



Edvard Thomsens Vej 14
2300 København S
Telefon
Fax 7262 6790
info@tbst.dk
www.tbst.dk

Notat

Dato 7. august 2017

Høringsnotat

Bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) og bekendtgørelse om certificeringsordning for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet

1. Indledning

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen (TBST) har den 4. maj 2017 sendt udkast til bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18) og bekendtgørelse om certificeringsordning for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet (certificeringsbekendtgørelsen) i høring hos de i bilag 1 nævnte høringsparter. Udkastet til bekendtgørelsen har også været offentliggjort på Høringsportalen.

Høringsfristen udløb den 11. juni 2017.

Følgende organisationer har meddelt, at de ikke har bemærkninger:

Arbejdstilsynet, Dansk Arbejdsgiver, Datatilsynet, Håndværksrådet, Skatteministeriet, Statsforvaltningen og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

TBST har herudover modtaget høringssvar fra Akademisk Arkitektforening, Anerkendelsesudvalget for Statikere, Anteco Mobile Units, Beredskabsstyrelsen (BRS), BL - Danmarks Almene Boliger (BL), Byggeriets Kvalitetskontrol, Bygherreforeningen, DANAK, Dancert, Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut (DBI), Dansk Byggeri, Dansk Center for Lys, Dansk Energi, Dansk Erhverv, Dansk Handicap Forbund (DHF), Dansk Industri (DI), Dansk Kloakmestre, Dansk Miljøteknologi, Dansk Standard (DS), Danske Arkitektvirksomheder, Danske Beredskaber, Danske Handicaporganisationer (DH), Dansk Vand- og spildevandsforening (DANVA), Domicil, Danmarks Tekniske Universitet – Institut for Byggeri og Anlæg (DTU Byg), Ecoteck A/S, Elevatorbranchen, Energiforum Danmark, Energistyrelsen (ENS), Erhvervsministeriet (EM), Flemming Sand, Foreningen af Anerkendte Statikere, Foreningen af Leverandører af Pejse og Brændeovne (DAPO), Foreningen af Rådgivende Ingeniører (FRI), Forsikring & Pension (F&P), Glarbo &

Dato 7. august 2017

White, Glasindustrien, Hansen Concepts, Ingeniørforeningen (IDA), Kerteminde Kommune, Kommunernes Landsforening (KL), Konstruktørforeningen, Københavns Kommune, Landsbyggefonden, Lyslaboratoriet v/KADK, MicroShade, Miljøstyrelsen (MST), NIRAS, Nordjyllands Beredskab, Odense Kommune, Region Hovedstaden, Region Sjælland, Region Syddanmark, René Kærup, Rockwool, Seges/Landbrug & Fødevarer, Sikkerhedsbranchen, Sikkerhedsstyrelsen (SIK), Skorstensfejelaugget, Slots- og Kulturstyrelsen, Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), Sweco Danmark, TEKNIQ, Veltek, Velux, Vetrotech Saint-Gobain Nordic & Baltic, Vinduesindustrien og WindowMaster International.

I det følgende refereres og kommenteres hovedindholdet i de modtagne høringsvar opdelt efter emner. TBST's kommentarer til de enkelte emner følger efter i kursiv.

Bemærkninger af generel politisk karakter samt forslag og bemærkninger, der ikke vedrører de foreslåede ændringer i bekendtgørelserne, indgår ikke i høringsnotatet. TBST har modtaget flere tekstmæssige høringsvar, som er gennemgået og vurderet med hensyn til, om der skal foretages ændringer i høringsudgaven. Ikke alle tekstmæssige bemærkninger og forslag er dog gengivet i detaljer i høringsnotatet.

Af de modtagne forslag implementeres nogle direkte og inden udstedelsen af BR18. Der er også modtaget svar, som styrelsen ikke vil foretage ændringer på baggrund af, f.eks. fordi de allerede anses for at være implementeret, vil blive præciseret i vejledninger, eller at de foreslåede ændringer vil kræve nærmere undersøgelser, og som eventuelt kan implementeres ved en senere revision af BR.

2. Bygningsreglement 2018

Generelle bemærkninger

KL, Danske Arkitektvirksomheder, Dansk Byggeri og Dansk Erhverv er positive over den inddragelsesproces, der har været i forbindelse med arbejdet med BR18 og certificeringsordningen.

KL, BL, FRI, IDA, Dansk Erhverv, DS, Bygherreforeningen, Danske Kloakmestre, DI, Akademisk Arkitektforening, DTU Byg, Elevatorbranchen, Byggeriets Kvalitetskontrol, VELTEK, VELUX, WindowMaster International, ROCKWOOL og Dansk Energi er generelt positive over for den nye struktur i BR18. DI og BL er tilsvarende positive over, at vejledningsteksten er flyttet ud af BR, og Dansk Erhverv og DI mener, at BR konsekvent bør være baseret på funktionskrav. IDA og VELUX mener, at BR18 skal fremme innovation og være teknologineutralt. DS mener, at de administrative bestemmelser ligeledes burde være en del af emneopdelingen. DH ser overordnet positivt på ændringerne til BR18, der går i retning af en bredere brugerforståelse, øget fokus på dokumentation og stikprøvekontroller. Energiforum Danmark og TEK-

Dato 7. august 2017

NIQ mener, at den nye struktur med tiden kan blive en gevinst, men foreslår visse ændringer til strukturforslaget. MicroShade mener grundlæggende, at BR18 er en forbedring i forhold til BR15, men at der er behov for yderligere præciseringer. F&P, Region Sjælland og Region Hovedstaden mener, at læsbarheden af reglementet med den nye struktur er forringet i kraft af, at vejledningsteksten er fjernet. DABYFO mener ikke, at den nye struktur bidrager til lettere forståelse og overblik. DHF mener, at funktionsbaserede krav vil medføre en nedprioritering af de nødvendige specifikke krav til udformning af tilgængelighed. Glarbo & White foreslår, at der udgives et småhusreglement, så det fremgår tydeligt, hvilke regler der gælder for småbyggeri.

Danske Arkitektvirksomheder mener overordnet set, at den foreslåede ordning om en ændret byggesagsbehandling hænger godt sammen, men frygter, at man risikerer at svække helhedssynet på byggesagen og de øvrige tekniske forhold.

Dansk Energi er bekymrede for, om der med afskaffelsen af den tekniske byggesagsbehandling vil blive ført tilstrækkeligt tilsyn med de emner i BR, der ikke omfattes af certificeringsordningen. F&P mener, at der bør være eksternt eller kommunal kontrol med fugt, lyd og energi. Akademisk Arkitektforening og DHF mener, at kommunerne fortsat skal kontrollere tilgængelighed. DHF anbefaler ligeledes, at der for komplicerede bygninger indføres krav om certificerede tilgængelighedsrådgivere.

Konstruktørforeningen, Region Sjælland, Region Hovedstaden og Region Syddanmark mener ikke, at man med kravene til dokumentation lever op til formålet med at afskaffe den tekniske byggesagsbehandling, da det vurderes at give bygherre øgede omkostninger.

DS, TEKNIQ, Danske Beredskaber og Danske Arkitektvirksomheder mener, at der bør være en overgangsperiode på minimum 6 måneder for indførelsen af BR18. FRI, Anerkendelsesudvalget for statikere og Akademisk Arkitektforening mener, at overgangsperioden bør være længere. Region Sjælland, Region Hovedstaden, Københavns Kommune og Anerkendelsesudvalget for Statikere har ønsket præcisering af, hvordan byggesager, der er igangsat eller ansøgt om tilladelse til, før BR18 træder i kraft, håndteres.

FRI mener, at det er nødvendigt at følge implementeringen af BR18 og certificeringsordningen tæt og peger på, at det er nødvendigt, at der afsættes ressourcer i TBST til at vejlede bygherrer og rådgivere om BR18, da FRI vurderer, at kommunerne ikke vil have de faglige forudsætninger for dette, når den tekniske byggesagsbehandling afskaffes.

Dato 7. august 2017

KL, Anerkendelsesudvalget for Statikere, FRI, IDA, DS, Bygherreforeningen, Dansk Byggeri, Konstruktørforeningen, Danske Arkitektvirksomheder, DH, DTU Byg, Sweco, VELUX, Danske Beredskaber og DBI giver udtryk for, at de planlagte vejledninger til BR18 er afgørende for forståelsen af det nye regelsæt, og at vejledningerne bør foreligge, inden bekendtgørelserne træder i kraft. Akademisk Arkitektforening peger på, at en ny digital platform er en væsentlig faktor i formidlingen af både regler og vejledninger. DH, Konstruktørforeningen, SBI og FRI foreslår, at der indføres en ordforklaring til BR18. Konstruktørforeningen og FRI mener, at ordklaringen bør være en del af bekendtgørelsen.

Flere høringsparter foreslår henvisninger til anden lovgivning, ligesom oversigten over anden relevant lovgivning i BR15 foreslås genindført.

DTU Byg foreslår, at ibrugtagningstilladelser gives med en udløbsdato, så bygherre skal fremsende dokumentation for fortsat opfyldelse af krav i byggetilladelsen.

Dansk Byggeri påpeger, at der bør være en konsekvent brug af SI-enheder gennem hele reglementet.

Konstruktørforeningen, SIK og Flemming Sand mener, at høringsmaterialet bærer præg af hastværk. Konstruktørforeningen mener, at der bør foretages fornyet høring.

