stedet kunne man anvende begrebet 'Mindre indgreb i eksisterende konstruktioner', hvor der med 'mindre' sigtes til ændringer i lastvirkning, hvilket er 'tælleligt' og derfor kontrollerbart.



Paragraf/ tekst:	54. I § 489, indsættes efter stk. 1 som nyt stykke: »Stk. 2. Byggearbejder, der ændrer virkemåde i den eksisterende konstruktion eller konstruktionsafsnit, skal indplaceres i samme konstruktionsklasse, som konstruktionen eller konstruktionsafsnittet er indplaceret i, dog med følgende udtagelser: 1) Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), kan indplaceres i konstruktionsklasse 1 (KK1). 2) Traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), og som indgår i simple og traditionelle etageboligbyggeri i op til 6 etager over terræn med bærende og stabiliserende murede vægge/facader, og en maksimal spændvidde på 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. 2-6 bliver herefter stk. 3-7.
Kommentar:	Grundlæggende er begrebet 'Konstruktionsklasse' knyttet til konstruktionen og ikke til projektet eller arbejdet. Konstruktionsklassen er således en egenskab ved den fysiske konstruktion, hvorfor konstruktionsklasse kan variere fra konstruktionsafsnit til konstruktionsafsnit. Det giver således ikke mening at henregne ombygninger og forandringer til konstruktionsklasse. Hvis man går videre med denne anvendelse af begrebet 'konstruktionsklasse' vil det medføre stor forvirring, og skabe usikkerhed omkring begrebets anvendelse andre steder i systemet. Begrebet 'simpelt' er søgt defineret i §487 stk 3, men begrebet 'traditionelt' er ikke defineret. Det står derfor åbent, hvornår et indgreb er traditionelt og utraditionelt. Generelt synes tråden i de 3 punkter at være, at konstruktionsklassen reduceres med ét niveau i forhold til den relevante konstruktionsklasse, hvis der var tale om nybyggeri.



	Det er vanskeligt at forstå rationalet herfor, eftersom eftervisning af indgreb i eksisterende konstruktioner almindeligvis er langt mere kompliceret end tilsvarende eftervisninger for nybyggeri. (se begrundelse under kommentarer til §487 Nyt stk. 3). Det er ikke hensigtsmæssigt at lade en statiker certificeret til KK2 håndtere og dokumentere sikkerheden i en KK3-konstruktion – det har vedkommende ikke dokumenteret gennem certificeringen. Samtidig vurderes det, at ombygninger ofte er mere komplicerede end nybyggeri. Ad pkt.1) Det er vores vurdering, at den foreslåede bestemmelse er en meget risikabel vej at gå, og rummer potentiale for betydelig reduktion af byggeriets sikkerhed; fx kan hultagning i nederste stabiliserende væg i et 15-etagers etageejendom i h.t. bestemmelsen, ske uden brug af certificeret statiker og med beskedne krav til dokumentation og ingen krav til uafhængig kontrol af hverken projekt eller udførelse. Med den foreslåede løsning, kan bygningsmyndigheden ikke bistå eller sikre at bygningsejeren ikke foretager et indgreb i store bygninger/bygningsdele uden først at rådføre sig med kvalificerede og kompetente rådgivere og/eller statikere. For den ikke-kompetente/ucertificerede er alt simpelt og traditionelt, hvis blot man har gjort det før – man kan ikke antage at vedkommende ved bedre. I henhold til ”Vejledningen om ombygninger og brug af certificerede rådgivere i relation til ændringer af BR18 d. 10. marts 2020” er bygningsmyndighedens mulighed for at påvirke den generelle sikkerhed i ombygningsprojekter begrænset til det omfang, hvor der konstateres ”begrundet mistanke”. Ad pkt. 2) Bestemmelsen muliggør, at komplicerede ombygninger og forandringer i de anførte bygninger – også selvom disse er traditionelle – kan ske ved brug af en KK2-certificeret statiker. Det virker uhensigtsmæssigt, at en KK2-certificeret statiker kan lave komplicerede indgreb i KK3-konstruktioner, bl.a. med henvisning til at vedkommende ikke er certificeret til at projektere dette som nybyggeri.
Forslag til ændring:	Fasthold, at eksisterende konstruktioner henregnes til konstruktionsklasser som hidtil. Såfremt man ønsker at imødekomme efterspørgslen på lempelser, kan man i stedet indføre bestemmelser om hvilken type certificering, der



	er nødvendig for at kunne behandle et indgreb i en eksisterende konstruktion. Derved fastholdes krav til dokumentation og kontrol, men der løsnes på krav til kompetencer hos dem der udarbejder dokumentationen og kontrollerer udførelsen.
--	--

Paragraf/ tekst:	57. § 493, stk. 1, nr. 1, litra c affattes således: »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 m ² , og.«
Kommentar:	Uhensigtsmæssig formulering.
Forslag til ændring:	§493, stk. 1, nr. 1, litra c »c) tilbygninger til eksisterende byggeri med bygningsafsnit, som helt eller delvist er henført til anvendelseskategori 4, såfremt bygningsafsnittet og/eller tilbygningen er brandmæssigt fritliggende eller brandmæssigt adskilt i forhold til øvrig bebyggelse og skel, og at bygningsafsnittet har et samlet etageareal på højst 600 m ² , og.«

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Signe Maria Larsen

Fra: Jens Bendix <jeben@slagelse.dk>
Sendt: 5. november 2021 09:34
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Vedr. j.nr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: Skabelon til høringssvar.docx

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig- og Planstyrelsen.

Venlig hilsen

Jens Bendix
Afdelingsleder



Center for Miljø Plan og Teknik
Byggeri
Dahlsvej 3, 4220 Korsør



Direkte telefon : 58 57 95 36
Mobil telefon : 51 54 18 72
EAN : 5798007342005

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

DABYFO kreds Vestsjælland, Dahlsvej 3, 4220 Korsør
Jens Bendix 51541872 jeben@slagelse.dk

Tekstnære bemærkninger:

§ 43 stk. 2	
Kommentar:	<i>Hermed udtrykkes stor bekymring over den foreslåede ændring af reglerne om kontrol af indsendt dokumentation inden tilladelse til ibrugtagning.</i> <i>Det er vores erfaring, at der mangler dokumentation i <u>mange</u> af de færdigmeldinger vi modtager, og tager det som et udtryk for, at der er stor tvivl hos ansøgere og bygningsejere om, hvilket materiale der er tilstrækkeligt for at dokumentere, at bygningsreglementets bestemmelser er opfyldt.</i> <i>Vi er således overbeviste om, at det bestemt ikke vil fremme sikkerheden for, at det byggeri der opføres, overholder bygningsreglementet, hvis kommunerne ikke længere skal kontrollere, at der er dokumentation for tekniske forhold.</i> <i>Vi savner derfor begrundelse for hvorfor, man ønsker at gå tilbage til ”den lukkede kuvert”.</i>



	<i>Hvilke erfaringer har Bolig- og Planstyrelsen gjort sig om byggeriets kvalitet, der begrundet ændringen. Er hensynet alene afbureaukratisering?</i> <i>Det fremgår af høringsbrevet og oversigt med begrundelser, at det er bygningsejer som skal erklære, at den nødvendige og krævede dokumentation er fremsendt.</i> <i>Teksten i § 43, stk. 2 er udformet ”.....skal kommunalbestyrelsen kontrollere, at ansøgeren har indsendt dokumentation.....”.</i> <i>Det kan være vanskeligt/umuligt for en bygningsejer, at overskue den samlede dokumentation for et byggeri.</i> <i>Vi er klar over, at det jf. byggelovens § 17 altid er ejerens ansvar, at byggeriet er lovligt, men der bør ikke være tvivl om, hvorvidt det er bygningsejeren eller den ansøger bygningsejeren har givet fuldmagt til, som skal/kan underskrive erklæringen.”</i>
Forslag til ændring:	<i>Bestemmelsen bør ikke ændres.</i>



Signe Maria Larsen

Fra: Jan K. Olesen <jao@aarhus.dk>
Sendt: 8. november 2021 16:04
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: 2021-11-08 Høringssvar Dabyfo Østjylland - BPST journalnr. 2021 - 20530.docx
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hermed høringssvar til høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 fra Dabyfo Østjylland, der repræsenterer følgende kommuner:

Favrskov Kommune, Norddjurs Kommune, Odder Kommune, Randers Kommune, Samsø, Silkeborg Kommune, Skanderborg Kommune, Syddjurs Kommune og Aarhus Kommune

Med venlig hilsen

Jan K. Olesen

Faglig Konsulent
Bygningsingeniør
T 89406341, M +4529209465
E jao@aarhus.dk



TEKNIK OG MILJØ

Byggeri
Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand.
www.aarhus.dk
byggesag@mtm.aarhus.dk

Aarhus Kommune registrerer og bruger de oplysninger, du giver os i forbindelse med din henvendelse. Vi bruger oplysningerne for bedre at kunne besvare din henvendelse. Aarhus Kommune er dataansvarlig for behandling af personoplysninger, og du kan læse mere om kommunens behandling af personoplysninger her: <https://aarhus.dk/databeskyttelse/byggeri>

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Dabyfo Østjylland

V/ **Jan K. Olesen**

Faglig Konsulent

Bygningsingeniør

M +4529209465

E jao@aarhus.dk

**TEKNIK OG MILJØ**

Byggeri

Karen Blixens Boulevard 7

8220 Brabrand.

Generelle bemærkninger:

Vi imødekommer mange af de præciseringer og ændringer ift. krav om brug af certificerede rådgivere og bestemmelserne omkring brand og konstruktioner.



Dog giver nogle af ændringerne, ift. undtagelse fra ansøgning om byggetilladelse, anledning til bekymring for et øget dokumentationsbehov i forbindelse med myndighedernes vejledning, om hvorvidt et byggearbejde udløser krav om byggetilladelse.

Herudover har vi en bekymring ift. Dokumentation, der skal kontrolleres ved færdigmelding af byggeri, som vil medføre mangelfuld dokumentation i størstedelen af nyopført byggeri, da det foreslås at vi alene skal kontrollere at en erklæring er underskrevet, som ved enfamilies-, række- og dobbelthuse mv. i BR10 og BR15.

Her skal det nævnes at Trafik-, Bygge- og boligstyrelsen, fik udarbejdet en analyse af Rambøll af d. 27. februar 2020 der påviste ud af 160 sager, var kun 2 sager tilstrækkeligt oplyst.

At man nu ønsker at tilbageføre dette og indfører det for erhvervsbyggeri og etageboliger giver anledning til stor bekymring for at disse byggerier ikke bliver dokumenteret fyldestgørende.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	§5 stk. 1 1-4. »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, hønsehuse, 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
---------------------	--



	<i>forhold. Ombygningen eller forandringen må ikke medføre en væsentlig anvendelsesændring eller en udvidelse af etagearealet. Ændringer af lastvirkning på eksisterende konstruktioner på op til 5 % i forhold til eksisterende dokumentation betragtes ikke som en ændring af de bærende konstruktioners virkemåde.»</i>
Kommentar:	<i>Ændringen har den konsekvens at det bliver sværere for kommunerne at vejlede borger om hvorvidt noget kræver en byggetilladelse eller ej.</i> <i>For at kommunen skulle kunne vejlede borgeren korrekt i forbindelse med et konkret projekt, der muligvis kunne være omfattet af §5 stk. 1 1-4. Skal kommunen have en form for dokumentation fra borgeren om at det er udføres efter de præaccepterede løsninger.</i> <i>Forventningen er dette vil give en øget arbejdsbyrde for kommunerne, og samtidig vil det blive dyrere for de borgere, som skal ombygge.</i> <i>Borgerne selv skal undersøge om deres eksisterende bygninger overholder de præaccepterede løsninger og oplyse det til myndigheden, før der kan gives et fyldestgørende svar om forholdet kræver en byggetilladelse.</i> <i>Herudover vil det udløse krav om certificeret rådgivere, som også vil fordyre processen og skabe frustrationer hos private borgere især med den nuværende mangel på certificerede rådgivere.</i> <i>Formålet med bestemmelsen er acceptabelt, da formålet er at sikre ombygninger eksisterende bygninger, har et tilfredsstillende sikkerhedsniveau.</i>
Forslag til ændring:	<i>At bestemmelserne suppleres med en vejledning til borgere omkring ombygninger i eksisterende enfamilies-, række-, dobbelt- og sommerhuse mv.</i> <i>Herudover skal der suppleres med en opdateret vejledning til kommunerne til hvordan de skal vurdere dette. Det kunne være en opdatering i den eksempelsamling/vejledning der kom til ændringerne i BR18 i marts 2020 omkring ombygninger og andre forandringer i andre bygninger.</i>



Paragraf/ tekst:	§ 5, stk. 1, nr. 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.«
Kommentar:	Der er tvivl om bestemmelsen også omfatter mastekonstruktioner der opsættes til brug for radiokommunikation i elektroniske kommunikationsnet?
Forslag til ændring:	Vejledning til byggesagsbehandling efter BR18 opdateres med vejledningstekst til hvad der er omfattet af bestemmelsen og hvad der ikke er, herunder præcisering af kravene til eksisterende positioner og kravene til nye positioner.

Paragraf/ tekst:	I § 40, stk. 2, indsættes efter nr. 2 som nyt nummer: »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.« Nr. 3 og 4 bliver herefter nr. 4 og 5.
Kommentar:	Vi finder ikke, at en ny erklæring i den foreslåede form vil medføre et bedre dokumentationsgrundlag eller tydeliggøre ejers ansvar for at gøre sig bekendt med gældende lovkrav. Vi foreslår derfor, at bestemmelsen omskrives, så ansøger ved færdigmelding af byggeriet erklærer, hvilke tekniske forhold det færdige byggeri er omfattet af på paragraf-niveau. En sådan erklæring forudsætter, at ansøger tager konkret stilling til det udførte arbejde og de lovmæssige tekniske krav. En sådan erklæring kan tilsvarende indgå som et aktivt værktøj for såvel ansøger ved indhentning af dokumentation som for kommunen ved kontrol af dokumentation for den færdige bygning og ved byggesager udtaget til stikprøvekontrol. For at begrænse omfanget af dokumentation foreslår vi desuden, at drifts- og vedligeholdelsesmanualer ikke indgår i den fremsendte dokumentation til kommunen, og at denne dokumentation i stedet opbevares af bygningsejeren selv.
Forslag til ændring:	»3) Erklæring om, at der er fremsendt fyldestgørende dokumentation, der viser, at bygningsreglementets bestemmelser er opfyldt, og erklæring om, hvilke paragraffer i bygningsreglementet, det færdige byggeri er omfattet af.«



Paragraf/ tekst:	§ 43, stk. 2, affattes således: »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.«
Kommentar:	Det vi har forsøgt med den foreslåede ændring af bestemmelsen, er at præcisere, at selvom kommunerne ikke skal kontrollere indholdet af dokumentationen, men alene skal tjekke, at de relevante erklæringer er indsendt, så er kommunerne fortsat bygningsmyndighed. Kommunerne skal derfor som bygningsmyndighed efter byggeloven udøve tilsyn ved at kontrollere, at den relevante dokumentation er indsendt. Kommunerne skal ikke med den foreslåede ændring gennemgå dokumentationen indholdsmæssigt og foretage en egentlig kontrol af indholdet af dokumentationen før en evt. stikprøvekontrol, men alene kontrollere at den relevante dokumentation er indsendt. Københavns Kommune oplever store udfordringer med bygherre om, hvad der er relevant dokumentation og hvad der er et nødvendigt dokumentationsniveau. Vi foreslår på denne baggrund, at det præciseres, at bygningsmyndigheden kan rekvirere dokumentation, hvis det skønnes nødvendigt for sagens afslutning. Som nævnt under § 40, stk. 2, finder vi ikke, at der skal fremsendes dokumentation for drifts- og vedligeholdelsesmanualer i forbindelse med afslutning af byggesager. Denne dokumentation bør foreligge hos bygningsejer.
Forslag til ændring:	»Stk. 2. Inden kommunalbestyrelsen kan meddele tilladelse til ibrugtagning af byggeriet, skal kommunalbestyrelsen foretage en egentlig kontrol af, at ansøgeren har indsendt dokumentation jf. § 40, stk. 2, nr. 1 og erklæringer jf. § 40, stk. 2, nr. 2 og 3, samt overordnet kontrollere, at ansøgeren har indsendt dokumentation, jf. § 40, stk. 2, nr. 4. »Stk. 3. Kommunalbestyrelsen kan forlange yderligere dokumentation for overholdelse af bygningsreglementets bestemmelser i den færdige bygning, som er nødvendig for at kunne afslutte byggesagen.«

Paragraf/ tekst:	
---------------------	--



Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Signe Maria Larsen

Fra: Mesut Ocak <mocd@dancert.dk>
Sendt: 8. november 2021 10:39
Til: Signe Maria Larsen; Birsen Altintas
Cc: Jørgen Baadsgaard-Jensen
Emne: BPST journalnr. 2021 - 20530 - DANCERT BEMÆRKNINGER VEDR. Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)
Vedhæftede filer: Kommentarer fra Dancert vedr høringssvar INKL. BILAG_08-11-2021.pdf
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Kære Signe

Efteraftale med vores Adm. direktør Jørgen Baadsgaard-Jensen, fremsendes hermed bemærkninger til høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018(BR18).

Venlig hilsen

Mesut Ocak
Seniorkonsulent
Dancert A/S
+45 72 20 16 23

Dancert A/S
Gregersensvej, 2630 Taastrup
www.dancert.dk



DANCERT

Læs om Dancerts behandling af persondata og dine rettigheder her

Dancert bemærkninger vedr høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Organisation/Navn og Adresse:

Dancert A/S, Gregersensvej 1, 2630 Taastrup

Kontaktperson og kontaktoplysninger:

**Adm. direktør - Jørgen Baadsgaard-Jensen, Tlf. 7220 2320,
jbad@dancert.dk**

Generelle bemærkninger:

I forbindelse med ændring af brugen af certificerede statiker for indplacering af konstruktionsklasser. Og hvor eksisterende konstruktioner som er henført til KK2 og KK3 med ombygninger, kan nu ændres til KK1. Dette er en lempelse som har betydning for sikkerheden for konstruktionerne, hvilket vi vil kraftigt fraråde. Ved indførelse af denne ændring, vil det blandt andet betyde følgende lempelse (ikke udtømmende):

1. Kontrolniveau og kontrolomfang for KK1 ændres drastisk, idet der er ingen krav til uafhængig kontrol, eller krav til max, udv., min. kontroller. Det gælder også for kontrol af udførelse.
2. Kontrolokumentation: Der er ingen krav til B3 Kontrolrapporter i KK1
3. Normmæssigt krav: At konstruktioner henføres fra KK3 (CC3 - høj konsekvensklasse) og ned til KK1 (CC2-middel konsekvensklasse), vil betyde ændring i Kfi-faktor, som har betydning for bestemmelse af laster



og dermed regningsmæssige værdier, hvor værdierne minimeres ift. oprindelig anvendte værdier.

Forskellige krav der stilles i normer som krav til KK3 (CC3) vil ikke blive undersøgt ifm. at konstruktioner nu kan henføres til KK1. F.eks. robusthed, denne vil nu med ændring til KK1 betyde, at robustheden ikke skal undersøges nærmere. Jf. SBI-271, kan denne udelades i den statiske dokumentation for KK1.

4. Krav til den statiske dokumentation: Omfang og indhold til den statiske dokumentation bliver betydeligt minimeret. Blandt andet udlades A5 Konstruktion som udført. B2 Kontrolplaner og B3 Kontrolrapporter skal ikke længere udarbejdes.

Derudover er der minimale krav til dokumentation ifm. eftervisning af bæreevne og stivhed for konstruktioner, jf. SBI-271.

Se også bemærkninger i vedhæftede bilag 1-2, som er vedlagt bagerst i denne skrivelse.

Derudover har vi generelle punkter til BR18, som ikke ændres ifm. dette høringssvar. Følgende punkter giver anledning til problemer ude i byggebranchen, både for bygherre, rådgivende ingeniører og certificerede statiker som i sidste ende sidder med start- og sluterklæringen:

5. Vi har tidligere været i dialog med Bolig- og planstyrelsen omkring §7, at byggearbejder ikke må påbegyndes uden byggetilladelse, hvilket betyder, at der er stor risiko for at byggeriet kan påbegyndes uden at der er foretaget kontrol af projektmaterialer ift. hovedprojekt/detailprojekt, jf. nedenstående udklip:

§ 7

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

Bolig- og planstyrelsen har via svarmail henvist til §16, hvor der skal tilknyttes en CS, og gennem sit virke, sikre at dokumentationen er fyldestgørende og kontrolleret. Men før §16 kan anvendes, bør man overveje at koble §16 til §7, således at der via §7 gøres opmærksom på, at selvom der er udstedt en byggetilladelse, bør kontrollen overholdes iht. §16.

Vi mener derfor, at det vil være til stor hjælp ude i byggebranchen, hvis Bolig- og planstyrelsen overvejede kobling af §16 via §7, som omhandler ”Ansøgning om byggetilladelse - §7-15”.

Følgende kunne evt. indføres i BR18, §7;



”stk.2) Et byggearbejde må ikke påbegyndes uden statisk dokumentation og uden at denne er kontrolleret, jf. §16.”

Dette vil betyde, at §16 kobles til §7-15, som omhandler ansøgning om byggetilladelse.

Med denne ændring, kan nuværende §7 stk.2 ændres til stk.3.

Se også bemærkninger i vedhæftede bilag 1-2, som er vedlagt bagerst i denne skrivelse.

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) §5, stk. 1, nr. 11
Kommentar:	Bærerør til telekommunikation vil merbelaste eksisterende konstruktioner mere end 5 %, dette hænger derfor ikke sammen ift. krav til konstruktioners bæreevne iht. kap.15 samt SBI-271. Det virker derfor ikke hensigtsmæssigt at beskrive bærerør, befæstelser og antenner som §5 begrænset anvendelsesområde.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) §489, stk. 2, 3)
Kommentar:	Dette hænger ikke sammen med §489 stk.1, 4) med samme formulering, som "henregnes til høj konsekvensklasse, hvor konsekvenserne af et svigt er særligt alvorlige (CC3+), hvor det hér henføres til KK4.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)
---------------------	--



	Tabeller til kapitel 30, tabel 1, 2) Uafhængig kontrol
Kommentar:	Vedr. uafhængig kontrol af den øvrige del af dokumentationen. Her er det beskrevet, at der skal foretages uafhængig kontrol af ”Udførelsesgrundlaget for arbejdet”, det ”Udførelsesgrundlag” bør præciseres så der er ingen tvivl om hvad det er. Og for den øvrige del er det i samme afsnit beskrevet således, at denne kan foretages af en person, der ikke har medvirket i pågældende konstruktionsafsnittet for udførelsen. Hvordan skal dette i praksis fungere? Dette vil betyde, at håndværkere nu skal ændre arbejdsproces og de nu skal være opmærksom på grænseflader, som har betydning for hvilke arbejder det må foretage på byggepladsen. Dette vil betyde omfattende og ressourcekrævende koordinering, hvis ikke det nærmest er umuligt på nogen byggepladser.
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) Tabeller til kapitel 30, tabel 1, 3) Tredjepartskontrol
Kommentar:	Det bør præciseres om dette er kun for almen kontrol eller er der også tale om særlige kontroller? DS/EN1990 DK NA til normen har beskrevet dette som almen kontrol. Hvis det skal være opdelt som normen, bør kravet til særlige kontrol også defineres.
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) Tabeller til kapitel 30, tabel 2a Mindste krav til niveau af uafhængig kontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner i forhold til konstruktionsklasse (KK), jf. §527
-----------------	---



Kommentar:	Der fremgår nye begreber i tabellen som: B2 Statisk kontrolplan B2 Udførelsesplan Disse bør ændres til samme begreber som det altid har været: B2.1 Statisk kontrolplan – projektering B2.2 Statisk kontrolplan - udførelse
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) Tabeller til kapitel 30, tabel 2a Mindste krav til niveau af uafhængig kontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner i forhold til konstruktionsklasse (KK), jf. §527
Kommentar:	Kontrolniveauer for uafhængig kontrol for B3 Kontrolrapport er fjernet fra tabel 2. Hvordan skal den CS som er kontrollant iht. model b2 med assistance eller iht. model c, forholder sig til B3 Kontrolrapport som ikke udarbejdes af CS, idet CS langt fleste tilfælde vil kun udarbejdes kontrolskemaer, som vedlægges B3 Kontrolrapporten? Og hvilke kontrolniveauer er gældende for B3 Kontrolrapporter? Det vil derfor være hensigtsmæssigt, at disse blev tilføjet som ekstra forklarende tekst lige under tabel eller evt. et andet afsnit, hvor det vil give mening.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)
---------------------	---



	Tabeller til kapitel 30, tabel 2b Mindste krav til niveau af uafhængig kontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner i forhold til konstruktionsklasse (KK), jf. §527
Kommentar:	Det giver ikke mening at der nu sættes mindstekrav til kontrol ifm. særlige kontroller. Særlige kontroller defineres netop for at sikre, at der skal være særlig fokus på én kontrol, dette skal således forstås som udvalgt del, der skal kontrolleres. Der kan derfor ikke sættes et mindsterkav til disse. Særlige kontrolleres skal kontrolleres fuldt ud, derfor bør hele tabel 2b slettes, da dette lemper kravet til særlige kontroller.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) Tabeller til kapitel 30, tabel 3 Mindste krav til niveau af tredjeparts-kontrol for de bærende konstruktioner i forhold til konstruktions-klasse (KK4), jf. §527
Kommentar:	Det giver ikke mening, at der flere steder i skemaet er anført "udv." for tredjepartskontrol for KK4! Skemaet hænger ikke sammen med krav i tabel 2 eller SBI-271. Det burde stå "Max" i skemaet for dokumenterne: A2.2, A3.2, A4.2, B1, B3.1 og B3.2.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Oversigt med begrundelse for ændringer. §528, stk. 3
Kommentar:	Hvordan skal den CS der er tredjepartskontrollant på sagen forholde sig, når tredjepartskontrollen af udførelsen foretages af en person som ikke er certificerede til tredjepartskontrol?



Forslag til ændring:	
-------------------------	--

Sagsnr.

2021 - 20530

Til høringsparterne**Dato**

12. oktober 2021

Høring over udkast til ændring af bygningsreglementet

Bolig- og Planstyrelsen har udarbejdet udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18).

Høringsfristen er den 8. november 2021

Indholdet af ændringsforslaget har afsæt i dialoger og møder med repræsentanter fra branchen.

Indholdet kan overordnet inddeles i følgende:

- Ændring af bestemmelser vedrørende brugen af certificerede rådgivere, herunder vedrørende byggeriets indplacering i brandklasser og konstruktionsklasser samt kontrol af udførelse
- Tydeliggørelse af kommunens opgave og bygningsejers ansvar ved afslutning af en byggesag
- Revision af bestemmelserne om ventilation
- Ændring af krav til yderdøre
- Præcisering af bestemmelserne vedrørende antenner

Størstedelen af de foreslåede ændringer vedrørende certificeringsordningen er udviklet i tæt samarbejde med Taskforcen for implementering af certificeringsordningen for brand og konstruktioner. Taskforcen repræsenterer bl.a. bygherrer, rådgivere og kommuner og har til formål at kortlægge årsagerne til de udfordringer, der knytter sig til certificeringsordningen samt prioritere og igangsætte initiativer, der kan styrke ordningen. Det væsentligste hensyn bag de foreslåede ændringer er at sikre et bedre match mellem kompleksiteten af et byggeprojekt og den faglige kompetence, der kræves tilknyttet projektet.

Ud over de ændringer, der knytter sig til ovenstående fem temaer, foretages der mindre redaktionelle ændringer og præciseringer af bygningsreglementet. Se det vedlagte begrundelsesskema for en nærmere uddybning heraf.

Dette er en lempelse (til KK1) af alle kendte krav til projektering af konstruktioner!!! Ved indførelse af dette, lempes man;

1. Kontrol kravene til alene egenkontrol og der udføres ikke uafhængig kontrol.

2. Kfi faktor som har betydning for last størrelsen, ændres fra f.eks. 1,1 til 1,0 KK1 (CC2).

3. Projekteringskrav iht. normer bliver lempet, f.eks. krav til robusthed i KK3 lempes.

4. Dokumentationskrav - udarbejdelse af den statiske dokumentation iht. SBI-271, er baseret på KK2-4 sager, for KK1 sager, lempes kravene til den statiske dokumentation.

At konstruktioner er simple og traditionelle er ikke ensbetydende med, at konstruktioner kan nu henføres til KK1, hvad med overordnet krav til højde, spændvidde og personbelastning som ligeledes har betydning for hvilke konstruktionsklasse det skal henføres til. En KK3 kan derfor ikke bare ændres til KK1, når højde, personbelastning m.m. er over i KK3. Det hænger derfor ikke sammen med alle de krav der stilles til KK3 både i normer og SBI-271, man nu vil lempe ved denne indførelse.

Det er en meget væsentlig ændring, der kan have fatale konsekvenser for konstruktioners sikkerhed, ved at lempe oprindelige konstruktioner fra KK3 til KK1.

Ændring af reglerne om indplacering af ombygninger i eksisterende konstruktioner i konstruktionsklasser

I dag skal alle ombygninger og andre forandringer af en konstruktion, der ændrer konstruktionens virkemåde, indplaceres i den konstruktionsklasse, som de berørte konstruktioner eller konstruktionsafsnittet tilhører. Dette gælder uanset, hvor kompleks ombygningen eller forandringen er.

Dette foreslås ændret således, at simple og traditionelle ombygninger eller andre forandringer, der ændrer virkemåden i en mindre del af konstruktionen, kan indplaceres i en lavere konstruktionsklasse end den konstruktionsklasse, hvori selve konstruktionen eller konstruktionsafsnittet er indplaceret.

Det betyder, at:

Dette vil have betydning for konstruktioners sikkerhed.

- simple og traditionelle ombygninger i eksisterende konstruktioner i konstruktionsklasse 2 og 3 indplaceres i konstruktionsklasse 1. Derved skal der ikke tilknyttes en certificeret statiker til byggesagen.
- traditionelle ombygninger i eksisterende simple, traditionelle og murede konstruktioner i op til 6 etager indplaceres i konstruktionsklasse 2. Der skal anvendes traditionelle og kendte løsninger. Der skal tilknyttes en certificeret statiker, der er certificeret til mindst konstruktionsklasse 2
- simple og traditionelle ombygninger i eksisterende konstruktioner i konstruktionsklasse 4 indplaceres i konstruktionsklasse 3. Der skal tilknyttes en certificeret statiker, som er certificeret til mindst konstruktionsklasse 3 og 4, men der skal ikke tilknyttes en certificeret tredjepartskontrollant.

Der skal fortsat ansøges om byggetilladelse, og ombygningen skal dokumenteres af en fagperson efter bestemmelserne i kapitel 28.

Simple ombygninger og andre forandringer er defineret ved, at disse ikke påvirker eller ændrer ved konstruktionens samlede statiske virkemåde. Samtidig skal omfordelingen af laster kunne bestemmes og dokumenteres på en simpel og overskuelig måde, og ændringen af lastvirkningen skal kunne optages i berørte og tilstødende konstruktioner. Er der tvivl, om en ombygning eller forandring kan betragtes som værende simpel, anses denne for værende kompleks.

En ombygning eller anden forandring er traditionel, når der i byggebranchen er stor og lang erfaring med typen af ombygningen, og når denne er baseret på kendte teknologier og udførelsesmetoder.

Hensigten med ændringerne er at udvide bygningssejers mulighed for at foretage mindre ændringer og andre forandringer inden for konstruktionsklasse 1 og 2, herunder, at:

Dette hænger ikke sammen med, at CS som certificeres iht. kompetence kravene for KK2. Vi ved ikke om KK2 certificerede statiker kan håndtere KK3 konstruktioner.

Vi kan se ifm. overvågning af CS både i KK2 og KK3, at der er en del udfordringer med virket og de projekteringsmæssige krav for ombygningssager og renoveringssager.

Ombygningssager er ikke så simpel som det ser ud, eller simpel som nybyg. Ombygningssager kan være mere krævende for forståelse af statisk virkemåde, da man er låst fast i eksisterende konstruktioners udformning og geometri, og har derfor ikke mulighed for at ændre udformningen så meget. Mens man selv kan udforme og designe en samling som man har lyst til ved nybyg, dvs. der er næsten ingen begrænsninger i nybyg, mens man er låst fast i udformningen af samlinger/geometrien i ombygningssager.

Dette kan have alvorlige betydninger!
Især i KBHS byggemasse hvor der er flere etagebyggerier med bindingsværkswægge, hvor der kan være udfordringer med at forstå hvordan statisk virkemåde er.



- etablere huller i bærende konstruktion, menlægning 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,
- montere mindre bærende konstruktionsdele, f.eks. bærerør til antennesystemer og solceller.

Hvad med merbelastning af vægge og videre ned til fundamenter, som skal undersøges? En CS i KK2 er ikke vurderet til at have de kompetencer der skal til ifm. KK3, derfor kan KK2 ikke bare vurdere KK3 konstruktioner. Der er en årsag til, at der KK3 ansøger skal igennem et bedømmelses forløb der er mere krævende end en KK2 ansøger.

Ændringen understøttes af vejledning, der skal hjælpe med at fastsætte forudsætningerne for, hvornår en ombygning eller forandring kan betragtes som værende simpel.

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

I dag er der ikke krav om byggetilladelse ved ombygninger og forandringer af enfamiliehuse, rækkehuse og sommerhuse m.v., hvis dette ikke medfører en væsentlig anvendelsesændring eller en udvidelse af etagearealet.

Tilsvarende gælder, at der ikke er krav om byggetilladelse for opførelse af sekundær bebyggelse, f.eks. garager og carporte, på i alt højst 50 m², samt for ombygninger af sekundær bebyggelse. Byggearbejdet skal dog altid overholde bygningsreglementet.

Bestemmelsen foreslås præciseret, da der har været tvivl om, hvordan bestemmelsen kan, for så vidt angår de brandmæssige forhold, opfyldes i praksis.

Hvis byggearbejdet udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, er der ikke krav om byggetilladelse. De præ-accepterede løsninger er baseret på god dansk byggeskik og erfaringer svarende til tidligere bygningsreglementer.

Det betyder, at bygningsejer ved opførelse af f.eks. en carport eller et hønsehus kan hente viden om, hvornår placeringen af carporten gør det nødvendigt at sikre, at en evt. brand i carporten ikke kan brede sig til eget hus eller naboens ejendom, og hvordan det i praksis er muligt at sikre dette inden for rammen af bygningsreglementet.

Udføres byggeriet som angivet i de præ-accepterede løsninger, er der således ikke behov for hverken byggetilladelse eller en certificeret rådgiver.

Udføres byggeriet ikke i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, skal der søges om byggetilladelse, og der skal tilknyttes en certificeret brandrådgiver, som dokumenterer, at brandsikkerheden er i orden.

Ændring af kravene om indplacering af enfamiliehuse og sommerhuse i brandklasse 1

Sikring mod vandret brandspredning

Ændringen af kravene har til hensigt at sikre, at traditionelt byggeri, f.eks. enfamiliehuse og sommerhuse af begrænset kompleksitet samt tilbygninger hertil, indplaceres i brandklasse 1, hvorved der ikke skal tilknyttes en certificeret brandrådgiver.



For at et byggeri, f.eks. et enfamiliehuse, kan indplaceres i brandklasse 1, skal bygningen være brandmæssigt fritliggende i forhold til øvrig bebyggelse og skel. Formålet med dette krav er at forhindre, at en eventuel brand spreder sig vandret til andre bygninger på grunden og/eller til bygninger på nabogrunden.

Af de præ-accepterede løsninger for enfamiliehuse m.v. fremgår, at sikring mod vandret brandspredning også kan ske ved at udføre en brandmæssig adskillelse. Ved en brandmæssig adskillelse forstås en væg, som forhindrer at varme, røg og flammer kan trænge igennem i et givent tidsrum, typisk i minimum 60 minutter. Ændringen i bygningsreglementet skal gøre det tydeligt, at et enfamiliehuse eller en tilbygning kan indplaceres i brandklasse 1, uanset om sikring mod vandret brandspredning sker ved, at bygningen eller tilbygningen er brandmæssig adskilt eller brandmæssigt fritliggende.

Etageareal og antallet af etager

Det er i dag ikke muligt at indplacere enfamiliehuse i brandklasse 1, hvis huset har tre etager over terræn og et samlet etageareal over 150 m². Byggeriet skal derfor aktuelt indplaceres i brandklasse 3 eller 4, hvilket kræver tilknytning af en certificeret brandrådgiver.

Hvis en bygningsejer f.eks. ønsker at opføre et enfamiliehuse i tre etager på 200 m² med én etage under terræn, skal byggeriet i dag indplaceres i mindst brandklasse 3 med brug af en certificeret rådgiver.

Med ændringen udvides brandklasse 1 til at omfatte enfamiliehuse og sommerhuse med et samlet etageareal på højst 600 m², som er op til tre etager over terræn og højst 9,6 meter fra terræn til gulv i øverste etage. Placeringen i brandklasse 1 forudsætter, at de præ-accepterede løsninger følges. Disse løsninger foreligger, når de ændrede krav træder i kraft.

Med denne ændring vurderes langt størstedelen af enfamiliehuse, sommerhuse og tilsvarende byggeri, at kunne opføres uden brug af certificeret rådgiver.

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

I bygningsreglementet præciseres det, at byggeri kan blive i brandklasse 2, selvom der foretages op til tre mindre fravigelser pr. bygningsafsnit.

Desuden skaber ændringen mulighed for, at et byggeri i brandklasse 2 kan vedblive at være i brandklasse 2 med tilknytning af en brandrådgiver certificeret til brandklasse 2, selvom der foretages op til fem større og mere komplicerede fravigelser pr. bygningsafsnit. Dette kræver dog, at den certificerede brandrådgiver i brandklasse 2 suppleres af en brandrådgiver certificeret til mindst brandklasse 3 og 4, som skal dokumentere fravigelserne samt sikre, at brandsikkerhedsniveauet er iagttaget.

Ændringen indebærer således, at det i større omfang bliver muligt at fravige de præ-accepterede løsninger, uden at hele byggeriet rykker op i en højere brandklasse.



Kontrol af udførelse

Siden juli 2019 har kontrol af udførelse af de bærende konstruktioner og brandforhold været et krav i bygningsreglementet.

Kontrol af udførelse består i henholdsvis en fysisk kontrol og en dokumentkontrol.

Den fysiske kontrol består i at kontrollere, om det pågældende brandsikringstiltag eller den pågældende konstruktion er udført som beskrevet i udførelsesgrundlaget, og om selve den håndværksmæssige udførelse er af en tilfredsstillende kvalitet, så der opnås et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau.

Dokumentkontrollen består i at kontrollere udførelsesgrundlaget, som er de dokumenter, der specificerer kravene til udførelsen. Dette omfatter blandt andet arbejdsbeskrivelser, arbejdstegninger og -instrukser samt dokumentationen for anvendte materialer og produkter.

Kravet blev indført med henvisningen til principperne i DS/EN 1990, *Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner*, med tilhørende DS/EN 1990 DK NA, hvor B5 *Inspektion under udførelse* var implementeret i det nationale anneks.

Efterfølgende er der udarbejdet en standard for kontrol af udførelse i form af DS 1140, *Udførelse af bærende konstruktioner – almen kontrol* samt vejledninger, der beskriver kontrol af udførelsen, herunder opdatering af SBI-anvisning 271, *Dokumentation og kontrol af bærende konstruktioner* samt vejledninger til bygningsreglementets kapitel 29 og 30 for brandforhold.

Af hensyn til byggeriers konstruktionssikkerhed er det således praksis i branchen, at der bliver udført kontrol af udførelsen for de bærende konstruktioner med henvisningen til ovenstående standarder, nationale anneks samt SBI-anvisning.

Af hensyn til brandsikkerhed er det ligeledes praksis i branchen, at der foretages kontrol af udførelsen af brandsikringstiltag i overensstemmelse med bygningsreglementets vejledning til kapitel 29 og 30.

Kontrol af udførelsen af de bærende konstruktioner og brandsikringstiltag, herunder kontroltyper og kontrolniveauer, har dog hidtil ikke været konkretiseret i bygningsreglementet.

Kontroltyper for kontrol af udførelse

Med ændringen tydeliggøres definitionen af kontroltyper for kontrol af udførelsen, herunder betingelserne for at kunne foretage egenkontrol, uafhængig kontrol og tredjeparts-kontrol. Ændringerne er i overensstemmelse med principperne i DS/EN 1990, *Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner*, med tilhørende DS/EN 1990 DK NA og vejledningen til bygningsreglementets kapitel 30.

Uafhængig kontrol af udførelse

Uafhængig kontrol skal med ændringen udføres af en person, der ikke har medvirket ved udførelsen af byggeriets brandsikringstiltag eller de bærende konstruktioner. I ovennævnte referencer og vejledninger er angivet en række krav til uafhængig kontrol af byggeri i brand- og konstruktionsklasse 2, som med ændringsforslaget konkretiseres i bygningsreglementet.

Hvad gøre udførelses delen anderledes i KK2 end i KK3-4, siden det kun er beskrevet for KK2?



Hvordan skal dette udføres i praksis? Håndværkeren skal nu koordinere sit arbejde ud fra konstruktionsafsnit?

Hvilket typer af byggeri??? Mangler tydelig præcisering

Dog gælder følgende undtagelser for projekter i brandklasse 2:

- 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. Egenkontrollen skal herefter 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 udførelsen af brandsikringstiltag kan udføres af en person, der ikke har medvirket ved udførelsen af brandsikringstiltaget i det pågældende bygningsafsnit.
- den uafhængige kontrol af dokumentation for projektering af brandsikringstiltag kan udføres af en person, der ikke har medvirket ved projekteringen af det pågældende brandsikringstiltag.

Tilsvarende gælder følgende undtagelser for projekter i konstruktionsklasse 2:

- den uafhængige kontrol af "udførelsesgrundlaget for arbejdet" kan foretages af en person, der ikke har medvirket 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.
- den uafhængige kontrol af udførelsen, for visse typer af byggeri, kan erstattes af en "uafhængig kontrol af dokumentation af egenkontrol af udførelsen", jf. DS 1140, *Udførelse af bærende konstruktioner – Almen kontrol* for bærende konstruktioner.

Med ændringen ensrettes kontroltyperne, herunder betingelserne herfor ved kontrol af bærende konstruktioner og brandforhold, sådan at den almene praksis i branchen, som fremgår af bygningsreglementets vejledninger, øvrige standarder og nationale annekser, efter ændringen også fremgår af bygningsreglementet.

Hvad er almen praksis? Mangler præcisering.

Tredjepartskontrol for udførelse

Med ændringen præciseres det, at den person, der skal foretage tredjepartskontrol af udførelsen af de bærende konstruktioner og brandsikringstiltag, ikke nødvendigvis skal være certificeret til tredjepartskontrol iht. bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet. Tredjepartskontrollanten skal dog være i besiddelse af fornøden kompetence og overblik inden for det faglige område, som dokumentationen omfatter.

Derudover præciseres det, at tredjepartskontrollen af udførelsen kun omfatter en dokumentkontrol og ikke en kontrol af den fysiske konstruktion eller brandsikringstiltag. Dette fremgår allerede af DS/EN 1990, *Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner* med tilhørende DS/EN 1990 DK NA for de bærende konstruktioner. Det præciseres således, at dette også er gældende for tredjepartskontrol af udførelsen af brandsikringstiltag.

Kontrolniveauer for kontrol af udførelse

Det præciseres, hvordan kontrolniveau for udførelse af bærende konstruktioner og brandsikringstiltag fastlægges.



Niveauet for henholdsvis kontrol af udførelsesgrundlaget og særlig kontrol af udførelsen af bærende konstruktioner fastlægges på baggrund af konstruktionsklassen, hvori konstruktionen eller konstruktionsafsnittet er indplaceret, mens niveauet for almen kontrol af udførelsen fastlægges på baggrund af DS 1140, *Udførelse af bærende konstruktioner – Almen kontrol*.

Kontrolniveauet for udførelsen af brandsikringstiltag fastlægges på baggrund af den højeste risikoklasse, som er gældende for det bygningsafsnit, hvori det enkelte brandsikringstiltag er placeret. Kontrolniveauet for udførelsesgrundlaget fastlægges på baggrund af den højeste brandklasse, som er gældende for det eller de bygningsafsnit, hvori det enkelte brandsikringstiltag er placeret.

Herudover præciseres, hvilke kontrolniveauer der mindst skal anvendes ved den uafhængige kontrol af udførelsen.

Med ændringen indføres krav i bygningsreglementet til omfanget af den uafhængige kontrol af udførelsesgrundlaget for bærende konstruktioner eller brandsikringstiltag.

I den samlede proces skal der kun foretages uafhængig kontrol én gang. Det er f.eks. ikke hensigten, at dokumentation A5, *Konstruktion som udført* både skal undergå en uafhængig kontrol under udførelse og ved samling af dokumentationen.

Herudover præciseres mindstekrav til niveau af den uafhængige kontrol af de udførte bærende konstruktioner og brandsikringstiltag. De angivne kontrolniveauer er i overensstemmelse med SBI-anvisning 271, *Dokumentation og kontrol af bærende konstruktioner* samt DS 1140, *Udførelse af bærende konstruktioner – Almen kontrol* for de bærende konstruktioner samt vejledningen til bygningsreglementet kapitel 30 for kontrol af brandsikringstiltag. Med denne præcisering bringes kravene i overensstemmelse med den praksis, der finder sted i branchen i dag.

Den certificeredes minimumsvirke

I dag er det en del af den certificerede statikers og den certificerede brandrådgivers minimumsvirke at samle dokumentationen for de bærende konstruktioner og brandforhold, således at dokumentationen kan anvendes som den foreligger, er fyldestgørende og udgør et hele.

Med ændringen fritages den certificerede for at samle dokumentationen for de bærende konstruktioner og brandforhold. Denne opgave pålægges bygningsejer, som kan overlade denne opgave til en anden end den certificerede rådgiver. Den certificerede statiker og brandrådgiver skal dog stadig sikre, at dokumentationen for de bærende konstruktioner og brandforhold er samlet, kan anvendes som den foreligger, er fyldestgørende og udgør et hele.

Vejledninger

Sideløbende med ændringer i bygningsreglementet sker der en opdatering af bygningsreglementets vejledninger til den certificerede brandrådgivers og statikers virke, hvor der bl.a. indføres en yderligere vejledning til, hvorledes den certificerede kan sikre sig, at minimumsvirket er opfyldt.



Afslutning af byggesag

Ændring af reglerne om kontrol af indsendt dokumentation inden tilladelse til ibrugtagning

Der har været tvivl om omfang og indhold af kommunens kontrol af dokumentation ved færdigmelding. Ændringen af reglerne skal tydeliggøre, hvilket ansvar henholdsvis bygningsejer og kommunen har ved færdigmelding af et byggeri.

Det er bygningsejers ansvar at sikre, at byggeriet opfylder relevante krav i bygningsreglementet *samt* at fremsende dokumentation herom.

Bygningsejeren skal ved færdigmelding af et byggeri:

- Fremsende en erklæring om, at det færdige byggeri er i overensstemmelse med byggetilladelsen og bygningsreglementet, og
- fremsende erklæring om, at den fremsendte dokumentation viser, at bygningen opfylder alle relevante krav i bygningsreglementet, og
- fremsende dokumentation for, at den færdige bygning overholder kravene i bygningsreglementet. Dokumentationen skal bestå af al materiale af relevans for byggearbejdet, herunder overordnede beskrivelser, forudsætninger, beregninger, tegningsmateriale, prøvninger, målinger m.v., og
- fremsende en drift- og vedligeholdelsesmanual for bebyggelsens installationer, og
- fremsende dokumentation for, at der er tegnet byggeskadeforsikring, og at præmien er betalt.

Kommunen skal alene kontrollere, at bygningsejer har:

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

Ændring af reglerne om at tage en bygning helt eller delvist i brug

Bygningsreglementet stiller krav om ibrugtagningstilladelse for byggearbejder, som kræver byggetilladelse. Disse byggearbejder må ikke tages i brug, før der er givet tilladelse hertil fra kommunen.

Kommunen kan dog give tilladelse til, at byggeri kan tages helt eller delvist i brug, selvom byggearbejdet endnu ikke er afsluttet. Det kan f.eks. være, hvor der er tale om et større byggeri, hvor dele står færdigt og kan tages i brug, eller hvor byggeriet skal tages i brug til enkeltstående formål.

Kommunen kan stille betingelser til ansøger, hvor der gives tilladelse til at tage et byggeri helt eller delvist i brug. Det kan f.eks. være en frist for færdiggørelse af byggeriet, herunder krav om sikkerhedsstillelse.



Styrelsen har erfaret, at der er tvivl om, hvorvidt der kan gives tilladelse til at tage et byggeri helt eller delvist i brug i de byggesager, hvor der er tilknyttet en certificeret rådgiver, og der skal indsendes en sluterklæring.

Det er styrelsens opfattelse, at bestemmelsen også omfatter byggerier, hvor der er tilknyttet en certificeret rådgiver, da bestemmelsen kan anvendes uafhængigt af, hvorvidt der er fremsendt sluterklæring. Det skyldes, at en sluterklæring først skal udarbejdes ved færdigmelding af byggeriet, og skal derfor ikke foreligge ved ansøgningen om at tage et byggeri helt eller delvist i brug.

Det præciseres i bygningsreglementet, at bestemmelsen også finder anvendelse i byggesager, hvor der er tilknyttet en certificeret rådgiver.

Desuden præciseres, at kommunen kan stille vilkår til ansøger, i de tilfælde hvor kommunen vurderer, at der skal tages visse forholdsregler, før byggeriet tages i brug. Det kan være en erklæring vedrørende sikkerheden, eller dokumentation for, at tilgængelighedskravene er opfyldt og lignende. Det skal bemærkes, at erklæringer om konstruktions- og brandtekniske forhold ikke nødvendigvis behøver at blive udfærdiget af en certificeret rådgiver, hvis en sådan er tilknyttet projektet.

Brug af anerkendte statikere

Udfasning af anvendelse af anerkendte statikere i konstruktionsklasse 2-4

Bestemmelserne om overgangsordningen for anvendelse af anerkendte statikere for byggeri i konstruktionsklasse 2-4 ophæves pr. 1. januar 2022.

Certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet skal erstatte anerkendelsesordningen for statikere, og derfor skal anerkendelsesordningen udfases af bygningsreglementet. Det vil således ikke være muligt at opnå ny anerkendelse som anerkendt statiker.

Det vil fortsat være muligt at forny eksisterende anerkendelser, så disse kan opretholdes i den periode, det er nødvendigt af hensyn til igangværende byggesager, hvor en anerkendt statiker er påkrævet. Desuden vil det stadig være muligt at anvende en anerkendt statiker ved byggesager, hvor der foretages byggesagsbehandling af transportable konstruktioner i konstruktionsklasse 2-4, som ikke er certificeret og opstilles midlertidigt på camping- og salgsområder samt i forsamlingslokaler, idrætshaller og lignende.

Ventilation

Ændring af reglerne om befugtning af indblæsningsluft

I dag er der forbud mod befugtning af indblæsningsluft, hvor det ikke er begrundet i sikkerhedsmæssige, produktionsmæssige, bevaringsmæssige eller sundhedsmæssige hensyn. Med ændringen tillades befugtning dog hvis sundheds- og komfortmæssige hensyn varetages. Baggrunden er, at det vurderes, at den teknologiske udvikling muliggør denne lempelse. Ændringen har været efterspurgt af branchen.



Ændring af reglerne om udelufttilførsel i boliger

I europæiske standarder og lovgivning i vores nabolande tillades det at reducere tilførslen af udeluft, hvis det kan konstateres, at en bolig ikke er i brug i en længere tidsperiode inden for et døgn.

For at skabe overensstemmelse med de europæiske standarder og lovgivningen i nabolandene, indføres en tilsvarende mulighed i de danske bestemmelser. Ændringen har været efterspurgt af branchen.

Ændring af reglerne om emhætters effektivitet

På baggrund af input fra branchen præciseres bestemmelserne vedrørende emhætters effektivitet, således at det med stor tydelighed fremgår, at emhætters effektivitet kan dokumenteres på flere måder.

Antennesystemer

Ændringen vedrørende antennesystemer til radiokommunikation i elektroniske kommunikationsnet

I dag betragtes antennesystemer, der anvendes til radiokommunikation i elektroniske kommunikationsnet som byggearbejder, der er undtaget fra krav om byggetilladelse. Der skal dog ansøges om byggetilladelse til montering af antennesystemer, hvis de bærende elementer, såsom bærerør med tilhørende befæstelser, som antennesystemer fastgøres til, er en del af byggearbejdet og monteres på en eksisterende konstruktion, f.eks. bygninger, skorstene og master. Dette skyldes, at belastningen fra antennesystemet kan påvirke den konstruktion, hvorpå bærerør og befæstelse monteres.

Antennesystemer reguleres dog ikke i bestemmelserne vedrørende byggeret og helhedsvurdering, hvorfor kommunen skal foretage en helhedsvurdering ved opsætning eller ændring af antennesystemer. Derved skal der alligevel ansøges om byggetilladelse.

Bestemmelserne ændres, så både antennesystemer samt evt. bærerør og befæstelser undtages fra kravet om byggetilladelse. Desuden foretages der ændringer, så kommunen ikke skal foretage en helhedsvurdering ved opsætning og ændring af antennesystemer, inklusiv bærerør og befæstelser. Derved skal der heller ikke ansøges om byggetilladelse i den sammenhæng. Hensigten med ændringerne er at lempe på kravet om ansøgning om byggetilladelse for at lette den administrative byrde for et område, der i forvejen er ensartet og erfarent.

Såfremt fastgørelsen sker på en eksisterende konstruktion, og der sker ændringer i konstruktionens virkemåde, skal der fortsat ansøges om byggetilladelse for fastholdelsen til den eksisterende konstruktion, f.eks. en eksisterende skorsten, facade eller tagkonstruktion. Fastgørelsen skal herefter indplaceres i en konstruktionsklasse. Ved indplacering i konstruktionsklassen skal der tages højde for konsekvensen af et evt. svigt, herunder bærerørets størrelse og placering.



En ombygning eller forandring af den eksisterende konstruktion i forbindelse med opsætning af antennesystemer, bærerør og lignende, vil normalt kunne betragtes som en simpel og traditionel ombygning og dermed være omfattet af de nye krav for indplacering i konstruktionsklasser. Opsætningen vil derfor oftest kunne indplaceres i konstruktionsklasse 1, hvor der ikke skal tilknyttes en certificeret statiker. Styrelsen fastholder dog kravet om byggetilladelse ved opsætning af nye antennesystemer for at mindske risikoen for et kollaps, som kan medføre personskader.

Krav til yderdøre

Ændring af reglerne vedrørende yderdøre

De gældende regler opstiller forskellige krav til yderdøre med og uden glas. Med ændringen ensrettes kravene, og dermed opnås større fleksibilitet til at overholde kravene. Samtidig tages der højde for den situation, hvor der er et relevant funktionskrav til dørene, der øger energibehovet.

Økonomiske konsekvenser for erhvervsliv

Erhvervsstyrelsens område for bedre regulering (OBR) har vurderet, at følgende ændringer har administrative konsekvenser:

- Lavere indplacering af ombygninger og forandringer, jf. §§ 487, stk. 3-4 og 489, stk. 2-7
- Fravigelser af præaccepterede løsninger ved byggeri i brandklasse 2, jf. §§ 21, stk. 1, nr. 3; 507, stk. 2-3; 508, stk. 1, nr. 2; 509, stk. 1, nr. 2; 511, stk. 2, nr. 4; 533, stk. 3; 545, stk. 3; 550 a samt bilag 4

Da bekendtgørelsesudkastet medfører administrative lettelser for erhvervslivet på under 4 mio. kr., kvantificeres lettelserne ikke nærmere.

Bolig- og Planstyrelsen vurderer videre, at ændringsforslaget vil have øvrige efterlevelseskonsekvenser i form af lettelser for erhvervslivet:

- Ændring af krav om mekanisk ventilation, jf. § 448

Da bekendtgørelsesudkastet medfører øvrige efterlevelseskonsekvenser for erhvervslivet på under 10 mio. kr., kvantificeres lettelserne ikke nærmere.

Bolig- og Planstyrelsen vurderer for nuværende, at principperne for agil erhvervsrettet regulering ikke er relevante for de konkrete ændringer i bekendtgørelsesudkastet.

Ikrafttrædelse, høringsfrist m.v.

Det foreslås, at bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2022.

Bolig- og Planstyrelsen anmoder om, at eventuelle bemærkninger sendes til følgende mailadresse: bial@bpst.dk, cc. smla@bpst.dk senest den **8. november 2021**, mærket



j.nr. 2021 - 20530. Eventuelle spørgsmål til udkastet kan rettes til Birsen Altintas pr. mail bial@bpst.dk eller Signe Maria Larsen pr. mail smla@bpst.dk.

Der vedlægges en liste over høringsparterne.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på www.hoeringsportalen.dk, hvor modtagne høringssvar vil blive offentliggjort. Høringsmaterialet findes på høringsportalen under Bolig- og Planstyrelsen.

Det bemærkes, at Bolig- og Planstyrelsen normalt ikke orienterer hørte parter, når en bekendtgørelse er blevet udstedt.

Med venlig hilsen,

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

I bekendtgørelse nr. 1399 af 12. december 2019 om bygningsreglement 2018 (BR18), som ændret ved bekendtgørelse nr. 182 af 5. marts 2020, bekendtgørelse nr. 794 af 2. juni 2020, bekendtgørelse nr. 1872 af 7. december 2020 og bekendtgørelse nr. 1282 af 11. juni 2021, foretages følgende ændringer:

§ 1

1. § 5, stk. 1, nr. 1-4 affattes således:

- »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, hønsehuse, 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 eksisterende konstruktioner på op til 5 % i forhold til eksisterende dokumentation betragtes ikke som en ændring af de bærende konstruktioners virkemåde.«

2. § 5, stk. 1, nr. 11 affattes således:

»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.«

Bærerør til telekommunikation vil merbelaste eksisterende konstruktioner mere end 5 %, dette hænger derfor ikke sammen ift. krav til konstruktioners bæreevne iht. kap.15 samt SBI-271. Det virker derfor ikke hensigtsmæssigt, at beskrive bærerør, befæstelser og antenner som §5 begrænset anvendelsesområde.

3. I § 6, indsættes efter nr. 3 som nyt nummer:

»4) Bærerør, befæstelser og antennesystemer, der anvendes til 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.«
Nr. 4 og 5 bliver herefter nr. 5 og 6.«

4. § 17, stk. 2, affattes således:

»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.«

5. § 18, stk. 1, affattes således:

»Ansøgeren udpeger den certificerede statiker. Oplysning til identifikation af den certificerede statiker, herunder dokumentation for gyldigt certifikat, skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.«

6. I § 21, stk. 1, indsættes som nr. 3:

»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.«

"...skal der tilknyttes én statiker..." Hvordan hænger det sammen med tredjepartskontrol af udførelsen, som kan foretages af en ikke verificeret tredjepartskontrol, idet der her vil være 2 personer som udøver tredjepartskontrol, hvor kontrol opgaven er fordelt imellem, og hvor den ene ikke er statiker.
Ved benyttelse af to personer til tredjepartskontrol, hvor den ene ikke er statiker, hvilke kontrol niveau skal den ene statiker som er tilknyttet sagen som tredjepartskontrollant anvende, eller hvordan skal statikeren forholde sig i sagen, nu når dele af tredjepartskontrol opgaven uddelegeres?

7. § 21, stk. 2, affattes således:

»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.«

8. § 22, stk. 1, affattes således:

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

9. Overskriften for § 24 ophæves.

10. §§ 24-29 ophæves.

11. I § 40, stk. 2, indsættes efter nr. 2 som nyt nummer:

»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.«

Nr. 3 og 4 bliver herefter nr. 4 og 5.

12. I § 41, stk. 1, indsættes efter »færdigmeldingen«: »ligeledes«.

13. I § 42, stk. 1, indsættes efter »færdigmeldingen«: »ligeledes«.

14. § 43, stk. 2, affattes således:

»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.«

15. § 44, stk. 1, affattes således:

»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.«

16. I § 44 indsættes som stk. 2:

»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.«

17. I § 44 indsættes som stk. 3:

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

18. § 51, stk. 2, nr. 1 affattes således:

»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.«

19. § 85, stk. 1, affattes således:

»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.«

20. § 86, stk. 1, affattes således:

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

21. I § 90, stk. 4, ændres »Håndslukningsudstyr« til: »Brandslukningsmateriel«

22. I § 94, stk. 1, udgår »gangarealer,«.

23. § 94, stk. 2, nr. 7 affattes således:

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

24. I § 105, stk. 2, udgår »i bygningen«.

25. § 112 affattes således:

»§ 112. Bygningsafsnit skal udgøre en eller flere selvstændige brandmæssige enheder.«

26. § 123, stk. 1, nr. 3 affattes således:

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

27. I § 127 indsættes efter »installationer«: »til redningsberedskabets brug«.

28. I § 141, stk. 4, udgår »i medfør af denne bekendtgørelse, samt byggeri opført efter tidligere lovgivning«.

29. I § 142, stk. 4, udgår »i medfør af denne bekendtgørelse, samt for byggeri opført efter tidligere lovgivning«.

30. § 143, stk. 3, ophæves.

31. I § 148, nr. 9 indsættes efter »meter«: »ganglængde«.

32. I § 382, stk. 1, nr. 1 udgår »sammen med DS/EN 12464-1 DK NA«.

33. I § 379, stk. 2, ændres »Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens Vejledning om lys og udsyn« til: »Bygningsreglementets Vejledning om lys og udsyn«.

34. I § 417 ændres »Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen« til: »Bolig- og Planstyrelsen«.

35. I § 421, nr. 2 ændres »DS 428 Norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg« til: »DS 428 Brandsikring af ventilationsanlæg«

36. I § 421 indsættes som stk. 2:

»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.«

37. I § 422 indsættes som stk. 2:

»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.«

38. I § 422 indsættes som stk. 3:

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

39. § 429 affattes således:

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

40. I § 430 udgår »luftforbrugende« og »som f.eks. fyringsanlæg og tørretumblere«.

41. § 431 affattes således:

»§ 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.«

42. § 443, stk. 1, affattes således:

»I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m² opvarmet etageareal. Såfremt ventilationssystemet 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.«

43. § 443, stk. 4, affattes således:

»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 betragtninger om 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 de relevante teststandarder for emhætter.«

44. § 443, stk. 5, affattes således:

»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.«

45. §§ 444-445 ophæves.

46. § 446 affattes således:

»§ 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.«

47. § 447, stk. 2, affattes således:

»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.«

48. § 448 affattes således:

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

49. To steder i § 450 ændres »ventilationsanlægget« til: »ventilationssystemet«

50. To steder i § 451 indsættes efter »drift«: », service«.

51. I § 487, indsættes som stk. 3:

»Stk. 3. Komplexitet af en ombygning og forandring i en eksisterende konstruktion skal fastlægges som en af følgende:

- 1) En simpel ombygning eller forandring er en ombygning eller forandring, som opretholder den samlede konstruktionens statiske virkemåde, hvor omfordelingen af laster kan bestemmes på en enkel måde uden særlige forudsætninger eller værktøjer, og hvor det kan eftervises, at omfordelingen af laster kan optages i berørte og tilstødende konstruktioner.
- 2) En kompleks ombygning eller forandring er øvrige ombygninger og forandringer, som ikke er omfattet af pkt. 1.«

52. I § 487, indsættes som stk. 4:

»Stk. 4. Hvor der er tvivl om ombygningens eller forandringens kompleksitet, anses denne for kompleks.«

53. § 489, stk. 1, nr. 1, litra c affattes således:

»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.«

54. I § 489, indsættes efter stk. 1 som nyt stykke:

»Stk. 2. Byggearbejder, der ændrer virkemåde i den 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 eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), kan indplaceres i konstruktionsklasse 1 (KK1).
- 2) Traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), og som indgår i simple og traditionelle etageboligbyggeri i op til 6 etager over terræn med bærende og stabiliserende murede vægge/facader, og en maksimal spændvidde på 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. 2-6 bliver herefter stk. 3-7.

Dette hænger ikke sammen med §489 stk.1, 4) med samme formulering, som "henregnes til høj konsekvensklasse, hvor konsekvenserne af et svigt er særligt alvorlige (CC3+), hvor der ved §489, stk. 1, 4) henføres til KK4.

55. § 489, stk. 5, nr. 3, der bliver stk. 6, nr. 3, udgår.

56. I § 493, stk. 1, nr. 1, litra b indsættes efter »fritliggende«: »eller brandmæssigt adskilt«.

57. § 493, stk. 1, nr. 1, litra c affattes således:

»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.«

58. I § 493, stk. 1, nr. 2, indsættes efter »kapitel 5 - Brand.«: »Der kan fraviges fra de præ-accepterede løsninger som angivet i bilag 4.«.

59. § 506, stk. 2, affattes således:

»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.«

60. I § 507 stk. 2, affattes således:

»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.

2) 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. bilag 4 og § 511.«

61. I § 507, stk. 3, indsættes som 2. pkt.: »Dokumentation, jf. stk. 2, nr. 3, skal udarbejdes efter principperne i bilag 4.«.

62. § 509, stk. 1, nr. 5 udgår.

Nr. 6 bliver herefter nr. 5.

63. I § 511, stk. 2, indsættes som nr. 4:

»4) Redegørelse for eventuelle fravigelser jf. § 493, stk. 1, nr. 2 og bilag 4.«

64. I § 512, indsættes før nr. 1 som nyt nummer:

»Den overordnede brandstrategi som angivet i § 511, stk. 2.«

Nr. 1-5 bliver herefter til nr. 2-6.

65. Overskriften før § 523 affattes således:

»Kontrol af dokumentation for og udførelse af bærende konstruktioner og brandforhold«

66. I § 523, stk. 1, indsættes efter »kapitel 28 og 29«: », og kontrol af udførelse skal sikre, at udførelsen sker i overensstemmelse med denne dokumentation«

67. I § 523, stk. 2, indsættes som 2. pkt.: »Kontrol af udførelse skal gennemføres, og de ved kontrollen fundne afvigelser skal behandles.«

68. § 523, stk. 3, affattes således:

»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.«

69. I § 523, stk. 4 indsættes efter »kontrolrapporter«: », dog undtaget egenkontrol«

70. I § 524 indsættes efter »DS/EN 1990 DK NA«: », DS 1140 Udførelse af bærende konstruktioner – almen kontrol«

71. § 525 affattes således:

»§ 525. Der skal udføres kontrol af brandforhold for byggeri i overensstemmelse med bygningsreglementets vejledning til kapitel 29 og 30.«

72. § 526, stk. 1, nr. 3 affattes således:

»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.«

73. Efter § 526 indsættes:

»§ 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.«

74. § 527, stk. 1, affattes således:

»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.«

75. I § 527, stk. 3, indsættes efter »konstruktioner«: »og principperne i vejledning til bygningsreglementet, kapitel 30«

76. I § 527, indsættes som stk. 4:

»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.«

77. I § 527, indsættes som stk. 5:

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

78. § 528, stk. 2, affattes således:

»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.«

79. I § 528, indsættes som stk. 3:

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

80. § 533, stk. 3, affattes således:

»Stk. 3. Den certificerede brandrådgiver, der medvirker på byggearbejder 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.«

81. § 540, stk. 1, nr. 7 affattes således:

»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«

82. I § 543, stk. 1, nr. 2 ændres »§§ 540 og 542« til: »§ 540«.

83. § 548, nr. 6 affattes således:

»6) 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«

84. I § 550, stk. 1, nr. 2 ændres »§§ 548 og 549« til: »§ 548«.

85. § 550 a affattes således:

»§ 550 a. 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.«

86. I § 556, stk. 2, nr. 1 ændres »Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen« til: »Bolig- og Planstyrelsen«.

87. Bilag 1 affattes som bilag 1 til denne bekendtgørelse.

88. Bilag 2, tabel 1 affattes som bilag 2 til denne bekendtgørelse.

89. Bilag 3 affattes som bilag 3 til denne bekendtgørelse.

90. Som bilag 4 indsættes bilag 4 til denne bekendtgørelse.

§ 2

Stk. 1. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2022.

Stk. 2. Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse på ansøgninger om byggetilladelse, der er indsendt før bekendtgørelsens ikrafttræden. Bekendtgørelsen finder endvidere ikke anvendelse på byggearbejder, som ikke kræver tilladelse, hvis byggearbejdet er påbegyndt før bekendtgørelsens ikrafttræden.

Bilag 1

»Bilag 1

Tabeller til kapitel 5 - Brandforhold

Tabel 1 – Anvendelses kategorier

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
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 3 etager over terræn og højst én 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

		bygningsafsnit 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 bygningsafsnittet 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.

Tabel 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 bygningsafsnit, hvor der alene anvendes simple brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr: i) bygningsafsnit i risikoklasse 1, der er henført til anvendelseskategori 1, og har et samlet etageareal på højst 600 m², ii) 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, iii) 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 m ² , 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

Tabel 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	
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	1,0
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	
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

Tabel 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 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.
- med en maksimal højde til øverste punkt på konstruktionen på 12 m målt fra terræn,
- med en maksimal bygningsbredde på 12 m,

som indgår i:

- etageboligbyggeri med højst 2 etager over terræn og højst 1 etage under terræn,
- 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, samt

Hvad er udførelsesgrundlaget for arbejdet? Denne bør defineres klart.

Hvordan er det på tænkt, at det i praksis skal fungere? Skal håndværkere nu ændre arbejdsproces og de nu skal være obs på grænseflader, der er bestemmende for deres arbejde?

Det bør præciseres om dette er kun for almen kontrol eller er der også tale om særlige kontroller?
DS/EN1990 DK NA til normen har beskrevet dette som almen kontrol.

Hvis det skal være opdelt som normen, bør kravet til særlige kontrol også defineres.

- konstruktioner i terræn eller højst 2 m over terræn til støttemure, ramper og lignende.

3) Tredjepartskontrol af udførelse omfatter kun kontrol af dokumentation af uafhængig 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 projektredogørelse	Udv.	Udv.	Max.
B2	Statisk kontrolplan	Max.	Max.	Max.
	Udførelsesgrundlag	Udv.	Max.	Max.

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

Er der kommet nye begreber ??? Der bør stå:
B2.1 Statisk kontrolplan - projektering
B2.2 Statisk kontrolplan - udførelse

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			

Nu når kravet til B3 er fjernet fra tabellen, hvordan skal den CS som er kontrollant iht. model b2 med assistance eller iht. model c forholde sig til disse dokumenter? Hvilke kontrolniveau er gældende for B3 Kontrolrapport???

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	

Det giver ikke mening at der nu sættes mindstekrav til kontrol ifm. særlige kontroller.

Særlige kontroller defineres netop for at sikre, at der er særlig fokus på én kontrol, det skal forstås som udvalgt del, der skal kontrolleres. Der kan derfor ikke sættes et mindstekrav til disse, særlige kontrolleres skal kontrolleres fuldtud.
Hele tabel2b bør slettes!

Det giver ikke mening, at der flere steder i nedenstående skema er anført "udv." for tredjepartskontrol.

Det burde stå "Max" i skemaet for dokumenterne: A2.2, A3.2, A4.2, B1, B3.1 og B3.2.

Hvorfor en lempelse af niveauet for mindstekrav til tredjepartskontrollen for KK4 ift. før, jf. SBI-271 afsnit 5.3?

	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 projektreddegørelse	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	Udv. ³⁾	Udv. ³⁾	Udv. ³⁾
1) Ved fravigelser af de præ-accepterede løsninger i brandklasse 2, jf. § 493, stk. 1, nr. 2.			
2) I medfør af Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, kapitel 8: Eftervisning.			
3) BK er den højeste brandklasse, som er gældende for det eller de bygningsafsnit, hvor i det enkelte brandsikringstiltag er placeret.			

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⁾
* RK er den risikoklasse, som er gældende for det bygningsafsnit, hvori det enkelte brandsikringstiltag er placeret. 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.			

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.

Udv.: Udvidet kontrol, Max.: Maksimumskontrol.«

Bilag 4

»Bilag 4

Fravigelser af de præ-accepterede løsninger i brandklasse 2, jf. § 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.
- Dokumentation 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.

Signe Maria Larsen

Fra: Tommy Henriksen <tommy.henriksen@danfoss.com>
Sendt: 1. november 2021 16:00
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Rune Skjot Andersen
Emne: nr. 2021 – 20530.
Vedhæftede filer: Skabelon til høringssvar_Danfoss.docx

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hej

Hermed høringssvar fra Danfoss

Best regards | Med venlig hilsen,
Tommy Henriksen
Project Sales Manager

Danfoss A/S
Hårupvænget 11, DK – 8600 Silkeborg
Tel.: +45 8948 9147
tommy.henriksen@danfoss.com



This message and any files transmitted with it may be confidential and are intended only for the individual named.
If you are not the named addressee you should not disseminate, distribute or copy this e-mail. Please notify the
sender immediately by e-mail if you have received this e-mail by mistake and delete this e-mail from your system.

Classified as Business

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Danfoss A/S

Hårupvænget 11, 8600 Silkeborg

Tommy Henriksen

Generelle bemærkninger:**Tekstnære bemærkninger:**

42. § 443, stk. 1	42. § 443, stk. 1 , affattes således: »I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m ² opvarmet etageareal. Såfremt ventilationssystemet 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. m ² i en længere periode over døgnet, hvis boligen ikke er i anvendelse.«
Kommentar:	<i>Hvilke/t parameter kan anvendes til at bestemme tilfredsstillende luftkvalitet? (CO₂, VoC etc), samt grænseværdier herfor</i>
Forslag til ændring:	



44. § 443, stk. 5	
Kommentar:	<i>Skal der udsuges mindst 20 l/s i køkkenet via ventilationssystemet <u>oveni</u> de 120 l/s udsugning via emhætten? Eller kan emhætten alene stå for de 20 l/s i køkkenet?</i>
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	



Signe Maria Larsen

Fra: Kirstine Brøgger Jensen <kbj@danskeark.dk>
Sendt: 8. november 2021 17:42
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: J.nr. 2021 - 20530 - Høringssvar ift. ændringer i BR18
Vedhæftede filer: Høringssvar BR18 - j.nr. 2021 - 20530 - Danske Arkitektvirksomheder.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Kære Bolig og Planstyrelse

Hermed fremsendes høringssvar på udkast til ændring af bekendtgørelse om byg[1]ningsreglement 2018 (BR18) fra Danske Arkitektvirksomheder.

De bedste hilsener

Kirstine Brøgger Jensen
Bæredygtighedskonsulent
Arkitekt MAA



Danske Arkitektvirksomheder
Vesterbrogade 1E, 2. sal
1620 København V

T 30 34 12 30
kbj@danskeark.dk
www.danskeark.dk



Høringssvar: Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018 (BR18)

Afsender:	Danske Arkitektvirksomheder Vesterbrogade 1 E 1550 København V
Kontaktperson og kontaktoplysninger:	Kirstine Brøgger Jensen Danske Arkitektvirksomheder Tlf: 30341230 Email: kbj@danskeark.dk
Involverede medlemmer:	Hannah Rosa Rasch Juul & Hansen Arkitekter ApS Lone Backs Lone Backs Arkitekter Dorthe Toft Boesen Cornelius Vøge Arkitekter Thomas Nørager Matthesen Tegnestuen Mejeriet

Generelle bemærkninger:

Danske Arkitektvirksomheder takker for høring om ændringer af bekendtgørelsen om bygningsreglementet (BR18). Ændringerne favner i høj grad de problemstillinger og forslag, der er rejst i taskforce og sparringsgrupper. Begrundelser er gennemarbejdede og giver klarhed over argumentation og hensigt.

Med ændringerne tages et stort skridt ift. BR18's formål og virke. På baggrund af dialog med vores medlemmer er det dog vores vurdering, at rådgivere fortsat vil opleve udfordringer med certificeringsordningerne. Derfor henstiller vi til, at vi mellem branche og myndigheder fortsat arbejder tæt sammen om yderligere afklaring ift. hvordan bekendtgørelsen udmønter sig i praksis – i den faktiske gennemførelse af byggeriets processer.

Danske Arkitektvirksomheder har gennemgået høringsmaterialet og har indhentet kommentarer og forslag fra medlemmer med kendskab til de områder, som ændringer vedrører.



”Alment teknisk fælleseje”

Indførelsen af certificeringsordningen for brand har medført en ophævelse af det alment tekniske fælleseje, der tidligere har relateret sig til brandområdet. Hermed opstår der et vakuum ift. viden og byggeteknik, hvor praksis er ændret uden branchen nødvendigvis er opmærksom på dette. Dette kommer eksempelvis til udtryk i tvetydige begrebsforståelser; en facade for en BK2 (beskyttelse af isoleringen) er ikke en facade for en entreprenør (beskyttelse mod regn).

Derfor peger vi på behov for åben dialog og formidling om praksisændringer – særligt ift. tværfaglige problemstillinger. Et ønske er en central facilitering af vidensoverlevering mellem fagene særligt mhp. 1) de områder, der ikke længere kan begrundes i det alment teknisk fælleseje som nu er ”ophævet/annulleret” og 2) de områder, der i praksis opleves som ”showstopper” ifbm. brandcertificering.

Usikkerhed om certificeredes virke

Vidensdeling mellem certificerede synes lav. Dette kommer eksempelvis til udtryk i, at flere mange parter fra rådgiverbranchen egenhændigt har udarbejdet skabeloner, men meget nødtigt deler disse. En begrundelse herfor er, at der blandt certificerede hersker angstelse for i sidste ende for at miste certificering, ved at være for vovet i tolkning på den enkelte sag. Der synes at være en stor usikkerhed, selv efter at have gennemgået et relativt dyrt efteruddannelsesforløb. Også fra dem, der udbyder uddannelsen.

Almen forståelse for BR18

Lovgrundlaget for BR18 er tekst-tungt. Dette rejser en problematik ift. hvad vi forudsætter hr. og fru Danmark kan navigere i. Paradoksalt lægges der samtidig op til en liberalisering af bygningsreglementet. Eks. på lempelserne for udhuse og krav til bt. Se tekstnære kommentarer om samme nedenfor.

Formidling via visualiseringer og/eller diagrammer kunne give større klarhed – både for lægmand og fagpersoner. Eksempelvis ift. arbejdsgange samt roller og ansvar mellem de respektive kontrolparter.

Forhindringer for grøn omstilling

Sidst men ikke mindst er spørgsmålet, hvordan grøn omstilling kan understøttes. Som det ser ud nu baserer præ-accepterede løsninger sig i stor grad på ikke bio-nedbrydelige materialer. Groft sagt kan man ikke bygge bæredygtigt og blive i en BK 2. Dette udgør en hindring for implementering af nye materialer, samt risiko for konkurrenceforvridning.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	<i>Fra høringsbrevet, side 3 linje 21: ”Hvis byggearbejdet udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, er der ikke krav om byggetilladelse. De præ-accepterede løsninger er baseret på god dansk byggeskik og erfaringer svarende til tidligere bygningsreglementer.”</i> <i>Med henvisning til § 5, stk. 1, nr. 1-4:</i>
---------------------	---



	Nr. 1: <i>[...] placeres på terræn og udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, som er beskrevet [...]</i> Nr. 2: <i>[...] ombygningerne udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, som er beskrevet [...]</i> Nr. 3: <i>[...] skal udføres i overensstemmelse med de præ-accepterede løsninger, som er beskrevet [...]</i>
Kommentar:	Høringsbrevet henviser til, at der hersker en klar forståelse af, dels hvad det almene tekniske fælleseje i dag udgør, dels at de præ-accepterede bilag er baseret på herpå - herunder specifikt grundlaget for de tidligere bygningsreglementer. Med indførelsen af certificeringsordningen er dette dog ikke længere tilfældet. Tidligere kendte standarder, som vi alle arbejdede ud fra (f.eks. SBI) er nu umyndiggjort, idet det er meldt klart ud med de præ-accepterede løsninger, at tidligere standarder IKKE kan bruges som henvisning til alment teknisk fælleseje. Derfor giver denne omskrivning grundlag til yderligere forvirring i både en BK1 og BK2. Der til kommer, at det ikke kan forudsættes, at en alm. dansk husejer skal kunne navigere i dette inden de påbegynder opbygningen af f.eks. en carport/garage. Det synes ikke retvisende at udpege præ-accepterede bilag som alment teknisk fælleseje. Dels kan de 1600 siders vejledninger mv. ikke forventes at rygradslæres (det er således ikke <u>almen</u> viden), dels giver gentagende revisioner og ændringer ikke mulighed for den nye viden at lejre sig som almen teknisk fælleseje (det er endnu ikke <u>fælles</u> viden).
Forslag til ændring:	Hvis det er ønsket at henvise til teknisk fælleseje, som den almene dansker kan forstå, vil der være brug for et decideret småhusreglement igen. Den tekniske forståelse og praktiske brug af bygningsreglementet bør være specielt fokuseret på sikkerhed – det vil sige, at mindske udførelsen af ulovligt byggeri (=farligt byggeri) mest muligt. Dette gøres bedst ved en accept af nødvendigheden af f.eks. småhusreglementet. Krydshenvisninger i selve bygningsreglementet (især indenfor forskellige brandklasser) er ikke vejen frem og skaber desværre præcedens for flere fejltolkninger og ikke færre.

Paragraf/tekst:	Fra høringsbrevet, side 4 linje 30: "Desuden skaber ændringen mulighed for, at et byggeri i brandklasse 2 kan vedblive at være i brandklasse 2 med tilknytning af en brandrådgiver certificeret til brandklasse 2, selvom der foretages op til fem større og mere komplicerede fravigelser pr. bygnings-afsnit. Dette kræver dog, at den certificerede brandrådgiver i brandklasse 2 suppleres af en brandrådgiver certificeret til mindst brandklasse 3 og 4, som skal dokumentere fravigelserne samt sikre, at brandsikkerhedsniveauet er iagttaget." § 21, stk. 1, indsættes som nr. 3:
-----------------	--



	<i>»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.«</i>
Kommentar:	<i>Formuleringer rejser spørgsmål: Hvordan skal dette foregå i praksis? Hvordan vurderes kompleksiteten af fravigelserne (BK2, BK3 eller myndighederne?). Hvad hvis der ikke kan opnås enighed – f.eks. hvis BK3'eren vurderer, at fravigelserne er for komplekse eller ikke-sikre, og afviser at bistå - kan BK2'eren så fortsætte til anden BK3 rådgiver og få en second opinion? Hvilken rådgiver er ansvarlig i denne situation - BK2 eller BK3? Hvordan fordeles kontrolansvaret ved afslutning og sluterklæring?</i> <i>Uddybende kommentar: Ordningen medfører, at BK2 rådgivere skal kunne varetage bygningsmyndigheders opgave. Lempelser og revisioner søger at blødgøre denne situation, men forholder sig lavpraktisk stadig ikke til, at der ikke er nogen BK 3 rådgivere, som har tid (til især de mindre opgaver).</i> <i>I praksis har byggeriet en langt højere kompleksitet end ordningen forudsætter. Derfor ligger sagsbehandlingsbyrden nu hos BK3 og BK4 rådgiverne, mens BK2 rådgiverne ofte går i stå halvvejs igennem sagsbehandling.</i> <i>F.eks., er der ikke taget højde for, hvad man gør, hvis der i en byggeproces sker et utilsigtet BK-skifte. Altså, byggeriet planlægges i BK2 og der udføres starterklæring mv. i BK2. Men der sker noget undervejs (f.eks. forkert brug af et materiale på en overflade) som betyder, at sagen er nødt til at rykke op i BK3, hvis ikke man skal nedrive og bygge om (hvilket der ikke er tid til). Her går det hele i stå - for der er ingen ledige BK 3 rådgivere. Dette betyder: ingen ibrugtagningstilladelse, ingen BBR godkendelse, ingen adresser, ingen indflytning. Næste ledige tid hos BK3 rådgiverne ligger 5 mdr. ude i fremtiden.</i>
Forslag til ændring:	<i>Ingen forslag.</i>

Paragraf/ tekst:	<i>Høringsbrev p. 6, 5. punkt, linje 23:</i> <i>den uafhængige kontrol af udførelsen, for visse typer af byggeri, kan erstattes af en "uafhængig kontrol af dokumentation af egenkontrol af udførelsen", jf. DS 1140, Udførelse af bærende konstruktioner – Almen kontrol for bærende konstruktioner.</i>
Kommentar:	<i>Formuleringen: "uafhængig kontrol af dokumentation af egenkontrol af udførelsen". Denne sætning skal læses flere gange før man forstår den.</i>
Forslag til ændring:	<i>Ingen forslag.</i>



Paragraf/ tekst:	Høringsbrev p. 8, afsnit "Afslutning af byggesag".
Kommentar:	Det er vigtigt at understrege, at tvivlen om omfang ved færdigmelding ikke kun handler om brand og konstruktioner, men hele dokumentationskravet. Det er en jungle at få samlet alt information efter endt byggesag og der er ingen standard-skabeloner, der viser, hvordan vi sikrer, at vi får sendt det rigtige materiale retur til myndigheder. Mange tegnestuer har egenhændigt udarbejdet kontrolplaner, som de håber og tror er fyldestgørende. Hvad der er passende ift. niveau og omfang er ikke vis. Risiko er, at myndigheder bliver overdænget med alt for meget materiale, som slet ikke er aktuelt for færdigmelding/ibrugtagning.
Forslag til ændring:	Udarbejdelse af standard-skabeloner, der svarer til dokumentationskrav.

Paragraf/ tekst:	§ 5, stk. 1, nr. 1-4, nr 4: "Ændringer af lastvirkning på eksisterende konstruktioner på op til 5 % i forhold til eksisterende dokumentation betragtes ikke som en ændring af de bærende konstruktioners virkemåde."
Kommentar:	Hvordan forventer man, at en husejer skal kunne gennemskue eller udregne dette?
Forslag til ændring:	Ingen forslag.

Paragraf/ tekst:	15. § 44, stk. 1, affattes således: »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.« 16. I § 44 indsættes som stk. 2: »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.« 17. I § 44 indsættes som stk. 3: »Stk. 3. Stk. 1 finder også anvendelse på de byggesager, hvor der efter §§19 og 23 er fremsendt starterklæring.«
Kommentar:	God idé – meget nødvendigt for det praktiske byggeri, der er dybt afhængig af ibrugtagningstilladelser uanset sagspukler hos BK og KK rådgivere. Det skal dog stå meget klart ift. ansvar, ellers er der ingen myndighed, der i praksis vil udstede ibrugtagningstilladelser. Og! Ift. ansvar - kan der så italesættes et fir-



	<i>mamæssigt ansvar for den certificerede rådgiver, eller vil dette stadig bliver et personligt ansvar. Hvis dette er tilfældet er spørgsmålet: Vil den certificerede stå til ansvar personligt uanset projekt? Og dermed, vil ændringer have indflydelse på puklen? Altså, have reel effekt, eller dør den ved fødslen pga. jura og ansvar.</i> <i>Det bør kunne løses, men det kræver, at man tænker ud over skrift, og ind i praktik – hvordan kommer den i spil, med en privat og personlig certificeringsordning og en umyndiggjort myndighed på selvsamme område.</i>
Forslag til ændring:	<i>Et skema for vurdering af fare og ildsspredning, sammenfald o. lign. som kan bruges som standard for hhv. KK og BK og myndighed. Lidt lignende Den konkrete Helhedsvurdering.</i>

Signe Maria Larsen

Fra: Bjarne Nigaard <BNI@danskeberedskaber.dk>
Sendt: 8. november 2021 08:47
Til: Signe Maria Larsen; Birsen Altintas
Emne: Høringssvar over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: BR18, Danske Beredskabers høringssvar, november 2021.docx
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hermed fremsendes Danske Beredskabers høringssvar vedhæftet.

Opmærksomheden henledes endnu engang på redningsberedskabets forbehold for fortsat effektive og tilstrækkelige indsatser.