TBST's kommentarer

TBST takker for høringssvarene til BR18 og for bidragene til arbejdet forud for høringen ved deltagelse i sparringsgrupper og workshops mv. Med BR18 gennemføres en stor revision af BR. Der indføres en ny emneopdeling, og vejledningsteksten udskilles fra BR i selvstændige vejledninger. TBST vil derfor følge implementeringen, som løbende vil blive evalueret i samarbejde med branchen bl.a. gennem en forsat inddragelse af sparringsgrupperne.

Størstedelen af høringsparterne giver udtryk for, at den nye struktur i BR18 giver et godt overblik og letter brugen af reglementet. Det fremstår ligeledes mere tydeligt, hvad formålet med funktionskravene er, når vejledningsteksten fjernes. Visse høringsparter udtrykker ønske om justeringer til strukturen, som imødekommes på en række punkter. Derudover mener nogle høringsparter ikke, at den ændrede struktur øger læsbarheden. Den foreslåede struktur med en ny emneinddeling bevares, men TBST vil inden udstedelsen af bekendtgørelsen tage kommentarer til strukturen i betragtning, herunder også overveje hvilke dele af bekendtgørelsen der skal være en del af bilag. TBST vil dertil bemærke, at der samtidig med bekendtgørelsens ikrafttræden offentliggøres en ny hjemmeside, hvoraf vejledninger til BR også vil fremgå.

Dato 7. august 2017

BR gælder i udgangspunktet for alt byggeri. Der er ikke planer om at udstede et særskilt småhusreglement.

Med afskaffelsen af den tekniske byggesagsbehandling og indførelsen af certificeringsordningen vil der blive stillet krav om en certificeret rådgiver i byggerier med komplicerede konstruktions- eller brandforhold, hvor tilfælde af brand eller svigt i de bærende konstruktioner kan have alvorlige konsekvenser. For de øvrige tekniske krav i BR, hvor der ikke vil blive stillet krav om, at det er en certificeret rådgiver, præciseres det i BR18, hvilken dokumentation bygherre skal indsende i forbindelse med færdigmeldingen af byggeriet, herunder at der på en række områder skal gennemføres test af, om det færdige byggeri lever op til reglerne. Samtidig skal bygherre i forbindelse med afslutning af byggeriet indsende den samlede dokumentation for, at byggeriet lever op til alle de relevante krav i BR18, til kommunalbestyrelsen som grundlag for, at der kan udstedes ibrugtagningstilladelse til byggeriet. Såfremt der skulle stilles krav om brug af certificeret rådgivere på andre områder end konstruktions- og brandforhold, herunder certificeret tilgængelighedsrådgiver, vil det på det nuværende grundlag indebære en risiko for en fordyrelse af byggeriet.

TBST har vurderet, at det i en række af funktionskravene er hensigtsmæssigt at angive mulige dokumentationsmetoder for at gøre bestemmelserne og de niveauer, som de lægger op til, mere klare. Det udtrykkes i visse bestemmelser ved, at der angives én mulig metode til at dokumentere, at bestemmelsen er overholdt. Det kan dog ikke udelukkes, at der kan anvendes andre metoder, hvorved tilsvarende niveau kan opnås. Denne type formuleringer bevares derfor generelt i BR.

Flere høringsparter har givet udtryk for, at en overgangsperiode for BR15 og BR18 er nødvendig, så bygherre i denne periode kan vælge, om byggesagen skal følge BR15 eller BR18. Det skal indledningsvist bemærkes, at en byggesag følger det bygningsreglement, som er gældende på ansøgningstidspunktet. Det betyder, at for byggesager, hvortil der er søgt om byggetilladelse før 1. januar 2018, vil det være BR15 der er gældende. TBST imødekommer ønsket om en overgangsperiode og udsætter derfor ophævelsen af BR15 til 30. juni 2018. Det betyder, at i perioden 1. januar 2018 - 30. juni 2018 vil det være muligt at søge om byggetilladelse efter enten BR15 eller BR18, ligesom det har været ved tidligere større revisioner af BR. Det vil ikke være muligt at kombinere BR15 og BR18 ved ansøgning om byggetilladelse. Perioden i BR18, hvorefter der frem til 31. december 2019 kan vælges mellem en certificeret rådgiver og kommunal byggesagsbehandling af brand- og konstruktionsforhold, fastholdes, men implementeringen af ordningen følges og kan blive taget op til revision, hvis der f.eks. kun er få certificerede rådgivere ved udløbet af overgangsperioden.

Dato 7. august 2017

Flere høringsparter peger på, at udskillelsen af vejledningsteksten i BR18 gør det vanskeligt at forholde sig endeligt til høringsmaterialet, da en række af de vejledninger, der henvises til, ikke foreligger, ligesom der af flere parter efterspørges høringer af vejledningerne. TBST kan oplyse, at der som minimum vil foreligge samme niveau af vejledning, som er tilfældet i dag. Det omfatter både den vejledningstekst, der er en del af BR15, og øvrige vejledninger udgivet af styrelsen. Alle vejledninger vil foreligge på hjemmesiden www.bygningsreglementet.dk, som revideres sideløbende med revisionen af BR18.

TBST noterer sig, at flere høringsparter udtrykker ønske om at bidrage til arbejdet med udarbejdelse af vejledningerne. TBST er taknemmelig herfor og vil kontakte relevante høringsparter i efteråret, når arbejdet pågår. Da der er tale om vejledningerne og ikke bindende regulering, vil vejledningerne som udgangspunkt ikke blive sendt i formel offentlig høring. Inddragelsen vil i stedet ske med bilaterale møder og skriftligt input fra parterne. TBST noterer sig ligeledes forslag til supplerende vejledninger til BR18.

Der har med udarbejdelsen af BR18 været truffet en principiel beslutning om generelt at fjerne henvisninger i bekendtgørelsen til anden lovgivning, da dette ikke kan ske udtømmende. TBST vil i forbindelse med udvikling af en ny digital platform indarbejde henvisninger til anden relevant lovgivning. TBST forventer ligeledes at udarbejde en vejledning om forholdet til anden lovgivning i forbindelse med byggesager.

Der er stillet forslag om, at ibrugtagningstilladelser generelt skal have en udløbsdato for at sikre, at kvaliteten i byggeriet løbende vurderes. En byggetilladelse kan efter byggeloven meddeles som midlertidig eller for et nærmere angivet tidsrum. TBST vurderer ikke, at der er behov for at udvide dette til at gælde for alle byggesager.

TBST skal til forslaget om brug af SI-enheder bemærke, at cm er en præfiks af m og dermed en accepteret underenhed, jf. Bekendtgørelse om det internationale enhedssystem, SI, og andre lovlige enheder, bilag 1.

Administrative bestemmelser

DABYFO finder ikke, at kommunalbestyrelsens rolle er tydeligt beskrevet og vurderer ikke, at kommunernes tidsforbrug på byggesager bliver mindre. Det vurderes samtidig, at der vil opstå flere lovliggørelsessager i kraft af afskaffelsen af den tekniske byggesagsbehandling.

Københavns Kommune mener, at det er uheldigt at begrænsninger i BR's anvendelsesområde blandes sammen med undtagelser til det formelle tilladelseskraav, da det ikke har noget med anvendelsesområdet at gøre.

Dato 7. august 2017

NIRAS foreslår, at det fremgår af anvendelsesområdet, at midlertidige konstruktioner, der benyttes i forbindelse med en byggesag, er omfattet af reglementet.

DABYFO, KL og Odense Kommune foreslår, at det indføres i § 5, stk. 1, nr. 1, at det forudsættes, at byggeriet opføres i overensstemmelse med byggeretten. DABYFO, KL, Foreningen af Anerkendte Statikere, FRI og Danske Beredskaber efterspørger en præcisering af, hvad en væsentlig anvendelsesændring indebærer. Flemming Sand foreslår, § 5, stk. 1, nr. 4, ændres således, at der ikke må foretages ændringer, der udløser ændrede krav til brandtekniske installationer, uden byggetilladelse. ROCKWOOL og Sikkerhedsbranchen foreslår, at det tilføjes, at ændringerne ikke må påvirke den brandmæssige adskillelse. DABYFO og KL ønsker en indskrænkning af § 5, stk. 1, nr. 10, så siloer ikke kan opføres i både by- og landzone uden byggetilladelse. Foreningen af Anerkendte Statikere og FRI ønsker en præcisering af, om "uden dørs anlæg" i bestemmelsen både omfatter anlæg med og uden overdækning. DHF og DH foreslår, at brugerbetjente funktioner, for så vidt angår tilgængelighed, skal byggesagsbehandles. BRS og Danske Beredskaber stiller spørgsmål til, hvorfor undtagelsen i § 5, stk. 1, nr. 14, alene vedrører tanke til F-gas og ikke tanke til gas generelt. Danske Beredskaber foreslår alternativt, at bestemmelsen udgår helt.

Foreningen af Anerkendte Statikere og FRI peger på, at avls- og driftsbygninger er blevet undtaget fra overholdelse af konstruktionsforhold. Seges/Landbrug & Fødevarer foreslår, at avls- og driftsbygninger undtages fra krav om lydforhold, lys og udsyn samt ventilation. TEKNIQ foreslår, at der tilføjes emne K og emne T, så avls- og driftsbygninger ligeledes ikke er undtaget fra krav om energiforsyningsanlæg og vand.