Med venlig hilsen

Bjarne Nigaard
Sekretariatschef
Tlf. 3137 8805
Danske Beredskaber



H. C. Andersens Boulevard 23, 3.
DK-1553 København V.
www.danskeberedskaber.dk

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)

Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk

Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

NOTAT

Skabelon til høringssvar

BOLIG- OG PLANSTYRELSEN
INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018 (BR18), jr. nr. 2021 – 20530

Afsender:

Organisation/Navn og Adresse:
Danske Beredskaber,
H. C. Andersens Boulevard 23, 3.
DK-1553 København V.

Kontaktperson og kontaktoplysninger:
Bjarne Nigaard BNI@danskeberedskaber.dk

Generelle bemærkninger:

Beredskaberne har med nedenstående bemærkninger alene forholdt sig til de indsatstaktiske forhold.

Danske Beredskaber er ikke en del af styrelsens Taskforce, som har bistået styrelsen med evaluering af certificeringsordningen og udviklingen af de foreslåede ændringer til bygningsreglementet, og har ikke på anden vis været involveret i processen. Den bagvedliggende årsag til ændringerne, som f.eks. hvorfor man vælger at hæve antallet af afvigelser fra de præaccepterede løsninger fra tre til fem afvigelser for Brandklasse 2, og de dertil knyttede undersøgelser af eventuelle konsekvenser for sikkerhedsniveauet, er derfor ikke kendt for Danske Beredskaber.

Det skal derfor igen fremhæves, at det er beredskabernes holdning, at man ved ændringer af byggelovsmæssige forhold skal sikre et tilstrækkelig stort antal barrierer i brandsikkerhedsniveauet, som sikrer et højt og samfundsmæssig forventet sikkerhedsniveau under såvel evakuering, redning som slukning af brand. Ligeledes bør det sikres, at der tages højde for de gamle sunde principper baseret på simplicitet og robusthed.

Danske Beredskaber forventer, at valgte afvigelser fra de præaccepterede løsninger i kapitel 5 ikke påvirker de indsatstaktiske forhold, og at der med ændringerne i høringsudkastet ikke planlægges efter, at beredskaberne kompenserer for et lavere brandsikkerhedsniveau.

Er det modsatte tilfældet, må Danske Beredskaber meddele, at vi tager forbehold for, om der kan gennemføres en tilstrækkelig og effektiv indsats fra redningsberedskabets side.

Vi finder det fortsat uhensigtsmæssigt at der ikke tilgår os nærmere information omkring de for vores planlægning nødvendige forhold, og at inddragelse af redningsberedskabet ikke sker under udarbejdelse af regler for byggeri.

Også på denne baggrund, må vi igen meddele, at Danske Beredskaber tager forbehold for, om der i nyt byggeri vil kunne gennemføres en tilstrækkelig og effektiv indsats fra redningsberedskabets side.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	Af "Tabel 2 – Risikoklasser", Bilag 1 <i>"fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse og sommerhuse med højst 3 etager over terræn og højst én etage under terræn, med gulv i øverste etage højst 9,6 m over terræn og med et samlet etageareal på højst 600 m²."</i>
Kommentar:	Af skemaet fremgår det, at enfamiliehuse (herunder rækkehuse, mv.) kan opføres i indtil tre etager over terræn i risikoklasse 1, når etagearealet ikke overstiger 600 m². Det var tidligere begrænset til 150 m². Da der ikke er krav til primære indsatsveje inde i boligenheden i enfamiliehuse, skal Danske Beredskaber gøre opmærksom på, at de udarbejdede præaccepterede løsninger i bilag 1a ikke sikrer muligheden for fremføring af vand til slukning ifm. redning. BR18, § 130, beskriver alene fremføring af vand i de primære indsatsveje, herunder trapper, men kap. 5, kap. 5 om redningsberedskabets indsatsmuligheder (ITT-vejledning) beskriver, at en intern trappe ikke er en primær indsatsvej. Dermed påberåber ansøger sig altid, at der ikke skal sikres fremføring af brandslanger igennem eks. durchsicht i enfamiliehuse i mere end en etage. Da brandceller historisk har været tilladt udført i maks. to etager, så har der implicit været en forståelse af, at brandslanger kan fremføres forsvarligt på to etager uden særlige tiltag som eks. durchsicht. Når brandslanger skal fremføres via trapper til mere end to etager, så vil brandslangen låses om vægvingen/gelænderet, hvis ikke der er durchsicht. Indsatsen vil derfor kræve flere røgdykkere på slangen til lempning, hvilket er i konflikt med tanken om indsats i et "simpelt" enfamiliehus, og dermed stille særlige krav til den dimensionerende kapacitet hos beredskabet. Problemstillingen er allerede relevant i de eksisterende rammer med etageareal op til 150 m², men bliver med denne ændring endnu mere udtalt, når etagearealet firedobles, og den nødvendige slangelængde nødvendig for personredning deraf forøges. Supplerende skal bemærkes, at en voldsom og meget tragisk brand i Nakskov i 2015 med fem omkomne er meget beskrivende for dilemmaet med enfamiliehuse i flere etager, og det miljø man kan forvente beredskabet skal foretage røgdykkerindsats i. En brand i en boligenhed åben over flere etager, og med ændringen helt op til 600 m², er forbundet med en voldsom hurtig brandspredning, hvilket blev konstateret i den pågældende brand, som var begrænset til kun to etager. I bygningsreglementets nuværende form er det ikke muligt at regulere beredskabets indsatsmuligheder i boligenheden, da der ikke er nogen primære indsatsveje inde i bygningen. Med de foreslåede 600 m² er der endnu større krav til røgudluftningen, som bliver uforholdsmæssigt mere tidskrævende, når de enkelte etagearealer tillades forøget. Indsatstiden i et område på 600 m² vil i sagens natur være mange gange mere forøget end eks. 150 m², og det er meget uklart i hvilket omfang det

	faktum er adresseret i anvisningerne for brandmodstandsevnen af den interne trappe, som jf. bilag 1a., kap. 3 hhv. kap. 4, kan udføres uden krav til brandmodstandsevnen. Bilag 1a angiver, at alle bærende bygningsdele skal udføres som mindst R30 uden skelen til højden på bygningen. Kap. 3 om bærende konstruktioner i vejledning til BR18, tabel 3, angiver, at flugtvejs-trapper kan udføres uden krav til brandmodstandsevnen for bygninger mindre end 5,1 m, og R30 fra 5,1 m og op til 12 m. Der opstår i nogle sager tvivl om, hvorvidt den interne trappe skal regnes som en bærende bygningsdel svarende til en etageadskillelse og dermed udføres som R30 uanset højden, men sammenholdt med kap. 3 om bærende konstruktioner kan man se, at det vil være en skærpelse. Argumentet er derfor ofte, at bilag 1a ikke anviser R30 for trapper, hvilket heller ikke er eksplicit nævnt. Det samme var tilfældet i Bygningsreglement for småhuse, hvor trapper heller ikke blev eksplicit nævnt ifm. brandmodstandsevnen af bærende konstruktioner.
Forslag til ændring:	Med henvisning til ovennævnte anbefalinger og den generelle bemærkning til høringsudkastet omkring behov for tilstrækkelige barrierer i brandsikkerhedsniveauet, bør ændringen udgå indtil nærmere undersøgelser er foretaget af konsekvenser for brandsikkerhedsniveauet ved valg af mere end to etager og et samlet etageareal større end 150m². Indtil sådan faktisk viden er indhentet, må Danske Beredskaber tage forbehold for redningsberedskabets mulighed for at gennemføre en tilstrækkelig og effektiv indsats.

Signe Maria Larsen

Fra: Sekretariat for Danske Bygningskonsulenter
<info@danskebygningskonsulenter.dk>
Sendt: 8. november 2021 14:32
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Høringssvar vedr. j.nr. 2021-20530
Vedhæftede filer: Høringssvar j.nr. 2021-20530.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Kære Birsen

Danske Bygningskonsulenter takker for muligheden for at afgive høringssvar vedr. ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 – 20530.

Danske Bygningskonsulenter har ingen bemærkninger.

Med venlig hilsen

Sekretariat for Danske Bygningskonsulenter
Freja Rosengreen Jeppesen
Tlf.: 6543 1130

Læs mere om os på www.danskebygningskonsulenter.dk



Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Danske Bygningskonsulenter

Bredbjergvej 44
5230 Odense M.
Tlf.: 65431130

Formand for faggruppen Huseftersyn, Hennings Storm, tlf: 30 34 24 28

huseftersyn@danskebygningskonsulenter.dk

Generelle bemærkninger:

Danske Bygningskonsulenter takker for muligheden for at kommentere.

Vi har ingen kommentarer til den fremsendte høring.

Birsen Altintas

Fra: Marianne Bentsen <info@danskekloakmestre.dk>
Sendt: 4. november 2021 13:31
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST j.nr. 2021 - 20530

Til Bolig- og Planstyrelsen

Danske Kloakmestre takker for muligheden for at afgive svar vedrørende Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST j.nr. 2021 – 20530.

Danske Kloakmestre har ingen kommentarer til høringen.

Venlig hilsen

Marianne Bentsen

Sekretær Danske Kloakmestre

Tlf. 72 16 02 07



Sekretariat:

H.C. Andersens Boulevard 18, 1553 København V

info@danskekloakmestre.dk • www.danskekloakmestre.dk

Facebook • Instagram • LinkedIn

Sekretariat: H. C. Andersens Boulevard 18 • 1553 København V • danskekloakmestre.dk • [Facebook](#) • [Instagram](#) • [LinkedIn](#)



Vi ses til

**KLOAK
MESSEN** 2022



Signe Maria Larsen

Fra: Christina Carlsen <cca@regioner.dk>
Sendt: 14. december 2021 08:41
Til: Signe Maria Larsen
Cc: Sasia Bendix
Emne: SV: Økonomisk høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST

Kære Signe

Danske Regioner finder ikke at sagen giver anledning til at rejse en dut-sag.

Med venlig hilsen

Christina Carlsen
Teamleder for Indkøb
og Sygehusbyggeri

Center for Sundhedsinnovation

Danske Regioner
[Dampfærgevej 22](#)
[2100 København Ø](#)

T [35 29 82 77](tel:35298277)
M [29 17 02 66](tel:29170266)
E cca@regioner.dk

Officiel post bedes sendt til
regioner@regioner.dk

www.regioner.dk

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 13. december 2021 16:08
Til: Christina Carlsen <cca@regioner.dk>
Emne: VS: Økonomisk høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST

Kære Christina,

Hermed som aftalt.

Vi skal gerne have en tilbagemelding senest i morgen kl. 10.00.

Pft.

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig

E-mail: smla@bpst.dk
Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>

Sendt: 12. oktober 2021 15:25

Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>

Emne: Økonomisk høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Bolig- og Planstyrelsen anmoder om bemærkninger fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk **senest mandag den 8. november 2021**, mærket j.nr. 2021 - 20530

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](#)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen
Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk
Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Signe Maria Larsen

Fra: Lars Vædeled Roed <lvr@brandogsikring.dk>
Sendt: 8. november 2021 17:02
Til: Birsen Altintas
Cc: Ib Bertelsen; Brian V Jensen; Lars Vædeled Roed; Signe Maria Larsen
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530 - DBI Høringssvar
Vedhæftede filer: Kommentering høring af BR18 DBI 2021 11 08.pdf
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig og Planstyrelsen

Vedhæftet DBI's høringssvar.

Bedste hilsner

Lars Vædeled Roed

Mobil: +45 20 21 89 01

DBI  BRAND OG SIKRING

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](#)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen
Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk
Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Sagsnr.
2021-20530

Kommentering

Udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Afsender:	08. november 2021
DBI – Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut	
Jernholmen 12	
2650 Hvidovre	
Brian V. Jensen / Lars Vædeled Roed	

Generelle bemærkninger:

DBI takker hermed for muligheden for at kommentere på de foreslåede ændringer i BR18 med i ikrafttrædelse 1. januar 2022 og vil gerne anerkende de fortsatte justeringer styrelsen foretager dels i BR18 og på vejledningsniveau så reglementet og certificeringsordningen kommer til at fungere efter hensigten.

Det er godt at konstatere, at rammerne for byggeri, der kan indplaceres i brandklasse 1 i forbindelse med enfamiliehuse mv. udvides, da det en kategori af byggearbejder, hvor omfanget af brandsikringstiltag typisk er begrænset. Det til trods vil den brandtekniske dokumentation for denne type byggeri være relativt omfattende, når de ellers indplaceres i brandklasse 2 eller 3.

DBI finder det positivt, at mulighederne for at fravige præ-accepterede løsninger i brandklasse 2, uden at hele byggeriet op i en højere brandklasse, udvides ved at den i brandklasse 2 certificerede brandrådgiver suppleres af en brandrådgiver certificeret til mindst brandklasse 3 og 4, mht. at dokumentere fravigelserne. Det vil give mulighed for erfarings- og vidensudveksling samt "sidemandsoplæring" på tværs af brandklasser, udover at fastholde flere byggearbejder i brandklasse 2. Det vil givet også nedbringe behovet for og presset på tilpasning af præ-accepterede løsninger til de meget forskelligartede problemstillinger og situationer der findes i byggeriet.

Såfremt ændringen omkring det at samle dokumentationen for brandforhold pålægges bygningsejer/ansøger i stedet for at være en del af den certificerede brandrådgivers minimumsvirke som hidtil, skal have den tiltænkte virkning vil det være vigtigt, at rol-



lefordelingen bliver grundigt beskrevet på vejledningsniveau. Hvad forstås ved henholdsvis at samle dokumentation og sikre den udgør et hele, som stadigvæk ses at være en del af den certificeredes virke. Herunder bør det i højere grad end i de nuværende vejledninger beskrives, hvilket virke og rolle den certificerede brandrådgiver har i projekterings- og udførelsesfaser. Fx i forbindelse med udfærdigelse af kontrolplaner for disse faser.

Det er rigtigt fint, at reglerne om at tage en bygning hele eller delvis i brug bliver præciseret, også at evt. erklæring om brandtekniske forhold i forbindelse hermed ikke behøves at udarbejdes af den certificerede brandrådgiver, selvom at opgaven i praksis nok vil lande hos denne.

Det er DBI's opfattelse, at der generelt i branchen er stor uklarhed omkring i hvilket omfang Alment Teknisk Fælleseje (ATF) kan anvendes og indenfor hvilke brandklasser - senest er det blevet oplyst at ATF ikke kan finde anvendelse i BK2. Dette er der et stort behov for at få adresseret og præciseret i hvert fald på vejledningsniveau. Det er DBI's opfattelse, at relevant og opdateret ATF skal kunne anvendes frit i alle brandklasser, da det ellers vil betyde at meget lidt byggeri vil kunne indplaceres i BK2. ATF omfatter fx både BYG ERFA blade og publikationer fra SBI, Træinformation mv. Der er givetvis et behov for at få præciseret hvad der skal være opfyldt i det almene tekniske fælleseje for at det kan anvendes.

Tekstnære bemærkninger:

I det følgende gives tekstnære bemærkninger til bestemmelser der lægges op til at ændre i og tekstære bemærkninger til enkelte andre bestemmelser. DBI's forslag til ændringer i markeret med fed skrift.

Kapitel/afsnit/tekst:	§ 85, stk. 2. Ethvert bygningsafsnit skal henføres til mindst en anvendelseskategori, jf. bilag 1, tabel 1, og en risikoklasse, jf. bilag 1, tabel 2.
Kommentar:	Et bygningsafsnit skal henføres til mindst en anvendelseskategori, dvs. det kan indeholde flere, men kun én risikoklasse. For at understrege forskellen bør tilføjes apostrof i forbindelse med risikoklasse
Forslag til ændring:	§ 85, stk. 2. Ethvert bygningsafsnit skal henføres til mindst en anvendelseskategori, jf. bilag 1, tabel 1, og én risikoklasse, jf. bilag 1, tabel 2.

Kapitel/afsnit/tekst:	§ 86, stk. 1. »Fastlæggelse af risikoklassen for et bygningsafsnit skal ske i overensstemmelse med bilag 1, tabel 2.«
Kommentar:	Bestemmelsen ændres til kun at indeholde en henvisning. I lighed med § 85, stk. 1, kunne tabeloverskriften fra bilag 1, tabel 2 evt. indsættes
Forslag til ændring:	§ 86, stk. 1. » Risikoklassen skal bestemmes ud fra, bygningens udformning, bygningsafsnits placering i forhold til terræn, samlet antal personer i bygningsafsnit med fælles flugtveje og brandbelastning.



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

Kapitel/afsnit/tekst:	§ 94, stk. 1. "gangarealer" udgår
Kommentar:	I forbindelse med anvendelseskategori 3 og brandceller til flere end 150 personer skal udlægges "passager" frem til udgangsdøre. Med ændringen ses, det ikke rigtigt, hvilket funktionskrav der dækker udlægning af disse passager.
Forslag til ændring:	

Kapitel/afsnit/tekst:	§ 141, stk. 4 og 142, stk. 4 »i medfør af denne bekendtgørelse, samt byggeri opført efter tidligere lovgivning« udgår
Kommentar:	Den foreslåede ændring ses at kunne medføre en uhensigtsmæssighed i forhold til byggerier opført efter bygningsreglement 2018 idet de kan læses, som, at kravet skal være stillet specifikt i byggetilladelsen for det pågældende byggeri. <i>"Stk. 3 omfatter alene byggeri, hvor funktionsafprøvning eller kontrol/systemintegrationstesten ved en akkrediteret virksomhed er et krav i byggetilladelsen for det pågældende byggeri."</i> Bygningsmyndighedens byggetilladelse efter bygningsreglement 2018, indeholder sjældent specifikke forhold omkring det. Da det forstås at være implicit ved byggerier efter BR18
Forslag til ændring:	"Stk. 3 omfatter alene byggeri, hvortil der er meddelt ibrugtagningstilladelse i medfør af bygningsreglement 2018 , samt byggeri opført efter tidligere lovgivning, hvor funktionsafprøvning eller kontrol/systemintegrationstest ved en akkrediteret virksomhed er et krav i byggetilladelsen for det pågældende byggeri.

Kapitel/afsnit/tekst:	§ 511, stk. 2, nr. 4, og § 512, stk. 1, nr. 1 »4) Redegørelse for eventuelle fravigelser jf. § 493, stk. 1, nr. 2 og bilag 4.«
Kommentar:	Det er usikkert om der med "redegørelsen" i § 511, stk. 2, nr. 4, menes at de fravigelser, der er identificeret ved ansøgning om byggetilladelse, herunder jf. afsnit 2 i bilag 4, skal være "færdigdokumenteret" på dette stadie. Det bemærkes at ved byggerier i brandklasse 3 og 4, kan dokumentationen for fravigelser udarbejdes undervejs i projektet frem mod ansøgning om ibrugtagningstilladelse. Det bør beskrives på vejledningsniveau, om redegørelsen blot er en opstilling af fravigelser i relation til om de falder under afsnit 1 eller 2 i bilag 4 eller om fravigelser skal være færdigdokumenteret.



Forslag til ændring:	Præciseres på vejledningsniveau.
----------------------	----------------------------------

Kapitel/afsnit/tekst:	Tabel 2 – Risikoklasser Overskriften til 3 kolonne.
Kommentar:	Henføring af bygningsafsnit i risikoklasser, afhænger ikke kun af dets placering over terræn, men i visse tilfælde også under terræn. Det foreslås derfor at ændre formulering til ”i forhold til terræn”
Forslag til ændring:	Bygningens udformning, bygningsafsniets placering i forhold til terræn , samlet antal personer i bygningsafsnit med fælles flugtveje og brandbelastning.

Kapitel/afsnit/tekst:	Tabel 2 – Risikoklasser Risikoklasse 1, anvendelseskategori 4.
Kommentar:	Det virker underligt, at i den ene situation må gulv højst være 5,0 m under terræn og i den anden situation er det ikke en begrænsning. ”én” ændres til ”1” i ligheden med brugen af tal i de andre beskrivelser af risikoklasser. Der burde vel egentligt indsættes en note om, at beboelse (anvendelseskategori 4) ikke kan indrettes i kældre? Alternativt tilføjes kældre i forbindelse anvendelseskategori 4/risikoklasse 1 under anvendelseskategori 1/risikoklasse 1.
Forslag til ændring:	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 3 etager over terræn og højst 1 etage under terræn, hvor gulv er højst 5,0 m under terræn og med gulv i øverste etage højst 9,6 m over terræn og med et samlet etageareal på højst 600 m².

Kapitel/afsnit/tekst:	Tabel 2 – Risikoklasser Risikoklasse 2, anvendelseskategori 2.
Kommentar:	For de andre kældre, der kan henføres til anvendelseskategori 1, 3, 5 og 6 i henholdsvis risikoklasse 2 og 3 er det en forudsætning, at der er ingen bygningsafsnit i bygningen, der er indplaceret i risikoklasse 4. Denne forskel/differentiering mht. anvendelseskategori 2 virker underlig. Det foreslås derfor at tilføje samme forudsætning her.
Forslag til ændring:	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.



Kapitel/afsnit/tekst:	Tabel 2 – Risikoklasser Risikoklasse 3, anvendelseskategori 6.
Kommentar:	Bygningsafsnit over terræn. Bestemmelsen kan læses sådan, at bygningsafsnittene kan være placeret et vilkårligt sted i bygningen op til 45 m over terræn, så længe de højst er i 2 etager. Formuleringen foreslås ændret tilsvarende anvendelseskategori 3, dvs. med tilføjelse af ”terrænniveau”
Forslag til ændring:	Bygninger eller bygningsafsnit placeret i terrænniveau i højst 2 etager over terræn , hvor gulv i bygningens øverste etage er højst 45,0 m over terræn

Kapitel/afsnit/tekst:	Tabel 3 – Brandklasser Note b
Kommentar:	b) <u>De tekniske løsninger</u> skal udføres i overensstemmelse med metoderne i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand, eller en kombination af disse. Metoderne er vel mere nogle principper end ”de tekniske løsninger” og et spørgsmål om, hvordan eftervisningen/dokumentationen skal udføres. Brugen af ”tekniske løsninger” i denne sammenhæng virker forkert.
Forslag til ændring:	b) Dokumentationen for fravigelser skal udføres i overensstemmelse med metoderne i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand, eller en kombination af disse.

Kapitel/afsnit/tekst:	Bilag 4
Kommentar:	Det angives under afsnit 1, 2. pkt., forhold der skal være opfyldt, at hver fravigelse højst må fravige 10 procent fra konkrete målbare størrelser. Det læses umiddelbart som, at mindre fravigelser i afsnit 1 <u>kun</u> omfatter fravigelser fra konkrete målbare løsninger. Dvs. ”mindre fravigelser” dækker <u>ikke</u> andre fravigelser, baseret på skøn eller mere eller mindre objektive vurderinger. Det giver god mening i forhold til, at det være vanskeligt i praksis at afgøre, hvad som er en mindre fravigelse, hvis denne ikke er målbar samtidig med, at afsnit 2 giver mulighed for at bibeholde projektet i brandklasse 2 ved brug af brandrådgiver certificeret til brandklasse 3 og 4 eller til tredjeparts-kontrol. Såfremt foranstående ikke er korrekt forstået, dvs. der under afsnit 1 kan fraviges fra andet end målbare størrelse, bør det præciseres og beskrives på vejledningsniveau, hvad der ligger indenfor denne kategori af fravigelser og eksemplificeres, med eksempler på mindre, ikke kvantificerbare fravigelser. Det bør i givet fald også være en forudsætning, at ved flere fravigelser, at det skal redegøres for, at de ikke har indflydelse på hinanden, som det kendes for brandteknisk begrundet vurdering i brandklasse 3. Ligeledes bør, der fastlægges en fremgangsmetode for dokumentation af fravigelser under afsnit 1.



	Det bemærkes, at afsnit 1, 3. pkt., at der kan udledes heraf, at der kan fraviges fra brandmodstandsevnen af brandadskillelser, dvs. brandcelle- og brandsektionsadskillelser, herunder installationsgennemføringer/brandtætninger, sikring mod vandret- og lodret brandsmitte, som vinkelsmittesikring, brandkamserstatning mv. Igen bør det eksemplificeres, hvad der forstås ved mindre fravigelser i denne sammenhæng. Kan der fx fraviges for brandtætninger i forbindelse med installationsgennemføringer, herunder med tanke på, at ensartet repeterende fravigelser betragtes som én fravigelse. I den sammenhæng bemærkes det endvidere at styrelsen i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand: 8 Eftervisning under eksemplerne for brandteknisk begrundet vurdering har givet et eksempel, hvor brandsektionsvæg ikke føres ud til yderste tagbeklædning (eksempel B2). Det er måske et eksempel på et fravigelse, nogen rådgivere vil vælge at kategorisere som en mindre fravigelse. Alternativt tilføjes, som et punkt, at der ikke kan fraviges fra brandmodstandsevnen af brandadskillelser. Det foreslås, at punktopstillingens første niveau erstattes med tal i stedet for punkter, i lighed med den systematik der anvendes andre steder i reglementet.
Forslag til ændring:	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: 1) Der må højst være tre konkrete fravigelser i hvert bygningsafsnit. Repeterende ensartede fravigelser betragtes dog som én samlet fravigelse. 2) <u>Hver fravigelse må højst fravige 10 procent fra konkrete målbare løsninger</u>, der er beskrevet i de præ-accepterede løsninger i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand. 3) 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. 1) 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. 2) Dokumentation udføres ved udarbejdelse af en brandteknisk begrundet vurdering eller en komparativ analyse som angivet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand, Kapitel 8: Eftervisning. 3) Brandrådgiveren skal underskrive dokumentationen for fravigelserne, og den skal indgå i den samlede dokumentation for byggeriet sammen med en kopi af brandrådgiverens certifikat.
--	---

Kapitel/afsnit/tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Signe Maria Larsen

Fra: Torben Hessing-Olsen <TOH@DI.DK>
Sendt: 8. november 2021 15:10
Til: Birsen Altintas; Signe Maria Larsen
Cc: Emil Engel Magnussen
Emne: Høringssvar
Vedhæftede filer: DI Byggeri - Høringssvar BR18 - 08112021.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig og Planstyrelsen

Vedhæftet er DI Byggeris kommentarer til "Bekendtgørelse vedrørende ændring af bygningsreglementet 2018"

Med venlig hilsen

Torben Hessing-Olsen
Chefkonsulent

(+45) 7216 0195
(+45) 2341 4613 (Mobil)
toh@di.dk
byggeri.di.dk



Læs, hvordan DI behandler og beskytter
persondata i **DI's Privatlivspolitik**

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

DI Byggeri

H.C. Andersens Boulevard 18, 1553 København V

Chefkonsulent Torben Hessing-Olsen, toh@di.dk

Konsulent Emil Engel Magnussen, emem@di.dk

Generelle bemærkninger:

DI Byggeri takker for muligheden for at måtte afgive bemærkninger til høring over bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglement 2018 (BR18). DI Byggeri har ved gennemgangen af høringsmaterialet fundet oversigten med begrundelser for de enkelte ændringer meget anvendelig.

DI Byggeri ser overordnet positivt på de foreslåede ændringer af bekendtgørelsen, men må dog samtidig konstatere, at der fortsat er et stykke vej til indfrielse af de mål, der var årsag til indførelse af BR18 og certificeringsordningen. DI Byggeri ser derfor positivt på oprettelsen af strategisk dialogforum, og anbefaler, som også drøftet i strategisk dialogforum, at der fastsættes et tidspunkt for evaluering af ordningen efter der er indhøstet de første erfaringer med de seneste ændringer.

De præaccepterede løsninger går igen flere gange gennem høringsudkastet, og er et centralt ”værktøj” i reguleringen på brandområdet. DI Byggeri finder dog anledning til at fremsætte nogle principielle bemærkninger om anvendelse af disse.



I høringsbrevet fremgår det, at de præaccepterede løsninger er baserede på ”god dansk byggeskik og erfaringer fra tidligere bygningsreglementer”. DI Byggeri støtter grundlæggende indførelse af krav på veldokumenterede grundlag, men for de præaccepterede løsninger, har det den konsekvens, at de altid vil være bagudrettede. Hvilket gør det vanskeligt – nærmest umuligt - at udvikle området.

Byggebranchen står overfor en stor udfordring i forbindelse med den ”grønne dagsorden”, som vil kræve, at branchen anvender nye og produkter og metoder, der ikke nødvendigvis er baseret på ”god dansk byggeskik”.

Som reglerne er indrettet skal alle sager, der ikke følger de præaccepterede løsninger indplaceres i brandklasse 3, hvilket betyder, at der skal tilknyttes en brandrådgiver certificeret til brandklasse 3. Dermed bliver nye løsninger så omkostningstunge, at de fleste bygherrer vil fravælge disse, og i stedet anvende de præaccepterede løsninger, der muliggør indplacering i en lavere klasse.

Det er bydende nødvendigt for byggebranchen, at vi finder en model, hvorefter nye produkter og metoder kan finde anvendelse i brandklasse 2 og 1, uden brug af en brandklasse 3 certificeret rådgiver. En model kunne være, at en brandrådgiver certificeret til brandklasse 3, på baggrund af f.eks. komparative tests, monteringsvejledninger samt andre relevante dokumenter, kunne udfærdige en slags ”MK-godkendelse”, der beskriver de brandmæssige rammer for anvendelse af et nyt produkt og produkterne med baggrund i denne ”godkendelse” vil kunne anvendes i brandklasse 1 og 2.

I forlængelse af ovenstående skal det bemærkes, at de præaccepterede løsninger karakter af lovgivning, men kan principielt ændres uden varsel og inddragelse af branchen, hvilket ikke er hensigtsmæssigt. Dertil mangler der gennemsigtighed i kriterierne og processen for tilblivelse af præaccepterede løsninger.

DI Byggeri finder det positivt, at styrelsen med forslaget forsøger at tydeliggøre kommunens opgave og bygningsejerens ansvar ved afslutning af en byggesag. Til trods for hjemmesiden www.brandogkonstruktioner.dk og webinarer i foråret 2021, er der fortsat usikkerhed i praksis om de enkelte aktørers roller i certificeringsordningen. Dette medfører længere sagsbehandlingstider, da uklarheder skal afklares undervejs i processen. Derudover medfører det frygt hos de certificerede rådgivere, der risikerer at miste deres certificering, hvis de begår fejl, og derfor holder sig til de præaccepterede løsninger, hvilket igen begrænser nye, innovative løsninger.

Endelig vil DI Byggeri gerne kvittere for Bolig- og Planstyrelsens inddragelse af branchen i ændring af ventilationsbestemmelserne. Ændringerne ikke er så gennemgribende som styrelsen tidligere stillet i udsigt, men ændringerne er



grundlæggende fornuftige. Der er usikkerhed i branchen vedrørende reguleringen af emhætter. Uagtet, hvordan styrelsen ender med at formulere bestemmelsen, så er det væsentligt for DI Byggeri, at løsningen bliver funktionsbaseret, og at der ikke opsættes danske særregler, der hindrer handel på tværs af EU's grænser. DI Byggeri stiller sig gerne til rådighed for yderligere drøftelser, så der kan findes en løsning, der fungerer bredt i branchen.

Foruden ovenstående generelle bemærkninger, har DI Byggeri også nogle tekstnære bemærkninger, der fremgår af skemaet nedenfor.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR18 § 5 stk. 1, nr. 3
Kommentar:	DI Byggeri antager, at det ikke er intentionen med ændringen, at man skal opgraderer et brandsikringstiltag, der var lovligt på det tidspunkt, hvor det blev udført. Men at formål med ændringen er at sikre, at ombygninger, dvs. egentlige bygningsforandringer, udføres iht. gældende regler. DI Byggeri mener på denne baggrund, at det er nødvendigt at skelne mellem en "en til en" udskiftning og en ombygning. Dette kunne eksempelvis være udskiftning af tagvinduer med redningsåbninger på første sal i en almindelig villa. Med den nye regler vil der skulle opsættes en røgalarm, jf. Bilag 1a - Præaccepterede løsninger – Enfamiliehuse, afsnit 2. Sådanne vinduer bør kunne udskiftes med et tilsvarende vindue (der overholder gældende energikrav) og med redningsåbning som oprindelige vindue.
Forslag til ændring:	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 præaccepterede løsninger, som er beskrevet i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand. Et brandsikringstiltag, der var lovligt på tidspunktet, hvor det blev installeret, kan udskiftes med et tilsvarende, og regnes ikke som en ombygning. En udvendig efterisolering på maksimalt 25 cm betragtes ikke som en udvidelse af etagearealet.

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR18 § 40, stk. 2
---------------------	---



Kommentar:	Formuleringen ”der viser” bør erstattes med ”for”, hvilket vil gøre bestemmelsen mere præcis.
Forslag til ændring:	»3) Erklæring om, at der er fremsendt fyldestgørende dokumentation for, at bygningsreglementets bestemmelser er opfyldt, samt at der er fremsendt drifts- og vedligeholdelsesmanual for bebyggelsens installationer, jf. §§ 80, 328, 392, 419 og 452.«

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR18 §§ 41, stk. 1 og 42, stk. 1
Kommentar:	Tilføjelse af ”ligeledes” gør ikke bestemmelserne mere tydelige.
Forslag til ændring:	I §§ 41, stk. 1 og 42, stk. 1, indsættes efter »færdigmeldingen«: », foruden dokumentationen, jf. § 40, stk. 2, nr. 1-4,«

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR 18 § 443, stk. 1
Kommentar:	Bestemmelsen bør præciseres. Det bør i vejledningen præciseres, hvornår boligen ikke er i anvendelse samt hvordan der tages højde for dette i energiberegningerne.
Forslag til ændring:	Formuleringen »I beboelsesrum såvel som i boligen totalt« erstattes med »I boligen«.

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR18 § 446
Kommentar:	Først del af bestemmelsen bør udgå, da det skaber mere forvirring end gavn.
Forslag til ændring:	For enfamiliehuse med naturlig ventilation gælder § 443, stk. 1, 3 og 4.

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR18 § 447, stk. 2
Kommentar:	Se forslag til præcisering. Derudover bør det i vejledningsteksten præciseres, hvordan de ”dimensionerende forhold” skal forstås. I den eksisterende Vejledning om ventilation afsnit 1.1. fremgår det, at



	ventilationen ikke nødvendigvis skal være fuldstændig konstant, og at der derfor kan være perioder, hvor Co2-niveauet overskrider de 1000 ppm, men i gennemsnit over en lektion holder sig under de dimensioneringsgivende 1000 ppm.
Forslag til ændring:	»Stk. 2. I opholdsrum i daginstitutioner og undervisningsrum i skoler og lignende, hvor personer er den væsentligste forureningskilde, må CO2-indholdet i indeluften ikke overstige 1.000 ppm for de dimensionerende forhold.«

Paragraf/tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR18 § 489
Kommentar:	DI Byggeri bakker op om forslaget, men forudser, at der vil opstå mange diskussioner ved vurderingen af, om en konstruktion er traditionel eller kompleks.
Forslag til ændring:	Vi vil anbefale, at styrelsen i en vejledning til paragraffen konkretiserer, hvornår en eksisterende konstruktion er kompleks, og i denne forbindelse sikre overensstemmelse med SBI 271.

Paragraf/tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR18 § 493 og Bilag 4
Kommentar:	Den metode, der er beskrevet i de præaccepterede løsninger til brandsikring af stråtage anvendes ikke i Danmark. I Danmark har branchen de sidste 18 år anvendt en metode, der baserer sig på brandsikring ved brug af en branddug. Fordelen ved denne metode er, at stråtagets levetid forlænges betydeligt (+10 år). Der er i dag to producenter på det danske marked, der har fået deres produkter testet hos DBI. Testene er formelt udført som komparative test for flyveild. Med de gældende regler for indplacering i brandklasser vil det medfører, at et byggeri, hvor stråtaget brandsikres med en branddug skal indplaceres i brandklasse 3. Det er branchens opfattelse, at et stråtag brandsikret med en branddug ikke performer ringere, end et stråtag brandsikret efter den metode, der er beskrevet i de præaccepterede løsninger, og at metoden med baggrund i de praktiske erfaringer, der er opbygget over de sidste 18 år, bør kunne indplaceres i brandklasse 1.



	Som branchen er orienteret, er den metode til brandsikring, der er beskrevet i de præaccepterede løsninger godkendt på baggrund af praktiske erfaringer fra Holland. I Holland har man i februar 2018 godkendt brandsikring med branddug på baggrund af prøvninger udført hos det hollandske prøvningsinstitut Kiwa BDA (Kiwa reference PWM/VM 18-0130). DI Byggeri vil i denne forbindelse gerne henlede styrelsens opmærksomhed på, at flere forsikringselskaber nedsætter præmien på brandforsikringen, hvis stråtaget er brandsikret med en branddug samt at der også i blandt beredskaberne er tillid til brandsikringstiltaget.
Forslag til ændring:	I Bilag 1a – Præaccepterede løsninger - Enfamiliehuse tilføjes i afsnit 4.4, efter ”Tagdækning af strå fastgøres til underliggende bygningsdel med ubrændbart materiale” tilføjes: ”eller hvis taget er brandsikret med brug af en branddug, der er prægodkendt - konceptuelt er godkendt - af en brandklasse 3 certificeret rådgiver med udgangspunkt i relevante komparative test, monteringsvejledninger og andre dokumenter.

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR18 § 506, stk. 2
Kommentar:	I bestemmelsen fremgår det, at ansøger er pligtsubjektet. Ansøger handler på vegne af bygningsejeren, og det vil derfor være mere nærliggende at anvende »bygningsejer« i bestemmelsen. Det bør konsekvensrettes gennem bygningsreglementet. Det vil også understøtte arbejdet med at skabe klarhed i de enkelte aktørers roller i byggesagsprocessen.
Forslag til ændring:	Erstat »ansøger« med »bygningsejer«.

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelsen §1 BR18 § 526a, stk. 2
Kommentar:	Der hersker i branchen usikkerhed om, hvornår man har medvirket ved udførelsen af et brandsikringstiltag eller en bærende konstruktion.
Forslag til ændring:	Uafhængig kontrol: Kontrol udført af person, der for byggeriet ikke har medvirket ved udførelsen af brandsikringstiltag eller de bærende



	konstruktioner. Den uafhængige kontrollant kan have deltaget i planlægningen og/eller projekteringen af brandsikringstiltaget eller den bærende konstruktion.
--	---

Paragraf/ tekst:	Udkast til vejledning om emhætter
Kommentar:	Skemaet indeholdende dokumentation med luftmængder, er begrænset til relativt få udformninger af emhætten. Der er f.eks. ikke angivet et eksempel for emhætter, der er nedfældet i komfuret. Vejledningen bør afspejle de forskellige løsninger, der er i markedet.
Forslag til ændring:	Udbygning med flere eksempler.

Paragraf/ tekst:	Bekendtgørelsen § 2, stk. 2 Bestemmelsen finder ikke anvendelse på ikke anvendelse på ansøgninger om byggetilladelse, der er indsendt før bekendtgørelsens ikrafttræden. Bekendtgørelsen finder endvidere ikke anvendelse på byggearbejder, som ikke kræver tilladelse, hvis byggearbejdet er påbegyndt før bekendtgørelsens ikrafttræden.
Kommentar:	Der bør indføres en mulighed for, at visse dele af bekendtgørelsen finder anvendelse på ansøgninger om byggetilladelser, der er indsendt til kommunen ligesom styrelsen gjorde ved bekendtgørelse nr. 182 af 5. marts 2020 § 2, stk. 2 og 3, der havde følgende ordlyd: <i>Stk. 2.</i> Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse på ansøgninger om byggetilladelse, der er indsendt før bekendtgørelsens ikrafttræden, jf. dog stk. 3. Bekendtgørelsen finder endvidere ikke anvendelse på byggearbejder, som ikke kræver tilladelse, hvis byggearbejdet er påbegyndt før bekendtgørelsens ikrafttræden. <i>Stk. 3.</i> Bekendtgørelsens nr. 2 og 3 finder anvendelse på ansøgninger om byggetilladelse, hvor behandlingen ikke er afsluttet ved bekendtgørelsens ikrafttræden.
Forslag til ændring:	Indsættelse af undtagelse i stk. 2 for byggearbejder omfattet af bekendtgørelsen nr. 6, nr. 51-90 samt bilag 1-4.



Signe Maria Larsen

Fra: Henrik Storm Nielsen <hsn@ekas.dk>
Sendt: 7. november 2021 21:36
Til: Birsen Altintas; Signe Maria Larsen
Cc: Per Mohr Hansen
Emne: Kommentarer til udkast til ændringer i BR18
Vedhæftede filer: Forslag til ændringer i BR18_HSN_V2021-11-08.pdf; Forslag til ændringer i BR18_HSN_V2021-11-08.docx

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Vedhæftet mine kommentarer til forslag til ændringer i BR18 med høringsfrist 8. november 2021.

Med venlig hilsen

Henrik Storm Nielsen

Akademiingeniør

Certificeret statiker KK3-4 og tredjepartskontrol

Mobil: 40 18 24 17 hsn@ekas.dk

ekas

Rådgivende Ingeniører A/S

Trørødvej 74
2950 Vedbæk
Besøg os på

Tlf.: 45 65 01 11
CVR: 87 16 47 13
www.ekas.dk

VI STØTTER



KNAEKCANCER ∞ T2

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

EKAS Rådgivende Ingeniør A/S, Trørødvej 74, 2950 Vedbæk

Henrik Storm Nielsen, e-mail: hsn@ekas.dk, mobil:4018 2417

Generelle bemærkninger:

Princippet i BR18's, kapitel 30 om kontrol og SBI-anvisning 271, med at beskrive kontrolarbejdet uden nogen form for henvisning til den certificerede statikers rolle, kombineret med manglende beskrivelse af minimumsniveauet for kontrol udført af den certificerede statiker i bilag 3, giver anledning til usikkerhed om den certificerede statikers rolle. Med afsæt i vejledningen til §536, stk. 1, tredjesidste afsnit opfatter mange, herunder Dancert, at kravet til den certificerede statikers kontrol er identisk med kravene til den uafhængige kontrol i bilag 3, tabel 2 (det vil sige at den statiske dokumentationen både skal kontrolleres af en uafhængig kontrollant og den certificerede statiker). Når dette kombineres med opdelingen som udarbejdende og kontrollerende, og beskrivelserne af model a1, a2, b1, b2 og c bliver forvirringen ikke mindre. Det bør præciseres, hvad minimumskravene til certificerede statikers kontrol er, og skriv at det ikke er den certificerede statiker, der skal udføre tilsyn med udførelsen (men han skal kontrollere kontrolplanerne og senere kontrolrapporterne).

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf	§44 ny formulering.
Kommentar:	Kommunen har ingen mulighed for at vurdere om sikkerhedskravene for de bærende konstruktioner og brandforhold af de bygningsafsnit



	der ønskes ibrugtaget er opfyldt, da de ikke besidder den tekniske dokumentation og ikke har personale med den faglige kompetence til sikring af dette.
Forslag til ændring:	Tilføj Stk. 2. <i>Ansøgning om delvis ibrugtagning skal være bilagt slut-erklæringer fra den tilknyttede statiker og brandrådgiver, som dokumenterer at sikkerhedskravene for de bygningsafsnit, som ønskes taget i brug, er opfyldt.</i>

Paragraf	§487 nyt stk.3.
Kommentar:	Definitionen på kompleksitet er så teoretisk og udflydende at det i kombination med §489 nyt stykke 2, litra 1 åbner en ladeport for udkommenterede ombygninger i bygninger op til 15 etager, jf. §489 stk. 2. Vurderingen af kompleksiteten kan via nedklassificeringen til KK1 udføres af enhver, uden at det underkastes anden kontrol andet end projektmanageren selv, dette kan måske forsvares i et-familiehus men ikke i bygninger op til 15 etager. Henvisning til en vejledning er for let, og vi taler om forhold hvor mennesker kan blive slået ihjel i en sammenstyrtning, fordi entreprenøren, der udførte arbejdet, ikke havde forstået konstruktionen.
Forslag til ændring:	Afsnittet skal omformuleres, i øvrigt skal lignende bestemmelse tilføjes under 488 vedrørende traditionelle ombygninger og forandringer.

Paragraf/ tekst:	§489 nyt stk. 2, litra 1.
Kommentar:	Formuleringen af Litra 1 betyder at enhver murermeister kan tilbyde at lave huller i bærende vægge og lignende uden nogen form for ingeniørfaglig kontrol i bygninger op til 15 etager. Definitionen ” <i>simple og traditionelle</i> ” ombygninger er alt for diffus til at begrænse ombygninger, hvor kontrolkravet kun er egen kontrol (husk kommunen gennemgår ikke projektet).
Forslag til ændring:	Litra 1 om nedgradering til KK1 skal udgå.