Akademisk Arkitektforening og DABYFO foreslår, at rammerne for forhåndsdialog præciseres. Danske Arkitektvirksomheder foreslår, at forhåndsdialogen gøres obligatorisk. FRI foreslår, at forhåndsdialogen, på ansøgers anmodning, gøres obligatorisk.

Akademisk Arkitektforening mener, at det bør præciseres i § 10, hvilke forhold kommunalbestyrelsen byggesagsbehandler. DTU Byg foreslår, at indføres en mere generisk beskrivelse af dokumentation, der åbner for andre dataformater. Foreningen af Anerkendte Statikere og FRI ønsker en præcisering af ansøgningsforløbet, så dokumentation for henholdsvis arkitektprojekt og konstruktionsprojekt kan indsendes til kommunalbestyrelsen på forskellige tidspunkter for i højere grad at imødekomme formålet med en optimeret byggeproces. DABYFO og KL foreslår, at der stilles krav om fremsendelse af tilladelser efter anden lovgivning samt oplysning om BBR-bygningsnummer og servitutter eller byggeforskrifter. DABYFO og KL foreslår ligeledes, at det skal fremgå af ansøgningen, om byggearbejdet vedrører en bygning, der

Dato 7. august 2017

er bygget sammen med anden og oplysninger af betydning for bebyggelsens samlede indvirkning på omgivelserne. Anerkendelsesudvalget for Statikere og FRI anfører til § 10, at det bør være obligatorisk at indsende dokumentation for de bærende konstruktioner for byggeri konstruktionsklasse 2-4. DHF og DH foreslår, at der indføres en specifik bestemmelse om oplysning om og dokumentation for den påtænkte handicaptilgængelighed.

Københavns Kommune finder det problematisk, at dispensationsbestemmelsen fra BR15 videreføres uændret, da den tekniske byggesagsbehandling afskaffes. DABYFO og KL foreslår, at det præciseres, at ansøgning om dispensation skal foregå ved anvendelse af den digitale løsning, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed.

Anerkendelsesudvalget for Statikere, FRI og Foreningen af Anerkendte Statikere foreslår, at der henvises til bilag 7 i bestemmelserne og anfører i øvrigt, at betegnelserne i § 19 bør være i overensstemmelse med bilag 7. De foreslår dertil, at den bygværksprojekterende omtales direkte i bestemmelserne. FRI anfører også til § 16, at det bør præciseres, at den certificerede enten dokumenterer eller kontrollerer. Københavns Kommune finder det uklart, hvilken dokumentation den certificerede rådgiver skal indsende til kommunalbestyrelsen, og hvordan kommunalbestyrelsen skal forholde sig til dokumentationen.

FRI anfører, at det bør fremgå, at den certificerede statiker er ansvarlig for den statiske dokumentation i sin helhed.

Foreningen af Anerkendte Statikere og FRI anfører, at der skal udarbejdes statisk dokumentation i overensstemmelse med bilag 7 for byggeri i konstruktionsklasse 1 og foreslår, at det præciseres.

DABYFO, FRI og Konstruktørforeningen stiller spørgsmål til, hvordan det sikres, at 3. partskontrollen i § 18, stk. 2, og § 22, stk. 2, er uvildig, når det er ansøger selv, der udpeger vedkommende.

ROCKWOOL finder det positivt, at der stilles krav om brandstrategi for byggeri i brandklasse 2-4. ROCKWOOL efterspørger ligeledes entydige regler for kommunalbestyrelsens behandling af brandforhold frem mod 1. januar 2020.

Kerteminde Kommune spørger til sammenhængen mellem byggesagsbehandling, certificering af transportable konstruktioner samt brugen af en certificeret brandrådgiver. DABYFO foreslår, at ordet 'byggetilladelse' ændres til 'godkendelse' som beskrevet i de nuværende bestemmelser. KL, Københavns Kommune og DABYFO foreslår, at der også tages stilling til de brandmæssige forhold, for så vidt angår placering af telte i forhold til andre bygninger.

Dato 7. august 2017

FRI efterspørger en præcisering af § 37, så det fremgår, at den certificerede brandrådgiver, der indsender henholdsvis start- og sluterklæring, kan være forskellige personer.

KL, Københavns kommune og DABYFO er positive over, at det tydeliggøres, at kommunalbestyrelsen kan opkræve gebyr for behandling af lovliggørelsessager. Københavns Kommune samt DABYFO spørger til, hvordan gebyr skal opkræves for kommunernes stikprøvekontrol af overholdelsen af de tekniske bestemmelser, jf. § 47. Derudover mener DABYFO, at der er uoverensstemmelse mellem muligheden for at opkræve gebyr, når byggeriet tages i brug og muligheden for at tilbageholde en byggetilladelse, til gebyret er betalt.

Anerkendelsesudvalget for statikere, Foreningen af Anerkendte Statikere og FRI foreslår, at § 41, stk. 2, nr. 4, slettes, da formuleringen indebærer, at det fremstår således, at der ikke skal foreligge dokumentation for konstruktionsforhold som grundlag for ibrugtagningstilladelse.

TEKNIQ bifalder, at der skal foretages færdigmelding og byggesagsbehandling på grundlag af den afsluttende dokumentation, og at der med undtagelse af sekundær bebyggelse indføres krav om ibrugtagningstilladelse for alt byggeri. Konstruktørforeningen, FRI, DABYFO, Københavns Kommune og KL stiller spørgsmål til, i hvilken form dokumentation i en byggesag fremadrettet skal foreligge. Bygherreforeningen ønsker mulighed for, at tegningsmateriale også kan være i form af f.eks. en 3D-model. Danske Arkitektvirksomheder mener, at dokumentationskravet er for bredt formuleret, og at det bør præciseres, hvilken dokumentation der skal indsendes. DABYFO og KL gør opmærksom på, at pligtssubjektet i §§ 41 og 44 ikke er det samme og foreslår, at det ensrettes, så det ikke er henholdsvis "bygningsejer" og "ansøger", der skal indsende dokumentation til kommunalbestyrelsen. KL efterspørger en præcisering af § 41, stk. 4, så det fremgår tydeligt, at det er den enkelte bygning, der maksimalt må være 50 m². Seges/Landbrug & Fødevarer finder det ubegrundet, at der indføres krav om ibrugtagningstilladelse for byggearbejder, der kræver byggetilladelse og foreslår, at det udgår, eller at der alternativt indføres en frist for kommunalbestyrelsens behandling af en ibrugtagningstilladelse på 14 dage.

Energiforum Danmark, TEKNIQ og FRI er positive over for indførelse af krav om stikprøvekontrol. KL hilser kravet om stikprøvekontrol velkomment, men mener, at kontrollen bør ligge tidligere i processen, så fejl ikke først opdages i det færdige byggeri. Københavns Kommune mener ligeledes, at stikprøvekontrollen bør udføres på et tidligere tidspunkt og stiller spørgsmål til snitfladen mellem de certificerede rådgivere og kommunens rolle som tilsynsmyndighed, hvis kommunen ikke finder den certificerede persons tekniske løsninger acceptable.

Dato 7. august 2017

DH ser positivt på indførelse af stikprøvekontrol, men anbefaler, at der laves undersøgelser af tilgængeligheden i de bygninger, der er undtaget fra kravet, hvert femte år. DABYFO stiller spørgsmål til, hvad stikprøvekontrollen skal omfatte. DANVA, DHF og F&P mener, at boliger, herunder enfamiliehuse, dobbelthuse mv., der er foreslået undtaget, ligeledes bør være omfattet af kravet om stikprøvekontrol. Landsbyggefonden mener, at kommunalbestyrelsen bør have adgang til at foretage stikprøvekontrol i alle byggesager. Akademisk Arkitektforening mener, at der er behov for en systematisk national indsamling af stikprøvekontrollerne. F&P foreslår, at der i en opstartsperiode indføres krav om stikprøvekontrol i 30 pct. af sagerne, hvorefter det kan nedsættes til 10 pct. Konstruktørforeningen foreslår, at der stilles krav om stikprøvekontrol af brand- og konstruktionsforhold i en indkørfase.

DABYFO og KL stiller spørgsmål til, om der bør være en arealgrænse for garager, carporte mv., som kan nedrives uden en tilladelse og foreslår, at ansøgning om nedrivningstilladelse skal indeholde oplysning om BBR-bygningsnummer og oplysning om, hvorvidt bygningen er sammenbygget med en anden bygning.

Kommentar:

Flere høringsparter har bemærket, at der henvises til bilag I i de administrative bestemmelser. Bilag I udgør de samlede emner med tilhørende bilag, altså emne A-U samt bilag 1-10. Dette er fremgik ikke klart i høringsudgaven af BR18.

Med ændringerne til de administrative bestemmelser skal kommunalbestyrelsen på sigt ikke foretage teknisk byggesagsbehandling af det teknisk komplicerede byggeri. Det forventes, at afskaffelsen af den tekniske byggesagsbehandling over tid vil reducere kommunernes arbejde med at påse overholdelsen af de tekniske krav til byggeriet i en byggesag. TBST udarbejder en vejledning om de administrative bestemmelser, der vil rette sig både mod bygningsmyndighed og ansøger med fokus på dokumentation for byggeriet og kommunalbestyrelsens håndtering heraf. TBST vil derudover løbende drøfte med kommunerne, hvordan implementeringen af BR18 bedst kan understøttes.

Formålet med at samle begrænsningerne til BR's anvendelsesområde først i bekendtgørelsen, både formelle og materielle, er, at det dermed på et tidligere tidspunkt bliver tydeligt, hvilke regler der gælder.

Det fremgår af BR § 5, stk. 1, nr. 6, at midlertidige konstruktioner, der opsættes og anvendes til brug for udførelsen af et byggearbejde, er omfattet af BR, men ikke kræver byggetilladelse. TBST vil præcisere i emne F – Byggepladsen, at reglementet ligeledes er gældende under opførelsen.

Dato 7. august 2017

Det fremgår af forslaget, der er sendt i høring, at de byggearbejder, der er nævnt i § 5, skal overholde BR, men kan opføres uden byggetilladelse. Det omfatter også de bebyggelsesregulerende bestemmelser. TBST finder derfor ikke anledning til at nævne byggeretten specifikt. TBST vil udarbejde en vejledning om anvendelsesændringer og behandlingen heraf. TBST tager forslag til ændring af § 5, stk. 1, nr. 4, til efterretning og præciserer bestemmelsen således, at der ikke må laves ombygninger og andre forandringer, der ændrer forudsætningerne for bygningens brandstrategi. TBST vil tage op til nærmere overvejelse, om der skal stilles ændrede krav til siloer i § 5, stk. 1, nr. 10. Bestemmelsen videreføres dog indtil videre uændret, som den også fremgår af BR15. Bestemmelsen omfatter både anlæg med og uden overdækning.

For så vidt angår undtagelsen for tanke til F-gas, er bestemmelsen videreført uændret fra BR15. TBST vil dog se på, om bestemmelsen skal udvides eller eventuelt udgå ved en kommende revision af BR18, da det først skal vurderes, hvad konsekvenserne ved en sådan ændring vil være i forholdet til anden lovgivning.

TBST er ikke enig i, at brugerbetjente anlæg skal byggesagsbehandles. Bestemmelsen er indført i BR18 i en uændret version i forhold til BR15, og det synes på det foreliggende grundlag ikke proportionalt sammenholdt med, hvilke konstruktioner der i øvrigt er undtaget fra byggesagsbehandling.

TBST er enig i, at avls- og driftsbygninger fortsat skal være omfattet af krav til udførelse og dimensionering af konstruktioner. Det er udtryk for en fejl, at kravet ikke fremgår af høringsudgaven.

TBST vurderer, at kommunerne skal kunne tilrettelægge forhåndsdialogen alt efter, hvilken byggesag der er tale om. Bestemmelsen uddybes ikke yderligere i bekendtgørelsen, men eksempler på udnyttelse af forhåndsdialogen vil fremgå af en kommende vejledning.

TBST vil præcisere, hvilke emner der skal behandles af kommunalbestyrelsen forud for en byggetilladelse. TBST vurderer, at § 10 giver mulighed for forskellige typer af dokumentation i en byggesag. Krav om tilladelser efter anden lovgivning fremgår ikke af BR, men kan være en del af kommunalbestyrelsens behandling af sagen. Det afhænger af anden lovgivning, hvorvidt der skal indhentes tilladelser herefter. Det fremgår af BR18, at der skal indsendes oplysninger til registrering af sagen i Bygnings- og Boligregistret. TBST vurderer ikke, at der er behov for at præcisere dette yderligere. Ansøger skal indsende oplysning til identifikation af det arbejde, der udføres, herunder eksempelvis tegningsmateriale, hvoraf bygningens dimensioner og placering fremgår. Det er TBST's vurdering, at oplysning om eventuel sammenbygning med en anden bygning kan indeholdes heri. TBST er enig med Anerkendelsesudvalget for Statikere og FRI i, at der skal

Dato 7. august 2017

fremsendes dokumentation for byggeri i konstruktions- og brandklasse 2-4. Bestemmelserne vil derfor blive præciseret. Der skal ikke indsendes dokumentation for tilgængeligheds løsninger i bygningen ved ansøgning om byggetilladelse. Der skal imidlertid – på lige fod med de øvrige tekniske emner – indsendes dokumentation ved færdigmeldingen.

Det er ansøgers ansvar at søge om dispensation fra BR og at oplyse ansøgningen tilstrækkeligt, så kommunalbestyrelsen har et fyldestgørende grundlag at træffe afgørelse på. TBST er ikke enig i, at ændringerne til byggesagsbehandlingen giver anledning til ændring af dette forhold. TBST er enig i, at ansøgning om dispensation ligeledes skal fremsendes ved anvendelse af den digitale løsning, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed. Det vil blive præciseret i bekendtgørelsen.

TBST har taget bemærkninger om henvisninger til bilag vedrørende den tekniske dokumentation til efterretning og indsætter henvisninger i de administrative bestemmelser. For så vidt angår FRI's kommentar om, at det bør fremgå, at den certificerede er ansvarlig for dokumentationen i sin helhed, vil dette blive præciseret under reglerne for den statiske og brandtekniske dokumentation. Der indføres ligeledes en henvisning til disse ved krav om sluterklæring.

Det fremgår af bilag 7, at dokumentation for byggeri i konstruktionsklasse 1 skal udarbejdes i overensstemmelse med dette.

Det fremgår af certificeringsbekendtgørelsen, hvornår en certificeret tredjepart er uafhængig af den certificerede person. Det er i udgangspunktet ansøger, der udpeger den certificerede person, men da den certificerede er ansvarlig efter certificeringsbekendtgørelsen, og dette vil være underlagt kontrol i medfør af ordningen, vil den certificerede ligeledes kunne blive ansvarlig herefter. Dette fremgår ligeledes af bilag 9.

TBST bemærker, at reglerne for certificering af telte og andre transportable konstruktioner følger af bekendtgørelse om certificeringsordning for transportable telte og konstruktioner og ikke bekendtgørelse om certificeringsordningen for dokumentation af tekniske forhold i BR. Der er med høringsudgaven af BR18 ikke tilsigtet ændringer i kravene til transportable telte og konstruktioner. Hvis der i et konkret tilfælde er krav om byggetilladelse, vil det alt efter konstruktionens kompleksitet dog være en certificeret brandrådgiver og statiker, der skal udarbejde dokumentationen. Indplacering af midlertidige konstruktioner i risikoklasser sker efter samme princip som faste konstruktioner. Ved behandlingen af de bebyggelsesregulerende forhold tages der stilling til konstruktionens placering på grunden bl.a. i forhold til andre bygninger på samme grund. For transportable telte og konstruktioner, der anvendes af mere end 150 personer, skal meddelelse med oplysning

Dato 7. august 2017

om det transportable telts og konstruktions indretning og brug, jf. emne D6, sendes til kommunalbestyrelsen senest 4 uger, før konstruktionen tages i brug. Formålet med bestemmelsen er, at beredskabet på baggrund af kommunens orientering kan gå brandsyn. Hensigten med § 33 er, at kommunalbestyrelsen skal vurdere de driftsmæssige forhold og på baggrund heraf udstede en tilladelse. Erfaring viser, at ordet 'godkendelse' ikke er præcist nok i denne sammenhæng, hvorfor det med nærværende bekendtgørelse ændres til 'byggetilladelse'. Der er derfor ikke tale om en indholdsmæssig ændring, men en præcisering af hensigten med bestemmelsen.

Det fremgår af reglerne for den certificerede brandrådgivers virke og overdragelse af virket, at henholdsvis start- og sluterklæring kan indsendes af forskellige personer. Det vil derfor ikke blive beskrevet yderligere i de administrative bestemmelser i BR18.

TBST har, efter bekendtgørelsen blev sendt i høring, besluttet, at § 39 skal udgå af BR. I medfør af § 39 skal kommunalbestyrelsen årligt fastsætte og offentliggøre mål for kommunens sagsbehandlingstid ved behandlingen af en byggesag. Regeringen har i 2015 indgået en aftale med KL (servicemålsaftalen), hvor der centralt er fastsat servicemål for kommunernes sagsbehandlingstid. TBST vurderer derfor, at § 39 er overflødig, hvorfor den udgår af BR.

Kommunalbestyrelsens opkrævning af gebyr for stikprøvekontrol kan enten opkræves efter tidsforbrug, der kan opkræves et fast gebyr, eller kommunalbestyrelsen kan lade sagerne helt eller delvist skattefinansiere. Hvis kommunalbestyrelsen vælger at opkræve gebyr efter tidsforbrug, kan kommunalbestyrelsen fastsætte sin timepris, så de indirekte udgifter, som en kommune har ved sin byggesagsbehandling, herunder udgifter i forbindelse med en generel stikprøvekontrol, kan medtages som en del af timeprisen. Gebyrvejledningen vil blive opdateret, hvor disse forhold også vil blive præciseret.

Hvis resultatet af en stikprøvekontrol udløser en lovliggørelsessag, vil der kunne opkræves et konkret gebyr for kommunalbestyrelsens behandling af den pågældende byggesag. Der vil således kunne opkræves gebyr fra det tidspunkt sagsbehandlingen af den pågældende byggesag er påbegyndt ved stikprøvekontrollen og frem til sagens afslutning ved lovliggørelse af det ulovlige forhold.