Paragraf/ tekst:	§526: ny paragraf 526a
Kommentar:	Som følge af forvirringen omkring den certificerede statikers rolle nævnt i indledningen, tror mange at det er den certificerede statiker som også skal udføre den uafhængige kontrol og tredjepartskontrollen af udførelsen. Hvis den certificerede statikers rolle i forbindelse med den statiske dokumentation og udførelse var beskrevet tydeligt (se bemærkninger til §528) ville den certificerede statikers virke være langt mere klar.
Forslag til ændring:	Sproglig opstramning af paragrafen i sammenhæng med præcisering i §528.

Paragraf/ tekst:	§528
Kommentar:	Det er ikke klart for mange, hvilken rolle den certificerede skal spille i forbindelse med udførelsen. For udførelsen er særlig tredjepartskontrollen uklar (efter min mening er det ikke den certificerede statiker der skal udføre tilsyn).
Forslag til ændring:	Del beskrivelsen af uafhængige kontrollant i udførelse og den statiske dokumentation, så det er tydeligt, at det ikke er den certificerede statiker der tænkes på i forbindelse med kontrol af udførelsen. Klargør dette i kontrolplanerne i bilag 3 og udbyg teksten i §528: <i>Stk 1: Den uafhængige kontrollant af den statiske dokumentation skal have.....</i> <i>Stk 1a: Den uafhængige kontrollant af udførelse skal have den fornødne kompetence og kendskab til udførelsesmetoder inden for det faglige område som kontrollen omfatter.</i> <i>Stk 2: Tredjepartskontrollen af den statiske dokumentation jf. §526 skal foretages.....</i> <i>Stk 3: Tredjepartskontrol af udførelsen jf. §526a, skal foretages...</i>

Paragraf/ tekst:	Bilag 3, tabel 1
Kommentar:	Tabel 1 er udvidet til også at omfatte udførelsen og er nu blevet sådan et fletværk af noter og henvisninger kombineret med definitioner fra



	andre paragrafer, at overblikket mistes, og meningen er yderst vanskelig at forstå. Del afsnit og tabel så det vedrører kontrol af brandforhold, kontrol af den statistiske dokumentation og kontrol af udførelsen.
Forslag til ændring:	Tabel 1 deles i tabel 1a vedrørende kontrol af brandforhold, Tabel 1b vedrørende kontrol af den statistiske dokumentation, og tabel 1c vedrørende kontrol af udførelsen.

Paragraf/tekst:	Bilag 3, tabel 2a
Kommentar:	Den certificerede statiker skal udføre kontrol af kontrolrapporterne for den uafhængig kontrol udført af de projekterende (mangler i tabel 2a), mens kontrol af udførelsesgrundlaget skal udføres af den udførende (flyttes til tabel 2b). Det ville klargøre forholdene hvis man skilte uafhængig kontrol udført af de projekterende og de udførende. Endvidere bør tabel 2c vedrørende mindstekrav til niveau af den certificerede statikers kontrol tilføjes.
Forslag til ændring:	Nyskrivning af tabellerne i Bilag 3, herunder følgende faktuelle rettelser: <i>B2 deles i B2.1 Statisk kontrolplan projektering og B2.2 Statisk kontrolplan udførelse</i> Der tilføjes 2 linier kun gældende for den certificerede statiker vedrørende kontrol af <i>B3.1 Statisk kontrolrapport projektering</i> og <i>B3.2 Statisk kontrolrapport udførelse</i> udført af den uafhængige kontrol. Linien <i>Udførelsesgrundlag</i> flyttes til tabel 2b

Signe Maria Larsen

Fra: Onno Rasmus Severin Volders <orsv@ens.dk>
Sendt: 5. november 2021 16:45
Til: Birsen Altintas
Cc: Benjamin Overvad; Anne Louise Vogensen; Lars Kodahl Bendtsen; Signe Maria Larsen
Emne: BR18 - Høringssvar fra Energistyrelsen (ENS Id nr.: 2571741)
Vedhæftede filer: BR18 - Høringssvar fra Energistyrelsen.docx
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig- og Planstyrelsen

Se vedhæftet Energistyrelsens høringssvar vedr. høringen over BR18.

Venlig hilsen / Best regards

Onno Rasmus Severin Volders

Fuldmægtig / Advisor
Center for Tele / Centre for Telecoms

Mobil / cell + 45 33 92 79 05

E-mail orsv@ens.dk



Danish Energy Agentur: www.ens.dk
- part of The Ministry of Climate, Energy and Utilities

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af de personoplysninger, vi modtager om dig. Du kan læse mere om, hvordan vi behandler dine personoplysninger på vores hjemmeside: <https://ens.dk/om-os/energistyrelsens-behandling-af-personoplysninger>

Høringssvar fra Energistyrelsen

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Energistyrelsen, Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 Kbh V
Onno Vollers, orsv@ens.dk, 33 92 79 05

Generelle bemærkninger:

Energistyrelsen vil gerne takke for muligheden for at komme med bemærkninger til høringen over ændringerne af BR18. Energistyrelsen har en række bemærkninger vedr. den del af forslaget, der vedrører antennesystemer med tilhørende bærerør, befæstelser m.v.

Energistyrelsen finder de foreslåede ændringer positive, da de efter Energistirelsens opfattelse har til hensigt at mindske de administrative byrder for mobiloperatørerne og dermed medvirke til god mobildækning.

Forslagets hensigt er således i overensstemmelse med den politiske aftale "Aftale om Bredbånd og mobil i digital topklasse - Fremtidens telepolitik for hele Danmark" fra 2018, hvoraf det fremgår, at telebranchen skal have gode, frie og forudsigelige rammebetingelser, og at byrderne for telebranchen skal nedbringes i størst muligt omfang. Teleforliget sætter endvidere fokus på kommunal sagsbehandling, herunder standardiseret sagsbehandling på tværs af kommuner.

Grundet bestemmelsernes tekniske karakter og bygningsreglementets store omfang har Energistyrelsen ikke mulighed for samlet at identificere, hvorvidt andre regler i bygningsreglementet fortsat vil kunne føre til krav om byggetilladelse, særlig dokumentation m.m. for antennesystemer m.v. Energistyrelsen noterer sig pba. en telefonsamtale med Bolig- og Planstyrelsen, at dette dog fx kan være tilfældet, hvor antennesystemer m.v. skal monteres på en eksisterende konstruktion, og at forslaget således næppe vil føre til, at antennesystemer m.v. altid er undtaget fra krav om

byggetilladelse. Det kan overvejes, om der kan tilføjes ændringer, der i praksis undtager antennesystemer m.v. fra krav om byggetilladelser i flere tilfælde, fx i de tilfælde, hvor der ikke er en væsentlig risiko for skade på bygninger el. lign.

Forholdet mellem den specifikke undtagelse for antennesystemer m.v. som foreslået og bygningsreglementets øvrige regler kan efter Energistyrelsens opfattelse give anledning til betydelig fortolkningstviivl både hos telebranchen og blandt landets kommuner. Efter Energistyrelsens opfattelse vil det ikke være i overensstemmelse med teleforligets hensigt om bl.a. standardiseret sagsbehandling, såfremt dette fører til en uensartet praksis på tværs af kommuner. Energistyrelsen finder det derfor væsentligt, at de specifikke undtagelsesbestemmelseres ordlyd er umisforståelig, men at der derudover er stort fokus på at vejlede om de samlede regler for antennesystemer m.v. Det gælder både, hvornår antennesystemer m.v. er og ikke er underlagt krav om byggetilladelse, og hvilken dokumentation der er nødvendig.

Energistyrelsen finder det derfor nødvendigt, at der i forlængelse af ændringerne udarbejdes en samlet vejledning om fortolkningen af BR18 som helhed i forhold til antennesystemer m.v. Energistyrelsen involverer sig gerne i udarbejdelsen af et sådant vejledningsmateriale. Energistyrelsen finder det også hensigtsmæssigt, at mobiloperatørernes tekniske viden om forskellige konstruktionstekniske scenarier for antenneopsætning inddrages i dette arbejde.

Energistyrelsen afholder løbende informationsmøder for branche og kommuner angående regler for etablering af mobilmaster og –antenners for at opfylde teleforligets hensigt om standardiseret sagsbehandling og vil derfor endvidere påskønne Bolig- og Planstyrelsens deltagelse i dette arbejde vedr. formidling af ovennævnte vejledningsmateriale, når det er udarbejdet.

Endelig finder Energistyrelsen, at teknikskabe og teknikhuse bør være stillet på samme måde som antennesystemer m.v. i BR18. Dette vil bidrage til et mere ensartet regelsæt ift. etablering af digital infrastruktur.

Energistyrelsens bemærkninger skal ses i lyset af, at mobilnettene i de kommende år forventes at blive tættere og tættere i takt med, at dataforbruget stiger, og der bliver behov for større kapacitet i mobilnettene. Der er en væsentlig samfundsinteresse i at fastholde og udvikle de gode muligheder for mobilkommunikation i Danmark, hvilket gode rammevilkår, jf. teleforliget, kan medvirke til.

Tekstnære bemærkninger:

Ingen

Signe Maria Larsen

Fra: Chresten Heide-Anderson <cha@eps-airpop.dk>
Sendt: 8. november 2021 19:08
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: j.nr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: Høring vedr. udkast til ændring af bygningsreglementet nov.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig- og Planstyrelsen

EPS-branchen – en del af Plastindustrien fremsender hermed kommentarer høring vedr. bygningsreglementet .

Med venlig hilsen

Chresten Heide-Anderson
Projektschef / Project manager

Tlf.: +45 2092 7654
Mail: cha@eps-airpop.dk
Twitter: [@HeideAnderson](https://twitter.com/HeideAnderson)

Følg EPS-branchen på:
Twitter: [@EPSbranchen](https://twitter.com/EPSbranchen)
LinkedIn: [@EPSbranchen](https://www.linkedin.com/company/epsbranchen)

Tilmeld dig nyhedsbrevet fra EPS-branchen her.

EPSbranchen
– en del af Plastindustrien

Industriens Hus
Vesterbrogade 1E, 3.
1620 København V
Tlf: +45 3330 8630
www.eps-airpop.dk

Læs, hvordan EPS-brachen – en del af Plastindustrien behandler og beskytter persondata. [Du kan læse om vores persondatapolitik her.](#)

Bolig- og Planstyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

d. 8. november 2021.

Høring vedr. udkast til ændring af bygningsreglementet nov. 2021

EPS-branchen – en del af Plastindustrien takker for muligheden for at afgive høring vedr. udkast til ændring af bygningsreglementet.

Ændringer kan skabe unødigt stor efterspørgsel på brandrådgivere

EPS-branchen noterer sig, at Bolig- og Planstyrelsen vurderer, at udkastet vil medføre flere udgifter til håndtering af byggesager, samt at disse omkostninger kan overføres til byggeriets parter og i sidste ende borgerne. Dette drejer sig om ændringerne i § 5, stk. 1, nr. 1 – 3.

Det følger logisk heraf – samt af en række af de øvrige forslag – at der må forventes behov for flere certificerede brandrådgivere i Danmark. Der er allerede mangel på disse, hvilket kan betyde, at byggesager trækker ud. Det synes uhensigtsmæssigt, da det kan bidrage til en overophedning af økonomien.

For så vidt angår ændringer i § 5, stk. 1, nr. 1 – 2. så vurderer EPS-branchen, at vores materiale kun i begrænset omfang vil indgå i konstruktionen af hønsehuse, overdækkede terrasser, carporte og lign. som er omfattet af disse ændringer. Det er dog EPS-branchens vurdering, at kravet om anvendelse af de præ-accepterede løsninger for så vidt angår disse ændringer bør genovervejes, da det kan være tvivlsomt, om der kan findes brandrådgivere, som vil behandle sådanne sager, såfremt, der sker mindre afvigelser. Kravene kan således bidrage til at fastholde byggeriet i eksisterende traditionelle byggemetoder, og dermed være til skade for introduktionen af nye, moderne og mere klimaeffektive byggemetoder.

Ændringerne kan udhule Alment Teknisk Fælleseje til skade for bæredygtigt byggeri.

EPS-branchen ser en række fordele ved implementeringen af de præ-accepterede løsninger, og som styrelsen skriver, så er de præ-accepterede løsninger "*baseret på god dansk byggeskik og erfaringer svarende til tidligere bygningsreglementer.*" Det betyder dog således ligeledes, at der er en risiko for, at byggeriet fastholdes i traditionelle metoder og traditionelle materialer, hvilket kan være en væsentlig hindring for at implementere nye og mere bæredygtige løsninger i byggeriet.

Flere rapporter har vist, at byggeriet står for ca. 40% af den samlede danske CO₂-udledning, samt at når der ses på en bygnings totale levetid udgør emissioner fra konstruktion og byggematerialer 50-75% af dens samlede CO₂-belastning.

Det er således centralt for samfundets ønske om klimaneutralitet, at mulighederne for implementering af nye metoder og nye materialer, ikke bliver unødigt omkostningsfuldt. En oplagt



måde at sikre dette på er ved at fremme brugen af løsninger, som er omfattet af Alment Teknisk Fælleseje.

Det er EPS-branchens vurdering, at metoder og materialer vil blive introduceret hurtigere i Alment Teknisk Fælleseje uden dog, at dette sker på en måde, så det vil være til skade for øvrige sikkerhedsforhold.

Som ændring nr. 6 foreslås:

21, stk. 1, indsættes som nr. 3:

»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.«

Henset til behovet for en mere bæredygtig og klimaneutral bygningsmasse, såvel som manglen på certificerede brandrådgivere, så anbefaler EPS-branchen, at såfremt der sker fravigelser fra de præ-accepterede løsninger med udgangspunkt i løsninger, som er omfattet af Alment Teknisk Fælleseje, så bør det være muligt at foretage disse med en brandrådgiver, som er godkendt til brandklasse 2.

Således foreslås bilag 4 afsnit 2 ændret således;

Fra

"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."

Til.

"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, **såfremt ændringerne ikke er baseret på Alment Teknisk Fælleseje.**"
(tilføjelse markeret med fed).

EPS-branchen vurderer, at der således vil være styrket mulighed for at udvikle og implementere nye, effektive klimavenlige, bæredygtige og brandsikre løsninger i byggeriet uden, at disse skal beskrives i løbende opdateringer i de præ-accepterede løsninger, førend disse løsninger er relevante for anvendelse i konstruktioner i brandklasse 1.

Klarhed over dokumentationskrav

Det fremgår af udkastet, at der foreslås indsættelse af ny 40, stk. 2, nr. "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.”

EPS-branchen har ingen indvendinger ift. dette. Det fremgår dog ikke entydigt klart, om formuleringen omfatter dokumentation for alle dele af bygningsreglementet er overholdt, eksempelvis, hvorledes dokumentation for overholdelse af kravet i §332, stk. 2 skal dokumenteres. EPS-branchen bakker naturligvis op om, at det som eksempelvis skal dokumenteres, at byggeriet er opført på en måde, så grænseværdien for den kræftfremkaldende radongas ikke overstiges.

EPS-branchen opfordrer derfor Bolig- og Planstyrelsen til at præcisere om hvorvidt, f.eks. kravet i overholdelse af kravet i §332, stk. 2 skal dokumenteres. En sådan præcision kan evt. finde sted i høringsnotatet eller tilsvarende.

Såfremt ovenstående skulle give anledning til spørgsmål kan disse rettes til undertegnede.

Med venlig hilsen

Chresten Heide-Anderson,
Projektchef for EPS-branchen – en del af Plastindustrien

cha@eps-airpop.dk

2092 7654



Birsen Altintas

Fra: DEP Høringer <hoeringer@em.dk>
Sendt: 8. november 2021 11:13
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: EMs høringssvar: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530 (EM Id nr.: 388993)

Til Bolig- og Planstyrelsen

Erhvervsministeriet har ingen bemærkninger til den fremsendte høring

Det noteres, at høringen er blevet sendt til følgende af Erhvervsministeriets styrelser: Erhvervsstyrelsen, Nævnenes Hus, Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen og Sikkerhedsstyrelsen.

Med venlig hilsen



NIELS ASLAK KORKEANIEMI-LEHTONEN (EM-DEP)
Direktionssekretær
DEP Høringer

Slotsholmsgade 10-12
1216 København K
niakol@em.dk
Tlf. 33 92 33 50
Mobil +45 91 33 70 27



EAN 5798000026001

Erhvervsministeriet er ansvarlig for behandlingen af de personoplysninger, vi modtager om dig. Du kan læse mere om, hvordan vi behandler dine personoplysninger på vores hjemmeside em.dk/privatlivspolitik.

Erhvervsministeriet gør opmærksom på, at denne e-mail og eventuelle vedhæftede filer er fortrolige. Hvis du ikke er den tilsigtede modtager, bedes du straks underrette afsenderen ved at besvare denne e-mail og derefter slette e-mailen. Hvis du har modtaget denne e-mail ved en fejl, skal vi gøre klart, at enhver form for kopiering, offentliggørelse eller distribution af denne e-mail kan være ulovlig.

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk **senest mandag den 8. november 2021**, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk

Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Signe Maria Larsen

Fra: Pia Ohrt Thomsen <pth@etadanmark.dk>
Sendt: 4. november 2021 09:37
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: J.nr. 2021 – 20530.
Vedhæftede filer: Høringssvar ETA DK vfinal.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Kære Signe og Birsen,

Vedhæftet finder I kommentarer til høringen fra ETA-Danmark A/S – vi vil meget gerne mødes med Jer, og tale vores forslag igennem, hvis der er mulighed for det?

Med venlig hilsen | Best regards

Pia Ohrt Thomsen
Konsulent | Consultant

D: 72245974 | M: 61928226
ETA-Danmark | www.etadanmark.dk

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

ETA-Danmark A/S

Pia Thomsen – pth@etadanmark.dk

Generelle bemærkninger:

ETA-Danmark A/S oplever, at der er en udfordring i at anvende og implementere nye, innovative byggevarer (både produkter og løsninger), som ikke er omfattet af de præ-accepterede løsninger.

Beskrivelserne af de præaccepterede løsninger vil i deres natur altid være baseret på kendte og allerede anvendte løsninger, og vil derfor ikke altid kunne anvendes til nye byggevarer.

Hvis byggevarer ikke kan dokumenteres på baggrund af de præaccepterede løsninger, betyder det, at byggeriet derfor i hvert enkelt projekt skal indplaceres i brandklasse 3 eller 4, hvilket kræver tilknytning af en certificeret brand-rådgiver og/eller statiker.

Vi mener at denne praksis fordyrer og forsinker byggeriet unødigt. Hæmmer mulighederne for at bygge grønt og cirkulært og går imod ambitionen om, at flere byggesager skal ligge i bygningsklasse 2.

Vi foreslår, at der i bygningsreglementet gives mulighed for, at de innovative byggevarer kan sidestilles med en præ-accepteret løsning, forudsat at byggevaren er vurderet - og at der på baggrund af en teknisk bedømmelse af dokumentationen, udført af en uvilddig tredjepart - kan udstedes en teknisk vurdering, som sikrer at byggevaren er egnet til anvendelsen og opfylder relevante krav til den påtænkte anvendelse, og dermed kan anvendes uden at bygningen skal indplaceres i brandklasse 3 eller 4.

Derved skaber man dels grundlaget for at flere bygninger, hvor der anvendes innovative byggevarer kan placeres i brandklasse 2, og man opnår en besparelse i byggefasen, da der ikke skal bruges ekspertvurderinger fra brandrådgivere i hver enkelt byggesag, idet



den tekniske vurdering kun udarbejdes én gang og efterfølgende kan anvendes som dokumentation i andre byggesager. På sigt kan dette medføre at de præ-accepterede løsninger kan udvides med flere, afprøvede løsninger.

Vi har over en årrække udviklet produktet ”Teknisk Godkendelse til Anvendelsen” (TGA) hvor vi, på baggrund af et testprogram, vi udarbejder sammen med anerkendte testinstitutter og eksperter, gældende krav i bygningsreglementet samt alment teknisk fælleseje, godkender byggevarer/systemløsninger til anvendelse i Danmark. Testprogrammet udarbejdes i en transparent proces med de relevante tekniske eksperter, og føres tilgængeligt for andre producenter, når den første TGA er udstedt.

Vi mener, at denne løsning også kan omfatte brandteknisk godkendelse af byggevarer. I det givne tilfælde vil testprogrammet og vurderingen blive udført i samarbejde med Dansk Brandteknisk Institut.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	§ 21, stk. 1, indsættes som nr. 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.«
Kommentar:	Vi henviser til vores kommentarer under ”generelle bemærkninger”
Forslag til ændring:	For byggearbejder i brandklasse 2 med fravigelser fra de præ-accepterede løsninger jf. § 493, stk. 1, nr. 2 og bilag 4, afsnit 2, skal enten en Teknisk Godkendelse til Anvendelsen, udstedt af uvildig tredjepart indhentes og byggearbejdet kan dermed forblive i brandklasse 2, eller medvirken af en brandrådgiver, der er certificeret til brandklasse 3 og 4 til at udføre tredjepartskontrol i overensstemmelse med § 20 eller § 21 i bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.

Paragraf/ tekst:	§ 22, stk. 1, affattes således: »Ansøgeren udpeger den eller de certificerede brandrådgivere. Oplysning til identifikation af disse, herunder dokumentation for gyldigt certifikat, skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.«
Kommentar:	Vi henviser til vores kommentarer under ”generelle bemærkninger”
Forslag til ændring:	Ansøgeren udpeger den eller de certificerede brandrådgivere, eller indhenter relevant Teknisk Godkendelse til Anvendelsen, udstedt af uvildig tredjepart som dokumentation for byggevarens brandtekniske egenskaber. Oplysning til identifikation af disse, herunder dokumentation for gyldigt certifikat, skal fremgå af ansøgningen om byggetilladelse.«

Paragraf/ tekst:	§ 507 stk. 2, affattes således: »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. 2) 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. bilag 4 og § 511.«
Kommentar:	I Bilag 4 indsættes Teknisk Godkendelse til Anvendelsen om en mulighed for fravigelse af de præ-accepterede løsninger
Forslag til ændring:	Intet forslag til ændring af § 507 stk. 2, men som konsekvens heraf – ændring af Bilag 4



Para-
graf/
tekst:

Tabel 3 – Indplacering i brandklasser

Risikoklasse	Brandklasser				Brandklasse
	Metoder til dokumentation				
	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 bygningsafsnit, hvor der alene anvendes simple brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr:					
i) bygningsafsnit i risikoklasse 1, der er henført til anvendelseskategori 1, og har et samlet etageareal på højst 600 m²,					
ii) 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,					
iii) 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					

Kom-
men-
tar:

For-
slag
til
æn-
dring:

Tabel 3 – Indplacering i brandklasser

Risikoklasse	Brandklasser				Brandklasse
	Metoder til dokumentation				
	Præaccepterede løsninger	Brandteknisk begrundet vurdering	Komparativ analyse	Brandteknisk dimensionering	
1	X				1 ^{a)}
2	X				2
3	X	X ^{d)}			
1-3	X	X ^{b)}	X ^{b)}	X ^{b)}	3
1-4	X	X	X	X	4 ^{c)}
a) Omfatter følgende bygningsafsnit, hvor der alene anvendes simple brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr:					
i) bygningsafsnit i risikoklasse 1, der er henført til anvendelseskategori 1, og har et samlet etageareal på højst 600 m²,					
ii) 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,					
iii) 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					

Tilføjelse:

^{d)} Hvis byggevaren har en Teknisk Godkendelse til Anvendelsen kan det anvendes sidestillet med en præaccepteret løsning, og dermed kan byggeriet indplaceres i Brandklasse 2



Paragraf/ tekst:	Bilag 4: Fravigelser af de præ-accepterede løsninger i brandklasse 2, jf. § 493, stk. 1, nr. 2 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.
Kommentar:	
Forslag til ændring:	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. vi) Byggevaren skal have en Teknisk Godkendelse til Anvendelsen, udstedt af uvildig tredjepart.

Signe Maria Larsen

Fra: sekr@edr.dk
Sendt: 8. november 2021 18:42
Til: Birsen Altintas; Signe Maria Larsen
Cc: 'Formand EDR'; 'EDR Hovedbestyrelse'; 'EDR kontor Odense'
Emne: OPDATERET! Høringssvar vedr. udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) fra EDR
Vedhæftede filer: By og Planstyrelsen høring ændring af BEK BR18.pdf
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

OPDATERET med korrekt bilag.

Kære Birsen Altintas,

Hermed fremsender landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører (EDR) vores høringssvar vedrørende den igangværende høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18). Det er forenings håb at vores input bliver positivt modtaget i Bolig- og Planstyrelsen.

Undertegnede ser frem til at modtage en kvittering for modtagelsen af vort høringssvar.



Vy 73 de OZ5WU/Michael - Sekretær i EDR HB

Mobil +45 4013 7400 - sekr@edr.dk

Experimenterende Danske Radioamatører - EDR

Klokkestøbervej 11 | DK-5230 Odense M

Telefon +45 6615 6511 | kontor@edr.dk | www.edr.dk

Odense den 8. november 2021



Bolig- og Planstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Att: Birsen Altintas, bial@bpst.dk

Hermed fremsendes Experimenterende Danske Radioamatørers høringssvar til den igangværende høring om udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18).

Historisk har amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten været håndteret i bygningslovgivningen på linje med antenner til modtagelse af radiofoni og TV. Dette gav ikke de store udfordringer den gang private radio/TV antenner var fast udstyr på de fleste danske ejendomme. Frem til og med BR08 var radioamatør-antenner specifikt nævnt i bygningsreglementerne. I BR08 var radioamatør-antenner sammen med mobiltelefoni undtaget i vejledningens (2.4, stk. 1). Denne passus er i senere versioner af BR bortfaldet. Dette bortfald betyder at borgere der har certifikat jf. Lov om radiofrekvenser, har endda meget store problemer med at opnå tilladelse til opstilling af rimelige antenneanlæg til benyttelse i amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten.

Derfor foreslår landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører (EDR), at der i forslag til Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) § 1 indsættes følgende efter nr. 3:

I § 6, indsættes efter nyt nr. 4 som nyt nummer:

**"5) Bærerør, befæstelser og antennesystemer, der anvendes til radiokommunikation i amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten, jf. Kap. 5. §27 i lov om radiofrekvenser og Bekendtgørelse om anvendelse af radiofrekvenser uden tilladelse samt om amatørradioprøver og kaldesignaler m.v. samt bekendtgørelsens bilag 4 er undtaget fra bestemmelserne om bygningsregulerende forhold i kapitel 8.
Nr. 4 og 5 bliver herefter nr. 6 og 7."**

Efterfølgende nr. i ændringsbekendtgørelsen ændres tilsvarende.

Landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører (EDR) ser frem til en konstruktiv og positiv dialog omkring vort ønske. Da dette vil være en betydelig hjælp for danske Radioamatørers mulighed for at kunne virke i amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten.

Med venlig hilsen

Arne Fast Hansen

Experimenterende
Danske
Radioamatører

EDR

Klokkestøbervej 11
5230 Odense M

Tlf. 6615 6511
Email: kontor@edr.dk
Web: www.edr.dk

OZ4VW
Arne Fast Hansen
Formand

OZ1OP
Ole Püschl
Næstformand

OZ5WU
Michael Wehnert
Sekretær

OZ7ABM
Finn Holmegaard
Kasserer

OZ1HPS
Lars Henneberg
HB medlem

OZ1IZL
Jan Sørensen
HB medlem

OZ1LWT
Jens Ole Mørup
HB medlem

Birsen Altintas

Fra: FES-JPS05 Jensen, Cecilie Julie <FES-JPS05@mil.dk> på vegne af FES-MYN-FORSVARSMINISTERIETS EJENDOMSSTYRELSE <FES-MYN@mil.dk>
Sendt: 5. november 2021 12:17
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Høringssvar - (BPST j. nr.: 2021-20530) - Høring over bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)– (FES j. nr.: 2021/009960) [RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION]

RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION

Til Bolig- og Planstyrelsen

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse skal på vegne af Forsvarsministeriet meddele, at der ikke er bemærkninger til:

- Høring over bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes rettet til sagsbehandler Cecilie Julie Jensen pr. mail fes-jps05@mil.dk eller pr. telefon på +45 7281 3296.

Med venlig hilsen

Cecilie Julie Jensen

Cand.jur.
Fuldmægtig

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse

Jura- og Indkøbsafdelingen, Jura- og Policysektionen
Arsenalvej 55, 9800 Hjørring
Telefon +45 7281 3296 / Mobil +45 5197 7961
E-mail: fes-jps05@mil.dk / Fiin: fes-jps05@fiin.dk

RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION

Fra: Matthias Dyrkjær Kisch <maki08@frederiksberg.dk>
Sendt: 4. november 2021 15:05
Til: Birsen Altintas
Cc: Pernille Birk Morgen; Signe Maria Larsen
Emne: j.nr. 2021 – 20530 - høringsvar

Kære Bolig- og Planstyrelse,

Vedrørende høring, j.nr. 2021 - 20530

Som medlem af Dabyfo, der er høringsberettiget har Frederiksberg Kommune udarbejdet nedenstående høringsvar vedrørende ændring af reglerne for indplacering af ombygninger i eksisterende konstruktioner i konstruktionsklasser, hvor der foreslås at simple og traditionelle ombygninger eller andre forandringer, der ændrer virkemåden i en mindre del af konstruktionen, kan indplaceres i en lavere konstruktionsklasse end den konstruktionsklasse, hvori selve konstruktionen eller konstruktionsafsnittet er indplaceret. Her er bl.a. nævnt altaner og etablering af huller i bærende konstruktioner.

Frederiksberg Kommune vurderer, ud fra erfaring med ansøgninger af denne type, at mange ansøgere vil forsøge at indplacere ansøgninger om altaner i konstruktionsklasse 1, hvorefter der ikke skal være en certificeret statiker på projektet.

Bygningsmassen på Frederiksberg er primært ældre muret byggeri, hvor f.eks. fastgørelser af altaner opfattes som komplekst, da styrken af eksisterende murværk ikke kendes og byggerierne er konstruktivt forskellige. Der er derfor krav til statikerens kompetencer og erfaring. Både altaner og huller i bærende konstruktioner kan påvirke bygningernes hovedkonstruktioner, særligt i murede konstruktioner. Frederiksberg Kommune er umiddelbart bekymret ved den forslåede ændring til konstruktionsklasse ved ombygninger.

Frederiksberg Kommune har tidligere haft en række udfordringer med flere altansager, hvor der efter monteringen af altanerne ikke var dokumentation for fastgørelsesmetoden og hvor fastgørelsen ikke var udført som projekteret eller beskrevet, hvorfor vi som myndighed er meget opmærksomme på problematikken omkring fastgørelser af altaner til eksisterende konstruktioner.

Det vurderes mest hensigtsmæssigt at altaner er traditionelle og simple konstruktioner der kan indplaceres i konstruktionsklasse 1, men at deres fastgørelser til eksisterende hovedkonstruktioner indplaceres i konstruktionsklasse svarende til hovedkonstruktionens konstruktionsklasse.

Frederiksberg Kommune mener også, at høringsmaterialets vejledning om indplacering i konstruktionsklasser, kan virke tvetydig. Blandt andet er vi bekymrede for, om det vil komme til at fremgå tydeligt, at ændringer i murede konstruktioner altid vil skulle indplaceres i mindst KK2 – også når der er tale om simple og traditionelle ombygninger.

Med venlig hilsen

Matthias Dyrkjær Kisch
Byggesagsbehandler, Arkitekt

By, Byggeri og Ejendomme, Altan gruppe
By-, Kultur- og Miljøområdet
Smallegade 1
DK - 2000 Frederiksberg
Telefon: +45 38214120
www.frederiksberg.dk

F R E D E R I K S B E R G
K O M M U N E



Når du henvender dig til Frederiksberg Kommune behandler vi personoplysninger om dig.
Du kan læse mere om formålet og dine rettigheder [her](#).

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI, Kontaktperson: Inge Ebbensgaard, ime@frinet.dk, +456077 6094

Generelle bemærkninger:

I FRI er vi overordnet positive om de ændringer til BR18 som tænkes indført. Der er ingen tvivl om at rådgiverbranchen og i det hele taget byggeriet står i en meget akut situation, hvorfor justeringerne af krav til de certificeredes opgaver generelt modtages positivt – og vil bidrage til at ordningen vil fungere mere effektivt.

Det er generelt FRI's holdning, at der ikke skal kræves højere konstruktionsklasse hhv brandklasse end nødvendigt. Det er for branchen meget vigtigt, at de certificerede bruges hvor deres viden er nødvendig. Samtidig anerkender vi også at ikke alle problemer bliver løst med nærværende forslag, om end vi når et stykke af vejen – og ikke mindst, at vi i branchen meget gerne bidrager til løsningerne.

Konstruktion

Der er en udbredt tilfredshed med at kravene til ombygninger i etageboliger reduceres. Der er dog også en række bekymringer for sikkerheden ved helt at afskaffe den certificerede i visse typer ombygninger (der placeres i KK1), men er selvfølgelig opmærksom på den akutte mangel i øjeblikket. Branchen ville nok selv have valgt KK2 i en række af disse tilfælde. Ved nedjusteringen til KK1



kræves udover, at kommunerne fagligt klædes på til kontrollerne også at det beskrives meget klart hvilken rolle og ansvar KK1eren skal varetage.

Der er behov for at definere en række termer herunder specielt traditionel og simpel, da der her ellers vil opstå usikkerhed.

Umiddelbart vil det ikke lykkedes med ændringsudkastet alene, at skabe den ønskede og nødvendige overensstemmelse mellem BR18, SBI271, DS/EN 1990 DK NA og DS1140. Vi vil gerne bidrage til denne omfattende og svære opgave.

Det er angivet i høringsbrevet at det ikke er hensigten at der udføres ”dobbeltkontrol”. Der mangler en konsistent oprydning og afklaring af BR18, SBI271, DS/EN 1990 DK NA og DS1140 for at sikre fjernelse af krav der fører til dobbelt (eller mere) kontrol.

Princippet i BR18's, kapitel 30 om kontrol og SBI-anvisning 271, med at beskrive kontrolarbejdet uden nogen form for henvisning til den certificerede statikers rolle, kombineret med manglende beskrivelse af minimumsniveauet for kontrol udført af den certificerede statiker i bilag 3, giver anledning til usikkerhed om den certificerede statikers rolle. Med afsæt i vejledningen til §536, stk. 1, tredjesidste afsnit opfatter mange, herunder Dancert, at kravet til den certificerede statikers kontrol er identisk med kravene til den uafhængige kontrol i bilag 3, tabel 2 (det vil sige at den statiske dokumentationen både skal kontrolleres af en uafhængig kontrollant og den certificerede statiker). Når dette kombineres med opdelingen som udarbejdende og kontrollerende, og beskrivelserne af model a1, a2, b1, b2 og c bliver forvirringen ikke mindre. Det bør præciseres, hvad minimumskravene til certificerede statikers kontrol er, og skriv at det ikke er den certificerede statiker, der skal udføre tilsyn med udførelsen (men han skal kontrollere kontrolplanerne og senere kontrolrapporterne).

I forhold til ophøret af anerkendt statiker vil vi bede styrelsen være særlig opmærksom på de sager, der er ansøgt under denne ordning og skal afsluttes fremadrettet. Der er et særligt ønske om at man som certificeret statiker til KK3/4+ (evt krav om at man tidligere har været anerkendt) kan afslutte opgaver, der er ansøgt under anerkendelsesordningen hvis dette ønskes. Det er en stor omkostning at vedligeholde flere ”certificeringer”.

Brand



På den lidt længere bane kunne man ønske sig et fælles grundlæggende regelsæt med relevante tilføjelser/ændringer for de enkelte typer byggeri. Dette ville være lettere at håndtere for blandet byggeri. Det kan være fornuftigt at bibeholde en- og tofamilieboliger selvstændigt.

Branchen efterspørger en klasse mellem BK2 og BK3/4 (evt en opdeling i BK3 og BK4), hvor kravene til brandfaglige ECTS-point er lidt mindre end de 60 krævede og fx at simuleringer kan undtages. Det er vores vurdering, at der er ekstremt langt fra BK2 hvor der stort set ikke stilles krav til brandfaglig for-håndviden til BK3/4+ hvor kravet er ”professorniveau”. Nogle af de krav, der stilles til projekter til at ansøge om BK3/4 er af en karakter, som kun meget sjældent gennemføres i ”normalt byggeri”, man oplever derfor at ansøgningsprojekter til BK3/4 kunstigt tilføres disse beregningstyper. Vi indgår gerne i videre dialog.

Ventilation

Udsugning i boligkøkkener. Energiforbrug fra Emfang i boliger der er i drift i en begrænset periode af døgnet, belaster Energirammen i en uhensigtsmæssig grad. De nye krav til luftmængder i §443 er et fornuftigt tiltag, men det vil øge uhensigtsmæssigheden.

Andre forhold

Det giver store udfordringer og meget ekstraarbejde i branchen når vejledninger indføres uden overgangsordning og på ikke faste tidspunkter. I praksis betyder det, at projekter man arbejder på pludselig skal ændres væsentligt helt op til man afleverer ansøgning om byggetilladelse. Det er endda ikke usandsynligt, at byggerier ændrer brand- eller konstruktionsklasse. I princippet er vejledninger ikke lovstof, men i tilfældet med fx de præaccepterede løsninger er det ikke muligt lave løsningerne på anden måde.

Vejledninger til BR18. Det er uklart til hvilken version af BR18, en given vejledning henfører sig til. Hver vejledning bør entydigt definere hvilken BR18 version, den henfører sig til.

Der er i BR behov for at forholde sig til hvad kommunerne skal gøre hvis et certifikat bliver frataget efter, der er skrevet starterklæring, men inden sluterklæring. Rent principielt er starterklæring underskrevet med gyldigt certifikat, men der er set eksempler på at kommuner har trukket byggetilladelsen tilbage uden først at have undersøgt den aktuelle sag. Som ordningen er beskrevet skal en ny certificeret overtage projektet og skrive sluterklæring.

Der er behov for i BR at lave en løsningsmodel for håndtering af uoverensstemmelser mellem certificeret rådgiver og tredjepartskontrollen.



Nederst er tilføjet kommentarer til vejledninger, som i princippet ikke hører under denne høring

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	§5, stk. 1. nr. 1-3
Kommentar:	Tilføjjelsen af <i>brand</i> medfører uklarhed i hvad der gælder. Før var teksterne generiske og uafhængige af fagområder. Nu kan man være i tvivl om, hvorvidt reglerne alene gælder brand. Bør omformuleres så det klart og entydigt skrives, hvad der gælder.
Forslag til ændring:	Afsnit vedrørende brand omformuleres, således at teksten lyder: "... For brand udføres i overensstemmelse med..."

Paragraf/ tekst:	§5, stk. 1. nr. 4
Kommentar:	Sidste del af sidste sætning giver ikke mening, og er direkte fejlagtig i sammenhængen. Faktisk kan en lastændring på mindre end 5% medføre ændringer i den statiske virkemåde, der kan være farlig. Fx kan en lastændring introducere vridning i en konstruktionsdel, som ikke tidligere har været udsat for vridning, og det ville jo være rimeligt uheldigt! Omformuleres.
Forslag til ændring:	Ændringer af lastvirkning på mindre end 5 % i forhold til eksisterende dokumentation og uændret statisk virkemåde af konstruktionen betragtes ikke som en ændring.

Paragraf/ tekst:	§5, stk. 1. nr. 11 og §6, nr. 4
Kommentar:	Teksten giver ikke mening. Hvad dækker fx bærerør og befæstelser over? Hvor store må disse bærerør være? 50 m? Ok med en tekst der afgrænser, men teksten er så uklar, at ingen i virkeligheden ved hvad den omhandler, og hvad der gælder. Det kan ikke være rimeligt, at branchen skal bruge tid på at afklare hvad der egentligt gælder. Derfor bør laves en klarere tekst.



Forslag til ændring:	
Paragraf/tekst:	§17 stk. 2.
Kommentar:	Glemmes KK3 sager ikke med den foreslåede ændring?
Forslag til ændring:	KK3 sager bør have sit eget stk. nr.

Paragraf/tekst:	§18 og §19
Kommentar:	Disse to paragrafer henfører sig til afsnittet om 'ansøgning af byggetilladelse §7-15', og bør flyttes dertil eller sammenskrives med paragrafferne i det afsnit.
Forslag til ændring:	§18 og §19 flyttes til, eller sammenskrives med, paragrafferne i afsnittet om 'ansøgning af byggetilladelse §7-15'.

Paragraf/tekst:	§ 85, stk. 1 "som den enkelte brandmæssige enhed er indrettet til"
Kommentar:	Denne tekst bør kun være en vejledningstekst og ikke et bygningsreglement krav. Dette medvirker, at fx klassisk atriumbyggeri med anvendelseskategori 1 i øvrige etager med kontorer og stueetage med anvendelseskategori 3 for mødecenter bliver en brandklasse 4, grundet der ikke er en brandmæssig adskillelse mellem anvendelseskategorierne.
Forslag til ændring:	Denne tekst fjernes for bygningsreglementet, den står allerede i vejledningen kap. 1.

Paragraf/tekst:	§ 141, stk. 3 "For bygningsafsnit i risikoklasse 2-4 skal den løbende funktionsafprøvning og kontrol af følgende brandtekniske installationer foretages af et akkrediteret inspektionsorgan"
Kommentar:	Da der kun står "Risikoklasse 2-4", kan det tolkes som om at der kan undlades inspektion i risikoklasse 1. Da man fx godt kan have et ABA eller ABV-anlæg i en bygning der er risikoklasse 1 og brandklasse 2. Har oplevet flere misforstår dette, så der ikke skal udføres



	inspektion når det er risikoklasse 1, men normgrundlag kræver det også.
Forslag til ændring:	Risikoklasse 2-4 bør ændres til ”Risikoklasse 1-4” eller til ”Brandklasse 2-4” (da der ikke kan være anlæg der kræver inspektion i brandklasse 1).

Paragraf/ tekst:	Ændringer til kapitel 26 konstruktionsklasser §§485-489
Kommentar:	a. # 49 definitionen af ”en simpel ombygning” stk. 3.1 er ikke særlig præcis, og vil kunne misbruges. Fx ville man kunne argumentere for, at hullet/hullerne i en stabiliserende væg kan bestemmes på ”enkel vis”. Sammenholdes dette med § 52 stk. 2.1 kan et hul i en væg i høj konsekvensklasse (CC3) pludselig håndteres som KK1 = ingen certificeret statiker. Det kan ikke være rigtigt. b. # 52 der omtales traditionelle ombygninger, uden at dette er defineret nærmere. Er det ombygningen - et hul, en altan, en ny trappe, der er traditionel, eller er det udførelsesmetoden, der er traditionel? c. # 52 stk. 2 målet med at tillade KK2 statiker ved CC3 hhv. KK3 statiker alene ved CC3+ er OK ved specielle konstruktionsformer, det bør måske understreges, at indplaceringen i en lavere KK ikke medfører at sikkerheden (CC-klassen) ændres. # 52 stk. 2.1 bør ændres - se (a). # 52 stk. 2.2 burde konstruktionsformen ikke indsnævres - fx ikke omfatte bindingsværk (som jo også er muret) og ”traditionelle ombygninger” specificeres bedre.
Forslag til ændring:	# 52 stk. 2.3 ”simple og traditionelle” ombygninger/forandringer bør specificeres nærmere.

Paragraf/ tekst:	§487, stk. 3
Kommentar:	Det er problematisk, at der findes forskellige definitioner på allerede eksisterende begreber, der er defineret i systemet. Komplexitet er fx defineret i SBi 271. Det kan kun skabe forvirring. Hvad menes med ”...som opretholder den samlede konstruktions statiske virkemåde..” Det giver ingen mening i sammenhængen. Hvad fx hvis virkemåden er ok, men konstruktionen falder sammen!