I medfør af § 40, stk. 9, kan kommunalbestyrelsen tilbageholde byggetilladelsen, indtil gebyret er betalt. Denne mulighed for at tilbageholde byggetilladelsen, indtil gebyret er betalt, retter sig alene mod de tilfælde, hvor gebyret opkræves som et fast gebyr og altså ikke mod gebyrer opkrævet efter tidsforbrug, som kan opkræves i to rater. TBST vil præcisere dette.

Dato 7. august 2017

Med ændringen af BR, skal dokumentation for overholdelse af kravene indsendes ved færdigmelding af byggeriet og bliver ikke behandlet af kommunalbestyrelsen ved ansøgning om byggetilladelse. En række kommuner har oplyst, at de i dag oplever udfordringer med at få dokumentationen på en byggesag, hvorfor den ikke kan afsluttes endeligt, selvom bygningen er taget i brug. TBST mener, at det er væsentligt, at dokumentationen indsendes og ligger på sagen, da byggeriet ellers ikke kan tages lovligt i brug. TBST vurderer ikke, at der på det foreliggende grundlag er behov for at fastsætte en frist for behandling af ibrugtagningstilladelser. Der er heller ikke i dag en frist for behandling af ibrugtagningstilladelser. TBST er enig i, at det ikke er tilstrækkeligt klart, hvilke dokumentationskrav der er til byggeri i konstruktions- og brandklasse 1, og det vil derfor blive præciseret. TBST er ligeledes enig i, at pligtsubjektet skal være det samme, som bemærket af DABYFO og KL. Det vil derfor ligeledes blive præciseret.

Da der ikke foreligger dokumentation, der kan udtages til kontrol før færdigmeldingen, mener TBST ikke, at en stikprøvekontrol meningsfyldt kan foretages på et tidligere tidspunkt. Brand- og konstruktionsforhold, hvor der er tilknyttet en certificeret brandrådgiver eller statiker er undtaget fra stikprøvekontrol. De certificerede personer er dog omfattet af stikprøvekontrol i medfør af certificeringsordningen. TBST mener af samme årsag heller ikke, at der bør opstå problemer med snitflader. TBST udarbejder en vejledning om stikprøvekontrollen. Enfamiliehuse, rækkehuse, dobbelthuse mv. er ikke omfattet af teknisk byggesagsbehandling i dag og vil derfor heller ikke være omfattet af krav om stikprøvekontrol. TBST forventer, at stikprøvekontrollen vil indgå som led i en evaluering af BR18.

Garager, carporte mv., der opføres i tilknytning til enfamiliehuse, dobbelthuse, rækkehuse og sommerhuse, kan nedrives uden tilladelse. Der er en naturlig begrænsning på størrelsen af de byggearbejder, der kan nedrives uden tilladelse, da det alene knytter sig til enfamiliehuse, dobbelthuse, rækkehuse og sommerhuse i og med, at grundens størrelse typisk ikke vil tillade, at der bygges store konstruktioner. Det bemærkes i øvrigt, at dette ligeledes er gældende i BR15.

A – Adgangsforhold

DH støtter ændringerne i BR18, som de finder er et skridt i retning af en bredere brugerforståelse i trit med definitionen af universelt design i FN's handicapkonvention. DHF, DH, FRI og Konstruktørforeningen påpeger, at betegnelsen "brugerne" anvendes i forbindelse med bestemmelserne, hvor der tidligere blev brugt "mennesker med handicap", og at der er behov for en uddybning af denne betegnelse.

DHF og DH har en række forslag og ønsker til udbygning af detaljeringsniveauet i konkrete bestemmelser, herunder fokus på wayfinding og udvidelse af brugerfeltet.

Dato 7. august 2017

DHF og DH foreslår henholdsvis ophævelse og integration i BR18 af bekendtgørelse om tilgængelighedsforanstaltninger i forbindelse med ombygninger i eksisterende byggeri og erhvervsbyggeri til service og administration samt tilhørende vejledning.

DH og DHF foreslår, at A1.4 ændres, så bestemmelsen omfatter ramper suppleret med trin, som ligger uden for bygningen, og/eller som ligger op ad en bygnings ydermur, herunder trapper i det fri. DH ønsker begrebet hård fast belægning indføjet i A1.4, litra b fremfor jævn fast ved adgangsforhold frem til en bygning. KL og DABYFO efterlyser krav til værn og gribeegnede håndlister i A1.4 og krav til handicap-parkeringspladser.

Vinduesindustrien foreslår, at A1.6 ændres til, at dørtrin skal kunne forceres i kørestol og af gående med reduceret førlighed. DHF og DH finder, at bestemmelsen i A1.6 burde skærpes, således, at alle yderdøre i offentligt tilgængeligt byggeri og erhvervsbyggeri til service og administration skal have en fri bredde på 0,87, og at hvis døren åbner imod personen, skal der være mindst 50 cm ved siden af døren.

Københavns Kommune finder, at kravet i A1.6, litra c, bør præciseres, og stiller spørgsmålstejn ved om tilgængelighed kun gælder udefra og ind, samt om der er krav til niveaufri adgang til altaner inde i boligen. DABYFO finder ligeledes, at kravet i A1.6, litra d bør præciseres, idet der er tvivl om, hvorvidt dørtrin skal forstås som bundkarm med fuge, og anfører i øvrigt, at der bør være en henvisning til emne S, idet emne A ikke nævner handicapparkeringspladser.

KL, DABYFO, Københavns Kommune og FRI efterlyser en præcisering af hvilken bestemmelse, der menes i A1.7. Københavns Kommune er endvidere i tvivl om, hvorvidt der i A1.7 fortsat er krav om niveaufri adgang til altaner mv., hvis ejendommen ikke har en elevator. SBI foreslår ligeledes, at der indføres undtagelser i A1.7 for dørbredden for terrasse- og altandøre.

KL og DABYFO finder, at det er upræcist, hvad der menes med "ved egen hjælp" i A1.8, og påpeger, at bestemmelsen bør have samme udformning som A1.4 om krav til adgangsarealer. KL peger på, at der i A1.8 mangler krav til håndlister ved ramper mv.

DHF og DH foreslår, at A1.9 udvides til, at alle mennesker – uanset funktionsnedsættelser – skal kunne komme frem til alle bygningens funktioner og KL og DABYFO efterlyser en definition på, hvad der i A1.9 skal forstås ved bygningens funktioner.

DH påpeger, at kravene til håndlister for ramper i A1.10, litra c, er medtaget, men udgået i andre bestemmelser. DH anbefaler derfor en tekstgennemgang for genindsættelse af kravet til håndlister i alle relevante bestemmelser. FRI foreslår, at der i A1.10, litra b, tilføjes et krav om minimumshøjde på fælles adgangsvej. KL og DABYFO efterly-

Dato 7. august 2017

ser krav til størrelse på repos ved ramper med stigning over 0,6 m i A1.10, litra c.

DH finder, at det i A1.11 bør tilføjes, at trappen bør afskærmes med værn, så en fri højde på 2,2 m opnås. Flemming Sand og FRI finder, at A1.11 er for upræcis. FRI forslår endvidere, at der i A1.11 tilføjes måleregler, og DABYFO anbefaler, at måleforholdene i A1.11, litra b-d, ændres til cm. Københavns Kommune finder, at det bør præciseres i A1.11, at adgangstrapper, som også anvendes til flugtvejstrapper, ikke kan udføres som spindel eller vindeltrappe. KL anbefaler, at bestemmelsen skal gælde både for beboelsesbygninger og erhvervsbygninger, idet bygninger tit rummer blandede funktioner eller skifter anvendelse.

KL og DABYFO finder, at A1.12, litra d, er for upræcist formuleret og at der mangler krav om håndlister. Arkitektforeningen foreslår, at bestemmelserne om værn i A1.12 ændres, så hævede opholdsarealer defineres konkret med en mindste højde over terræn, og disse sikres med værn.

Glasindustrien foreslår, at der i A1.13 indføres krav med mål som i A1.12 og, at omfang og vejledning i brug af værn i glas præciseres. Københavns Kommune foreslår en tilføjelse til A1.13, som er relevant for altaner, således at værnet er udformet, så f.eks. flasker el. lign. ikke kan passere værnet.

Dansk Byggeri anfører, at der i A1.14 henvises til emne H6 i bestemmelsen, og at der bør henvises til A1.12 angående højder på værn. Glasindustrien påpeger, at emne H6 som omtalt i A1.14 ikke beskriver værn med glas.

DABYFO, DHF og DH anbefaler, at kravet til håndlister i A1.15 præciseres og at teksten i SBI anvisning 258 anvendes.

DH finder, at A1.16 bør skærpes med krav om præcisering af design- og højdeforhold, og at information endvidere er tilgængelig i lyd samt taktil skrift.

Kommentar:

Til de generelle kommentarer, som styrelsen har modtaget til emne A om adgangsforhold, og som er gengivet foroven kan det oplyses, at TBST er enig i, at der er behov for at definere brugerbegrebet i BR18. Der vil derfor blive udarbejdet en vejledning, der skal uddybe brugerbegrebet set i forhold til BR18 og den konkrete anvendelse af en bygning.

Styrelsen har i forbindelse med udarbejdelsen af BR18 vurderet, om den vejledningstekst, der tidligere var en del af BR skulle optages som krav i de relevante bestemmelser eller indgå i de kommende vejledninger. Desuden er strukturen i BR18 baseret på, at der vil være et

Dato 7. august 2017

tæt samspil mellem konkrete bestemmelser i BR og tilhørende standarder, vejledninger mv. Handicaporganisationernes konkrete forslag vil derfor indgå i arbejdet med en kommende DS/INF, der udarbejdes på tilgængelighedsområdet i forbindelse med BR18. Handicaporganisationerne vil løbende blive inddraget i dette arbejde.

TBST er enig i, at det fremadrettet er vigtigt at overveje, hvordan way-finding integreres i BR18. TBST vil på baggrund af høringsfasen overveje om begreber som frem til bygningen, ind i bygningen, rundt i bygningen, til bygningens funktioner, ved egen hjælp mv. kan præciseres yderligere i en senere revision af bygningsreglementet.

TBST vil ligeledes ved kommende revision overveje om bekendtgørelse om tilgængelighedsforanstaltninger i forbindelse med ombygninger i eksisterende byggeri og erhvervsbyggeri til service fremadrettet skal integreres i BR.

Krav om håndlister vil blive tilføjet i de relevante bestemmelser i BR18. Det kan endvidere oplyses, at en lang række præciseringer, som er efterlyst i høringssvarene, vil fremgå af kommende vejledninger, herunder størrelser på handicapparkeringspladser, krav til ramper, værn og trapper mv.

TBST skal bemærke, at kravet i A1.6 gælder ved alle adgange til bygningen og i selve bygningen. Højden på dørtrin på 2,5 cm ændres ikke, idet TBST mener, at bestemmelsen allerede varetager de hensyn, som er nødvendige for brugerne.

Det har ikke indgået som en del af denne revision af BR18 at ændre kravene til den fri åbning ved yderdøre. Det vil dog indgå i TBST's overvejelser ved kommende revisioner.

Tilgængelighedshensynet varetages i A1.6 uanset om det er indefra eller udefra, idet det afgørende er hængselsiden på døren. TBST vil dog på baggrund af høringssvarene præcisere bestemmelsen yderligere.

TBST vil ændre A1.16, så der er krav om information via lyd samt taktil skrift, og vil undersøge forslaget om, at A1.16 udvides med krav til design- og højdeforhold nærmere i forbindelse med kommende revisioner af BR.

Det skal bemærkes, at høringssvar vedrørende flugtvejstrapper, lyd og lys besvares indenfor de respektive emner.

B – Affaldssystemer

DHF og DH foreslår, at bestemmelsen i emne B1 ændres således, at affaldssystemer endvidere skal udføres tilgængelighedsmæssigt forsvareligt. FRI mener, at der bør være en henvisning til emne D – brand i B1 om affaldssystemer. Danske Beredskaber, KL, DABYFO og Kø-

Dato 7. august 2017

benhavns Kommune mener, at det bør fremgå af emne B1, at affaldssystemer skal udføres brandmæssigt forsvarligt og foreslår, at der skal være krav om, at der ikke må opstå brandsmitte fra affaldssystemer til bygninger på egen grund og nabogrund.

F&P antager, at enfamiliehuse ikke er omfattet af B1 og anfører, at der mangler en afgrænsning vedrørende affaldssystemer, samt at antal boligenheder bør fremgå.

TBST kommentar:

Hensynet til tilgængelighed er dækket af det generelle brugerhensyn, idet der er krav til tilgængelig indretning af indkast og udenoms arealer.

B1 er generelt gældende og omfatter også fritliggende enfamiliehuse.

Det kan oplyses, at TBST udarbejder en vejledning om affaldssystemer.

For kommentarerne til brand henvises til emne D.

C – Afløb

Byggeriets Kvalitetskontrol, Dansk Byggeri og Danske Kloakmestre foreslår at tilføje en ny bestemmelse, som stiller krav om, at kloak og vandinstallationer skal udføres af en virksomhed med autorisation i overensstemmelse med SIK's regler.

Bygherreforeningen foreslår at indføre en ny bestemmelse om genanvendelse af gråt spildevand.

Byggeriets Kvalitetskontrol, Dansk Byggeri og Danske kloakmestre foreslår, at teksten suppleres med, at hvis DS 432 fraviges, skal opfyldelsen af bestemmelserne dokumenteres.

Københavns Kommune foreslår at ændre kravene til afløbsinstallationer, så de også skal holdes inden for eventuelle vejudlægslinjer.

KL foreslår, at det tilføjes, at afledningen af vand skal ske iht. kommunalbestyrelsens spildevandsplan.

DANVA fremfører, at der bør indføres krav om funktionsafprøvning for afløbsinstallationer.

Kommentar:

I efteråret 2017 udarbejdes der vejledning til afløbsemnet. Denne vejledning vil som minimum have samme omfang som den eksisterende vejledningstekst i BR15.

Regler for genanvendelse af afløbsvand følger af anden lovgivning.

Dato 7. august 2017

Bestemmelserne skal dokumenteres overholdt som beskrevet i bekendtgørelsens § 41, stk. 2, nr. 3, med mindre andet er angivet i bestemmelsen.

TBST regulerer ikke afløbsinstallationer i forhold til deklARATIONER, servitutter eller lokalplaner tinglyst på ejendommen. Det skal følge af de konkrete servitutter, deklARATIONER eller lokalplaner, for hvilke dele af en bygning, hvorpå pligten pålægges, dvs. om afløbsledningerne også er omfattet af f.eks. en vejudlægslinje. Regler om spildevandsplaner følger af miljøbeskyttelsesloven.

Funktionsafprøvning af installationer omfatter pt. ikke afløbsinstallationer. TBST vil dog overveje i sit videre arbejde med udviklingen af BR, om der er et behov for funktionsafprøvning af afløbsinstallationer, som modsat de andre installationer er omfattet af en autorisationsordning.

D – Brand

Danske Beredskaber fremfører, at den fremadrettede regulering af brandforhold i BR i samspil med ændringen af den tekniske byggesagsbehandling skal sikre, at der fortsat er forsvarlig mulighed for at gennemføre rednings- og slukningsindsatser i tilfælde af brand. Til dette formål bør der for den kommunale byggesagsbehandling være mulighed for at inddrage de kommunale beredskaber i byggesagsbehandlingen, når det f.eks. kommer til vurderingen af, om dokumentationen for opfyldelse af de brandmæssige forhold i en byggesag er tilstrækkelig. Dette påpeges som særlig relevant i byggesager, der ikke tager udgangspunkt i præaccepterede løsninger fra styrelsens vejledninger.

BRS og Danske Beredskaber peger på konkrete forhold i reguleringen af drift af bygninger, som bør udformes, så der er sammenhæng med beredskabslovgivningens regulering af brandsyn.

DI og Dansk Erhverv finder, at BR's brandkrav bør formuleres som funktionskrav, og at der ikke bør være krav, der sikrer værdier. Der bør derfor alene være krav om udvendig slukning i tilfælde af brand, og det foreslås, at alle krav om sprinkling udgår af BR. Begge organisationer påpeger, at vejledningerne til brandkravene i BR ikke må være bindende og alene skal indeholde uddybende beskrivelser af sikkerhedsniveauet, der skal opnås, og hvordan dette eksempelvis kan opnås.

DBI foreslår, at der indføres funktionskrav i BR om uafhængig kontrol af brandtekniske installationer samt om udarbejdelse af drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplaner for en bygning. DBI peger også på, at der er nogle brandkrav fra BR15, som ikke er medtaget i høringsudgaven af BR18, herunder f.eks. kravene om brandtekniske installatio-

Dato 7. august 2017

ner til garageanlæg, hvilket DBI tolker som en lempelse af sikkerhedsniveauet.

Konstruktørforeningen påpeger et lignende forhold vedrørende funktionskravene i emne D, idet foreningen efterlyser bestemmelser, der i dag fremgår af BR15, om, at brandtekniske løsninger kan udformes på andre måder end de, der fremgår af BR, så længe det kan dokumenteres, at der i bygningen opnås det sikkerhedsniveau, som foreskrives i BR.

DI, FRI og Konstruktørforeningen påpeger videre, at henvisninger til standarder og vejledninger, som skal følges for at opfylde kravet, er uhensigtsmæssige, da der i forbindelse med projektering skal være mulighed for at anvende andre standarder eller vejledninger. Derudover ønskes det tydeliggjort, hvordan det kan dokumenteres, at bygninger opfylder BR's brandkrav.

DHF og DH opfordrer til, at der i brandkravene generelt tages højde for, at der kan være personer med funktionsnedsættelse i en bygning.

FRI udtrykker bekymring om, at der sker større ændringer i brandreguleringen, som indføres efter kort tid til udarbejdelse, og at de nye brandkrav i BR derfor fremstår som uklare for dem, der skal bygge efter dem, og at de kan være svære at administrere.

Danske Beredskaber, F&P, FRI og KL peger på uklarheder angående de parametre, der ligger til grund for nye koncepter som *risikoklasser* og *brandklasser* og for kravene til brandtekniske installationer. Der opfordres til at skabe klarhed om forhold som indplaceringen af bygninger i de forskellige klasser, hvordan en bygning kan opdeles i flere dele med forskellige klasser, og hvordan adskillelsen af bygningsafsnit skal forstås og udføres.

Danske beredskaber, DBI, DTU og Flemming Sand påpeger, at det af oversigten over krav vedrørende brandbelastninger bør fremgå, om brandbelastningen relaterer sig til brandrummets omsluttende areal eller etagearealet. Der efterlyses samtidig en præcisering af, hvordan personbelastningen i en bygning bestemmes, og for hvilke områder i en bygning de angivne begrænsninger for personbelastning gælder.