	Hvad menes med "...og hvor det kan eftervises, at omfordelingen af laster kan optages i berørte og tilstødende konstruktioner". Det giver ingen mening. Det gælder vel uanset hvad? Dette er på ingen måde gennemarbejdet, og vil blot øge frustrationerne i branchen.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	§ 488 <i>Stk. 2.</i> "Bærende konstruktioner omfattet af §§ 352 og 356 betragtes som utraditionelle."
Kommentar:	I SBI-anvisning 271, afsnit 1.2.7 <i>Erfaring med konstruktioner</i> står der: "En konstruktion kan anses for traditionel i byggebranchen, hvis byggebranchen i Danmark som helhed har erfaring med projektering, udførelse og ibrugtagning af mindst 50 byggerier med den pågældende konstruktionstype inden for de sidste 20 år." Men uanset denne anvisning, og den aktuelle erfaring, vil et materiale eller en teknologi altid være at betragte som utraditionel, såfremt materialet eller teknologien undergår §§ 352 eller 356. Dvs. selv meget simple konstruktioner i middel konsekvensklasse (CC2) henføres til KK3, jf. § 489, indtil materialet eller teknologien bliver en del af de gældende Eurocodes (jf. §§ 344, Stk. 2, til § 351 samt §§ 353-355), hvilket ofte kan tage mange år. Dette forhindrer teknologisk udvikling, og bebyrder de certificerede statikere til konstruktionsklasse 3 og 4 med unødigt simple opgaver.
Forslag til ændring:	Med baggrund i at der ved anvendelse af §§ 352 eller 356 påkræves at det skal dokumenteres, at der opnås et sikkerhedsniveau, som beskrevet i § 344, stk. 2, nr. 1., må det således forventes at denne dokumentation netop foreligger. §488 Stk. 2 bør derfor udgå og det skal være muligt at definere en konstruktion som traditionel, jf. anvisningen i SBI-anvisning 271.

Paragraf/ tekst:	§ 489 stk. 2 punkt 1 og 2
------------------	---------------------------



Kommentar:	Alt for vidtgående mulighed for at flytte KK3 sager til KK1. Et simpelt dørhul i en stabiliserende væg i nederste etage i en 14 etagers bygning, med et simpelt bærende system, tillades hermed uden certificeret statiker. Det kan ikke accepteres. 1) For at hindre at ombygninger i f.eks. CC3 konstruktionernes hovedbærende konstruktioner kan gennemføres uden brug af certificeret statiker skal dette afsnit afgrænses til de ikke hovedbærende systemer. 2) Her bør det præciseres, at det ikke kun gælder for muret byggeri men for alle konstruktionsafsnit, som indgår i det hovedbærende system. Med andre ord, at der skal en certificeret statiker på når der laves indgreb i de hovedbærende systemer i CC2 og CC3 byggeri. Punkt 1 og 2. adskiller sig ved at der ikke står "simple" først. Men simple kan rumme ganske vidtrækkende ombygninger.
Forslag til ændring:	Det forekommer som en voldsom nedklassificering fra KK3 til KK1 – hvorved der ikke skal benyttes certificeret statiker. Vi har i FRI en del bekymring om dette er hensigtsmæssigt ifht sikkerhedsniveauet, men anerkender at der er behov for at nedklassificere. Man kunne evt. foreslå en anden opdeling 1) Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i ikke hovedbærende systemer i eksisterende simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), kan indplaceres i konstruktionsklasse 1 (KK1). 2) Traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), og som indgår i det hovedbærende system i simple og traditionelle etageboligbyggeri i op til 6 etager over terræn, og en maksimal spændvidde på 8 m, kan indplaceres i konstruktionsklasse 2 (KK2).

Paragraf/tekst:	§489
-----------------	------



Kommentar:	Det er beskrevet at simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende simple og traditionelle konstruktioner/konstruktionsafsnit kan indplaceres i KK1. Der savnes en redegørelse/præcisering af hvor mange simple og traditionelle ændringer der kan foretages i eksisterende byggeri inden dette betragtes som større ændringer, fx hvor mange altaner skal der bygges på en eksisterende bygning før at det betragtes som en større ændring? Herunder hvor store må altanerne være?
Forslag til ændring:	Det skal præciseres hvor meget den lodrette og vandrette last må øges, således at det betragtes som en større ændring. Dette forudsætter at 5 % reglen er overskredet.

Paragraf/tekst:	§489 stk. 2
Kommentar:	Det bør tydeliggøres nogle overvejelser om hvor mange simple og traditionelle åbninger der kan udføres i et eksisterende byggeri før at betragtes som en ændring af hovedkonstruktionen.
Forslag til ændring:	Det bør præciseres hvor mange huller/åbninger der må udføres i eksisterende bygværk før at det betragtes som større ændringer, og hermed bevares den 'oprindelige' konstruktionsklasse. Med oprindelige konstruktionsklasse menes der indplacering af eksisterende byggeri efter DS/INF 1990:2021.

Paragraf/tekst:	§503 stk. 1
Kommentar:	Kompliceret at læse. Den hurtige læser, ser to krav i punktopstilling. Men der er et 3. krav (A1) i tekstform. Meget rodede formuleringer og flere begreber, der må tænkes at dække over det samme. I paragraffen indgår ikke mindre end 3 forskellige begreber, endda flere i samme sætning som: "relevante dele" "fornødne dele"



	”dele, der er nødvendige”
Forslag til ændring:	Krav til A1 opstilles i punktform forinden, og ovenstående begreber ensrettes: Her forslag til ændring af stk. 1: Dokumentation for indplacering i konstruktionsklasser skal indeholde grundlaget for indplacering af byggearbejdet og konstruktionsafsnit i konstruktionsklasser. Dokumentationen for indplacering i konstruktionsklasse 2-4 skal omfatte de for byggearbejdet relevante dele af: 1. A1. Konstruktionsgrundlag, jf. § 501, stk. 1, nr. 1 2. A2. 1. Statiske beregninger – bygværk, jf. § 501, stk. 1, nr. 2, litra a. 3. A3. Konstruktionstegninger og modeller, jf. § 501, stk. 1, nr. 3.

Paragraf/tekst:	§523
Kommentar:	Der har siden sommer 2021 været sået tvivl om hvem der skal udføre denne kontrol, herunder den certificerede statikers rolle i kontrollen. Det skal tydeliggøres mere klart.
Forslag til ændring:	Det skal præciseres hvem der skal udføre kontrollen.

Paragraf/tekst:	Kapitel 30, §523-§528
Kommentar:	Det bør tydeliggøres at det er bygningssejerens ansvar, at kontrol af udførelse iht. DS/EN 1990 DK:NA og DS1140 udføres og dokumenteres. Uden tydelig angivelse heraf, vil der opstå uoverensstemmelse om hvem der har den lovgivningsmæssige forpligtigelse til at sikre at udførelsen er kontrolleret og dokumenteret korrekt.
Forslag til ændring:	§523 tilføjes: Det er bygningssejerens ansvar at sikre at kontrol af udførelse er udført og dokumenteret iht. DS/EN 1990 DK:NA og DS1140 samt retningslinierne i SBi271.



Paragraf/ tekst:	§523 stk. 2
Kommentar:	§523 stk. 2 er der ikke tilføjet justering af - Det kræves, at dokumentation skal være kontrolleret før denne anvendes som grundlag for udførelse - men ikke specificeret hvilken kontrol (hvem har udført) der skal være gennemført. Hvis der, for fx et elementprojekt, i relation til §534 er en uddelegeret kontrol i h.t. model c, hvor kontrollen skal være gennemført før montage, så piller det kun lidt ved den nuværende praksis (hvor man må forvente en eller anden kontrol har været udført før montage, om end den statiske dokumentation fra elementleverandøren først tilgår rådgiver meget sent i byggeprocessen). Er det omvendt den certificerede statiker der skal have afsluttet sin efterfølgende Kmin, er sagen noget anderledes - med mindre den pågældende statiker altid kan trækkes ud af andre igangværende opgaver for at lukke kontrollen på (et af flere) i igangværende projekter. I hvert fald kan der være tilføjet byggeriet endnu en flaskehals omkring de certificerede statikere. <i># 65 §523 stk.2 tilføjes om kontrol af udførelse, egentlig lidt uklar, da der mangler den organisatoriske sammenhæng (hvem gør hvad) ved punktet - hvorfor det egentlig er lidt overflødigt - men ikke forkert</i>
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	§ 525, ændringsnummer 73 stk. 1.2
Kommentar:	Bør der ikke henvises til bilag 3 tabel 1 (eller den under §527 angivne tabel justeres som tabellen i bilag 3).
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	§ 526 a
Kommentar:	Bør der ikke tilsvarende indføres en § 527a. Kontrolniveau for udførelse.



Forslag til ændring:	Indføre en § 527a. Kontrolniveau for udførelse.
----------------------	---

Paragraf/tekst:	Kapitel 30, §526 stk. 1, nr 2 <i>Kontroltyper for kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner og brandforhold omfatter:</i> <i>Egenkontrol: Kontrol udført af samme person, som har udarbejdet dokumentationen.</i> <i>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.</i> <i>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.</i>
Kommentar:	Det vurderes ikke at være et sikkerhedsmæssigt problem at en uafhængig kontrollant kan have deltaget i øvrige dele af projekteringen eller andre faser. Den uafhængige kontrollant må blot ikke kontrollere de dele af dokumentationen denne selv har bidraget til udarbejdelsen af. Der stilles i forvejen krav til kontrollantens kompetencer og kvalifikationer herunder, at denne skal kunne forholde sig objektivt/kritisk til projektmaterialet. Man kan tilmed argumentere for, at kontrollen bliver mere målrettet når kontrollanten har medvirket til projekteringen af projektet. Dette gælder særligt ved stikprøvekontrol (udvidet), hvor kontrollantens indsigt gør at kritiske forhold nemmere identificeres.
Forslag til ændring:	Uafhængig kontrol: Kontrol udført af person, der ikke har medvirket ved udarbejdelsen af dokumentationen af den pågældende del af byggeriet, men som kan have medvirket i designet af byggeriets brandsikkerhed eller projektering af de bærende konstruktioner.

Paragraf/tekst:	Kapitel 30, §526a stk. 1, nr. 2
-----------------	---------------------------------



	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.
Kommentar:	Det vurderes ikke at være et sikkerhedsmæssigt problem at en uafhængig kontrollant kan have deltaget i øvrige dele af udførelsen. Den uafhængige kontrollant må blot ikke kontrollere de dele af det udførte, som denne selv har bidraget til. Der stilles i forvejen krav til kontrollantens kompetencer og kvalifikationer herunder at denne skal kunne forholde sig objektivt/kritisk til det udførte.
Forslag til ændring:	Uafhængig kontrol: Kontrol udført af person, der for byggeriet ikke har medvirket ved udførelsen af det pågældende kontrolafsnit af byggeriet, men som kan have medvirket i udførelsen af byggeriets øvrige brandsikringstiltag eller bærende konstruktioner.

Paragraf/ tekst:	§ 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. ...".
Kommentar:	Konstruktionsafsnit kan defineres helt ned til afsnit omhandlende f.eks. bolte, eller afsnit som i visse tilfælde er statisk- og brandteknisk afgrænsede eller endda helt uafhængige af den øvrige konstruktion. Hvis blot et enkelt konstruktionsafsnit klassificeres som konstruktions- eller brandklasse 3 eller 4, vil et helt byggeri skulle godkendes af en certificeret statiker eller brandrådgiver til tilsvarende konstruktions- eller brandklasse.



	Dette er der ikke ressourcer til, og konstruktionsafsnit som enten er klart afgrænsede, eller helt uafhængige af det øvrige byggeri, skal kunne godkendes for sig selv. Dvs. såfremt f.eks. blot et enkelt konstruktionsafsnit klassificeres som konstruktionsklasse 3, selvom resterende bygværk klassificeres som konstruktionsklasse 2, skal bygværket kunne godkendes af en certificeret statiker eller brandrådgiver til konstruktionsklasse 2, og kun de(t) enkelte konstruktionsafsnit, som henvises til højere konstruktionsklasser, skal godkendes af en certificeret statiker eller brandrådgiver til tilsvarende konstruktionsklasse.
Forslag til ændring:	Hele bygværket skal ikke godkendes af en certificeret statiker eller brandrådgiver svarende til den højst forekommende konstruktionsklasse, så længe den certificerede statiker eller brandrådgiver svarende til den højst forekommende konstruktionsklasse vurderer at de pågældende afsnit er afgrænsede eller uafhængige af det øvrige bygværk. Herfra kan de certificerede statikere eller brandrådgivere nøjes med at blive tilknyttet de konstruktionsafsnit med de pågældende konstruktionsklasser hvor det er nødvendigt.

Paragraf/ tekst:	Generel kommentar til anerkendte statikere
Kommentar:	Antallet af anerkendte statikere er dalende, da flere ikke ønsker fornyelse, nu hvor de er blevet certificeret i stedet. Igangværende sager indmeldt på statikerordning, bliver derfor sværere og sværere at få bemandet med en anerkendt statiker. Er der gjort overvejelser om, eller planlagt tiltag til, at sikre mulighed for at overføre sager ansøgt via. Anerkendt statiker ordninger, til at disse sager kan færdiggøres med en Certificeret statiker i stedet for. Ellers skal de færre og færre anerkendte statikere "afslutte / rydde op" i alle igangværende sager, og overtage sager fra andre fratrådte anerkendte statikere. Der kan de kommende år, ende med at sidde ganske få anerkendte statikere, og håndtere disse tilbageværende sager.
Forslag til ændring:	Mulighed for at sager ansøgt med anerkendt statiker, kan overgå til certificeret statiker.



Paragraf/ tekst:	Bilag 3 Tabel 2a
Kommentar:	Det er uklart hvem der samler A5 Konstruktioner som udført, og hvem der udfører den uafhængige kontrol af denne. Dokumentationen indeholder bl.a. CE-mærkninger, materialeblanketter, leverandørcertifikater etc. disse dokumenter bør være uafhængigt kontrolleret fra de organisationer der udarbejder og samler dele af denne. Fx bør dokumentation for pladsstøbt beton være udarbejdet og uafhængigt kontrolleret før det fremsendes til rådgiver.
Forslag til ændring:	A5 Konstruktioner som udført bør udarbejdes og uafhængigt kontrolleres af de udførende.

Paragraf/ tekst:	Tabel 2a
Kommentar:	Under B2 Statisk Kontrolplan er der angivet kontrolniveauer for udførelsesgrundlag. Udførelsesgrundlag er ikke en del af B2 Statisk kontrolplan, hvorfor det må være en fejl at denne er skrevet ind her.
Forslag til ændring:	Bør fjernes.

Paragraf/ tekst:	Tabel 2a
Kommentar:	B3 Statisk kontrolrapport er udgået fra tabel 2a. Det er fortsat tvivl om det er en fejl, at denne ikke fremgår af tabellen.
Forslag til ændring:	B3 Statisk kontrolrapport bør tilføjes igen, men det bør tydeliggøres at kravet til uafhængige kontrol af denne dokumentation er udgået. Fx ved at skrive 'dokumentation for kontrol ikke påkrævet' ud fra de forskellige konstruktionsklasser.

Paragraf/ tekst:	Bilag 1: Tabel 3 – Indplacering i brandklasser
---------------------	--



Kommentar:	Skemaet bliver unødvendigt rodet og nævne BBV, KOM og DIM som løsninger, men ikke nævne andre. Der bør kunne opsættes mere klart og entydigt.
Forslag til ændring:	Skemaet bør laves, så det indeholder 3 metoder for eftervisning/dokumentation. 1. Præ-accepterede løsninger. 2. Eftervisning efter vejledning til kap. 5 / Kap. 8 Eftervisning 3. Eftervisning ved metode ikke nævnt i kap. 5 / Kap. 8 Eftervisning

Paragraf/tekst:	Kap. 5 Bilag 2.
Kommentar:	Tilføjelse: Det kan dog accepteres, at mindre brandceller under 150 m² i to etager med adgang via en åben intern trappe kun har adgang til én flugtvej fra rummets underliggende etage. Gulvarealet af øverste etage må højst udgøre 50 m² og alle rum på etagen skal have serieforbundne røgalarmer. Det vil muliggøre at eksempelvis tørrelofter kan inddrages i beboelsesenheder, uden at dette skal i BK3, hvor det ikke er muligt at føre flugtvejstrappen med op. Den type lejligheder findes overalt i Aarhus og København i forvejen.
Forslag til ændring:	Tilføjelse: Det kan dog accepteres, at mindre brandceller under 150 m ² i to etager med adgang via en åben intern trappe kun har adgang til én flugtvej fra rummets underliggende etage. Gulvarealet af øverste etage må højst udgøre 50 m ² og alle rum på etagen skal have serieforbundne røgalarmer.

Paragraf/tekst:	Bilag 3 Tabel 2a
Kommentar:	Det er uklart hvem der samler A5 Konstruktioner som udført, og hvem der udfører den uafhængige kontrol af denne. Dokumentationen indeholder bl.a. CE-mærkninger, materialeblanketter, leverandørcertifikater etc. disse dokumenter bør være uafhængigt kontrolleret fra de organisationer der udarbejder og samler dele af



	denne. Fx bør dokumentation for pladsstøbt beton være udarbejdet og uafhængigt kontrolleret før det fremsendes til rådgiver.
Forslag til ændring:	A5 Konstruktioner som udført bør udarbejdes og uafhængigt kontrolleres af de udførende.

Paragraf/tekst:	Bilag 3 Tabel 2a
Kommentar:	Under B2 Statisk Kontrolplan er der angivet kontrolniveauer for udførelsesgrundlag. Udførelsesgrundlag er ikke en del af B2 Statisk kontrolplan, hvorfor det må være en fejl at denne er skrevet ind her.
Forslag til ændring:	Bør fjernes.

Paragraf/tekst:	Bilag 3, Tabel 2a
Kommentar:	B3 Statisk kontrolrapport er udgået fra tabel 2a. Det er fortsat tvivl om det er en fejl, at denne ikke fremgår af tabellen.
Forslag til ændring:	B3 Statisk kontrolrapport bør tilføjes igen, men det bør tydeliggøres at kravet til uafhængige kontrol af denne dokumentation er udgået. Fx ved at skrive 'dokumentation for kontrol ikke påkrævet' ud fra de forskellige konstruktionsklasser.

Paragraf/ tekst:	Bilag 3, Tabel 4a <table><tr><td>Projektering af brandsikringstiltag</td><td>Udv.</td><td>Udv.</td><td>Udv.</td></tr></table> <table><tr><td>Udførelsesgrundlag</td><td>Udv.³⁾</td><td>Udv.³⁾</td><td>Udv.³⁾</td></tr></table> 1) Ved fravigelser af de præ-accepterede løsninger i brandklasse 2, jf. § 493, stk. 1, nr. 2. 2) I medfør af Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, kapitel 8: Eftervisning. 3) BK er den højeste brandklasse, som er gældende for det eller de bygningsafsnit, hvor i det enkelte brandsikringstiltag er placeret.	Projektering af brandsikringstiltag	Udv.	Udv.	Udv.	Udførelsesgrundlag	Udv. ³⁾	Udv. ³⁾	Udv. ³⁾
Projektering af brandsikringstiltag	Udv.	Udv.	Udv.						
Udførelsesgrundlag	Udv. ³⁾	Udv. ³⁾	Udv. ³⁾						
Kommentar:	Der stilles nu krav til kontrolniveauet for ”projektering af brandsikringstiltag” og ”udførelsesgrundlag”.								



	Det er en meget kritisk ændring af bygningsreglementet, som vil få kæmpe konsekvens for resurseforbruget for brandrådgivere på sager og deres lyst til at virke som brandrådgivere. Den store fejl er, at der her stilles krav til at brandrådgiveren skal kontrollere projektering og udførelsen. Vejl. til kap. 30 stiller kun krav om at brandrådgiveren skal kontrollere kontroldokumentationen, dvs. gennemgå at kontroldokumentation er udført. Dette vil derfor også være en stor skærpelse af Vejl. til kap. 30. Tabellen omhandler også kontrol af ”Den brandtekniske dokumentation”, Projektering og udførelse af brandsikringstiltag er ikke en del af den ”Den brandtekniske dokumentation” jf. §507. Ordet ”Udførelsesgrundlag” er ikke nævnt andre steder. Hvis det indgår bør det hedde ”udførelse af brandsikringstiltag” ”3) BK er den højeste brandklasse, som er gældende for det eller de bygningsafsnit, hvor i det enkelte brandsikringstiltag er placeret.” Denne sætning forstås ikke, hvad har brandklasse med udførelseskontrol af gøre.
Forslag til ændring:	Begge bør helt udgå, kan kun give forvirring eller hvis det tages tekstnært, som et kæmpe ekstra resurse og kompetence krav til brandrådgivere. Alternativt anbefales det, at det erstattes med ”Kontrolrapporter”, så det kun er gennemgang af modtaget kontrolrapporter for de to processer.

Paragraf/tekst:	Bilag 3: Tabeller til kapitel 30 - Kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner og brandforhold Tabel 2a. Mindstekrav til niveau af uafhængig kontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner afhængig af konstruktionsklassen, jf. § 527
Kommentar:	Det virker uforholdsmæssigt voldsomt at kontrolniveauet for A2.1 og A3.1 stiger fra udvidet (10%) i KK2 til maks. (100%) i KK3. Der bør være en mere progressiv udvidelse af kontrolomfanget.
Forslag til ændring:	Der anvendes udvidet kontrolniveau i KK3 for A2.1 og A3.1. Eventuelt med skærpet kontrolniveau til f.eks. 50% hvis det ønskes at der



	udføres større kontrol end 25% (som normalt for udvidet kontrol i KK3).
--	---

Paragraf/ tekst:	Bilag 3. Tabel 1 (kap. 30)
Kommentar:	Her er der for udførelsen gentaget en del tekst fra DS/EN 1990 DK NA. Er det formålstjenesteligt - burde der ikke blot henvises til DS/EN 1990 DK NA anneks B5.
Forslag til ændring:	Henvis til DS/EN 1990 DK NA anneks B5

Paragraf/ tekst:	Bilag 3. Tabel 4b
Kommentar:	Der bør tilføjes krav til stikprøver i RK1. Der findes flere sager i risikoklasse 1 og brandklasse 2 eller 3, men der i BR og kap. 30 ikke specificeres et kontrolkrav. Mange misfortolker dette til at der ikke er krav og udførelseskontrol i RK1, hvilket modstrider at der fx altid skal være kontrol i BK2.
Forslag til ændring:	Der indsættes en kolonne i skemaet med krav til stikprøvekontrol i RK1. Det foreslås 15%, da det bør være minimum.

Paragraf/ tekst:	Bilag 3: Tabeller til kapitel 30 - Kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner og brandforhold Tabel 2a. Mindstekrav til niveau af uafhængig kontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner afhængig af konstruktionsklassen, jf. § 527
Kommentar:	Det fremgår ikke til hvilket kontrolniveau <i>B3 Statisk Kontrolrapport</i> skal kontrolleres af den uafhængige kontrol.
Forslag til ændring:	Alle dokumenter i den statiske dokumentation angives i tabellen. Hvis der ikke er krav om uafhængig kontrol sættes ”-”.

.....



Kommentering af vejledninger til BR – ikke del af høringen

Paragraf/ tekst:	Vejledning til BR18 kapitel 32, certificerede statiker og brandrådgivers virke Vejledning til §534 stk. 1 <i>Assistance og uddelegering</i> <i>Hvor der ikke er stillet minimumskrav til at den certificerede selv skal udarbejde eller kontrollere dokumentationen, jf. BR18, kapitel 33 og 34, kan den certificerede indhente kompetent assistance fra en meddesigner, medprojekterende eller medkontrollant, når den certificerede udfærdiger dokumentet, se figur 1 model a2) og b2).</i> <i>Det kan være nødvendigt, at den certificerede indhenter kompetent assistance fra en meddesigner eller medkontrollant på områder, hvor den certificerede ikke selv har tilstrækkelig kompetence.</i> <i>I sådanne tilfælde skal den certificerede sikre, at den assisterende har den fornødne kompetence, samt ved en løbende styring af kvaliteten foretaget af den certificerede selv sikre, at det udførte er gennemført, som hvis den certificerede selv var udarbejdende eller kontrollerende, se figur 1 model a2) og b2).</i>
Kommentar:	Formuleringen ”som den certificerede selv ville have udført” skaber udfordringer for de certificerede, da dette i praksis er umuligt at efterleve ved uddelegering af kontrolarbejde. Måden hvorpå kontrol udføres er forskellig fra person til person, og er baseret på erfaring, kæphest, fortolkning af normer, kompetence, etc. Kontrolarbejdet er således baseret på kvalitative vurderinger af fokuspunkter, som ikke kan kvantificeres, og kan derfor ikke replikeres. Omfang og niveau iht. BR18 kan i højere grad kvantificeres, hvilket bør kontrolleres ved minimumskontrol af den certificerede statiker.
Forslag til ændring:	<i>I sådanne tilfælde skal den certificerede sikre, at den assisterende har den fornødne kompetence, samt ved en løbende styring af kvaliteten foretaget af den certificerede selv sikre, at det udførte kontrolarbejde er gennemført i overensstemmelse med BR 18.</i>
Paragraf/ tekst:	Vejledning til BR18 kapitel 32, certificerede statiker og brandrådgivers virke



	Vejledning til §534 stk. 1 <i>Assistance og uddelegering</i> ... <i>Hvis både udarbejdelse og kontrol af dele af dokumentationen udfærdiges af andre kompetente aktører end den certificerede, svarende til at opgaven er uddelegeret, se figur 1 model c), skal den certificerede uanset sit virke, ved mindst en minimumskontrol jf. BR18, §527, og vejledning til BR 18, kapitel 28 eller 29, sikre og dokumentere i sluterklæringen, at udarbejdelsen og kontrollen er gennemført, som hvis den certificerede selv var udarbejdende eller kontrollerende.</i>
Kommentar:	Formuleringen ”som den certificerede selv ville have udført” skaber udfordringer for de certificerede, da dette i praksis er umuligt at efterleve ved uddelegering af kontrolarbejde. Måden hvorpå kontrol udføres er forskellig fra person til person, og er baseret på erfaring, kæpheste, fortolkning af normer, kompetence, etc. Kontrolarbejdet er således baseret på kvalitative vurderinger af fokuspunkter, som ikke kan kvantificeres, og kan derfor ikke replikeres. Omfang og niveau iht. BR18 kan i højere grad kvantificeres, hvilket bør kontrolleres ved minimumskontrol af den certificerede statiker. Især ved afsnitsprojekterende udenfor egen organisation er model c) relevant. I disse tilfælde vil det ikke være muligt at sikre udarbejdelse og kontrol er udført som ”man selv ville have gjort det”
Forslag til ændring:	<i>Hvis både udarbejdelse og kontrol af dele af dokumentationen udfærdiges af andre kompetente aktører end den certificerede, svarende til at opgaven er uddelegeret, se figur 1 model c), skal den certificerede uanset sit virke, ved mindst en minimumskontrol jf. BR18, §527, og vejledning til BR 18, kapitel 28 eller 29, sikre og dokumentere i sluterklæringen, at kontrollen er gennemført, i overensstemmelse med BR 18.</i>

Paragraf/ tekst:	Vejledning til BR18 kapitel 32, certificerede statiker og brandrådgivers virke Vejledning til §534 stk. 1 <i>Assistance og uddelegering</i> ...
---------------------	--



	<i>Minimumskontrollen kan suppleres med en udvidet kontrol, jf. BR18, §527 i form af en stikprøvekontrol, der kontrollerer særligt kritiske dele af det tekniske indhold, og/eller f.eks. en ekstra grundig gennemgang af kontrolrapporterne, både for kontrol af design, projektering og udførelse, for vitale dele af de bærende konstruktioner eller brandsikringstiltag. Hvis det ved den certificeredes kontrol viser sig, at dokumentationen af kontrollen ikke er tilstrækkelig, skal den certificerede gennemføre en fuld kontrol af den udarbejdede dokumentation i overensstemmelse med kontrolniveauerne i BR18, bilag 3. Det skal fremgå af redegørelsen til start- og sluterklæringen, hvorledes kontrollen er gennemført.</i>
Kommentar:	Det er uhensigtsmæssigt og unødvendigt stort arbejde, at den certificerede skal udføre fuld kontrol (100%) hvis dokumentation efter model c) viser sig ikke at være tilstrækkelig. Model c) anvendes primært ved eksterne afsnitsprojekterende/leverandører som projekterer efter egne programmer/beregningsark. Det er således ikke muligt for den certificerede at udføre fuld kontrol af dette uden en betragtelig arbejdsindsats. Det bør være muligt og tilstrækkeligt, at den udarbejdende og kontrollerende part opretter dokumentationen iht. den certificeredes kontrolkommentarer. Efter opretning udfører den certificerede en ny kontrol med udvidet kontrolniveau på punkterne med afvigelser.
Forslag til ændring:	<i>Hvis det ved den certificeredes kontrol viser sig, at dokumentationen af kontrollen ikke er tilstrækkelig, skal den certificerede gennemføre en udvidet kontrol af den tilrettede dokumentation i overensstemmelse med kontrolniveauerne i BR18, bilag 3. Den udvidede kontrol skal udføres successivt iht. retningslinierne i SBi271 således kontrolomfanget udvides for alle kontrolpunkter med afvigelser.</i> <i>Det skal fremgå af redegørelsen til start- og sluterklæringen, hvorledes kontrollen er gennemført og eventuel forøgelse af kontrolomfanget</i>

Paragraf/ tekst:	Vejledning til BR18 kapitel 32, certificerede statiker og brandrådgivers virke Vejledning til §534 stk. 1 <i>Figur 1</i>
---------------------	---



Kommentar:	Modellerne mangler angivelse af den certificerede statikers minimumskontrol i model a2) og b2) af de kontrolarbejder denne ikke selv har udført.
Forslag til ændring:	Figuren revideres således det er tydeligt hvilke dele den certificerede statiker udfører minimumskontrol af.

Paragraf/ tekst:	Vejledning til BR18 kapitel 32, certificerede statiker og brandrådgivers virke Vejledning til §534 stk. 1 <i>Assistance og uddelegering</i> ... <i>model a2): med indhentet kompetent assistance fra meddesignere eller medprojekterende. Den certificerede skal sikre, at udarbejdelsen er gennemført, som hvis han selv havde udført den. Som udarbejdende er den certificerede bekendt med indholdet og erklærer, at den samlede dokumentation, herunder kontroldokumentation, er i overensstemmelse med kapitel 28 til 30 og kan anvendes, som den foreligger.</i> <i>model b2) med indhentet kompetent assistance fra medkontrollant. Den certificerede skal sikre, at kontrollen er gennemført, som hvis han selv havde udført den. Som kontrollerende er den certificerede bekendt med indholdet og skal erklære, at den samlede dokumentation er i overensstemmelse med kapitel 28 til 30 og kan anvendes, som den foreligger.</i>
Kommentar:	Formuleringen ”som den certificerede selv ville have udført” skaber udfordringer for de certificerede, da dette i praksis er umuligt at efterleve ved uddelegering af kontrolarbejde. Måden hvorpå kontrol udføres er forskellig fra person til person, og er baseret på erfaring, kæpheste, fortolkning af normer, kompetence, etc. Kontrolarbejdet er således baseret på kvalitative vurderinger af fokuspunkter, som ikke kan kvantificeres, og kan derfor ikke replikeres. Omfang og niveau iht. BR18 kan i højere grad kvantificeres, hvilket bør kontrolleres ved minimumskontrol af den certificerede statiker.
Forslag til ændring:	<i>Den certificerede skal sikre, at kontrollen er gennemført iht. BR 18.</i>



Signe Maria Larsen

Fra: Mette Valentin Laursen (mevla) <mevla@fmk.dk>
Sendt: 4. november 2021 16:22
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: j. nr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: Høringssvar ændringsforslag BR18 04112021.docx

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hej Birsen,
Vedhæftet høringssvar til ændring af BR18

Med venlig hilsen

Mette Valentin Laursen
BYG
Bygningsingeniør



By, Land og Kultur
Mellemgade 15, 5600 Faaborg
Telefon: 72 53 21 47
www.fmk.dk

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Faaborg-Midtfyn Kommune Byggesag

Mellemgade 15, 5600 Faaborg

Mette Laursen, mevla@fmk.dk, tlf. 7253 2147

Generelle bemærkninger:

[Her bedes angivet generelle/overordnede kommentarer til høringen.]

Givet høringsmaterialets omfang og for at undgå gentagelser og mulige uklarheder bedes tekstnære kommentarer ikke angives her men i kommentarfelterne nedenfor.]

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	§43, stk. 2
Kommentar:	Hvorledes skal kommunalbestyrelsen reagere, såfremt der ikke er indsendt nogen dokumentation, men alene de krævede erklæringer? Genindføres begrebet 'den lukkede kuvert' som den var for 1.3.1 sager i BR08, BR10 og BR15? Ændringen bør slå igennem med tilbagevirkende kraft, da det er en lempeligere praksis.



Forslag til ændring:	
----------------------	--

Paragraf/tekst:	§94, stk. 2, nr. 7): Døre i og til flugtveje skal være dimensioneret til det antal personer, som skal benytte dem
Kommentar:	Det giver ikke mening at gentage bestemmelsen i §94, stk. 2, nr. 6). §94, stk. 2, nr. 7) bør fastholdes i nuværende form, da det ellers ikke står beskrevet at flugtvejsdøre skal være lette at åbne uden brug af nøgle eller værktøj og at flugtvejsdøre skal åbne i flugtreningen, hvis disse anvendes til flere end 150 personer.
Forslag til ændring:	§94, stk. 2, nr. 7) bibeholdes med nuværende ordlyd.

Paragraf/tekst:	§421, 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.
Kommentar:	Efter kælderrums størrelse og anvendelse kan udgå, da disse også er omfattet af 1)
Forslag til ændring:	§421, stk. 2, nr. 2) udgår helt

Paragraf/tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	
Kommentar:	



Forslag til ændring:	
-------------------------	--

Signe Maria Larsen

Fra: Søren Aarup <saa51@helsingor.dk>
Sendt: 9. november 2021 16:10
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: • Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)
Vedhæftede filer: Høringssvar til BR18 - okt 2021.docx
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Helsingør kommune vil gerne fremsende sine bemærkninger vedhæftet.

Beklager at bemærkningerne først sendes i dag, jf. fristen som var den 8/11.

Med venlig hilsen

Søren Aarup

Leder

Byggesagsområdet
Center for By, Land og Vand
Prøvestensvej 52
3000 Helsingør
Direkte: 49282580
E-mail: saa51@helsingor.dk
Web: www.helsingor.dk



[Din henvendelse kan blive offentligt tilgængelig, læs her hvordan vi behandler dine personoplysninger, samt kontaktoplysninger på vores databeskyttelsesrådgiver](#)

Vælger du at besvare via denne mail, beder vi dig være opmærksom på, at mailen ikke indeholder dine eller andres fortrolige/følsomme personoplysninger, som fx CPR, helbredsoplysninger eller lignende.

[Skriv sikkert til Helsingør Kommune via helsingor.dk/digitalpost](https://www.helsingor.dk/digitalpost)

Hvis du ved en fejltagelse modtager e-mailen, beder vi dig venligst informere afsender om fejlen ved at bruge svar-funktionen. Samtidig beder vi dig slette e-mailen i dit system uden at videresende eller kopiere den.

På [helsingor.dk/databeskyttelse](https://www.helsingor.dk/databeskyttelse) finder du oplysninger om, hvordan kommunen behandler personoplysninger samt kontaktoplysninger på vores databeskyttelsesrådgiver.

Høringssvar til BR18

Afsender:

Helsingør kommune, Prøvestensvej 52, 3000 Helsingør

Generelle bemærkninger

Tekstnære bemærkninger

Paragraf/ tekst:	Kap. 1, § 44
Kommentar:	Det er problematisk ved delvis ibrugtagningstilladelse, at der ikke skal foreligge delvis sluterklæring fra den certificerede rådgiver, da det kan have sikkerhedsmæssig betydning.
Forslag til ændring:	Delvis sluterklæring bør kunne kræves af kommunen.

Paragraf/ tekst:	Kap. 1, § 43, stk. 2
Kommentar:	Ved at kommunen ikke skal tjekke, at dokumentationen er indsendt for de tekniske forhold for større byggerier, frygter vi, at der kommer mange lovliggørelsessager. Vi oplever væsentlige mangler i det materiale, vi modtager, og det kan få konsekvenser for kvalitet, sundhed og sikkerhed i det opførte byggeri.
Forslag til ændring:	At kommunen skal kontrollere, at der bliver indsendt dokumentation for de tekniske forhold et byggeri er omfattet af, som fastsat i § 43

Paragraf/ tekst:	Kap. 26, § 487
Kommentar:	Ændring af indplacering af tidligere simple konstruktive ombygninger fra KK2 til KK1 er en sammenblanding af KK1 og KK2. KK1 har indtil videre været simpelt byggeri i 1 etage eller forbeholdt enfamiliehuse, rækkehuse og sommerhuse. Det vil være svært at forstå og vejlede om til ansøger.
Forslag til ændring:	Der burde skabes en ny selvstændig klasse for simple ombygninger i KK2.

Paragraf/ tekst:	Kap. 26, § 487
Kommentar:	Der kommer flere vurderinger om simple og traditionelle eller komplekse konstruktioner, som kan give anledning til debat, om et byggeri er simpelt og traditionelt eller komplekst.
Forslag til ændring:	At der laves vejledninger om, hvad der kan vurderes som simple og traditionelle konstruktioner.

Birsen Altintas

Fra: £Lovkvalitetskontoret (951s08)
Sendt: 13. oktober 2021 10:19
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: VS: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: Høringsbrev.pdf; Høringsliste.pdf; Oversigt med begrundelser for ændringer i ændringsforslag til BR18 med ikrafttrædelse 1. januar 2021.pdf; Skabelon til høringssvar.docx; Udkast til bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 - 1. januar 2022.pdf

Justitsministeriet har modtaget denne høring.

Udkastet ses ikke umiddelbart at give anledning til spørgsmål vedrørende Justitsministeriets område. Hvis der måtte være et ønske om, at Justitsministeriet forholder sig til bestemte spørgsmål i relation til udkastet, bedes I oplyse dette.

Justitsministeriet foretager ikke teknisk gennemgang af udkast til administrative forskrifter. Hvis I har et konkret spørgsmål til den tekniske udformning, er I imidlertid velkomne til at rette henvendelse herom. Der henvises i øvrigt til vejledning om administrative forskrifter, som kan findes her:

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2021/9594>

Justitsministeriet foretager sig på det foreliggende grundlag ikke yderligere i anledning af høringen.

Morten Holland Heide
Kontorchef

Lovkvalitetskontoret
Slotsholmsgade 10
1216 København K
Tlf. direkte: +45 22 60 63 39
Tlf.: 7226 8400
www.justitsministeriet.dk
jm@jm.dk

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](#)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk

Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Birsen Altintas

Fra: Rasmus Trudsø Telling <RATT@kl.dk>
Sendt: 8. november 2021 10:23
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: SV: Økonomisk høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST

Kære Signe

OK til O-DUT her på falderebet 😊

Vh
Rasmus

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:25
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Økonomisk høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Bolig- og Planstyrelsen anmoder om bemærkninger fremsendt til [bial@bpst](mailto:bial@bpst.dk) cc. til smla@bpst.dk senest mandag den **8. november 2021**, mærket j.nr. 2021 - 20530

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen
Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk
Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Signe Maria Larsen

Fra: Lasse Emil Stougaard <LEST@kl.dk>
Sendt: 8. november 2021 16:23
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Bolig- og Planstyrelsens hovedpostkasse; Sara Røpke; Mette Skovbjerg
Emne: KL høringssvar vedr.: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: KL BR18 høring_version 2.pdf
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Kære Birsen og Signe

Hermed vedhæftet KL's høringssvar til høringen ang. BR18.

Med venlig hilsen
Lasse Emil Stougaard

Specialkonsulent
Center for Klima og Erhverv



Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København

D +45 3370 3847
E LEST@kl.dk

T +45 3370 3370
W kl.dk



Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk

Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)



Til Bolig- og Planstyrelsen

KL høringssvar til Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018 (BR18)

KL takker for muligheden for at afgive høringssvar til det foreliggende forslag til ændring af Bygningsreglementet (BR18). Det har ikke været muligt for KL at foretage en politisk behandling af høringssvaret inden for høringsfristen. Derfor tages der forbehold for den efterfølgende politiske behandling af høringssvaret.

En effektiv, velfungerende og billig byggesagsbehandling er vigtig for borgere, virksomheder og organisationer, som står med både små og store byggeprojekter.

KL vil derfor gerne kvittere for ministeriets imødekommenhed over for at kunne drøfte udfordringer og mulige løsninger ift. bygningsreglementet i det nedsatte strategisk dialogforum.

KL vil også gerne kvittere for de tidligere justeringer af BR18 samt nærværende forslag til ændringer, herunder ændringerne vedrørende byggeriets indplacering i brandklasser og konstruktionsklasser.

KL har fortsat opmærksomhed på at sikre en bedre balance mellem byggeriets omfang og kompleksiteten af lovkrav, særligt når det drejer sig om mindre byggerier. KL's uddybende bemærkninger retter sig særligt imod ændringsforslagenes betydning for den kommunale byggesagsbehandling.

KL vil gerne stille sig til rådighed for dialog og sparring ifm. fremtidige forslag til ændringer af bygningsreglementet mhp. at reducere den administrative kompleksitet i bygningsreglementet. Denne dialog kan med fordel ske i og omkring det strategiske dialogforum.

Dato: 8. november 2021

Sags ID: SAG-2021-05038
Dok. ID: 3146811

E-mail: LEST@kl.dk
Direkte: 3370 3847

Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København S

www.kl.dk
Side 1 af 3

Generelle bemærkninger

Dato: 8. november 2021

Sags ID: SAG-2021-05038
Dok. ID: 3146811

E-mail: LEST@kl.dk
Direkte: 3370 3847

Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København S

www.kl.dk
Side 2 af 3

Uklarhed om dokumentation fører til øget dokumentationsmængde

Kommunerne har oplevet, at der er uklarhed omkring dokumentationskrav, hvorfor mængden af dokumentation har været væsentligt stigende, hvilket også har medvirket til stigende sagsbehandlingstid.

Høringsudkastet lægger op til, at kommunerne ikke skal kontrollere den dokumentation, som ansøgeren/bygherren fremsender ved færdigmeldingen.

Det er fortsat et krav, at ansøger skal indsende dokumentation, men med ændringen skal kommunerne ikke vurdere, om der er indsendt nok, eller om dokumentationen er valid. Kommunerne skal alene kontrollere, at der er fremsendt en underskrevet erklæring.

KL vil gerne kvittere for, at det nu er klarlagt, hvad rollefordelingen er, samt kommunernes fremtidige rolle som byggesagsmyndighed. Ændringsforslaget er en administrativ lettelse i den kommunale sagsbehandling.

Dog oplever kommunerne, at ansøgningmaterialet er fejlbehæftet i 70-90% af sagerne. Dette gør sig også gældende, hvor der har været professionelle rådgivere på til at foretage den faglige vurdering af det materiale, der skal fremsendes som dokumentation.

KL rejser derfor et opmærksomhedspunkt for byggeriets dokumenterede kvalitet, idet kommunerne kun foretager stikprøve i 10% af sagerne, hvilket efterlader en betydelig mængde sager, som kan være fejlbehæftet.

Kommunernes mulighed for at stille vilkår til byggeriet

Med høringsforslaget lægges der op til, at kommunens eventuelle krav til dokumentationen stillet ved byggetilladelsen ikke længere skal kontrolleres af kommunen ved færdigmeldingen.

Hvis kommunernes mulighed for at stille vilkår i forbindelse med byggetilladelsen udgår, ved at kommunen ikke har hjemmel til at påse vilkåret ved færdigmeldingen, vil sagsbehandlingstiden ifm. byggetilladelsen blive forlænget, da alle mindre forhold skal afklares endeligt, inden byggetilladelsen gives.

Bedre balance mellem byggeriets omfang og lovkrav: Kolonihaver

KL ønsker bagatelgrænser for kolonihaver, da reglementet, som det er nu, gør om- og tilbygninger i kolonihaveforeninger vanskelige, grundet byggeriets tæthed.

Kolonihaverne er ofte et sammenbygget område, hvor mange hensyn skal vægtes. KL opfordrer til, at styrelsen overvejer, om kolonihaverne skal have samme mulighed for kommunal teknisk sagsbehandling som telte ved arrangementer, hvis teltene ikke er certificerede.