Derudover opfordrer en række høringsparter til, at de krav i emne D, der gælder på tværs af emnet – som f.eks. hvordan forskellige installationer og gennemføringer i vægge på grund af installationer i en bygning skal brandsikres – gentages i de relevante underpunkter til emnet.

Flere høringsparter peger på, at der i høringsudgaven er indført en ny formulering – "at evakuere sig", som er uhensigtsmæssig, og som bør ændres tilbage til, at personer skal kunne "bringe sig i sikkerhed", da det er mere tydeligt, at det er personernes sikkerhed, der er hensy-

Dato 7. august 2017

net. Danske Beredskaber opfordrer også til at tilføje, at det ikke kun er personer i bygningen, der skal kunne bringe sig i sikkerhed, men også personer, der opholder sig ved bygningen. Endvidere peger en række høringsparter på, at der ikke bør reguleres efter, hvornår en bygning er i brug, siden der kan være store forskelle på, hvornår bygninger er i brug. Begrebet "bygningers brugstid" foreslås slettet.

Konstruktørforeningen peger på, at det kan give anledning til misforståelser, at der i flere bestemmelser skrives, at bygninger skal udføres med forskellige brandmæssige tiltag "under hensyn til" en række forhold frem for, at bestemmelsen foreskriver, at de forskellige tiltag skal implementeres på baggrund af en konkret vurdering af behov herfor.

Danske Beredskaber og FRI opfordrer til at tydeliggøre elementer omkring reguleringen af beredskabernes indsats i tilfælde af brand, herunder forhold vedrørende beredskabets slukningsarbejde for at forhindre brandspredning, kendetegn for bygningens aktive brandtekniske installationer og røgudluftning i forbindelse med beredskabernes indsats.

Danske Beredskaber og Flemming Sand opfordrer til at tydeliggøre forhold om redning eller sikring af dyr i tilfælde af brand.

Rockwool påpeger at kravet om sikring mod brandspredning via hulrum, der fremgår af BR15, mangler i høringsudgaven. Rockwool opfordrer til at medtage kravet i BR18.

Styrelsen modtog i umiddelbar forlængelse af høringen en opfordring til at tydeliggøre kravene i BR, der vedrører brandsikring af høje bygninger og brandspredning mellem forskellige brandmæssige enheder. Konkret blev der opfordret til at tydeliggøre det eksisterende funktionskrav herom.

BRS og Danske Beredskaber peger på en række uklarheder i kravene til drift og vedligehold af bygninger i brandmæssig henseende.

En række høringsparter anfører, at der mangler oplysninger om, hvem der skal påse, at den forsekrevne kontrol af de brandtekniske installationer er udført, og om driften af bygningerne er i overensstemmelse med emne D.

Konstruktørforeningen, FRI og Kerteminde Kommune anfører, at ansvaret for driftsmæssige forhold bør begrænses til ejeren. Derudover bør det præciseres, hvem der skal godkende den for en bygning udarbejdede drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan.

Kommentar:

Til de generelle kommentarer, som styrelsen har modtaget til emne D, kan det oplyses, at der ikke ændres på det forhold, at kommunens byggesagsbehandlere også fremover vil kunne inddrage de lokale be-

Dato 7. august 2017

redskaber i forbindelse med en byggesag, hvis kommunen vurderer, at der er behov for at indhente faglig rådgivning, inden der træffes afgørelse i en byggesag.

For at sikre, at der i byggeriet tages højde for det lokale beredskabs indsatsmuligheder, vil TBST i samarbejde med bl.a. Danske Beredskaber udarbejde en vejledning om indsatsteknisk traditionelt byggeri, som beskriver, hvornår en bygning kan anses for at være indsatsteknisk traditionel. Hvis en bygning ikke kan rummes af beskrivelserne i den kommende vejledning, vil kommunen have mulighed for at stille krav om supplerende dokumentation for, at der i og ved bygningen er mulighed for, at beredskabet kan gennemføre en rednings- og slukningsindsats, som det er forudsat i BR's brandregulering.

Styrelsen kan oplyse, at der samarbejdes med øvrige regeludstedende myndigheder, som f.eks. Beredskabsstyrelsen, Sikkerhedsstyrelsen og Arbejdstilsynet for at sikre, at der ikke sker utilsigtet dobbeltregulering eller usammenhængende regulering.

TBST er enig i, at brandreguleringen som udgangspunkt skal ske via funktionskrav, hvilket også fremgår af høringsudgaven. Siden der ikke er hjemmel i byggeloven til at stille brandkrav i BR, der alene tilsigter sikring af værdier, så er der heller ikke medtaget bestemmelser af denne karakter i høringsudgaven. Det er dog ikke ensbetydende med, at brandreguleringen ikke også sikrer værdier i forbindelse med at f.eks. brandspredning begrænses for at opretholde et forsvarligt personsikkerhedsniveau. Det er muligt at opfylde BR's brandkrav på en anden måde end den, der er beskrevet i de vejledninger, der findes til brandreguleringen. Ønsker man at afvige fra vejledningerne, skal det dog kunne dokumenteres, at brandsikkerhedsniveauet, der er foreskrevet i BR er opnået. Styrelsen er ikke enig i betragtningen om sprinklers funktion som alene værende værdisikringstiltag, hvorfor krav om sprinkling fra BR ikke fjernes.

Med hensyn til DBI's forslag om at indføre et krav om uafhængig kontrol af brandtekniske installationer og om udarbejdelsen af en drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan (DKV-plan), kan det oplyses, at styrelsen vil tydeliggøre de krav, der beskriver, at der skal foretages kontrol, og at der skal udarbejdes en DKV-plan samt udarbejde en vejledning i tilknytning til emnerne.

Konstruktørforeningens ønske om en bestemmelse, der giver mulighed for at afvige fra de konkrete bestemmelser om, hvordan brandtekniske installationer og andre løsninger findes allerede i høringsudgaven, hvilket fremgår af D1.14

Med hensyn til bemærkningerne om, at det er uhensigtsmæssigt at henvise til standarder og vejledninger for opfyldelse af et givent krav kan styrelsen oplyse, at det altid er muligt at opfylde kravene i BR's

Dato 7. august 2017

emne D på en anden måde end ved at følge standarden eller vejledningen. Det er med henvisningerne styrelsens formål at give brugeren af BR muligheden for at vælge at følge nogle standardiserede eller præaccepterede løsninger, der sikrer det krævede brandsikkerhedsniveau.

Med hensyn til kommentarerne fra DHF m.fl. om generelt i brandkravene at tage højde for, at der kan være personer med funktionsnedsættelse i en bygning kan styrelsen oplyse, at der i høringsudgaven ikke er ændret i forhold til nuværende bygningsreglement. I forbindelse med projektering af et byggeri skal en bygherre sikre, at der er et forsvarligt sikkerhedsniveau.

Vedrørende FRI's bemærkning om, at der sker større ændringer i brandreguleringen, hvilket kan medføre, at den fremadrettede regulering kan fremstå uklar for dem, der skal bygge efter dem, og som kan være svær at administrere, kan styrelsen oplyse, at på baggrund af FRI's og andres høringsparters tekstnære bemærkninger til høringsudgaven præciseres og uddybes reguleringen en række steder, hvor dette måtte være nødvendigt. Endvidere imødekommes ønsket om en overgangsperiode mellem BR15 og BR18.

TBST vil præcisere og uddybe de relevante bestemmelser vedrørende f.eks. de nye koncepter som risikoklasser og brandklasser samt for kravene til brandtekniske installationer. På samme måde vil styrelsen præcisere kravene med konkrete parametre som brandbelastninger og personbelastninger i et givent rum, så de fremstår så entydige som muligt. Styrelsen vil her indarbejde en række af de konkrete tekstnære forslag, der har til formål at tydeliggøre bestemmelserne.

Med hensyn til forslag til at gentage forskellige krav og hensyn på tværs af brandbestemmelserne vil styrelsen gennemgå bestemmelserne og tilføje uddybende beskrivelser, hvor dette kan være relevant for at sikre, at hensynet med den enkelte bestemmelse er helt tydeligt.

Styrelsen har taget forslaget om at fjerne en henvisning til bygningers brugstid fra bestemmelserne til efterretning og vil fjerne formuleringen.

Bemærkningen vedrørende risikoen for misforståelser på grund af formuleringen "under hensyn til", som er anvendt i flere krav, er taget til efterretning. Styrelsen vil sikre sig, at det fremstår tydeligt, hvilke brandsikringstiltag der kræves. Det vil blive præciseret, at "under hensyn til" ikke betyder, at alle hensyn kan og skal opfyldes i hvert enkelt tilfælde f.eks. ved valg af brandtekniske installationer, da ikke alle installationer kan opfylde alle hensyn samtidigt.

Dato 7. august 2017

TBST vil tydeliggøre forholdene omkring beredskabernes mulighed for at begrænse brandspredning, om hvordan brandtekniske installationer skal være kendetegnet, og hvordan røgudluftning bør kunne ske.

Der er alene sket en omformulering af bestemmelserne omkring sikkerhed for dyr i tilfælde af brand. Der er ikke foretaget indholdsmæssige ændringer.