Dato: 8. november 2021

Sags ID: SAG-2021-05038
Dok. ID: 3146811

E-mail: LEST@kl.dk
Direkte: 3370 3847

Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København S

www.kl.dk
Side 3 af 3

Implementering af ændringer bør også gælde igangværende sager

KL foreslår, at ændringsforslagene i nærværende høring også skal være gældende for igangværende byggesager.

Hvis igangværende sager ikke er omfattet af de foreslåede ændringer, er der risiko for, at ansøgere vil trække deres tidligere ansøgning tilbage og søge på ny, hvilket medfører ny og forlænget sagsbehandlingstid.

Med venlig hilsen

Sara Røpke
Kontorchef

Signe Maria Larsen

Fra: Jette Leth Djælund <jette@kf.dk>
Sendt: 8. november 2021 21:16
Til: Birsen Altintas; Signe Maria Larsen
Emne: Høringssvar fra Konstruktørforeningen til udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: høringssvar BR18 - KF.docx
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Vedhæftet høringssvar fra Konstruktørforeningen.

Med venlig hilsen / Kind regards
Jette Leth Fejerskov Djælund

Chefkonsulent, Bygningskonstruktør MAK

General Manager of Professional and International Affairs
Bachelor of Architectural Technology and Construction Management MAK

Tlf.: +45 33 36 41 50
Mobil: +45 51 38 26 31

[Få KF's nyhedsbrev og bliv opdateret på dit fag og professionelle liv](#)



Ny Kongensgade 15
1472 København K
Tlf.: +4533364150
www.kf.dk



Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Konstruktørforeningen

Ny Kongensgade 15

1472 København K

Kontaktperson: Jette Leth Fejerskov Djælund

Kontaktoplysninger: jette@kf.dk

Generelle bemærkninger:

Generelt ønskes det, at begrebet "ansøger" udgår. I dag benyttes begrebet "ansøger" og "ejer" i flæng og det kan give uhensigtsmæssig forvirring om begreberne. Det bør beskrives som ejer og så bør det anføres et sted, at bygningsejer kan lade en anden ansøge på sine vegne ved at tildele vedkommende en fuldmagt.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	1. § 5, stk. 1, nr. 1-4 affattes således: »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, hønsehuse, 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, dobbelt-huse, 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 eksisterende konstruktioner på op til 5 % i forhold til eksisterende dokumentation betragtes ikke som en ændring af de bærende konstruktioners virkemåde.«
Kommentar:	Det er uhensigtsmæssigt, at det ikke er muligt at lave én-til-én udskiftninger i enfamiliehuse uden, at det udløser krav om at nye regler skal følges. Eksempel: Såfremt man i et enfamiliehus skal udskifte et vindue, der tidligere var en redningsåbning og nu skal følge præsriptive krav, vil det betyde, at der ikke længere skal være redningsåbninger, men i stedet skal der etableres røgalarmanlæg tilsluttet strømforsyning.
Forslag til ændring:	Der foreslås, at det gøres muligt at vælge i mellem at anvende præsriptive løsninger eller at bevare eksisterende principper, således at teksten fra §5 stk 1 nr. 4 også tilføjes her ”<i>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.</i>”

Paragraf/ tekst:	48. § 448 affattes således: »§ 448. Garageanlæg med etageareal større end 150 m² skal udføres med fornøden selvstændig ventilation, der kan fjerne eksplosive dampe og kulilte.«
Kommentar:	Det bedes præciseres om dette gælder uanset om, der er tale om <i>private</i> garageanlæg eller <i>erhvervsmæssige</i> garageanlæg (parkeringshuse, busgarager osv.)
Forslag til ændring:	



Paragraf/ tekst:	43. § 443, stk. 4, affattes således: »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 betragtninger om 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 de relevante teststandarder for emhætter.« 44. § 443, stk. 5, affattes således: »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.«
Kommentar:	Vi foreslår, at tallet ensrettes.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Kapitel 1, § 10, stk. 5
Kommentar:	Der er i høringsudkastet ikke nogen ændring i det nuværende § 10 pkt. 5 i BR1 ?: 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.
Forslag til ændring:	Bygningsmyndighederne skal ikke længere i forhold til den nye ændring følge op på om, der bliver indsendt dokumentation ved færdigmeldingen. Vi vurderer, der er behov for en tydeliggørelse af bygningsmyndighedernes rolle ved ansøgningen.

Paragraf/tekst:	Kapitel 1, § 40, stk. 2, nr. 2 og nyt nr. 3
Kommentar:	14. § 43, stk. 2, affattes således: »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.« Det forudsætter at Byg og Miljø bliver klargjort til at der kan underskrives for de pågældende punkter
Forslag til ændring:	Byg og Miljø skal afspejle og sættes op så det fremgår hvilke to erklæringer, ansøger skal skrive under på.

Paragraf/tekst:	Kapitel 1, § 40, stk. 2, pkt. 3
Kommentar:	Energistyrelsen angiver, at myndigheder skal godkende energimærke, den ovenstående ændring kan skabe tvivl om, hvorvidt det stadig er tilfældet?
Forslag til ændring:	Præciseres om energimærke skal godkendes i samarbejde med energistyrelsen.

Paragraf/tekst:	56. I § 493, stk. 1, nr. 1, litra b indsættes efter »fritliggende«: »eller brandmæssigt adskilt«. 57. § 493, stk. 1, nr. 1, litra c affattes således:
-----------------	---



	»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 m ² , og.«
Kommentar:	Vejledning bør tilrettes dette.
Forslag til ændring:	Vejledning til indplacering i brandklasser <i>Generelt om sikkerhed ved brand</i> tilrettes med den tilføjelse, der kommer vedr. byggeri, der kan være brandmæssigt adskilt.

Paragraf/tekst:	Kapitel 5, Vejledning - Bilag 1a – præaccepterede løsninger – Enfamiliehuse, 4.12 – Særligt for integrerede garager, carporte, udhuse og lign.
Kommentar:	Det underer os, at der i høringsudkastet ikke er foretaget korrektioner i 4.12.1 samt 3.12.2, hhv. 3. og 4. afsnit: da denne tidligere pr. mail fra BPST er bekræftet, at der er sket en fejl, der har skærpet kravet for overdækkede terrasser, hvilket ikke var hensigten. 4.12.1: "Hvis den integrerede bygningsdel er en carport eller lignende, hvor mindst 2 fulde sider er åbne, er der ingen krav til brandsikring af døre, vinduer og andre åbninger i de adskillende bygningsdele." 3.12.2: "Hvis den integrerede bygningsdel er en carport, overdækket terrasse eller lignende, hvor mindst 2 fulde sider er åbne, er der ingen krav til brandsikring af døre vinduer og andre åbninger i de adskillende bygningsdele. Hvis den integrerede bygningsdel er en garage med 1 fuld åben side, kan døre mellem den integrerede bygningsdel og den primære bygning, udføres klassificeret som EI2 30 [BD-dør 30-M] eller EI2 60 [BD-dør 60-M] (afhænge af den adskillende bygningsdel), idet disse døre normalt vil være lukkede."
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	83. § 548, nr. 6 affattes således: »6) 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«
Kommentar:	Det bør i en vejledning præciseres, hvordan den certificerede skal sikre, at materialet er samlet og kontrolleret i overensstemmelse med kap 29 og 30, kan anvendes som den foreligger og er fyldestgørende og udgør et hele. Denne opgave er en meget stor opgave for brandrådgivere og certificeret brandrådgivere og bliver ikke lettet ved ændringen om, at ansvaret for at samle dokumentationen er flyttet til bygherre.
Forslag til ændring:	Det bør beskrives, hvor meget der skal til fra brandrådgiverens side for at sikre ovenstående. Kan der foretages stikprøvekontroller af det i nogle tilfælde meget omfangsrige dokumentationsmateriale? Og i hvilket omfang skal det ske? Hvad skal der ske, hvis der bliver fundet fejl og mangler. Ansvaret ligger vel i udgangspunktet ved den, der udfører kontrollen (rådgiver eller udførende) og ikke ved den certificerede. Lige nu er der egenkontrol, uafhængig kontrol og certificeret kontrol. Det er kontrol på kontrol. Er det samfundsmæssigt hensigtsmæssigt med så meget kontrol?

Paragraf/ tekst:	23. § 94, stk. 2, nr. 7 affattes således: »7) Døre i og til flugtveje skal være dimensioneret til det antal personer, som skal benytte dem.«
Kommentar:	Det er vel nr. 6 og ikke nr. 7 i det nuværende BR18, se herunder 6) At flugtvejene skal være dimensioneret til det antal personer, der 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. Det vil ikke være hensigtsmæssigt, at det nuværende nr. 7 udgår.
Forslag til ændring:	



Paragraf/ tekst:	80 Bilag 4 Fravigelser fra præaccepterede løsninger brandklasse 2 jf §493 stk. 1 nr. 2
Kommentar:	Generelt i forhold til afvigelser er det vigtigt i en vejledning at beskrive, at en fravigelse ikke tæller som to fravigelser selvom den reelt kunne påvirke 2 forhold. F.eks. Er en 10 % afvigelse fra højden, hvor bærende konstruktioner må udføres i træ en afvigelse fra bærende konstruktioner eller en afvigelse fra højden til gulv i øverste etage eller begge dele. Det er uhensigtsmæssigt, hvis den tæller som 2 afvigelser. Og afvigelsen burde være så beskeden, at det ikke er et problem i forhold til brandkravet til de bærende konstruktioner
Forslag til ændring:	

Signe Maria Larsen

Fra: Dorthe Christophersen <dorchr@kk.dk>
Sendt: 5. november 2021 09:20
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Rikke Sønderriis; Pernille Svenstrup
Emne: j.nr. 2021-20530 Københavns Kommunes svar på høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)
Vedhæftede filer: Københavns Kommunes høringssvar til BR18 - 1. jan. 2022.pdf
Prioritet: Høj
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig- og Planstyrelsen

Vedhæftet er Københavns Kommunes høringssvar til udkast af ændring af BR18 med ikrafttræden den 1. januar 2022.

Hvis I har spørgsmål eller brug for uddybning af vores bemærkninger er I velkomne til at kontakte enten Birgitte Jørgensen (gx7d@kk.dk) eller undertegnede.

Med venlig hilsen

Dorthe Christophersen
Specialkonsulent
Byggesager Jura

KØBENHAVNS KOMMUNE
Teknik- og Miljøforvaltningen
Bygge-, Parkerings- og Miljømyndighed

Njalsgade 13, 3. sal, 3034
Postboks 416
2300 København S

Telefon 3366 5200
Mobil 2371 6634
E-mail dorchr@kk.dk
EAN 5798009809452



Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>

Sendt: 12. oktober 2021 15:33

Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>

Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk

Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)



Høringssvar til ændring af BR18 - 1. jan. 2022.

Københavns Kommune har modtaget Bolig- og Planstyrelsens udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) med virkning fra den 1. januar 2022.

Københavns Kommune har af tidsmæssige årsager, herunder den korte høringsfrist, hen over en ferieperiode, alene fokuseret på de ændringer, som kommunen anser som de væsentligste.

Der er derfor kun i enkelte tilfælde indsat bemærkninger, hvor Københavns Kommune er positive i forhold til de foreslåede ændringer.

Ændring af reglerne om kontrol af indsendt dokumentation inden tilladelse til ibrugtagning

Den foreslåede ændring af reglerne om kontrol af indsendt dokumentation inden der gives tilladelse til ibrugtagning, læser Københavns Kommune på den måde, at kommunerne ikke længere er bygnings- og tilsynsmyndighed, når det gælder den indsendte dokumentation i forbindelse med afslutning af en byggesag. Københavns Kommune finder ændringen meget problematisk.

Københavns Kommune har derfor foreslået en ændret formulering af bestemmelsen, som tager højde for, at kommunerne fortsat er bygnings- og tilsynsmyndighed, også i forhold til kontrol af indsendt dokumentation i forbindelse med afslutning af en byggesag. Københavns Kommunes forslag til ændring af bestemmelsen fremgår af skemaet til de tekstnære bemærkninger nedenfor til § 43, stk. 2.

Hvis Københavns Kommunes ændringsforslag til § 43, stk. 2, om kontrol af indsendt dokumentation inden, der gives tilladelse til ibrugtagning, ikke imødekommes, har kommunen følgende generelle bemærkninger:

Med det gældende kontrolniveau er Københavns Kommune af den opfattelse, at vi i kraft af vores tilsynspligt som bygningsmyndighed har mulighed for at påtale og afklare væsentlige forhold i byggeriet, inden byggesagen afsluttes. Dette til gavn for sikkerheden og sundheden i den samlede bygningsmasse og for brugerne af bygningerne.

4. november 2021

Sagsnummer
2021-0331257

Dokumentnummer
2021-0331257-2

Bygge-, Parkerings- og
Miljømyndighed
Byggesager Jura
Njalsgade 13
Postboks 416
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

Vi finder det af afgørende betydning for sikkerheden og sundheden i byggeriet, at det gældende kontrolniveau fastholdes og præciseres, herunder at kommunerne som minimum skal kontrollere, at der er indsendt fyldestgørende dokumentation til de kapitler, byggesagen er omfattet af. Hvis kravet udgår, forventer vi, at en væsentlig andel af byggesagerne færdigmeldes, uden at der foreligger dokumentation for byggeriets udførelse.

Københavns Kommune har den erfaring, at der er en tydelig sammenhæng mellem dårlig udførelse af byggeriet og manglende/mangelfuld dokumentation. Det bør derfor efter Københavns Kommunes vurdering tværtimod præciseres i BR18, at dokumentation for det færdige byggeri skal foreligge i en form, der udgør et kontrollerbart fundament for kommunernes fortsatte kontrol i relation til afslutning af byggesagen og eventuel stikprøve.

Hvis man fjerner kommunernes kontrol med dokumentation af byggeriet, vil opgaven med at indhente dokumentation ved stikprøvekontrol endvidere blive proportionelt større, til væsentlig ulempe ikke blot for kommunerne, men også for den private bygningsejer, eftersom at eventuelle professionelle rådgivere på byggeriet, efter endelig ibrugtagningstilladelse, ikke nødvendigvis bistår bygningsejer længere.

Københavns Kommune anbefaler, at det foreslåede lavere kontrolniveau af den fremsendte dokumentation ved færdigmelding af byggesager i givet fald følges op af et tilsvarende højere kontrolniveau for stikprøver ved at opskalere den procentuelle andel af sager, der udtages til stikprøvekontrol. Anbefalingen beror på vores erfaringsgrundlag ved gennemgang af dokumentation og færdigmeldinger efter BR18, hvor en overvejende del af byggesagerne færdigmeldes uden dokumentation, og en tilsvarende andel af byggesagerne færdigmeldes uden fyldestgørende dokumentation. Samlet er det vores erfaring, at en påfaldende andel byggesager færdigmeldes med utilstrækkeligt dokumentationsgrundlag.

Københavns Kommune vurderer endvidere, at det i ændringsforslaget anførte, hvor kommunerne ikke længere skal foretage kontrol af § 40, stk. 2, nr. 4, som konsekvens vil medføre, at de kommunale byggesagsarkiver i mindre grad vil afspejle de senest godkendte forhold. Dette vil ikke blot være til ulempe for den fremtidige sagsbehandling, hvor byggesagsarkivet er et meget væsentligt værktøj til gennemgang af byggeriets godkendte forhold, men også til ulempe for fremtidige ejere og brugere af byggeriet, der ikke vil kunne have tillid til de informationer om bygningsmassen, der er offentligt tilgængelige i byggesagsarkivet. Kommunerne anvender byggesagsarkivet i deres myndighedsbehandling, og vi ved af erfaring, at bygningsejer og -bruger anvender byggesagsarkivet som

grundlag for at opstarte nye byggesager og for at afklare mangler i byggeriet.

Ændring af reglerne om midlertidig ibrugtagningstilladelse

Københavns Kommune er overvejende positiv overfor den foreslåede ændring af reglerne for midlertidig ibrugtagningstilladelse. Vi imødekommer og tilslutter os ændringsforslaget om indførelse af en frist for færdiggørelse, hvilket vil understøtte kommunernes opgave med at facilitere afslutning af byggeri, der etapeopdeles ved færdigmelding.

Det fremgår dog af det fremsendte høringsbrev, at det ikke behøver at være den certificerede rådgiver, der udfærdiger erklæringer for byggeriets sikkerhedsniveau ved anmodning om midlertidig ibrugtagningstilladelse jf. § 44. Københavns Kommune mener ikke, at dette er i overensstemmelse med hensigten med brugen af certificerede rådgivere, og at forslaget vil udgøre en væsentlig risiko for byggeriets sikkerhedsniveau. Vi foreslår derfor, at det alene er den certificerede rådgiver, som kan erklære at sikkerhedsniveauet er overholdt, for så vidt angår brand- og konstruktionsforhold ved anmodning om delvis ibrugtagning af byggeriet.

De foreslåede bestemmelser om delvis ibrugtagning er efter Københavns Kommunes opfattelse for nogen typer af byggerier problematiske, eksempelvis ved ombygninger af større bygninger, fx skolebyggeri. Et skolebyggeri kan vanskeligt opdeles i regulære etaper. Den certificerede brandrådgiver udarbejder typisk en brandstrategi for hele bygningen. Ombygninger af skoler er tit komplekse i forhold til, at bygningerne i ombygningsfasen fortsat skal kunne anvendes af brugerne, og der opstår ofte udfordringer i forhold til at sikre et tilfredsstillende sikkerhedsniveau. I skoleombygningseksemplet bør den certificerede brandrådgiver derfor opdele sin starterklæring i etaper, inden der udstedes byggetilladelse. Dette giver mulighed for at give delvis ibrugtagning. Når der er modtaget en sluterklæring for de enkelte etaper med et tilfredsstillende sikkerhedsniveau i ombygningsperioden, kan der herefter udstedes en delvis ibrugtagning.

Ophævelse af overgangsordningen for anvendelse af anerkendte statikere i konstruktionsklasse 2-4

Det fremgår ikke af det fremsendte høringsmateriale, om styrelsen har gjort sig overvejelser, om der er et tilstrækkeligt antal certificerede rådgivere, når overgangsordningen for anvendelse af anerkendte statikere i konstruktionsklasse 2-4 ophæves, som det foreslås i det fremsendte udkast til ændring af BR18.

Kolonihavehuse

Københavns Kommune bemærker, at det fremsendte udkast ikke indeholder bestemmelser om kolonihavehuse, som det var stillet i udsigt af styrelsen. Københavns Kommune har i 2021 deltaget i en arbejdsgruppe om nye bestemmelser for kolonihavehuse og havde indtryk af, at styrelsen i dialog med arbejdsgruppen havde fundet en løsning med konkret formulerede bestemmelser, som skulle indføres med ændringen af BR18 til 1. januar 2022. Københavns Kommune ønsker en status på indførelse af bestemmelser om kolonihavehuse.

Kommunernes rolle i afsluttede byggesager - hvor den certificerede får frataget sit certifikat

Det fremsendte udkast tager ikke højde for de udfordringer, Københavns Kommune har påpeget ved et møde med styrelsen i juni 2021 om kommunernes muligheder for at handle i forbindelse med certificeringsorganets orientering om fratagelse af certificering i afsluttede byggesager.

Lovgivningen er efter Københavns Kommunes opfattelse utilstrækkelig på dette område, da kommunerne ikke på baggrund af certificeringsorganets orientering får tilstrækkeligt kendskab til eller begrundet mistanke om ulovlige forhold, til at genoptage sagsbehandlingen af en afsluttet sag, og til at stille bebyrdende krav til ejendommens ejer. På mødet blev der drøftet forskellige løsningsmodeller, som styrelsen ikke har fulgt op på. Københavns Kommune ønsker derfor en status på styrelsens overvejelser om eventuel justering af regelgrundlaget eller andre mulige løsninger.

Tekstnære bemærkninger

Kap. 1 Administrative bestemmelser

Paragraf/ tekst:	I § 21, stk. 1, indsættes som nr. 3: »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.«
Kommentar:	Af det foreslåede bilag 4, afsnit 2, indgår en formulering om, at 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.

	Det er ikke tilstrækkeligt at skrive, at sikkerhedsniveauet er iagttaget, og formuleringen opfylder ikke nødvendigheden af, at sikkerhedsniveauet også er tilfredsstillende for bygningen i sin helhed. Der er ingen steder taget stilling til, at sikkerhedsniveauet/brandsikkerhedsniveauet skal være tilfredsstillende for bygningsafsnit/ hele bygningen i tilfælde af fælles flugtveje. Det fremgår heller ikke, om der i de foreslåede ændringer er taget højde for dokumentation af certificerede brandrådgivere til brandklasse 3 og 4's medvirken?
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	I § 40, stk. 2, indsættes efter nr. 2 som nyt nummer: »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.« Nr. 3 og 4 bliver herefter nr. 4 og 5.
Kommentar:	Vi finder ikke, at en ny erklæring i den foreslåede form vil medføre et bedre dokumentationsgrundlag eller tydeliggøre ejers ansvar for at gøre sig bekendt med gældende lovkrav. Vi foreslår derfor, at bestemmelsen omskrives, så ansøger ved færdigmelding af byggeriet erklærer, hvilke tekniske forhold det færdige byggeri er omfattet af på paragraf-niveau. En sådan erklæring forudsætter, at ansøger tager konkret stilling til det udførte arbejde og de lovmæssige tekniske krav. En sådan erklæring kan tilsvarende indgå som et aktivt værktøj for såvel ansøger ved indhentning af dokumentation som for kommunen ved kontrol af dokumentation for den færdige bygning og ved byggesager udtaget til stikprøvekontrol. For at begrænse omfanget af dokumentation foreslår vi desuden, at drifts- og vedligeholdelsesmanualer ikke indgår i den fremsendte dokumentation til kommunen, og at denne dokumentation i stedet opbevares af bygningsejeren selv.
Forslag til ændring:	»3) Erklæring om, at der er fremsendt fyldestgørende dokumentation, der viser, at bygningsreglementets bestemmelser er opfyldt, og erklæring om, hvilke paragraffer i bygningsreglementet, det færdige byggeri er omfattet af.«

Paragraf/ tekst:	§ 43, stk. 2, affattes således: »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.«
Kommentar:	Det vi har forsøgt med den foreslåede ændring af bestemmelsen, er at præcisere, at selvom kommunerne ikke skal kontrollere indholdet af

	dokumentationen, men alene skal tjekke, at de relevante erklæringer er indsendt, så er kommunerne fortsat bygningsmyndighed. Kommunerne skal derfor som bygningsmyndighed efter byggeloven udøve tilsyn ved at kontrollere, at den relevante dokumentation er indsendt. Kommunerne skal ikke med den foreslåede ændring gennemgå dokumentationen indholdsmæssigt og foretage en egentlig kontrol af indholdet af dokumentationen før en evt. stikprøvekontrol, men alene kontrollere at den relevante dokumentation er indsendt. Københavns Kommune oplever store udfordringer med bygherre om, hvad der er relevant dokumentation og hvad der er et nødvendigt dokumentationsniveau. Vi foreslår på denne baggrund, at det præciseres, at bygningsmyndigheden kan rekvirere dokumentation, hvis det skønnes nødvendigt for sagens afslutning. Som nævnt under § 40, stk. 2, finder vi ikke, at der skal fremsendes dokumentation for drifts- og vedligeholdelsesmanualer i forbindelse med afslutning af byggesager. Denne dokumentation bør foreligge hos bygningsejer.
Forslag til ændring:	»Stk. 2. Inden kommunalbestyrelsen kan meddele tilladelse til ibrugtagning af byggeriet, skal kommunalbestyrelsen foretage et egentligt tilsyn med, at ansøgeren har indsendt dokumentation jf. § 40, stk. 2, nr. 1 og erklæringer jf. § 40, stk. 2, nr. 2 og 3, samt overordnet kontrollere, at ansøgeren har indsendt dokumentation, jf. § 40, stk. 2, nr. 4. »Stk. 3. Kommunalbestyrelsen kan forlange yderligere dokumentation for overholdelse af bygningsreglementets bestemmelser i den færdige bygning, som er nødvendig for at kunne afslutte byggesagen.«

Paragraf/ tekst:	I § 44 indsættes som stk. 2: »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.«
Kommentar:	Vi finder det problematisk, at der ikke i ændringsforslaget er taget nærmere stilling til en præcisering af de vilkår, kommunen kan stille. Hvis reglementet skal understøtte en ensartet og tidlig forventningsafstemning, er det afgørende, at det tydeligt fremgår, hvad ansøger skal dokumentere. Idet kommunen ikke har foretaget sagsbehandling af de tekniske kapitler, og som udgangspunkt ikke ser på de tekniske kapitler, skal ansøger ved anmodning om midlertidig ibrugtagning naturligvis sende dokumentation for de for byggeriet relevante tekniske kapitler, herunder redegørelse fra tilknyttede certificerede rådgivere. Uden en sådan dokumentation kan kommunen ikke vurdere sikkerhedsniveauet, hvilket vil være en væsentlig hindring for at tillade delvis ibrugtagning. Bestemmelsen læses på den måde, at kommunen kan stille krav om, at der skal fremsendes dokumentation jf. § 40 samt redegørelse/erklæring

	fra en certificeret rådgiver om, at byggeriet er sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Dette mener vi er hensigtsmæssigt at præcisere i bestemmelsen. Det er af væsentlig betydning, at reglerne om helt eller delvis midlertidig ibrugtagning indeholder de nødvendige redskaber til at kunne stille vilkår, der sikrer sikkerhed og sundhed i byggeriet.
Forslag til ændring:	»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.« Til den del af byggeriet der ønskes ibrugtaget, skal der fremsendes dokumentation jf. § 40, samt redegørelse/erklæring fra en certificeret rådgiver om at bygningen/enheden er sikkerhedsmæssig forsvarlig.

Kap. 22 Ventilation

Paragraf/tekst:	§ 429 affattes således: »§ 429. Ved installation af et befugtningsanlæg i indblæsningsluften, skal det i driftssituationen sikres, at dette ikke giver risiko for personers sundhed eller komfort.«
Kommentar:	I den eksisterende § 429 er der begrænsning i brug af befugtningsanlæg til procesanlæg. Det foreslås, at der indføres krav til energiforbrug til befugtningsanlæg og eventuelt til ventilationsanlæg med genvinding med fugtoverføring, hvis det der ønskes opnået med bestemmelsen er, at der gives mulighed for at etablere befugtning til fx komfort.
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	To steder i § 450 ændres »ventilationsanlægget« til: »ventilationssystemet«
Kommentar:	Med den ændring der foreslås, og ud fra den tekst der fremgår af høringsmaterialet, er det herefter Københavns Kommunes opfattelse, at det er alt, som skal funktionsafprøves. Dette er problematisk i forhold til, hvad vi tidligere har erfaret kan lade sig gøre ifølge brancheorganisationen, som tidligere har oplyst at det "kun" er mekaniske anlæg, de kan lave disse funktionsafprøvninger på og som kan vise de ønskede værdier.
Forslag til ændring:	

Kap. 29 Dokumentation af brandforhold

Paragraf/tekst:	§ 506, stk. 2, affattes således:
-----------------	---

	»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.«
Kommentar:	Ansøger har ikke kompetencer til at kunne vurdere, om dokumentationen er faglig korrekt og fyldestgørende. Opdeling af opgaven om samling af dokumentationen mellem rådgiver og ansøger vil føre til, at byggeriet ved ibrugtagning ikke er i overensstemmelse med de sikkerhedsmæssige bestemmelser, da bygningsejer efter Københavns Kommunes opfattelse vil prioritere ansvaret forskelligt fra en kompetent rådgiver.
Forslag til ændring:	For byggeri, som er indplaceret i brandklasse 2-4, skal den certificerede rådgiver sikre, at dokumentation af brandforhold er samlet og koordineret, så dokumentationen udgør et hele.

Paragraf/ tekst:	I § 511, stk. 2, indsættes som nr. 4: »4) Redegørelse for eventuelle fravigelser jf. § 493, stk. 1, nr. 2 og bilag 4.«
Kommentar:	Styrelsen skriver i oversigten med begrundelser under pkt. 63: Med ændringen præciseres, at redegørelsen for, at sikkerhedsniveauet er opfyldt ved fravigelser af de præ-accepterede løsninger, skal indgå i den overordnede brandstrategi, der sammen med de overordnede brandplaner skal indsendes med starterklæringen og ligge til grund for indplacering af byggearbejder i brandklasser. Københavns Kommune anbefaler, at bestemmelsen fastholdes i sin nuværende formulering om, at fravigelser skal fremgå af dokumentationen for indplacering i brandklasse. Brandstrategien er et levende dokument som i designfasen kun overordnet beskriver byggeriets brandforhold.
Forslag til ændring:	

Bilag 4

Paragraf/ tekst:	Som bilag 4 indsættes bilag 4 til denne bekendtgørelse.
Kommentar:	Samme kommentar som til den foreslåede bestemmelse i § 21, stk. 1, nr.3 Af det foreslåede bilag 4, afsnit 2 indgår en formulering om, at 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. Det er ikke tilstrækkeligt at skrive, at sikkerhedsniveauet er iagttaget, og formuleringen opfylder ikke nødvendigheden for at sikkerhedsniveauet også i sin helhed er tilfredsstillende for bygningen i sin helhed.

	Der er ingen steder taget stilling til, at sikkerhedsniveauet/brandsikkerhedsniveauet skal være tilfredsstillende for bygningsafsnit/hele bygningen i tilfælde af fælles flugtveje. Det fremgår ikke, om der i de foreslåede ændringer er taget højde for dokumentation for certificerede brandrådgiver til brandklasse 3 og 4's medvirken?
Forslag til ændring:	

Med venlig hilsen

Pernille Svenstrup

Enhedschef Område for Bygninger

Signe Maria Larsen

Fra: Kenneth Poulsen <KEPO@seges.dk>
Sendt: 8. november 2021 10:11
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Dorthe Poulsgård Frandsen
Emne: j.nr. 2021 - 20530. Høringssvar til BR18
Vedhæftede filer: høringssvar 8. nov. 2021.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hermed svar på høring over udkast til ændring af bygningsreglementet nov. 2021.
Bekræft venligst modtagelsen.

Venlig hilsen

Kenneth Poulsen
Byggechef, cand.agro.
HusdyrInnovation

D +45 3339 4047
M +45 2122 2032
E kepo@seges.dk

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.
SEGES
Axelborg, Axeltorv 3, DK 1609 København V
seges.dk

SEGES skaber løsninger til fremtidens landbrugs- og fødevarerhverv. Vi udvikler forretningsmuligheder i tæt samarbejde med vores kunder, forskningsinstitutioner og virksomheder over hele verden.
SEGES er en del af Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.

CVR-nr. 25529529

2. november 2021

Høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018 (BR18), fremsendt 12. okt. 2021.

Afsender:

Landbrug & Fødevarer, SEGES
Axelborg, Axeltorv 3, DK 1609 København V

Kontaktpersoner:

Byggechef Kenneth Poulsen, kepo@seges.dk, tlf. nr. 2122 2032.
Erhvervspolitisk chef Morten Holm Østergaard, moos@lf.dk , 3339 4517
Erhvervspolitisk konsulent Frederik Tronier Kapper, ftka@lf.dk, tlf. 4118 8238

Generelle bemærkninger:

SEGES, Landbrug & Fødevarer og SEGES takker for muligheden for at afgive bemærkninger til bygningsreglementet 2018 (BR18).

Vi har i SEGES modtaget kommentarer fra de forskellige Landboforeninger byggeafdelinger, placeret rundt om i landet, og tillader os derfor ligeledes at videreformidle deres kommentarer.

**Tekstnære bemærkninger:**

Paragraf/ tekst:	Pkt. 21, §90 stk. 4, ændres »Håndslukningsudstyr« til: »Brandslukningsmateriel«
Kommentar:	Samme ændring bør indføres i bilag 1, Tabel 3 – punkt a) lige under tabellen.
Forslag til ændring:	
Forslag til ændring:	



Paragraf/ tekst:	Pkt. 53, §489, litra 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.
Kommentar:	Ændringen giver ingen klarhed over hvad hensigten med denne paragraf er. En avlsbygning med dyrehold og få arbejdspladser, med spændvidde under 40 m, placeres i CC2 – jf. DS/INF 1990:2021 tabel 2 nr. 12. Indplaceringen i CC2 er netop et resultat af vurderingen set i forhold til risiko for menneskeliv og personskaade. I Bygningsreglementets (BR18) ”Vejledning om indplacering i konstruktionsklasser” kap. 2.0.1 er angivet: <i>”Byggerier opdeles i henhold til DS/EN 1990 i konsekvensklasser alt efter omfanget af konsekvenser ved svigt i konstruktionen, herunder</i> • Risiko for menneskeliv og personskaade • Sociale forhold – offentlige reaktioner på svigt • Risiko for forurening • Økonomiske tab <i>Dette grundlag adskiller sig fra byggeloven, idet byggeloven fx ikke eksplicit stiller krav til værdisikring af et byggeri. <u>Det vil være tilstrækkeligt at anvende DS/INF 1990 ved bestemmelse af konsekvensklassen ved indplacering i konstruktionsklasser.</u>”</i> Når konstruktionsklassen skal bestemmes, giver det således ikke mening at diskutere konsekvensklasse igen, og den sidste del af litra c: <i>”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”</i> er vildledende og overflødig. ”Stort tab af dyreliv” vil aldrig blive entydigt fortolket. Man kan spørge:



	Hvor stort er et ”stort tab” i en stald med 20 heste, set i forhold til en kyllingestald med 30.000 kyllinger eller æglæggere – begge bygninger med en spændvidde under 40 m og med få arbejdspladser. Det foreslås derfor at den sidste sætning i litra c udgår, for at skabe klarhed over indplacering i både konsekvens- og konstruktionsklasser.
Forslag til ændring:	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.

Paragraf/ tekst:	§5, pkt. 10. Følgende typer af byggearbejder skal overholde bygningsreglementet, men kan udføres uden ansøgning om byggetilladelse: 10) Udendørs anlæg til opbevaring af husdyrgødning, korn og foder samt tørringsanlæg for korn, frø og andre afgrøder.
Kommentar:	Krav til ”helhedsvurdering” samt §184 og til dels 185, undsiger eller konflikter med effekten af §5, stk.10. Det bør afklares om hvorvidt anlæg nævnt under pkt. 10 kan opføres uden byggetilladelse eller ej.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Vejledningen til kap. 5, Brand, Vejledning kapitel 3: Bærende konstruktioner
Kommentar:	Det vil være relevant at ændre vægtgrænsen til 60 kg/m², såfremt intentionen er at en samlet konstruktion, incl. isolering, med let tag kan bestå af tagpap, metalplader, fibercementplader eller tilsvarende. Der er angivet eksempler på lette tagkonstruktioner som en isoleret eller uisolert konstruktion opbygget af lette konstruktionsmaterialer f.eks. træ eller stålbjælker med eller uden loftsbeklædning mod rummet og med tagdækning af tagpap, metalplader, fibercementplader eller tilsvarende og med en fladedensitet på højst 30 kg/m²



	Et eternittag incl. åse vejer ca. 24 kg. men skal vægen af isolering og underbeklædning bestående af troldekt, medregnes kommer vi op på 45 kg. Altså plus 21 kg. Et stålpladetag vejer ca. 10 kg. Men plus åse, isolering og underbeklædning kommer vi ligeledes over 30 kg. Dernæst vil en konstruktion med tagpap, 2 lag, ligeledes have svært ved at holde sig under 60 kg. pr. kvm.
Forslag til ændring:	Ændre vægtgrænsen til 60 kg/m ²

Fra: Martin Knudsen <BK_1991@hotmail.com>
Sendt: 14. oktober 2021 14:37
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: j.nr. 2021 - 20530: Høringssvar, BR18

Kære BPST,

Jeg fremsender hermed mine bemærkninger til j.nr. 2021 - 20530: "Høring over udkast til ændring af bygningsreglementet":

Vedr. §44, stk. 1 og stk. 3 (og i sammenhæng med §40):

- Skal §44 forstås således, at byggeri kan "tages helt i brug" til evig tid uden at byggeriet nogensinde færdigmeldes og dermed uden at der nogensinde indsendes sluterklæringer fra de certificerede rådgivere?
- Hvad menes der med, at kommunen kan stille en frist for "byggeriets færdiggørelse" - menes der den fysiske færdiggørelse på byggepladsen, eller derimod en frist for færdigmelding af byggeriet inkl. sluterklæringer for brand og konstruktion?
- Har kommunen pligt til at stille en frist for byggeriets færdiggørelse (og/eller byggeriets færdigmelding), eller er det frivilligt – og stiller BR18 i så fald krav til hvor lang frist, der maksimalt kan gives?
- Bør §40 ikke indeholde en bestemmelse om, hvor lang tid efter ibrugtagning eller efter byggetilladelse byggeri senest skal færdigmeldes?

Tidligere har bygherre været forpligtet til at færdigmelde en byggesag inden ibrugtagning, og har således haft incitament til at gøre dette hurtigst muligt efter endt udførelse.

Med de foreslåede ændringer får bygherre mulighed for at ibrugtage byggeri uden nogensinde at færdigmelde byggesagen, og derved uden at indsende sluterklæringer fra de certificerede rådgivere.

Under alle omstændigheder vil ny §44 medføre, at der gives (midlertidige) ibrugtagningstilladelser til byggeri, hvor det ikke er påset, at der er udført statiske beregninger eller dokumentation for brandsikkerhed. Hverken kommunalbestyrelsen eller de certificerede rådgiver vil i så tilfælde have påset, at sikkerheden er i orden for det byggeri, som tages i brug.

Med starterklæringen har den certificerede alene taget stilling til brandklassen hhv. konstruktionsklassen.

Det kan ikke forudsættes, at den certificerede har påset beregninger og tegninger inden udførelse, blot fordi der er skrevet en starterklæring.

Det vil afhænge af aftaleforhold mellem den certificerede og bygherre – bygherre kan have afbrudt samarbejdet, og den certificerede kan ikke garantere, at han/hun får mulighed for at se de endelige tegninger/beregninger inden udførelsen går i gang på pladsen. Dette sker først med udarbejdelse af sluterklæringen.

Hvad er den egentlige hensigt bag ændringen?

Ønsker man at tillade ibrugtagning af byggeri, hvor sikkerhed og overholdelse af BR18-krav endnu ikke er dokumenteret, eller ønsker man blot at muliggøre, at en færdigbygget og dokumenteret "bygning A" kan ibrugtages, selvom "bygning B" fortsat er under udførelse?

Hvis sidstnævnte er tilfældet, kan man overveje følgende for byggetilladelser, der omfatter flere af hinanden uafhængige bygninger:

- mulighed for at skrive sluterklæring, som kun omfatter én bygning, selvom øvrige bygninger ikke er færdigbyggede.
- mulighed for at færdigmelde én bygning, selvom øvrige bygninger ikke er færdigbyggede.
- mulighed for at søge om ibrugtagning af én bygning, selvom øvrige bygninger ikke er færdigmeldte.

Således vil sikkerheden fortsat være påset af de certificerede rådgivere for de bygninger, som tages i brug.

§43, stk. 2:

Bør det ikke fremgå, at erklæringer jf. §40 kun skal fremsendes for den del af byggeriet, som der ansøges om ibrugtagning til?

I modsat fald skal disse erklæringer jf. §40 vel omfatte hele byggeriet - hvilket selvsagt ikke er muligt, hvis dele af byggeriet endnu ikke er bygget færdigt.

Vedr. "Tabeller til kapitel 30", tabel 1, note 2:

Her står:

"Den uafhængige kontrol af udførelsen kan erstattes af [...] for bærende konstruktioner, der indgår i følgende byggerier:"

Herefter nævnes først 3 betingelser og dernæst 2 betingelser - 5 punkter i alt.

- Skal alle 5 punkter være opfyldt, eller er 1 af punkterne nok?
 - Eller skal 1 af de første 3 punkter og derudover 1 af de sidste 2 punkter være opfyldt?
- Dette bør uddybes.

Det må bemærkes, at kun meget få byggerier i praksis vil overholde disse kriterier.

Lempelsen vil således have begrænset anvendelse i praksis.

Er der et reelt behov for, at kontrol af udførelsen på pladsen udføres af en person, som ikke har medvirket på samme byggeplads?

Kan man ikke tillade, at den uafhængige kontrol udføres af en person, som blot ikke har medvirket ved udførelsen af den pågældende konstruktionsdel?

Med venlig hilsen,

Martin Knudsen
Civilingeniør

Signe Maria Larsen

Fra: Søren Svendsen NeutraTEST <svendsen@neutratest.com>
Sendt: 7. november 2021 09:56
Til: Signe Maria Larsen
Cc: Birsen Altintas
Emne: Høringssvar om emopfangsevne fra NeutraTEST
Vedhæftede filer: Høringssvar 2021-11-07 om emopfangsevne fra NeutraTEST.docx

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hej Signe,

Jeg håber I kan bruge vedhæftede. Forslaget er velbegrunderet, ukompliceret og meningsfyldt i al beskedenhed :-).

Mvh
Søren Svendsen
NeutraTEST

On 29/10/2021 10:24:12, Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk> wrote:

Kære Søren

Tak for din henvendelse.

Det er ikke nødvendigt at være på høringslisten for at afgive kunne høringssvar. Du kan sende dine bemærkninger til mail: bial@bpst.dk og smla@bpst.dk, senest den 8. november 2021.

Al høringsmateriale kan findes på: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen
Fuldmægtig

E-mail: smla@bpst.dk
Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Fra: Søren Svendsen NeutraTEST <svendsen@neutratest.com>

Sendt: 27. oktober 2021 09:03

Til: Berit Ipsen Hansen <biha@tbst.dk>

Emne: Høringssvar

Hej Berit,

BR18 er i høring. Jeg vil gerne give mit bidrag - og sende et høringssvar :-).

Er det sådan at jeg skal anmode om at komme på høringslisten, for dermed at få lov til at give et høringssvar, som så kommer i betragtning på lige fod med andre indlæg?

Jeg tror, jeg har alt det udsendte materiale inklusiv skemaet til at give høringssvar.

Siden 2014 har jeg beskæftiget mig ret indgående med analyse af emhætter.

Mvh

Søren Svendsen
www.Neutratest.com

▪



Virus-free. www.avast.com

Høringssvar om emopfangsevne (2021-11-07)

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018

Afsender:

NeutraTEST (Dorena CVR 41577606)

www.neutraTEST.com

Att Søren Svendsen

Veras Allé 19

2720 Vanløse

2216 5817

Generelle bemærkninger:

Jeg er en forbruger/iværksætter, som i 8 år har fokuseret på emhætter. Jeg er NEUTRAL, men vil gerne sikre at emhætter virker.

I det følgende er mit mål at være koncis, men dog med argumenter/referencer. Mit håb er, at BR skal gå forrest og gøre det som giver mening - ikke mindst for forbrugeren.

Indførelsen af [Stk 4](#) (i §443) om "emopfangsevne" i januar 2021 var en fejl. Derfor bør udtrykket luges ud og IEC61591, alene, anvendes.

Yderligere bemærkes:

Recirkulationsemhætter bør – fortsat – ikke tillades i Danmark. Se [fakta](#).

Brugen af udtrykket "75 % emopfangsevne" giver ikke mening.

Dels:

- Er udtrykket sprogligt misvisende (på dansk). Det er IKKE em eller damp, der testes for. Selv Henning Grønbæk (fra Exhausto), som jo er fortaler for måling af passive emfang, er enig.



Dels er EN13141 ubrugelig.

- Testen er (for mange år siden) lavet for at fabrikanter af centralventilation KAN LADE SOM OM deres emfang fungerer med centralventilation.
- Sagt rent ud: Basisventilation er en ting. Behovsstyret brug af emhætte er noget andet. (Hans E Greve Jensen var i august 2020 klar i mælet desangående). Dermed dur EN13141 ikke som standard.
- Evnen til PASSIVT at fange lugt/partikler for at opnå 75% er et skørt mål. Som det tager en time at opnå for de 'bedste' modeller.
- Og der kræves 360 m³/h for at opnå de 75%, hvilket ALDRIG findes med basisventilation.
- Egentlige emhætter behandles efter IEC61591 og altså ikke efter EN13141.

BR skal gå forrest og gøre det som giver mening - ikke mindst for forbrugeren.

Fakta er, at en emhætte der har egen ventilator/motor ikke kan fungere med centralventilation. Et emfang uden egen motor/ventilator giver sig blot ud for at være en emhætte (endda også prismæssigt).

Det er to forskellige ting som fungerer helt forskelligt. HVIS de to muligheder bibeholdes af politiske eller lobbymæssige grunde, så skal sprogbrug og definitioner være anderledes klare. **Forbrugeren må og skal ikke vildledes.**

For eksempel kunne skrives: "Emfang uden motor" til centralventilation, og "emhætte med udsug" i alle andre sammenhænge. Men, lad dog emfang uden egen motor dø en stille, værdig død ;-).

Ergo foreslår jeg, at **i etagebyggeri skal emhætter altid monteres parallelt med centralventilation**, hvilket vil sige nye krav til fabrikanterne. De kan dog sagtens løfte opgaven. Eico og Thermex er parate så vidt jeg kan se, mens fx Exhausto og Systemair vil være nødt til at tilpasse sig. Men det vil være godt at emhætter i etagebyggeri, rent faktisk kommer til at fungere!!!!

Niels Poulsens (fra Eico) har konkluderet: For at ventilation og emhætte begge kan optimeres i alle typer bygninger bør **emhætten tages ud af energiberegningen**. Det giver mening.

Målet må være:

1. Fokus på vores **sundhed**. Dvs emhætter skal fungere. Det er reelt IKKE tilfældet i dag både med emfang uden motor til centralventilation (målt iht EN 13141). Og når emhætten skal indgå i energiberegningen.
2. Fokus på at fabrikanter, bygherrer og andre nemt kan overholde regler og **give sundhed** til borgerne.
3. **Mindst muligt energiforbrug** uden at tabe fokus på sundhed.



Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	<i>Fra høringsforslag: § 443, stk. 4:</i> »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 betragtninger om 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
Kommentar:	<i>Alt som udvander krav til emhætter skal tages ud. IEC 61591 giver mening. EN 13141 er et pinligt levn fra fortiden. 140 l/s er et klart og entydigt krav, som alle emhættefabrikanter kan opfylde. Det skaber nye forhold for bygherrer af etagebyggeri, men det er et positivt problem, som vil give positive løsninger.</i>
Forslag til ændring:	§ 443, stk. 4, affattes således: »Stk. 4. En emhætte skal for at have tilstrækkelig effektivitet til at fjerne fugt og luftformige forureninger fra madlavningen have en luftstrøm ved maksimum (iht EU 65/2014 datablad) på mindst 140 l/s.

Birsen Altintas

Fra: Klaus Refsgaard <kr@nordstatik.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 23:18
Til: Signe Maria Larsen; Birsen Altintas
Emne: Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018

Hej Birsen og Signe

I forhold til høringen på følgende link har jeg et par kommentarer som jeg håber I vil lytte til, eller videregive til rette vedkommende.

<https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/65608>

Det er positivt, at der stilles forslag til en ændring, hvis formål er at lette og fjerne nogle af de udfordringer der er i byggebranchen med hensyn til implementeringen af certificeringsordningen.

Derfor håber jeg også, at I vil tage mine overvejelser i betragtning.

Mit forhold til certificeringsordningen er, at jeg har arbejdet i rådgiverbranchen som statiker i de sidste 11 år og har arbejdet som certificeret statiker og bedømmer de sidste ca. 1,5 år og har før det uddannet mig som civilingeniør med speciale i bærende konstruktioner, så de sidste 16 år af mit liv har jeg arbejdet mere end fuld tid med emnet.

Den største udfordring i branchen i øjeblikket indenfor certificerede statikere er manglen på KK3, KK4 og tredjepartskontrollanter, hvor ventelisterne i øjeblikket ligger mellem ca. 4-6 måneder. Mit syn på dette er, at lagt flere konstruktioner i KK3 og KK4 bør flyttes en klasse ned. Dette vil stadig give et tilfredsstillende sikkerhedsniveau og langt højere end det var tilfældet i BR15.

Langt de fleste fejl fra statikere, ser jeg på mindre sager som montering af altaner og fjernelse af bærende og stabiliserende vægge. Et estimat vil være, at der er alvorlige fejl i forhold til sikkerheden i ca. 50-75% af sagerne. Jeg ser det derfor som meget kritisk, såfremt §489 stk. 2 litra 1) bliver gjort gældende og kan ikke forestille mig, at hensigten med punktet er det der står skrevet. I praksis vil det fx betyde at alle simple og traditionelle ombygninger og forandringer kan foretages i simpelt og traditionelt bolig-, kontor- og hotelbyggeri mv. i op til 15 etager med ubegrænset højde uden der foretages andet end egenkontrol jf. §527.

I forhold til at lave specielle regler for ombygninger og forandringer hvor kravene slækkes, vil det give et misforhold i forhold til sikkerheden for nybyg. Det er lagt mere kompliceret at foretage ombygninger og forandringer i eksisterende byggeri end det er, at opføre et nyt byggeri. Nogle men ikke alle grundene til dette er følgende

- Der er anvendt forskellige materialer og byggesystemer igennem tiden som er forskellig fra måden der bygges på i dag
- Eksisterende konstruktioner kan være nedbrudte af forskellige kemiske, biologiske og mekaniske mekanismer
- Eksisterende konstruktioner er dårlige belyst både med hensyn til projekteringen og udførelsen
- Det er generelt mere vanskeligt at sætte sig ind i andres arbejde og tanker end det er at lave noget fra bunden.

Det vil give et lagt mere retvisende billede af sikkerhedsniveauet, hvis det var i nybyg, at der kunne placeres flere konstruktioner. Dog vil jeg anbefale at kravene for både nybyg og ombygninger/forandringer er ens i forhold til indplacering i konsekvensklasse. Det overvejende grund til dette er at simplificere reglerne, da det fører til færre fejl og lavere tidsforbrug.

Jeg håber I vil tage et kig på mine overvejelser og forslag.
I er selvfølgelig velkomment til at kontakte mig.

Venlig hilsen

Klaus Refsgaard
Adm. Direktør

Bedømmer
Certificeret statiker
Civilingeniør – bærende konstruktioner

NordStatik

Rådgivende ingeniører

Neptunvej 18, 8723 Løsning | Møllevangs Allé 144, 8200 Aarhus N

kr@NordStatik.dk

+45 22 90 81 54

www.NordStatik.dk

CVR.: nr. 41872144

Signe Maria Larsen

Fra: Sven Urban Hansen <suh@sikkerhedsbranchen.dk>
Sendt: 8. november 2021 11:27
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: j.nr. 2021-20530
Vedhæftede filer: Høringssvar - SikkerhedsBranchen.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

SikkerhedsBranchen takker for muligheden, for at udtale sig om udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018.

Høringssvar er medsendt.

Med venlig hilsen

Sven Urban Hansen
Chefkonsulent



SikkerhedsBranchen

Den danske brancheforening for sikkerhed og sikring

Roskildevej 22, 2620 Albertslund

Telefon: 36 49 40 80

Mobil: 40 27 60 80

E-mail: suh@sikkerhedsbranchen.dk

Web: www.sikkerhedsbranchen.dk

SikkerhedsBranchen er sekretariat for [BrandBevægelsen](#)

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

SikkerhedsBranchen, Roskildevej 22, 2640 Albertslund
Sven Urban Hansen, suh@sikkerhedsbranchen.dk

Generelle bemærkninger:

SikkerhedsBranchen er uforstående overfor, at man i § 94 stk. 2, nr. 7 lægger op til at fjerne bemærkningen om, at krav til passage af døre i flugtveje alene gælder for personer der har lovlig adgang.

Lovlig adgang blev indført i BR 18 på foranledning af SikkerhedsBranchen tilbage i 2019.

TBST udtalte dengang, at det ikke er meningen, at krav i BR 18 skal forhindre en bygningsejer i at aflåse døre udenfor "åbningstiden" – dvs. i tidsrum hvor bygningen ikke på lovligvis kan benyttes af personer.

Der er ikke i bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand med tilhørende præ-accepterede løsninger, nævnt noget om lovlig adgang.

Efter forespørgsel har Bolig- og Planstyrelsen i mail af 1. november sendt nedenstående til SikkerhedsBranchen:

"Det er korrekt, at BR18 § 94, stk. 2, nr. 7, er foreslået ændret til et funktionskrav, så det svarer til de øvrige punkter i paragraffens stk. 2. Den konkrete udførelse af døre i og til flugtveje er beskrevet i vejledningsteksten, hvor der i de nuværende versioner refereres til den eksisterende tekst i BR18 § 94, stk. 2 nr. 7. Ved kommende opdateringer af vejledningerne vil det blive indarbejdet, at bestemmelserne til flugtvejsdøre i og til flugtveje kun er gældende for personer, som har lovlig adgang."



Hvorledes sikres det, at der i overgangsperioden - indtil alle vejledningerne er blevet revideret, er hjemmel til at aflåse flugtvejsdøre uden for normal brugstid?

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	§ 94, stk. 2, nr. 7 affattes således: Døre i og til flugtveje skal være dimensioneret til det antal personer, som skal benytte dem.
Kommentar:	I den gældende version af BR 18 er § 94 stk. 7. affattet således: <i>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</i> <i>Det er vigtigt, at det stadig fremadrettet er tilladt at aflåse døre udenfor "åbningstiden" dvs. i tidsrum hvor bygningen på lovlig vis kan benyttes af personer, og det tydeligt er beskrevet i BR 18.</i>
Forslag til ændring:	At døre i og til flugtveje skal være dimensioneret til det antal personer, som skal benytte dem. <i>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.</i>

Birsen Altintas

Fra: Michelle Stubberup Jacobsen <MJa@skm.dk>
Sendt: 14. oktober 2021 16:58
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Rikke Kure Wendel
Emne: SV: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Kære Signe og Birsen

Mange tak for muligheden for at afgive bemærkninger til udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglementet 2018 (BR18), jf. BPST j.nr. 2021 – 20530.

Skatteministeriet har ikke bemærkninger til udkastet.

Venlig hilsen

Michelle Stubberup Jacobsen
Fuldmægtig
Ejendomme, Boer og Gevinster

+45 72 37 62 81

MJa@skm.dk



Skatteministeriet/Ministry of Taxation
Nicolai Eigtveds Gade 28
DK 1402 - København K

Mail skm@skm.dk

Web www.skm.dk

[Sådan behandler vi persondata](#)

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Denne e-mail kommer fra internettet. Den er således ikke nødvendigvis fra en intern kilde, selvom afsenderadressen kan indikere det.

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](#)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen

Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk

Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Signe Maria Larsen

Fra: René Dahl Nielsen <renedahl@skorstensfejeren.dk>
Sendt: 8. november 2021 15:31
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Høringsvar
Vedhæftede filer: Høringssvar_Vent_BR18_2021.pdf

Prioritet: Høj

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Kære Birsen Altintas

Hermed vedhæftet Skorstensfejerlaugets høringssvar

Med venlig hilsen
Formand for fagteknisk udvalg i Skorstensfejerlauget

René Dahl Nielsen

www.rd-skorstensfejeren.dk

Medlem af **Skorstensfejerlauget**



Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018 (BR18)

Afsender:

Skorstensfejerlaugets Sekretariat, Elmelundsvej 126, 2820 Gentofte

Formand fagtekniskudvalg René Dahl renedahl@skorstensfejer.dk. 40507985

Generelle bemærkninger:

Kommentarer til høringen – afsnit om ventilation § 421, § 429 og § 450 samt § 451. Kommentarer er skrevet med kursiv.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	§ 421 Ventilationssystemer skal projekteres og udføres i overensstemmelse med: DS 447 Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer. DS 428 Brandsikring af ventilationsanlæg. Systemer til naturlig ventilation skal kun udføres i overensstemmelse med DS 428 i den udstrækning, de kan sidestilles med mekaniske ventilationssystemer. DS 452 Termisk isolering af tekniske installationer.
Kommentar:	<i>I byggeproces hvor der installeres eller moderniseres ventilationssystem, bør det sikres at urenheder der i ifm. byggeproces oplagres i ventilationssystem, særligt kanaler, ikke giver anledning til skader ved ibrugtagning på bygnings- og/eller inventar.</i> <i>Anvisning i bygningsreglement under § 421 til DS/EN 15780 Ventilation i bygninger – Kanaler – Renhed i ventilationssystemer, vil bedre sikre Bygherre mod skader ifm. ibrugtagning af ventilationssystem.</i>
Forslag til ændring:	§ 421 Ventilationssystemer skal projekteres og udføres i overensstemmelse med: DS 447 Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer.



	DS 428 Brandsikring af ventilationsanlæg. Systemer til naturlig ventilation skal kun udføres i overensstemmelse med DS 428 i den udstrækning, de kan sidestilles med mekaniske ventilationssystemer. 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. <i>Stk. 3. Ventilationssystemers renhed inden ibrugtagning skal afleveres som anvist i DS/EN 15780 Ventilation i bygninger – Kanaler – Renhed i ventilationssystemer.</i>
--	--

Paragraf/ tekst:	§ 429 Ved installation af et befugtningsanlæg i indblæsningsluften, skal det i driftssituationen sikres, at dette ikke giver risiko for personers sundhed eller komfort.
Kommentar:	<i>Hvis det er hensigten at befugtningsanlæg i ventilationssystemer sikres, at dette ikke giver risiko for personers sundhed eller komfort, bør befugtningsanlæg og dettes kanaler i ventilationssystemer vedligeholdes/serviceres som anvist i DS/EN 15780 Ventilation i bygninger – Kanaler – Renhed i ventilationssystemer.</i>
Forslag til ændring:	Ved installation af et befugtningsanlæg i indblæsningsluften, skal det i driftssituationen sikres, at dette ikke giver risiko for personers sundhed eller komfort. <i>Stk. 2: Vedligeholdelse af befugtningsanlæg i ventilationssystemer skal ske som anvist i DS/EN 15780.</i>

Paragraf/ tekst:	§ 450 Der skal gennemføres en funktionsafprøvning af ventilationssystemet før ibrugtagning. Funktionsafprøvningen skal dokumentere, at ventilationsanlægget overholder bygningsreglementets krav til specifikt elforbrug til lufttransport, luftmængder, samt at eventuelt behovssty-
---------------------	---



	ring fungerer efter hensigten.
Kommentar:	<i>Fordi der bruges nye materialer, ventilations/spiro-rør til ventilationssystemer, er det ikke ensbetydende med, at rørene som anvendes til ventilationssystemer er rene, eller rene nok til at transportere luft, særligt rør til luft-tilførsel.</i> <i>I Byggeproces bliver ventilations-rør ofte monteret mens der er processer der kan afgive meget støv/urenheder til omgivelserne, der i blandt ventilationsrør. Derfor bør funktionsafprøvning af ventilationssystemet før ibrugtagning også omhandle krav til renhed.</i>
Forslag til ændring:	§ 450 Der skal gennemføres en funktionsafprøvning af ventilationssystemet før ibrugtagning. Funktionsafprøvningen skal dokumentere, at ventilationsanlægget overholder bygningsreglementets krav til specifikt elforbrug til lufttransport, luftmængder og <i>renhed i kanaler</i> samt at eventuelt behovsstyring fungerer efter hensigten. Vejledning om funktionsafprøvning 2,0 Ventilationssystemer Der skal gennemføres funktionsafprøvning af ventilationsanlæg før aflevering. Funktionsafprøvningen skal dokumentere, at ventilationsanlægget overholder bygningsreglementets krav til: • <i>Renhed i ventilations-rør/kanaler</i> • Luftmængder (nominel luftstrøm) • Specifikt elforbrug til lufttransport (SEL-værdi) samt at eventuel behovsstyring fungerer efter hensigten. Ifølge bygningsreglementet §421, skal ventilationsanlæg projekteres, udføres, indreguleres og afleveres som anvist i DS 447, Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer. Vejledning om funktionsafprøvning af ventilationsanlæg er derfor baseret på kravene i DS 447 og DS/EN 15780
Paragraf/ tekst:	§ 451 Rensning, drift 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 og ved-



	ligehold af ventilationssystemer skal ske som anvist i DS 447 Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer.
Kommentar:	<i>Hvis det er hensigten at, rensning, drift og vedligehold af ventilationssystemer skal ske som anvist i DS 447 Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer, skal kunne lade sig gøre, bør der anvises til:</i> • <i>DS/EN 15780 Ventilation i bygninger - Kanaler - Renhed i ventilationssystemer</i> • <i>DS/EN 12097 Ventilation i bygninger - Kanaler - Krav til kanalkomponenter til at lette vedligeholdelse af kanalsystemer.</i> <i>Installation og modernisering af ventilationssystemer er præget af kultur, hvor der ved installation af kanaler i ventilationssystemer, sjældent set hensyntagen til, hvordan kanalsystemer kan kunne vedligeholde/renses, som anvis i DS 447.</i> <i>Bygningsreglementet har i mange år anvist til DS 447 ang. vedligeholdes af ventilationssystemer. Anvisningen har ikke rigtig haft nogen synlighed i praksis.</i> <i>Renhed i ventilationssystemer må betragtes som vigtig for den menneskelige komfort og sundhed, energiforbrug, systemmes levetid og renhed af funktioner og processer udført i det ventilerede område.</i>
Forslag til ændring:	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. <i>Stk. 2: Renhed i ventilationssystemer skal ske som anvis i DS/EN 15780 Ventilation i bygninger - Kanaler - Renhed i ventilationssystemer.</i> <i>Stk. 3: Dimension, udformning og placering af rense- og inspektionslemme til rengøring og vedligeholdelse af ventilationssystemer skal ske som anvis i DS/EN 12097.</i>

Birsen Altintas

Fra: Camilla Hvelplund <cahv@sm.dk>
Sendt: 2. november 2021 13:52
Til: Signe Maria Larsen; Birsen Altintas; Signe Maria Larsen
Emne: Sv: [Ekstern frist: 8. november 2021]: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530 (SM Id nr.: 486203)

Til Bolig- og Planstyrelsen

Det kan hermed oplyses, at Social- og Ældreministeriet har ikke bemærkninger til nedenstående bekendtgørelse.

God dag.

Med venlig hilsen
Camilla Hvelplund
Fuldmægtig
Jura og International
Mobil: +4541851021



Holmens Kanal 22
1060 København K
Telefon: 33 92 93 00
www.sm.dk

[LinkedIn](#) [Twitter](#)

[Sådan behandler vi dine personoplysninger](#)

Til: Signe Maria Larsen (smla@bpst.dk), Birsen Altintas (bial@bpst.dk)
Fra: Signe Maria Larsen (smla@bpst.dk)
Titel: [Ekstern frist: 8. november 2021]: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
E-mailtitel: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
Sendt: 12-10-2021 15:32

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](#)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen
Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)

Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk

Hjemmeside: www.bpst.dk



INDENRIGS- OG BOLIGMINISTERIET

[Sådan behandler vi dine personlige oplysninger.](#)

Signe Maria Larsen

Fra: Peter Allentoft <pa@stokvad.dk>
Sendt: 8. november 2021 16:00
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Høringssvar over udkast til ændring af bygningsreglementet
Vedhæftede filer: Høringssvar over udkast til ændring af bygningsreglementet.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hej

Hermed høringssvar i forbindelse med udkast til ændring af bygningsreglementet.
Hvis der er spørgsmål, så giv tag endelig kontakt retur.

Med venlig hilsen

Peter Allentoft
Brandrådgiver



Haraldsvej 64A, 8960 Randers SØ

Dir. 89 15 34 60
Tlf. 89 15 30 30
www.stokvad.dk

Mød os på [Instagram](#) og [LinkedIn](#)

Høringssvar over udkast til ændring af bygningsreglementet

BPST sags nr. 2021 - 20530

Dato: 08-11-2021

Send mail til: bial@bpst.dk;

Mail Cc til: smla@bpst.dk

Afsender:

Stokvad Rådgivende Ingeniører A/S

Hardaldsvej 64A, 8960 Randers SØ

Peter Allentoft, pa@stokvad.dk, telfon 89153460

Tekstnære bemærkninger:

Emne/ tekst:	25. § 112. Bygningsafsnit skal udgøre en eller flere selvstændige brandmæssige enheder.«
Kommentar:	Skal det tolkes, så bygningsafsnit i forskellige anvendelseskategorier godt kan være i samme brandmæssige enhed, hvis brandrisiko eller brandbelastning er den samme?
Forslag til ændring:	Det skal præciseres

Emne/ tekst:	31. I § 148, nr. 9 indsættes efter »meter«: »ganglængde«
Kommentar:	<i>”Der i eksisterende soverumsafsnit i plejeinstitutioner, hvor der ikke er installeret automatisk brandalarmanlæg, er en fast vågen vagt pr. 50 meter ganglængde på hver etage.”</i> Hvorledes skal de 50 meter forstås. Er de 50 m ganglængde fra udgangsdør til flugtvej for en fast vågen vagt eller er det 50 meter mellem eller hvad hvis to vagter arbejder i den ene ende af en gang med beboere, og gangen er 80 meter lang.
Forslag til ændring:	Det skal præciseres, hvorledes de 50 meter skal fortolkes og udøves i praksis

Emne/ tekst:	BR18 § 458 beregningsregler
Kommentar:	BR18 § 458, stk. 2. Stk. 2. Ved bygninger med forskudte etager eller indskudte etager og lignende skal kommunalbestyrelsen efter et konkret skøn fastlægge etageantallet. Ved opholdsarealer i bygningers tagetage eller på bygningers tag kan kommunalbestyrelsen i det enkelte tilfælde beslutte, at en hems med et større areal end 4,50 m² samt altaner, udestuer, terrasser og lignende opholdsarealer skal medregnes som en etage. Der skal tilknyttes en vejledningstekst, at en præ-accepteret løsning f.eks. i Bilag 3 og i Bilag 10 med indskudt dæk ikke medfører, at det bliver en to etages bygning jf. BR 18 § 458, stk. 2, uagtet at det er kommunalbestyrelsen som skal skønne dette konkret.
Forslag til ændring:	Det er ikke hensigten med bestemmelsen, at den kan anvendes til at fjerne præ-accepterede løsninger, og ændre en brandklasse 1 eller brandklasse 2 løsning til en brandklasse 4, jf. kapitel 1, afsnit 1.6.5. Indskudte etager har siden BR1961 været defineret, at det indgår i bygningens bruttoetageareal. Siden BR1977 har partielle indskudte etageadskillelser været anført i bygningsreglementet. En partiel indskudt etageadskillelse skal være tæt. Formål og anvendelse er, at der derved skabes ekstra arealplads til en anvendelse med samme formål, som på gulvplan. Der skal beskrives en vejledningstekst, at bestemmelsen ikke har til formål, at skønne en partiel indskudt etageadskillelse eller et indskudt dæk således, at det bliver en bygningen i to etager. Det skal præciseres med eksempel, hvorledes en partiel indskudt etageadskillelse eller et indskudt dæk ses udført, og hvad formålet med anvendelsen er. Det er ikke defineret hvorledes den skal udføres ud mod rummet, men det er vel i åben forbindelse med rummet som den indgår i, så man kan ikke lave f.eks. en glas eller støvvæg. Formål og anvendelse er, at der derved skabes ekstra arealplads til en anvendelse med samme formål, som på gulvplan.

Emne/ tekst:	Tabeller til kapitel 5 – Brandforhold, Tabel 1 – Anvendelseskategorier, bilag 1
Kommentar:	F.eks. ved anvendelseskategori 1, så er det under kolonnen ”Maksimalt antal personer, som den brandmæssige enhed er indrettet til” angivet til ”Ingen begrænsning”. Det kan være misvisende med ”Ingen begrænsning”, da det er set i materiale, at der var beskrevet at der netop ikke var begrænsning i antal personer.
Forslag til ændring:	Det skal præciseres, at der skal være flugtveje for evakuering og rednings af personer i forhold til det antal personer, som er der er i den brandmæssige enhed

Signe Maria Larsen

Fra: Louise Jensen <Louise.jensen2@svendborg.dk>
Sendt: 5. november 2021 16:18
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: J.nr. 2021 – 20530
Vedhæftede filer: Høringssvar SK.docx

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hermed Svendborg Kommunes kommentar til høringen omkring Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglementet 2018 (BR18).

Venlig hilsen

Louise Jensen
Byggesagsbehandler

Svendborg Kommune
Byg og BBR

Svendborgvej 135
5762 Vester Skerninge

Tlf: +4562233334
Mobil: +4524499603
Email: Louise.jensen2@svendborg.dk



Vi gør opmærksom på, at i Svendborg Kommune behandler vi oplysninger om dig i vores IT-systemer, når vi arbejder med din sag. Vi kan f.eks. også i tilfælde af en anmodning om aktindsigt videregive dine oplysninger. Du kan læse mere om Databeskyttelses-forordningen og -loven på Datatilsynets hjemmeside www.datatilsynet.dk og på Svendborg Kommunes hjemmeside <https://www.svendborg.dk/om-kommunen/datasikkerhed>

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Svendborg Kommune, Svendborgvej 135, 5762 Vester Skerninge
Louise Jensen/Tea Holm på byg@svendborg.dk

Generelle bemærkninger:

Helt overordnet set anser Svendborg Kommune det for problematisk helt at fjerne kontrollen med at dokumenterne som minimum er sendt ind. Hvordan tænker styrelsen at det giver et bedre byggeri? Ville det ikke være bedre at graduere de enkelte typer af byggerier i stedet for, så carporten eller enfamiliehuset ikke har samme dokumentationskrav som etageboligbyggeriet eller sygehusbyggeriet?

Nedenstående bemærkninger til §§ 40 og 43 skal ses i en sammenhæng.

Svendborg Kommune har udover bemærkninger til selve høringsbrevet tilladt sig at komme med bemærkninger til uhensigtsmæssigheder i det nugældende reglement. Dette er markeret i nedenstående tekst.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	11. I § 40, stk. 2, indsættes efter nr. 2 som nyt nummer: »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.« Nr. 3 og 4 bliver herefter nr. 4 og 5.
---------------------	---



Kommentar:	Er vi nu ude i at bygherre skal skrive under 3 gange inde i ansøgningsmodulet? Det giver ikke mening. Det giver i forvejen ikke mening at der skal skrives under 2 gange. 1 gang burde være nok. Hvorfor er det lige drifts- og vedligeholdelsesmanualer der fremhæves som det eneste vi som kommune skal kontrollere er fremsendt. Der er så mange andre forhold der er mere relevante at kontrollere er fremsendt. Hvis det er for at afbureaukratisere, så skal denne kontrol også fjernes. Enten eller.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	14. § 43, stk. 2, affattes således: »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.«
Kommentar:	Er styrelsen klar til at gå tilbage til bestemmelserne om ”den lukkede kuvert” fra BR15? Som vi husker det, så blev SBI bestilt til at udarbejde en rapport over om ”den lukkede kuvert” var fyldestgørende. Det viste sig i deres af-rapportering, at det langt fra var tilfældet. Dette resulterede i et meget skrappere dokumentationskrav i BR18. Nok også for skrappt, men at gå tilbage til noget der ikke blev dokumenteret overhovedet, er måske heller ikke den bedste vej frem. Vi håber styrelsen vil tage afrapporteringen fra SBI med i deres overvejelser i forbindelse med denne væsentlige lempelse af bestemmelsen. I BR15 var det kun enfamiliehuse m.m. der havde ”den lukkede kuvert”. Nu kommer det til at gælde for ALT byggeri. Det bemærkes om det mon er den mest hensigtsmæssige vej at gå i fremtiden. Kunne der mon ikke findes en gylden middelvej? Hvad er kommunernes beføjelse i denne §? Det fremgår ikke tydeligt om kommunen skal tjekke om der overhovedet er sendt noget ind under de respektive kapitler.



	Hvad gør kommunen hvis bygherre under de enkelte erklærede kapitler anfører at kapitlet ikke er relevant for byggeriet? Skal der være vedhæftet noget under de enkelte kapitler? Eller skal erklæringerne bare underskrives og så skal kommunen se bort fra om der noget som helst vedhæftet færdigmeldingen? Det er typisk den problemstilling vi sidder med i kommunerne.
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	46. § 446 affattes således: » § 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.«
Kommentar:	Skal enfamiliehuse ikke også snart være omfattet af et krav om mekanisk ventilation? De fleste nye enfamiliehuse bliver alligevel udført med mekanisk ventilation.
Forslag til ændring:	

Paragraf/tekst:	<i>IKKE DEL AF DENNE HØRING – men kommer med bemærkning alligevel</i> § 489 Stk. 2. Byggearbejder, der er undtaget for byggetilladelse, jf. § 5, stk. 1, er undtaget fra indplacering i konstruktionsklasser efter stk. 1.
Kommentar:	Er det mon muligt at få genindført nedenstående §. Vi er udfordret af at det er det samlede antal kvm på grunden der er udslagsgivende for om byggeriet skal indplaceres i en KK eller ej. Det giver ikke mening at et skur på 10 kvm skal indplaceres i en KK bare fordi det samlede areal af sekundære bygninger overstiger 50 kvm. Det må være en copy/paste fra brandbestemmelsen (hvor det giver mening). Nedenstående § stod i den tidligere udgave af BR og gav meget mere mening, da den tog stilling til den enkelte bygning. Det er den der ved tilføjelse af nyt stk. 2 bliver stk. 3.



Forslag til ændring:	<i>Stk. 2.</i> Garager, carporte, udhuse, hønsehuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende bygninger samt teknikhuse til elektroniske kommunikationsnet eller tjenester med et areal på højst 50 m ² er undtaget fra indplacering i konstruktionsklasser efter stk. 1.
----------------------	---

Paragraf/ tekst:	
Kommentar:	
Forslag til ændring:	

Signe Maria Larsen

Fra: Birger Tannebæk Christiansen <btc@teknik.dk>
Sendt: 8. november 2021 14:03
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen; Maria Christina Rizzo; Simon O. Rasmussen; Line Brendstrup; Alexander Severinsen Ulrich; Mads Risgaard Knudsen; Kim Fusager; Dorte Nørregaard Larsen
Emne: Høringssvar j.nr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: Høringssvar TEKNIQ Arbejdsgiverne Ændring af bygningsreglement_081121_endeligt.pdf; Kapitel 22 - forslag til ændret kapitel 0621.pdf
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Birsen Altintas og Signe Maria Larsen

Hermed høringssvar til udkast til ændring af Bygningsreglementet fra TEKNIQ Arbejdsgiverne.

Der vedhæftes desuden som beskrevet i høringssvaret TEKNIQ Arbejdsgivernes og Rør og Blik Arbejderforbundets fælles oplæg til revideret kapitel 22, ventilation, som er sendt til BPST og dialoggruppen i sommeren 2021.

Er der behov for uddybning eller er der spørgsmål til fremsendte, er I velkomne til at kontakte os.

Med venlig hilsen

Birger Tannebæk Christiansen , Teknisk konsulent

TEKNIQ ARBEJDSGIVERNE



btc@teknik.dk | https://url12.mailanyone.net/v1/?m=1mk4ln-0000rC-3u&i=57e1b682&c=m5pi7pV-ruOK5IAS3URscuZqjU9L8icq0Q1_8BhvJsGUVnp2IQZpXLri3rYzEnewbixSaJHLzwXFszYzb4QjYX8RnJhE6T8cevmypJCMvqFKob-aFET8BTlgxXiU2xTV7mVg2KO4O6RbY9xi6lFgEXFgHuJWn7dWlx7kdre27-x0xUT-SY6MaBlMfxlyIEAD_J_4K3diVZTCTiBtxPxT1tOCRGMrmwQWkY9D9J9aXqBk;
Telefon: +45 4343 6000 | Direkte: +45 77424244 / 23339128
Paul Bergsøes Vej 6 | 2600 Glostrup | Billedskærervej 17 | 5230 Odense M

TEKNIQ Arbejdsgiverne - Industri & Installation repræsenterer 4.100 virksomheder inden for el, vvs og metal med i alt 55.000 medarbejdere og en samlet omsætning på omkring 60 mia. kr.

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

TEKNIQ Arbejdsgiverne
Paul Bergsøes Vej 6, 2600 Glostrup /
Billedskærervej 17, 5230 Odense M

Kontaktperson: Birger Tannebæk Christiansen btc@teknig.dk

Generelle bemærkninger:

TEKNIQ Arbejdsgiverne har følgende generelle bemærkninger til det fremsendte udkast. Bemærkninger om ventilation og indeklima er udarbejdet som fælles høringssvar med Rør- og Blik Arbejderforbundet

Administrative bestemmelser (kapitel 1)

Dokumentation ved færdigmelding

Vi noterer, at der ændres i bygherres dokumentationskrav ved færdigmelding af byggeri. Bygherre skal fremover, udover den relevante dokumentation for opfyldelse af relevante BR-krav, også udarbejde og indsende en særlig erklæring. Dette bør understøttes af en mere tydelig vejledning til kommunalbestyrelsen (byggesagsbehandlere) om deres opgave ved modtagelse af dokumentation ved færdigmelding af et byggeri fra en bygherre. Vi har til vores medlemmer udarbejdet et værktøj for dokumentation af installationskapitlerne, så bygherre fortsat kan sikre indsendelse af relevant dokumentation, både for de byggerier, der er underlagt 10%-stikprøvekontrollen samt enfamiliehuse, dobbelthuse, rækkehuse og sommerhuse og mindre bygninger på grunden, der ikke i dag bliver udtaget til stikprøvekontrol



Ventilation og indeklima (kapitel 22)

TEKNIQ Arbejdsgiverne og Rør- og Blik Arbejderforbundet konstaterer, at høringsudkastet til nyt ventilationskapitel ikke har gennemgået den gennemgribende revision, der var styrelsens oplæg i sommeren 2020. Her blev af Styrelsen annonceret en fase 1, hvor der skulle foretages små ændringer med ikrafttræden den 1. januar 2021, og en fase 2 (nærværende udkast) som skulle udgøre den tiltrængte revision af hele kapitel 22, ventilation. TEKNIQ Arbejdsgiverne har i samarbejde med Rør- og Blik Arbejderforbundet udarbejdet et samlet oplæg til ændret kapitel, som før sommerferien 2021 er fremsendt til Bolig- og Planstyrelsen og styrelsens ventilations-dialoggruppe. Vi vedhæfter derfor vores forslag til nærværende høringssvar og til videre dialog om emnet ventilation og indeklima.

Vi noterer endvidere, at §421 stk. 1 bibeholdes således, at ventilationssystemer fortsat skal projekteres og udføres efter standarden DS 447, Ventilation i bygninger – Mekaniske, naturlige og hybride ventilationssystemer. Det er vi overrasket over, da der i Bolig- og Planstyrelsens dialoggruppe for ventilationskapitlet er fremlagt forslag om, at standarden fremover skal være retningsgivende, hvorved kapitlet vil flugte med Bygningsreglementets øvrige kapitler for tekniske installationer. Vores holdning er fortsat, at danske regler skal være frit tilgængelige og kunne tilgås gratis af alle, herunder også bygherrer, der i sidste ende er ansvarlige for, at den opførte bygning lever op til kravene. Det er utilfredsstillende, at der for ventilationsafsnittet fastholdes en praksis, hvor lovkrav kun er tilgængelig mod betaling. Generelt bør betaling ikke forekomme for lovkrav men kan opretholdes for normer af vejledende karakter

Høringsudkastet indeholder også en højere grad af ”styring efter indeklima” fremfor ”styring efter luftskiftekrav”. Forskning viser, at fjernelse af virus og andre partikler bedst sikres ved tilstrækkeligt luftskifte i bygninger og rum. Dette understøttes af flere udgivelser fra Sundhedsstyrelsen under den aktuelle pandemi. Det er derfor overraskende, at krav til luftskifte er fjernet i flere paragrafer i udkastet fremfor fastholdt eller øget på baggrund af denne viden.

Der foreslås i høringsudkastet, at der kan reduceres i grundventilationsbehovet, når bygningen ikke anvendes over en periode. Der bør direkte i lovteksten understreges, at den reducerede luftmængde ikke indgår i beregningsgrundlaget for ventilationssystemet i bygningen, men alene bliver en driftsmæssig mulighed efter ibrugtagningen. Det er vigtigt, at det forudsatte grundluftskifte i en bygning fuldt ud kan sikres (og dokumenteres) af den valgte ventilationsløsning, så der ikke for at ”redde” en nødlidende energirammeberegning forudsættes nedsat luftmængde i et antal timer på døgnet. Dette udgangspunkt skal følges for boliger, daginstitutioner og undervisningsrum.



Emhætter i §443

TEKNIQ Arbejdsgiverne og APPLiA Danmark har gennem hele 2021 påpeget, at der i §443, stk. 4 er etableret en dansk særregel, der væsentligt begrænser forbrugernes muligheder for valg af emhætte – vel at mærke emhætter, der er frit omsættelige i hele EU. Der er med udkastet lagt op til at fastsætte luftmængdekrav til emhætten uanset eventuel test, alt efter dennes placering over komfuret. Det vil i praksis have samme virkning som de nuværende regler. Vi har gentagne gange i vores henvendelser til Bolig- og Planstyrelsen påpeget, at begrebet ”emopfangsevne” ikke findes i de eksisterende EU-regler, og at det derfor er et dansk særkrav/ dokumentationsparameter for emhætter. De danske regler begrænser konkurrencen og forvrider markedet til fordel for nogle få aktører med fokus på det danske marked, men til skade for de store europæiske producenter, som indretter deres produkter efter EU-reglerne og ikke vil bruge tid og økonomi på at opfylde særlige danske dokumentationskrav. Det danske særkrav er derfor dyrt for forbrugerne, byrdefuldt for aktørerne. TEKNIQ Arbejdsgiverne og Rør- og Blik Arbejderforbundet fastholder derfor en klar opfordring til at fjerne §443, stk. 4.

I tilknytning til ovenstående påpeger vi, at emhætten ikke skal forstås som en del af ejendommens ventilationssystem, men bør behandles på lige fod med andre hvidevarer - altså som et apparat på linje med køleskab og komfur, der er sikret via fælles EU-regler om CE-mærkning og ecodesign. Emhætten er et rent brugerstyret apparat, og dermed ikke en del af en automatisk indeklimastyring, medmindre den indgår som en del af en fælles udsugning i en etageejendom. Ved at inddrage emhætten i ejendommens energiramme fordyres byggeriet betragteligt og der er et oplagt misforhold mellem den energibesparelse der opnås, og de omkostninger man pålægger bygherren. I de tilfælde hvor emhætten har indbygget motor, der styres manuelt af brugeren, bør den derfor ikke indgå i energirammeberegningen for boligen, ikke mindst fordi emhætten kan udskiftes uden ændringer i boligens ventilationssystem. Modsat i etageejendomme, hvor emhætten typisk ikke har egen motor, men fungerer som regulerbart spjæld på udsugningen.

Daginstitutioner og undervisningsrum

TEKNIQ Arbejdsgiverne og Rør- og Blik Arbejderforbundet vil jævnfør tidligere generelle kommentar kraftigt anbefale bevarelse af luftskiftekrav i §447. Herved vil der i projekteringsfasen blive fokus på det forventede elevantal i lokalet, samtidig med, at der er sikret forudsætning for effektivt luftskifte, som kan justeres i forhold til det foreslåede indeklimakrav på maksimalt 1000 ppm CO₂. Der er også andre indeklimafaktorer, som et enkeltstående krav for CO₂ ikke kan honorere. Det er eksempelvis virus, lyd, partikler, afgangninger og temperatur. Der ligger tillige flere studier om, at øget frisklufttilførsel giver en større præstationsevne hos elever i undervisningsrum, ligesom friskluftstilførsel har en dokumenteret effekt i forhold til sundhed og virusover-



førsel. Ved udeladelse af luftmængdekrav for grundventilation og det personafhængige tillæg vil det i praksis være vanskeligt at definere luftskiftet ved projektering, og derved også dokumentation af funktionsafprøvning. Funktionsafprøvning skal foretages inden ibrugtagning, og derved vil lokalet altid kunne overholdes maksimalt 1000 ppm CO₂, når der ingen personbelastning er ved afprøvningen.

Indplacering af byggeprojekter i konstruktionsklasser (kapitlerne 26, 27 og tilhørende vejledninger på brandogkonstruktioner.dk)

Bolig og Planstyrelsen har i en række tilfælde eksemplificeret, under hvilke forhold, der ikke skal knyttes en certificeret brandrådgiver eller statiker til et byggeprojekt. TEKNIQ Arbejdsgiverne kvitterer for denne service og opfordrer til, at der til eksemplerne knyttes en konkret lovhjemmel. Tilknytningen af en konkret lovhjemmel til de opgjorte eksempler vil gøre det lettere for bygningsejerne at vurdere i hvilket tilfælde det vil være påkrævet at tilknytte de respektive certificerede rådgivere til et projekt. Ligeledes opfordres Bolig og Planstyrelsen til på brandogkonstruktioner.dk klart at fremhæve, hvornår opførslen af en altan eller udvendig trappe vil være omfattet af kravet om brugen af certificerede rådgivere.

Indplacering af byggeprojekter i brandklasser (kapitel 27 og tilhørende vejledninger på brandogkonstruktioner.dk)

Endelig bemærker TEKNIQ Arbejdsgiverne at opførslen af produktionshaller indenfor metalforarbejdning, der både er indplaceret i konstruktionsklasse 1 og har middel konsekvensklasse, alene indplaceres i brandklasse 2 fordi de typisk er større end 600 m². TEKNIQ Arbejdsgiverne ønsker derfor at fremhæve et ønske om at produktionshaller indenfor metalforarbejdning med lav brandbelastning (1.600 MJ/m²) uanset størrelse udskilles som en egen kategori af bygninger, således at de under visse betingelser kan opføres uden brug af certificeret brandrådgiver og statiker.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	§37 Byggetilladelser
Kommentar:	Hastigheden for behandlingen af byggesager er af stor betydning for bygningsejere der ofte kan være afhængige af konkrete udvidelser af bygningsfaciliteter til at imødekomme efterspørgslen fra kunder og samarbejdspartnere Derfor foreslår TEKNIQ Arbejdsgiverne, at der konkret tilføjes et stk. 5 til §37 med følgende ordlyd:



Forslag til ændring:	§37 stk. 5. Såfremt bygningsejer ikke har modtaget svar på sin ansøgning inden 4 uger, anses ansøgningen for godkendt.
----------------------	--

Paragraf/tekst:	42. § 443, stk. 1, affattes således: »I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m ² opvarmet etageareal. Såfremt ventilationssystemet 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. m ² i en længere periode over døgnet, hvis boligen ikke er i anvendelse.«
Kommentar:	Det skal præciseres, at der ikke må regnes med reduceret luftmængde ved fastlæggelse af energiramme
Forslag til ændring:	§ 443, stk. 1, »I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m ² opvarmet etageareal. Såfremt ventilationssystemet er i stand til at regulere udelufttilførslen efter tilfredsstillende luftkvalitet og fugtforhold i boligen, er det dog tilladt <u>under drift</u> at reducere udelufttilførslen til 0,15 l/s pr. m ² i en længere periode over døgnet, hvis boligen ikke er i anvendelse.«

Paragraf/tekst:	43. § 443, stk. 4, affattes således: »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 betragtninger om 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 de relevante teststandarder for emhætter.«
Kommentar:	TEKNIQ Arbejdsgiverne fastholder forslag om fjernelse af § 443, stk. 4
Forslag til ændring:	§ 443, stk. 4 slettes



Paragraf/ tekst:	46. § 446 affattes således: » § 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.«
Kommentar:	Konsekvensrettelse som følge af rettelse i fase 1 pr. 1. januar 2021 i § 443, stk. 2, hvorefter § 446 er irrelevant, da naturlig ventilation også er et ventilationssystem. § 446 kan derfor slettes helt.
Forslag til ændring:	§ 446 slettes

Paragraf/ tekst:	47. § 447, stk. 2 , affattes således: » Stk. 2. I opholdsrum i daginstitutioner og undervisningsrum i skoler og lignende, hvor personer er den væsentligste forureningskilde, skal det sikres, at CO ₂ -indholdet i indeluften ikke overstiger 1.000 ppm for de dimensionerende forhold.«
Kommentar:	Jævnfør de generelle kommentarer skal krav til mindste friskluftmængder fastholdes eller om nødvendigt øges.
Forslag til ændring:	§ 447, stk. 2. I daginstitutioner skal luftskiftet med udeluft mindst være 3,0 l/s pr. barn og mindst 5,0 l/s pr. voksen, samt 0,35 l/s pr. m ² etageareal. I undervisningsrum i skoler og lignende skal luftskiftet med udeluft være mindst 5,0 l/s pr. person, samt 0,35 l/s pr. m ² etageareal. I daginstitutioner og undervisningsrum i skoler og lignende skal det tillige sikres, at det maksimale CO ₂ -indhold i indeluften ikke overstiger 1.000 ppm for de dimensionerende forhold.

Paragraf/ tekst:	§487, stk. 3. Kompleksitet af en ombygning og forandring i en eksisterende konstruktion skal fastlægges som en af følgende: 1) En simpel ombygning eller forandring er en ombygning eller forandring, som opretholder den samlede konstruktionens statiske virkemåde, hvor omfordelingen af laster kan bestemmes på en enkel måde uden særlige forudsætninger eller værktøjer, og hvor det kan eftervises, at omfordelingen af laster kan optages i berørte og tilstødende konstruktioner. 2) En kompleks ombygning eller forandring er øvrige ombygninger og forandringer, som ikke er omfattet af pkt. 1.«
---------------------	---



	§489, stk. 2: Byggearbejder, der ændrer virkemåde i den eksisterende konstruktion eller konstruktionsafsnit, skal indplaceres i samme konstruktionsklasse, som konstruktionen eller konstruktionsafsnittet er indplaceret i, dog med følgende udtagelser: 1) Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), kan indplaceres i konstruktionsklasse 1 (KK1). 2) Traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), og som indgår i simple og traditionelle etageboligbyggeri i op til 6 etager over terræn med bærende og stabiliserende murede vægge/facader, og en maksimal spændvidde på 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. 2-6 bliver herefter stk. 3-7.
Kommentar:	TEKNIQ Arbejdsgiverne anbefaler, at det i vejledningen klart fremgår hvornår eksempelvis en altan kan indplaceres i en lavere konstruktionsklasse end den bygning som tilføjelsen indgår i. Derudover anbefaler TEKNIQ Arbejdsgiverne, at simple tilføjelser i nybyggeri også omfattes af denne bestemmelse. Eksempelvis således at der ikke påkræves statiske beregninger til en udvendig trappe på et nybyggeri.
Forslag til ændring:	Vi afventer udkast til vejledning for tekstnære kommentarer

Paragraf/tekst:	§ 506, stk. 2, affattes således: »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.«
Kommentar:	I forklaringen til ændring 59 angives, at man ønsker at tydeliggøre, at ansvaret pålægges bygningsejeren. I udkastet til bekendtgørelsen anvendes ordet ansøger. Anvendelsen af ordet ansøger er dobbelttydig og TEKNIQ



	Arbejdsgiverne anbefaler, at man ændrer sætningen således at ordet bygningsejer anvendes.
Forslag til ændring:	For byggeri, som er indplaceret i brandklasse 2-4, skal bygningsejer sikre, at dokumentation af brandforhold er samlet og koordineret, så dokumentationen udgør et hele.«

Signe Maria Larsen

Fra: Jakob Henrik Juul <jhj@teleindu.dk>
Sendt: 8. november 2021 22:15
Til: Birsen Altintas; Signe Maria Larsen
Cc: Jakob Willer
Emne: TIs Høringssvar om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglementet (BR18) - J.nr. 2021 - 20530.
Vedhæftede filer: TI høringssvar til ændring af BEK om BR18 08112021.pdf
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Til Bolig- og Planstyrelsen

Vedhæftet TI's Høringssvar om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglementet (BR18) - J.nr. 2021 - 20530.

Med venlig hilsen

Jakob Juul
Chefkonsulent, Teleindustrien
e-mail: jhj@teleindu.dk
Mobil: 2133 3404



Teleindustrien (TI) – høringssvar om

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Organisation/Navn og Adresse: Teleindustrien (TI), Axeltorv 6,3

Kontaktperson og kontaktoplysninger: Jakob Juul, jhj@teleindu.dk

Generelle bemærkninger:

TI takker for muligheden for at kommentere Bolig- og Planstyrelsens udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglementet (BR18), og TI skal indledningsvis også kvittere og takke for Bolig- og Planstyrelsens inddragende proces vedrørende de udfordringer, som mobilselskaberne har oplevet med de nye krav og regler, som blev indført med BR18.

TI støtter formålet med de ændringer, som specifikt retter sig mobilantenner, og hvor hensigten er at skabe klare og entydige regler samt at lempe kravet om ansøgning om byggetilladelse til bærerør og befæstelser. Dette letter de administrative byrder for området, hvor der i forvejen er stor erfaring med at anvende ensartede, standardiserede løsninger, og hvor der ikke er registreret alvorlige eller mindre alvorlige kollaps, som kunne udgøre en risiko for mennesker eller kunne medføre større materielle skader.

Ensartede og klare krav til den tekniske dokumentation samt lempelse af de administrative byrder vil bidrage positivt til, at mobilnettene løbende kan blive udbygget og opgraderet, herunder i forbindelse med etableringen af 5G-dækning.

TI står naturligvis til rådighed for yderligere bemærkninger eller uddybninger.



Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	Kapitel 1, § 5, skt. 1, nr. 11 (ændring nr. 2). <i>»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.«</i>
Kommentar:	TI hilser det meget velkomment, at bærerør og befæstelser - tilsvarende antennesystemer – med ændringen af § 5, skt. 1, nr. 11, undtages krav om byggetilladelse (ændring nr. 2). Dette vil medføre betydelige fordele for telebranchen, dels fordi selskaberne hurtigere og mere fleksibelt vil kunne udbygge og opgradere mobilnettene og dækningen, de steder, hvor udstyret monteres på bygninger og andre konstruktioner, uden at selskaberne først skal indhente en byggetilladelse. Dels vil ændringen medføre betydelige administrative lettelser for selskaberne og for kommunerne. Telebranchen har mere end 25 års erfaring med etablering af mobilinfrastruktur, og branchen anvender både af økonomiske og tekniske grunde så vidt muligt ensartede, standardiserede, velkendte og velafprøvede løsninger, hvor der er sikkerhed for, at de anvendte konstruktioner er forsvarlige. Derfor medfører det nuværende krav om byggesagsbehandling kun i sjældne tilfælde, at der skal foretages ændringer i løsningerne ud fra konstruktionsmæssige, bygge- eller brandtekniske hensyn. Teleselskabernes net udgøres i dag af mere end 12.000 sites på landsplan, hvor de cirka 4.000 er placeret på bygninger eller andre høje konstruktioner (såkaldte bydækkere). I lyset af, at udstyret typisk skiftes og opgraderes, når der introduceres nye mobilfrekvenser eller nye generationer af mobilteknologi, samt at der løbende udbygges med et tættere mobilnet med bedre dækning og mere datakapacitet, vil ændringen medføre betydelige besparelser ift. byggesagsbehandlingsgebyrer samt besparelser af ressourcer i selskaberne til udarbejdelse af ansøgninger mv. samt i kommunerne, som ikke vil skulle behandle byggeansøgningerne.
Forslag til ændring:	Idet TI antager, at ”bærerør og befæstelser” også omfatter, hvor antenner monteres med et beslag på fx en gavl eller facade, eller hvor



	antennesystemet monteres på en trefod på et fladt tag, skal TI opfordre til, at det overvejes, om denne præcisering bør fremgå af vejledningen til bestemmelsen.
--	--

Paragraf/ tekst:	Kapitel 1, Nyt § 6, nr. 4 (ændring nr. 3). <i>»4) Bærerør, befæstelser og antennesystemer, der anvendes til radio-kommunikation i elektroniske kommunikationsnet, jf. § 2, nr. 4 og 5 i lov om elektroniske kommunikationsnet og tjenester, herunder radio-frekvens- eller kabelbaseret teleinfrastruktur er undtaget fra bestemmelserne om bebyggelsesregulerende forhold i kapitel 8.«</i>
Kommentar:	Undtagelse for bydækkere fra bestemmelserne i kapitel 8 om byggeret og helhedsvurdering. TI hilser det velkomment og støtter, at bydækkere (dvs. bærerør, befæstelser og antennesystemer) med tilføjelsen af et nyt nr. 4 i § 6 undtages fra bestemmelserne om de bygningsregulerende forhold i kapitel 8 (ændring nr. 3). Etablering af bydækkere har oftest minimal eller ingen betydning for etageantal, bebyggelsesprocent, afstandsforhold og ubebyggede arealers indretning eller for byggeriet anvendelse mv. På trods af dette har der været tvivl, om hvorvidt der kunne/skulle anvendes en helhedsvurdering i forbindelse med etablering af bydækkere. Ved etablering af bydækkere er det oftest den relevante lokalplans bestemmelser om højden på tekniske installationer på enten facaden eller over tag, som udgør rammerne, og som er genstand for bygningsmyndighedens vurdering og lokalplanens eventuelle bestemmelser om visuelle forhold – og herunder om, hvordan en bydækker kan indpasses i bygningens udtryk og arkitektur. TI finder, at lokalplanerne er det mest hensigtsmæssige instrument til, at kommunerne kan varetage disse hensyn. Det er således i lokalplanerne, at de mere præcise rammer for placering af bydækkere kan og skal fastlægges. TI finder ikke, at anvendelse af en helhedsvurdering er velegnet til vurdering af etablering af bærerør, befæstelser og antennesystemer, eller at det falder indenfor formålet med helhedsvurderingen. TI hilser det derfor velkomment, at dette gøres klart og entydigt, at bydækkere ikke er omfattet af helhedsvurderinger.



Forslag til ændring:	TI skal anbefale, at det enten i § 456, stk. 4 eller i vejledningen til BR18 præciseres, at bærerør, befæstelser og antennesystemer omfattet af § 6, nr. 4, ikke medgår i beregningen af bygningshøjden, jf. § 456, stk. 4. Dvs. at det præciseres, at § 456, stk. 4, ikke kun omfatter ”antenner”, men omfatter ” <i>bærerør, befæstelser og antennesystemer</i> ”.
----------------------	--

Paragraf/ tekst:	Kapitel 1, § 5, stk. 1, nr. 4 (ændring nr. 1.4). <i>”Ændringer af lastvirkning på eksisterende konstruktioner på op til 5 % i forhold til eksisterende dokumentation betragtes ikke som en ændring af de bærende konstruktioners virkemåde”</i>
Kommentar:	Undtagelse for krav om byggetilladelse ved ombygning eller opgradering af bydækkere. TI bemærker, at der i § 5, stk. 1, nr. 4, tilføjes følgende præcisering af, hvad der kan accepteres, uden at det betragtes som en væsentlig ændring af de bærende konstruktioners virkemåde: <i>”Ændringer af lastvirkning på eksisterende konstruktioner på op til 5 % i forhold til eksisterende dokumentation betragtes ikke som en ændring af de bærende konstruktioners virkemåde”</i> (ændring nr. 1.4). Det er TI’s opfattelse, at tilføjelsen (i kursiv) til § 5, stk. 1, nr. 4, ikke skaber en ny retstilstand, men blot er en præcisering og kodificering af den praksis, som allerede fremgår af den nuværende vejledning til BR18 om en bærende konstruktions virkemåde. TI bemærker dog, at der opstår et fortolkningsrum som en konsekvens af den foreslåede ændring af § 5, stk. 1, nr. 11, hvorved bærerør og befæstelser – tilsvarende antennesystemer - undtages for byggetilladelse. Når et teleselskab etablerer en antenneposition på en bygning (benævnt i det følgende som en ”bydækker”) med enten bærerør eller befæstelser samt antenner, radioenhed og kabler vil dette med ændringen af § 5, stk. 1, nr. 11, være undtaget krav om byggetilladelse. Selskabet er dog fortsat forpligtet til at overholde bygningsreglementet samt udfylde erklæring om, at der er fremsendt fyldestgørende dokumentation, der viser, at bygningsreglementets bestemmelser er opfyldt.



	Bærerøret eller befæstelserne – som anvendes til etableringen af en bydækker – vil typisk være dimensioneret og konstrueret til den aktuelle konfiguration af bydækkeren (fx 3 panelantennener eller 2 x 3 panelantennener, med eller uden link-antenne, med eller uden radioenheder placeret over taget mv). Såfremt bydækkeren skal opgraderes fx fra 2G/3G/4G til 2G/4G/5G eller 4G/5G, vil bærerøret eller befæstelserne mm. typisk blive skiftet ved samme lejlighed, således at de passer til den nye konfiguration. Spørgsmålet er, om en ombygning og opgradering af en bydækker, hvor der anvendes en konfiguration med et bærerør eller en befæstelse, som medfører en belastning med en last på mere end 5 % af den samlede oprindelige belastning, vil udløse krav om byggetilladelse (jf. den nye § 5, stk. 1, nr. 4), eller om det følger af den nye § 5, stk. 1, nr. 11, at ombygningen fortsat vil være undtaget krav om byggetilladelse? TI antager, at den eksplicitte undtagelse af bærerør, befæstelser og antennesystemer i § 5, stk. 1, nr. 11, har forrang, og således også vil gælde for ombygninger og opgraderinger af bydækkere, da det modsatte vil have den ulogiske konsekvens, at selv mindre ombygninger på eksisterende bydækkere vil være omfattet af krav om byggetilladelse, modsat nyetablering af en bydækker, som er undtaget kravet. Endvidere opstår der tvivl om, hvorvidt etablering af en bydækker på en eksisterende konstruktion fx en bygningsfacade, et tag eller en skorsten i den forbindelse skal betragtes som en ombygning – og dermed en del af kategorien i den nye § 5, stk. 1, nr. 4, om ”ombygninger og andre forandringer i eksisterende byggeri...”, hvorved der – på trods af fritagelsen for bydækkere fra kravet om byggetilladelse jf. § 5, stk. 1, nr. 11 – opstår krav om byggetilladelse, hvis ændringen af lastvirkningen på den eksisterende konstruktion (bygningsfacaden, taget eller skorstenen) er mere end 5 % i forhold til den eksisterende dokumentation for den eksisterende konstruktion. TI bemærker i den forbindelse, at et logisk samspil mellem bestemmelsen i stk. 1, nr. 4, og stk. 1, nr. 11, vil være, at hvis der ved etablering, ombygning og opgraderinger af bydækkere sker ændringer af lastvirkning på eksisterende konstruktioner på mere end 5 % i forhold til eksisterende dokumentation, så skal de nye statiske beregninger fremsendes til bygningsmyndigheden sammen med en ny erklæring
--	---



	om, at der er fremsendt fyldestgørende dokumentation for bygningsreglementets krav er overholdt samt erklæring om, at den fremsendte dokumentation viser, at kravene er overholdt.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Kapitel 1, §§ 24 – 29 (ændring nr. 10). ”§§ 24-29 ophæves.”
Kommentar:	Ophør pr. 1. januar 2022 af mulighed for at anvende anerkendte statikere fremfor certificerede statikere. TI beklager, at muligheden i §§ 24 – 29 for at anvende en anerkendt statiker fremfor en certificeret statiker ophører med årets udgang (ændring nr. 10). Bærerør, befæstelser og antennesystemer er i forhold til BR18 en byggeteknisk niche præget af nogle få, højt specialiserede selskaber med stor ekspertise og erfaring indenfor området. Der findes således et meget begrænset antal statikere med erfaring inden for disse specielle konstruktioner. Kravene til certificerede statikere for gittermaster med og uden barduner er i den forbindelse mindre udfordrende at opfylde for de erfarne statikere, som der er på området. Problemerne opstår, når kravene til den certificerede statiker skal omfatte bærerør, falske skorsten og lignende, hvor antennesystemet skal fastgøres til den eksisterende bygning. Det nuværende regelsæt og de nuværende krav i certificeringsordningen betyder, at den ansøgende statiker skal indsende dokumentation i forhold etablering af nybyggeri eller omfattende ombygninger/tilbygninger samt dokumenterer kvalifikationer med projektering af byggeri indenfor de sidste 3 år inden ansøgning om certificering. Der opstår således den lettere barokke situation, at den statiker, som har den specialiserede erfaring med design, beregning og projektering af telekommunikations-konstruktioner, ikke kan få adgang til at certificere bærerør og falske skorstene mv., hvis de er placeret i konstruktionsklasse 2 (KK2), såfremt vedkommende ikke samtidig har nyere, dokumenteret erfaring med nybyggeri eller omfattende ombygninger, hvorimod alle, der har en generel certificering til KK2, kan certificere



	fx et bærerør i KK2 på trods af ingen dokumenteret erfaring med antennebærende konstruktioner. For telebranchen er det ikke en gangbar løsning at anvende certificerede statikere uden dokumenteret erfaring med antennebærende konstruktioner.
Forslag til ændring:	TI skal henstille til, at de nuværende krav i certificeringsordningen tages op til eftersyn med henblik på at løse udfordringen med at blive certificeret som statiker til fx et bærerør i KK2.

Paragraf/ tekst:	Kapitel 1, § 40, stk. 2, nr. 3, § 41, stk. 1, § 42, stk. 1 og § 43, stk. 2, (ændring nr. 11 – 14) <i>”11. I § 40, stk. 2, indsættes efter nr. 2 som nyt nummer:</i> <i>»3) Erklæring om, at der er fremsendt fyldestgørende dokumentation, der viser, at bygningsreglementets</i> <i>bestemmelser er opfyldt, samt at der er fremsendt drifts- og vedligeholdelsesmanual for bebyggelsens installationer, jf.</i> <i>§§ 80, 328, 392, 419 og 452.«</i> <i>Nr. 3 og 4 bliver herefter nr. 4 og 5.</i> <i>12. I § 41, stk. 1, indsættes efter »færdigmeldingen«: »ligeledes«.</i> <i>13. I § 42, stk. 1, indsættes efter »færdigmeldingen«: »ligeledes«.</i> <i>14. § 43, stk. 2, affattes således:</i> <i>»Stk. 2. Inden kommunalbestyrelsen kan meddele tilladelse til ibrugtagning af byggeriet, skal kommunalbestyrelsen</i> <i>kontrollere, at ansøgeren har indsendt dokumentation jf. § 40, stk. 2, nr. 1 og erklæringer jf. § 40, stk. 2, nr. 2 og 3.”</i>
Kommentar:	Erklæring om dokumentation fremfor kontrol af dokumentation TI støtter, at det i § 40, stk. 2, nr. 3, § 41, stk. 1, § 42, stk. 1 og § 43, stk. 2, præciseres (ændring nr. 11 – 14), at kommunen ikke skal gennemgå indholdet af den fremsendte dokumentation af den fremsendte dokumentation, men alene kontrollere: • at der er fremsendt erklæring om, at bygningsreglementets krav er overholdt,



	• at der er fremsendt erklæring om, at den fremsendte dokumentation viser, at kravene er overholdt og • at der er fremsendt dokumentation for, at der er tegnet byggeskadeforsikring, og at præmien er betalt. Det er TI's opfattelse, at denne præcisering afhjælper en uklarhed, der hidtil har været i den kommunale sagsbehandling om graden af kontrol af det indsendte materiale samt om, hvorvidt kommune kunne ifalde ansvar for en eventuel manglende kontrol af, om al dokumentationen var modtaget og korrekt.
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	Kapitel 26, § 489, stk. 1, nr. 1, litra c (ændring 53) <i>”53. § 489, stk. 1, nr. 1, litra c affattes således:</i> <i>»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.«</i>
Kommentar:	Mobiloperatørernes gittermaster kan, jf. § 489, henhøre til enten KK1 eller KK2, eftersom disse konstruktioner typisk er simple, traditionelle og masseproduceres. Fundamenterne er ofte standardfundamenter. Der foretages en geoteknisk boring, hvorefter fundamenttypen vælges til den aktuelle lokation. Design og selve etablering udføres af entreprenørfirmaer, som har erfaring med og ekspertise i dette arbejde. Til sammenligning kan man anføre, at der er ikke stor forskel på en driftsbygning eller en industribygning omfattet af hhv. litra c og d med et 40 m spænd og en telekonstruktion på ca. 40 m – begge i CC2. Begge konstruktionstyper er typisk masseproduceret og udføres af specialistfirmaer, som har mangeårig erfaring indenfor området. Derfor burde konstruktionsklassen (betydning for dokumentation og kontrol) være den samme for en driftsbygning eller industribygning og en telekonstruktion.



	En mast, der er placeret på bar mark, vil, jf. vejledningen til § 489, være placeret i konsekvensklasse CC1, idet der er ”Lav risiko for tab af menneskeliv og de økonomiske, sociale og miljømæssige konsekvenser er små eller ubetydelige”, jf. DS/EN 1990 DK NA:2019. En mast, der er placeret i <u>nærheden af et bygværk</u>, som vil være påvirket af et kollaps af masten, vil med de nugældende regler som minimum skulle placeres i samme konsekvensklasse som dette bygværk. Dette betyder iht. BR18 af 1. juli 2020, at masterne således henføres til KK2/CC2. Iht. BR18, § 489, punkt 1, kan nogle bygværker, der henhører til CC2, dog henføres til konstruktionsklasse 1 (KK1). Master kan i parternes optik tilsvarende sammenlignes med sådanne bygværker, og bør derfor behandles tilsvarende – og bør tilsvarende kunne placeres i KK1. Det primære formål med at åbne for en placering af telemaster i KK1 fremfor KK2 er, at dokumentationskravene, jf. kapitel 28, bedre vil afspejle, at telemaster er simple, traditionelle og masseproducerede konstruktioner, hvor der stor erfaring med konstruktionerne. Det nuværende dokumentationskrav i KK2 med anvendelse af både start- og sluterklæring påfører mobilselskaberne unødige store byrder og udover, at kravene er tids- og ressourcekrævende, medfører de også tidsmæssige forsinkelser. Det er TI opfattelse, at de nuværende krav for telemaster placeret i KK2 ikke velbegrundede og hensigtsmæssige i lyset af de anvendte maste-konstruktioner. Alternativt kan muligheden i et nyt litra e) til § 489, stk. 1, nr. 1, for at placere master i KK1 fremfor i KK2, betinges af, at der fx anvendes certificerede mastekonstruktioner. Såfremt det ikke vurderes at være hensigtsmæssigt, skal TI opfordre til, at der i stedet udarbejdes et mere afbalanceret dokumentationskrav for telemaster med anvendelse af en model med simplificerede start- og sluterklæringer.
Forslag til ændring:	§ 489 stk. 1, nr. 1 tilføjes nyt litra til konstruktionsklasse 1 (KK1): • ”Konstruktioner eller konstruktionsafsnit, fx telekommunikationsmaster, i middel konsekvensklasse (CC2), hvor indplacering i konsekvensklasse er betinget af konstruktionerne angivet under punkterne a. – d.”



Paragraf/ tekst:	Kapitel 26, § 489, stk. 5, nr. 3, (ændring nr. 54). <i>”54. I § 489, indsættes efter stk. 1 som nyt stykke:</i> <i>»Stk. 2. Byggearbejder, der ændrer virkemåde i den eksisterende konstruktion eller konstruktionsafsnit, skal indplaceres i samme konstruktionsklasse, som konstruktionen eller konstruktionsafsnittet er indplaceret i, dog med følgende udtagelser:</i> <i>1) Simple og traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende simple og traditionelle konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), kan indplaceres i konstruktionsklasse 1 (KK1).</i> <i>2) Traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), og som indgår i simple og traditionelle etageboligbyggeri i op til 6 etager over terræn med bærende og stabiliserende murede vægge/facader, og en maksimal spændvidde på 8 m, kan indplaceres i konstruktionsklasse 2 (KK2).</i> <i>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).«</i> <i>Stk. 2-6 bliver herefter stk. 3-7.”</i>
Kommentar:	TI støtter, at der i § 489, stk. 5, nr. 3, indføres mulighed for og dermed en fleksibilitet i forhold til indplaceringen af simple og traditionelle ombygninger i en lavere konstruktionsklasse end selve hovedkonstruktionen. Dermed vil indplaceringen af ombygningen afspejle ombygningens faktiske – og begrænsede - indflydelse på sikkerhedsniveauet på hovedkonstruktionen og dennes anvendelighed (ændring nr. 54). TI skal dog bemærke, at det af oversigten over de foreslåede ændringer til ændring 54 fremgår, at ”der skal fortsat ansøges om byggetilladelse, og ombygningen skal dokumenteres af en kompetent person efter bestemmelserne i kapitel 28.” I den forbindelse skal TI fremhæve, at de typer af byggearbejder, som fremgår af § 5, stk. 1, nr. 1 – 15, herunder specifikt nr. 11) om ”bærrør, befæstelser og antennesystemer” skal overholde bygningsregle-



	mentet, men kan udføres uden ansøgning om byggetilladelse. Umiddelbart kan det indfortolkes, at formuleringen ”fortsat” tager højde for de nævnte undtagelser for byggetilladelse i § 5, stk. 1.
Forslag til ændring:	TI skal alligevel – for at undgå fortolkningstvivel – anmode om, at dette præciseres i vejledningen til BR18 fx ved, at det fremgår, at <i>”såfremt byggearbejdet ikke er undtaget krav om byggetilladelse, skal der ved ombygninger fortsat ansøges om byggetilladelse, og ombygningen skal dokumenteres af en kompetent person efter bestemmelserne i kapitel 28.”</i>

Birsen Altintas

Fra: Irene Makienok Bruhn <imb@ufm.dk>
Sendt: 20. oktober 2021 13:34
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530 (UFM Id nr.: 269172)
Vedhæftede filer: Høringsbrev.pdf; Høringsliste.pdf; Oversigt med begrundelser for ændringer i ændringsforslag til BR18 med ikrafttrædelse 1. januar 2021.pdf; Skabelon til høringssvar.docx; Udkast til bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 - 1. januar 2022.pdf

Til Bolig- og Planstyrelsen

Uddannelses- og Forskningsministeriet har ingen bemærkninger til denne høring.

for
Thomas Voigt Lund
JURA
Uddannelses- og Forskningsministeriet

Med venlig hilsen
Irene Bruhn
Kontorfunktionær

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen
Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk
Hjemmeside: www.bpst.dk

Signe Maria Larsen

Fra: Lennart Østergaard <los@veltek.dk>
Sendt: 8. november 2021 16:24
Til: Birsen Altintas
Cc: Signe Maria Larsen
Emne: Svar på høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530
Vedhæftede filer: VELTEK Ventilation høringssvar (BPST j.nr. 2021 – 20530).pdf
Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Kære Birsen,

Vedhæftet fremsendes VELTEK Ventilations høringssvar vedrørende høring over ændring af bygningsreglementet.

Med venlig hilsen

Lennart Østergaard
Sektionschef, VELTEK Ventilation

VELTEK

VVS- OG ELTEKNISKE LEVERANDØRERS BRANCHEFORENING

Smedeholm 13A, 1. tv., 2730 Herlev | Telefon +45 33 32 14 00 | Mobil +45 24 23 32 61 |  |
los@veltek.dk | www.veltek.dk

Fra: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>
Sendt: 12. oktober 2021 15:33
Til: Signe Maria Larsen <smla@bpst.dk>; Birsen Altintas <bial@bpst.dk>
Emne: Høring over udkast til ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Hermed fremsendes udkast til følgende bekendtgørelse:

- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)

Eventuelle bemærkninger bedes fremsendt til bial@bpst.dk cc. til smla@bpst.dk senest mandag den 8. november 2021, mærket j.nr. 2021 – 20530.

Høringsmaterialet kan også ses på Høringsportalen på følgende link: [Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://høringsportalen.dk)

Med venlig hilsen

Signe Maria Larsen
Fuldmægtig, cand.merc.(jur.)
Kontor for Byggeri

E-mail: smla@bpst.dk
Hjemmeside: www.bpst.dk

Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Organisation: VELTEK Ventilation
Smedeholm 13A, 1. tv.
2730 Herlev

Kontaktperson og kontaktoplysninger:

Lennart Østergaard
los@veltek.dk
24 23 32 61

Generelle bemærkninger:

Bygningsreglementets kapitel om ventilation bør generelt omformuleres således, at der som udgangspunkt altid stilles krav om behovsstyring baseret på måling af indeklimaet for så vidt angår de belastninger der påvirker luftkvaliteten.

Underordnet dette hovedkrav kan der efterfølgende formuleres bestemmelser, der tillader ventilationssystemer med fast luftmængde, eller ur- og kalenderstyret luftmængde for særlige bygningstyper, hvor der enten ikke er varierende belastninger; eller hvor belastningerne varierer efter et på forhånd klart og definerbart mønster.



Bygningsreglementets kapitel om ventilation forekommer i dag af historiske årsager at være bygget op efter den modsatte præmis – nemlig at ventilationssystemerne opererer med en fast luftmængde, hvor der så i §431 stilles krav om, at ventilationsluftmængden i særlige tilfælde skal kunne begrænses eller, i helt særlige tilfælde, ved ”*stærkt varierende ventilationsbehov*”, behovsstyres.

Ofte vil CO₂ være en god indikator i de tilfælde, hvor personbelastningen af et rum er den dominerende. I andre tilfælde vil det være relevant at måle luftfugtigheden, TVOC, eller de andre belastninger som i et givet tilfælde måtte være dominerende.

Et grundlæggende krav om behovsstyring vil medføre en lang række fordele, herunder særligt i højere grad at der ydes det ønskede indeklima i afhængighed af belastningen. Samtidig vil systemerne typisk medføre energibesparelser (da belastningerne i praksis ofte er lavere end for de dimensioneringsgivende forhold)

Tillige vil målingen bidrage til at der kan etableres en vedvarende overvågning af indeklimaet, hvormed der lettere kan gribes ind når dette ikke er tilfredsstillende, eller når der er behov for service.

Forslaget kan forenes med et ønske om fortsat at tillade boligventilation med et fast luftskifte.

Tekstnære bemærkninger:

Paragraf/ tekst:	Kapitel 22, § 431 41. § 431 affattes således: »§ 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.«
Kommentar:	Jævnfør indledningen bør hele paragraffen bør ”vendes på hovedet”, så behovsstyring er basiskravet. Herefter kan det i §431 beskrives, at kravet kan fraviges for særlige rum- eller bygningstyper hvor der ikke er varierende belastning. Desuden bør al behovsstyring baseres på måling af belastningerne, og ikke f.eks. tilstedeværelsessensorer.



	I bygningsreglementets vejledning bør der herefter gives eksempler på hvilke parametre det er relevant at behovsstyre efter (CO ₂ , RH, TVOC etc.), og derefter fastlægges for hvilke bygningstyper og rumtyper, behovsstyring kan undlades.
Forslag til ændring:	Forslag til ændret paragraf §431: »§ 431. For andre bygninger end beboelsesbygninger skal ventilationssystemet udføres med behovsstyring af ventilationsluftmængden. Behovsstyringen skal baseres på måling af de relevante belastninger. For bygninger eller rum, hvor belastningen ikke varierer, kan behovsstyring undlades.«

Paragraf/ tekst:	Kapitel 22, § 443, stk. 1 42. § 443, stk. 1 , affattes således: »I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m ² opvarmet etageareal. Såfremt ventilationssystemet 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. m ² i en længere periode over døgnet, hvis boligen ikke er i anvendelse.«
Kommentar:	Med ændringen muliggøres at udelufttilførslen kan reduceres hvis ventilationssystemet er i stand til at regulere efter tilfredsstillende luftkvalitet og fugtforhold. Dette er en fornuftig ændring, som kan bidrage til at vi undgår u hensigtsmæssig udtørring af boligen i vinterhalvåret. Imidlertid er kravet kun muligt via måling af luftkvaliteten og fugtforholdene i boligen. Kravet om måling af disse parametre bør derfor skrives eksplicit.
Forslag til ændring:	Forslag til ændret §443, stk. 1 »I beboelsesrum såvel som i boligen totalt skal der være en udelufttilførsel på mindst 0,30 l/s pr. m ² 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. m ² i en længere periode over døgnet, hvis boligen ikke er i anvendelse.«



Paragraf/ tekst:	Kapitel 22, §443, stk. 3 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.
Kommentar:	Der er uklarhed i branchen om, hvorvidt ”afkast til det fri” betyder at hele emhættens afkast skal føres til det fri, eller det er nok, at der blot er etableret et afkast, og en mindre del heraf føres til det fri, medens resten recirkuleres. For at imødekomme denne uklarhed anbefales det, at skrive hensigten med bestemmelsen tydeligere.
Forslag til ændring:	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. <u>Afkastet fra emhætten skal i sin helhed føres ud af boligen, til det fri.</u>

Paragraf/ tekst:	Kapitel 22, §443, stk. 4 43. § 443, stk. 4, affattes således: »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 betragtninger om 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 de relevante teststandarder for emhætter.«
Kommentar:	Den nye affatning af §443, stk. 4 er uheldig da den lukker op for uhensigtsmæssige fortolkningsmuligheder, komplicerer hele emhætteområdet, og nedtoner det grundlæggende funktionskrav. Dette på trods af, at bygningsreglementet i disse år på ventilationsområdet går mod flere funktionskrav.



	Sætningen ” <i>Denne luftstrøm kan dog reduceres ved anvendelse af korrektionsfaktorer såfremt betragtninger om emhættens udformning og placering understøtter dette i en konkret byggesag</i>” bør slettes helt. Sætningen åbner grundlæggende for en fuldstændig fri fortolkning af §443 stk. 4, idet der lægges op til, at man kan gøre noget helt andet end det, der skrives i krav og vejledning. Jo flere muligheder, der er for fri fortolkning, jo mere kreativitet ser vi i praksis, i forhold til at levere en billig løsning, der kun på papiret lever op til den hensigt, bygningsreglementet formulerer. Begrebet ”<i>korrektionsfaktorer</i>” og ”<i>præ-accepterede korrektionsfaktorer</i>” bør udgå. Dette komplicerer unødigt hele emhætteområdet, idet der introduceres en ikke-dokumenteret og ikke-underbygget metode, som iflg. vejledningen indeholder mindst 2 korrektionsfaktorer: $V = KORR_1 * KORR_2 * 120 \text{ l/s}$ Hvor $KORR_1$ korrigerer for emhætteplacering $KORR_2$ korrigerer for køkkenrummets type BPST bør, inden introduktion af hele korrektionsfaktorbegrebet, publicere dokumentation for målinger der underbygger dels 120 l/s, dels korrektionsfaktorerne i sammenhæng hermed. Desuden bør det dokumenteres, at særlige køkkenrum-typer kan benytte en ekstra korrektionsfaktor, og hvad de specifikke krav er til disse særlige køkkenrum-typer (størrelse, antal spisepladser, adskillelse med dør?). Desuden er introduktionen af en korrektionsfaktor for køkkenrum-type antageligt overflødig, da der næppe bygges mange små, fra boligen adskilte køkkener, uden siddepladser, i dag. Køkkener udføres generelt som en integreret del af den øvrige bolig, og alternativt etableres der sædvanligvis spiseplads eller lignende i køkkenet, hvis dette ikke er integreret ind i et køkken-alrum/stue. Små køkkener, uden siddepladser og adskilt fra den øvrige bolig med dør, forekommer formentlig kun i ældre boliger. Samlet set ville det være mere hensigtsmæssigt, om den gældende formulering i hovedtræk fastholdes, idet denne formulering i langt højere grad er <i>funktionsbaseret</i> – altså at kravet tydeligt er relateret til emhættens funktion, nemlig at fjerne mados og fugt fra boligen. Henset til den debat der har været på emhætteområdet kan det overvejes at fjerne den normative henvisning til standarderne på området, som så i stedet igen kan fremgå af bygningsreglementets vejledning.
--	---



	Desuden kan vejledningen i sin nuværende form, hvor præ-accepterede luftmængder for givne arketyperiske placeringer af emhætten, angives, med fordel fastholdes og udbygges. Ønsket om udbygning beror på, at der i øjeblikket er alt for få arketyperiske placeringer af emhætter i vejledningen. Denne bør udbygges med 1. emhætteplaceringer integreret i komfuret, 2. integreret i loftet (med angivelse af en præ-accepteret loftshøjde), 3. vinklet 90 grader i forhold til vandret, og placeret bag komfuret. Nedenstående formulering burde tilgodese alle parter i emhættedebatten; idet der ikke nævnes nogen standarder og idet der nævnes ikke noget omkring emopfangsevne: Kravet er alene fokuseret på emhættens effektivitet, og direkte relateret til emhættens formål: at sikre komfort og sundhed i boligen.
Forslag til ændring:	Henset til ovennævnte kommentarer og overvejelser foreslås en løsning, hvor §443, stk. 4 affattes således: <i>»Stk. 4. En emhætte skal, for at besidde tilstrækkelig effektivitet, fjerne mindst 75 pct af fugt og luftformige forureninger fra madlavningen til det fri. Bygningsreglementets vejledning angiver, i afhængighed af emhættens placering og udformning, eksempler på præ-accepterede luftmængder som opfylder kravet«</i> (Herefter kan vejledningen introducere præ-accepterede luftmængder, relevante teststandarder etc.)

Paragraf/ tekst:	Kapitel 22, §443, stk. 5 44. § 443, stk. 5, affattes således: <i>»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.«</i>
Kommentar:	Det bør understreges, at ved behovsstyring, i medfør af forslaget §443, stk. 1, tillades reducerede luftmængder. Desuden bør det understreges, at udsugningen fra køkkenet ikke er relateret til emhætter, endsige tilstrækkelig for at opfylde effektivitetskravet for emhætter. Hvis dette ikke klart beskrives, er risikoen, at der ikke etableres udsugning fra køkkenet når emhætten ikke er i drift



	(=køkkenet ikke er ventileret i 98% af brugstiden), samtidig med at der kan opstå den misforståelse i branchen at 20 l/s er tilstrækkelig udsugning fra emhætten, når denne er i drift. Det kan så i vejledningen beskrives, at baggrundsudsugningen fra køkkenet godt kan finde sted via emhætten (f.eks. for emhætter uden integreret motor). Endelig er den ændrede formulering vigtig for at sikre, at det tydeligt forstås i branchen, at der for små boliger kan reduceres i udsugningen fra køkkener og bade- og wc-rum for de tilfælde hvor ventilationsbehovet i boligen samlet set ikke overstiger 0,3 l/s pr. m² samtidig med, at boligen er i brug.
Forslag til ændring:	»Stk. 5. I boliger skal ventilationssystemet have kapacitet til at kunne forøge udsugningen til mindst 20 l/s fra køkkener, når emhætten ikke er i brug, mindst 15 l/s fra bade- og wc-rum, og mindst 10 l/s fra wc-rum uden bad og i bryggers.

Paragraf/ tekst:	Kapitel 22, §444 45. §§ 444-445 ophæves.
Kommentar:	Det er helt korrekt at fjerne kravet om udsugning på mindst 10 l/s fra kælderrum, da dette krav er forældet. Imidlertid bør paragraffen ikke slettes. Vi ser en betydelig risiko for at kælderventilation i enfamilieboliger som følge heraf kan blive helt overset eller yderligere nedprioriteret – uanset ændringerne i §421. For at sikre en sundhedsmæssig forsvarlig ventilation af kælderrum bør der fastsættes et krav om mindst 0,15 l/s/m². Denne værdi er i overensstemmelse med DS/EN 16798-1:2019, afsnit B.3.2.5 som beskriver at ventilationsraten, for rum der ikke er i brug, bør være mellem 0,10 - 0,15 l/s/m². Det foreslås at ovenstående indbygges i §444, og at paragraffen bevares. Det foreslås at 0,15 l/s/m² benyttes i dansk sammenhæng, hvilket også vil give mening i forhold til §443, stk. 1. Resten af §444 kan slettes, og hensigten med denne tekst flyttes til §421.
Forslag til ændring:	§ 444



	Fra kælder i enfamiliehuse skal der udsuges mindst 0,15 l/s pr. m ² kælderareal. I andre beboelsesbygninger end enfamiliehuse skal kælders ventilation dimensioneres efter rummets størrelse og anvendelse.
--	---

Paragraf/ tekst:	Kapitel 22, §446 46. § 446 affattes således: »§ 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.«
Kommentar:	§446 er i sin nuværende udformning grundlæggende overflødig, da §443 er gjort teknologineutral. Alternativt foreslås det at forenkle §446, samt stille krav om at naturlig ventilation også bør overholde §443 stk. 2, som efter ændringen sidste år nu omfatter alle typer af ventilationssystemer.
Forslag til ændring:	Slet § 446. Alternativt, forenkles §446 til nedenstående: »§ 446. For enfamiliehuse med naturlig ventilation gælder § 443, stk. 1, 2, 3 og 4.«

Paragraf/ tekst:	Kapitel 22, §447, stk. 3 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. m ² etageareal.
Kommentar:	Det bør skrives eksplicit, at der er krav om måling af indeklimaet ved behovsstyret ventilation



Forslag til ændring:	Stk. 3. Hvis der benyttes ventilationssystem med behovsstyret ventilation, kan der, <u>på baggrund af måling af belastningen i de enkelte rum</u> , afviges fra de angivne luftmængder, når der er et reduceret behov. Ventilationen i brugstiden må ikke være mindre end 0,35 l/s pr. m ² etageareal.
----------------------	--

Paragraf/ tekst:	Kapitel 22, §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. Kapitel 22, §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.
Kommentar:	Det er vigtigt, at bygningsreglementet henviser til DS 447 i forhold til rensning, drift, service og vedligehold samt drifts- og vedligeholdelsesmanual. Dette er med til at sikre at ventilationssystemer også i disse faser får tilstrækkeligt opmærksomhed i forhold til fastholde et vedvarende godt indeklima. Imidlertid stiller DS 447 ikke krav til brandsikringen i drifts- og vedligeholdelsesfasen, og mangler kravene til de brandmæssige foranstaltninger i drifts- og vedligeholdelsesmanualen. Derfor bør der også henvises til DS 428 Brandsikring af ventilationsanlæg i de nævnte paragraffer.
Forslag til ændring:	Kapitel 22, §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, <u>samt i henhold til DS 428 Brandsikring af ventilationsanlæg.</u> Kapitel 22, §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, <u>samt i henhold til DS 428 Brandsikring af ventilationsanlæg.</u>
--	--

Signe Maria Larsen

Fra: Kristian Ditlev Bohnstedt <kboh@viborg.dk>
Sendt: 8. november 2021 00:07
Til: Birsen Altintas; Signe Maria Larsen
Emne: j.nr. 2021 – 20530.
Vedhæftede filer: Skabelon til høringssvar.pdf

Opfølgningsflag: Opfølgning
Flagstatus: Afmærket

Hermed høringssvar vedr. ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18), BPST journalnr. 2021 - 20530

Med venlig hilsen

Kristian Ditlev Bohnstedt, Ingeniør, Ph.d.
Direkte tlf.: 87 87 52 24



VIBORG
KOMMUNE

Teknik & Miljø, Byggeri
Prinsens Alle 5, DK- 8800 Viborg



Skabelon til høringssvar

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018
(BR18)

Afsender:

Viborg Kommune, Prinsens Alle 5 8800 Viborg
Kristian Ditlev Bohnstedt, kboh@viborg.dk, 87875224

Generelle bemærkninger:**Tekstnære bemærkninger:**

Paragraf/ tekst:	§5 stk. 1
Kommentar:	...når bygningerne tilsammen har et areal på højst 50 m ² ... er der her tale om pr. matrikel/ejendom/grund eller pr. bolig fx ved andelsboliger?
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	simple og traditionelle ombygninger i eksisterende konstruktioner i konstruktionsklasse 2 og 3 indplaceres i konstruktionsklasse 1. Der- ved skal der ikke tilknyttes en certificeret statiker til byggesagen.
---------------------	--



	Der skal fortsat ansøges om byggetilladelse, og ombygningen skal dokumenteres af en fagperson efter bestemmelserne i kapitel 28.
Kommentar:	Hvad er en fagperson når denne ikke er certificeret?
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	§ 489, stk. 1, nr. 1, litra c affattes således: »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.«
Kommentar:	Hvorledes defineres ”for stort tab af dyreliv”?
Forslag til ændring:	

Paragraf/ tekst:	2) Traditionelle ombygninger og forandringer i eksisterende konstruktioner eller konstruktionsafsnit, der henregnes til middel eller høj konsekvensklasse (CC2/CC3), og som indgår i simple og traditionelle etageboligbyggeri i op til 6 etager over terræn med bærende og stabiliserende murede vægge /facader, og en maksimal spændvidde på 8 m, kan indplaceres i konstruktionsklasse 2 (KK2).
Kommentar:	Menes der kun ”stabiliserende murede vægge ”, hvad med vægge af beton eller lignende materiale?
Forslag til ændring:	