Visse krav fra BR15, som ikke tydeligt nok fremgik af høringsudgaven, vil blive medtaget i BR18 – herunder f.eks. bestemmelsen vedrørende sikring mod brandspredning via hulrum.

Styrelsen vil tydeliggøre det gældende sikkerhedsniveau i de brandkrav, der er relevante for brandsikring af høje bygninger, herunder hvordan brandspredningen kan begrænses.

Det er altid den enkelte bygningsejer, som er ansvarlig for, at en bygning er sikker at opholde sig i. Dette gælder også for driftsmæssige forhold i brandmæssig henseende. I kommende vejledninger til BR vil det blive tydeliggjort, hvordan og hvornår de forskellige DKV-planer skal udarbejdes og godkendes.

E – Brugerbetjente anlæg

DHF, DH og Dansk Byggeri finder, at teksten i emne E1 om selvbetjenings- og brugerbetjente anlæg er upræcis.

SBi mener, at E1.1 modsiger formålsbestemmelsen i emne E, da der ikke tages hensyn til forskellige brugergrupper.

Kommentar:

TBST er enig i, at der er behov for at definere brugerbegrebet, som det benyttes i BR18. Der vil derfor blive udarbejdet en vejledning, der uddyber brugerbegrebet generelt med hensyn til den konkrete anvendelse af en bygning. Vejledningen vil foreligge, når BR18 træder i kraft.

F – Byggepladsen og udførelse af byggearbejder

Dansk Byggeri forslår en ændring af indledningsteksten til emne F om byggepladsen og udførelse af byggearbejder, så "planlægning" også nævnes i bestemmelsen. Dansk Byggeri foreslår ligeledes, at styrelsens cirkulære om instruks for brandværnsforanstaltninger under byggearbejder på fredede bygninger kommer med i en opdateret udgave.

FRI, TEKNIQ og NIRAS har en række sproglige forslag til, hvordan emnet kan præciseres.

Glasindustrien stiller spørgsmål ved, hvordan planlægningen og indretningen af byggepladsen sikres i henhold til arbejdsmiljøloven.

Dato 7. august 2017

KL og DABYFO bemærker, at det til bestemmelsen om montage af bygningsdele bør fremgå, at der ved nabogrund også forstås offentligt tilgængelige arealer, og at der bør udarbejdes en vejledning omkring støjgrænser for bygge- og anlægsarbejder. DABYFO, KL, Sikkerhedsbranchen og Rockwool mener endvidere, at bestemmelserne om brandværnsforanstaltninger under byggearbejdets udførelse bør præciseres.

Kommentar:

I efteråret 2017 udarbejdes en vejledning til emne F. Denne vejledning vil som minimum have samme omfang, som den eksisterende vejledningstekst i BR15, herunder en opdateret udgave af cirkulære om instruks for brandværnsforanstaltninger under byggearbejder på fredede bygninger. I vejledningen vil der også ske henvisning til anden lovgivning, herunder arbejdsmiljøloven.

Forslaget om tilføjelse af "planlægning" til bestemmelsen F1.1 imødekommes og indsættes i BR18. Krav til brandværnsforanstaltninger præciseres ligeledes yderligere i lyset af kommentarerne.

TBST finder ikke anledning til at præcisere kravet om nabogrund, da ordet nabogrund ikke er indskrænkende i forhold til offentlig tilgængelige arealer, som f.eks. er grunde ejet af offentlige institutioner.

G - Byggeret og helhedsvurdering

F&P mener, at det bør være et krav i BR under emne G, at det vurderes om en grund er egnet til bebyggelse, navnlig vedrørende klimamæssige forhold.

KL anfører generelt, at opbygningen af emne G øger risikoen for, at de særlige regler for sommerhuse overses og bemærker i øvrigt, at sommerhuse ikke længere knytter sig til zonestatus, men også sommerhuse i by- og landzone.

Arkitektforeningen finder, at det skal præciseres i emne G1, at en lokalplan ikke nødvendigvis erstatter alle de bebyggelsesregulerende bestemmelser.

Vedrørende byggeretten i emne G2 finder Arkitektforeningen, at det bør præciseres, at byggeretten kun vedrører de bebyggelsesregulerende forhold. KL og DABYFO påpeger, at bygninger i BR15 er ændret til bebyggelse i BR18 og problematiserer dette og anfører at styrelsen tidligere har udtalt, at byggeretten i G2 alene vedrører bygninger.

DABYFO anfører, at det i G2.1 bør præciseres, at der er tale om fritstående solcelleanlæg og solfangere. Københavns Kommune mener, at det bør være et krav i G2.1, at der indgår en begrundelse for valg i byggeriet fra ansøger med hensyn til helhedsvurderingen.

Dato 7. august 2017

KL og DABYFO bemærker, at byggeretten i G2.2 for sommerhuse ikke længere er forbeholdt sommerhuse i sommerhusområder og mener ikke, at en anvendelsesændring fra enfamiliehus til sommerhus i dag kræver byggetilladelse, men at ændringen fremadrettet kan betyde, at der er krav om byggetilladelse. Københavns Kommune efterspørger en forklaring på, hvad der i G2.2 menes med, at bebyggelsesprocenten skal sikre, at grunden bebygges i henhold til den ansøgte anvendelse.

Københavns Kommune påpeger, at sommerhusgrunde og enfamiliehusgrunde kan helhedsvurderes, hvis de ikke overholder byggeretten og foreslår derfor en ændret formulering af G2.7, så det fremgår, at udstykning, matrikulering eller arealoverførsel skal ske efter en helhedsvurdering, hvis grundstørrelsen ikke overholder byggeretten.

Seges/Landbrug & Fødevarer finder det positivt, at der er byggeret, hvis der er tale om et byggeri, der overholder G2.8, men at der bør henvises til G2.16 – G2.18.

Seges/Landbrug & Fødevarer spørger, hvorfor BR15, pkt. 3.4.1, stk. 3, er udgået. Bestemmelsen regulerer andre bygninger end beboelsesbygninger og omhandler de sundheds- og sikkerhedsmæssige krav til bygningernes indretning, som kommunalbestyrelsen stiller i hvert enkelt tilfælde.

KL og DABYFO påpeger, at G2.9 medtager vej, og at mindstekravet til vej på 2,5 m fungerer fint, samt at en tilbagevendende til et skråt højdegrænseplan mod vej ikke giver mening.

Dansk Byggeri finder, at G2.10 om byggeret for sommerhuse i relation til højden ikke er hensigtsmæssig, hvor det i lokalplaner er foreskrevet en bestemt type tage, der forudsætter en hældning på 45 grader el. mere. DABYFO finder, at G2.10 er upræcis, idet der er tvivl om, hvordan ydervæggen måles.

KL og DABYFO mener, at G2.11 bør udvides og omfatte andre bebyggelser, herunder faste udendørs køkken- og badeanlæg, samt at det skal præciseres, at afstandskravet er for de nævnte byggerier i forbindelse med andet byggeri.

KL og DABYFO påpeger, at det er en unødvendig skærpelse i G2.13, at vej er medtaget i bestemmelsen. DABYFO finder i øvrigt, at G2.13 bør konsekvensrettes vedrørende niveauplan, idet denne betegnelse ikke anvendes i andre bestemmelser.

Arkitektforeningen foreslår, at bestemmelserne i G2.12, litra d, og G2.14, litra d, ligeledes skal omfatte varmepumper, så varmepumper kan placeres nærmere skel end 2,5 m hhv. 5,0 m.

Dato 7. august 2017

DABYFO anfører, at opbygningen af G2.12-G2.15 øger risikoen for, at det overses, at der er særlige regler for sommerhuse og bemærker, at sommerhuse ikke længere er knyttet til zonestatus.

DABYFO undrer sig over skærpelsen i G2.15, idet afstand til vej er tilføjet, og mener, at det bør præciseres, at afstanden skal være fra 2,5 m til 5 m.

KL mener ikke, at der er krav om byggetilladelse, når der opføres siloer uanset siloernes størrelse, og om de er forbundet med andre bygninger.

DABYFO mener, at henvisningen i G2.17 til G2.16 er misvisende, idet det anføres, at siloer aldrig kræver byggetilladelse. Samtidig problematiserer DABYFO, at større siloer end omtalt i G2.17 ikke kræver byggetilladelse og helhedsvurdering. DABYFO foreslår, at den tidligere vejledningstekst tilrettes og medtages i G2.17, og spørger om G2.17 gælder for fritstående siloer, så der skal laves en helhedsvurdering i hvert enkelt tilfælde.

Dansk Byggeri påpeger, at det ikke fremgår i G3.3 om grundstørrelse, hvad emne 3 omhandler, og DABYFO spørger om G3 indeholder et krav om, at ansøgeren skal oplyse kommunalbestyrelsen om, at byggeriet ikke overholder byggeretten, eller om det er en del af kommunalbestyrelsens sagsbehandling.

Kommentar:

Til de generelle kommentarer, som styrelsen har modtaget til emne G om byggeret og helhedsvurdering, kan det oplyses, at TBST ikke er enig i, at det under emne G bør være et krav, at det vurderes om en grund er egnet til bebyggelse, navnlig med hensyn til klimaforhold, idet klimaforhold allerede reguleres af anden lov, herunder spildevandsplaner og lokalplaner. Det er korrekt, at sommerhuse ikke længere er defineret ved at ligge i sommerhusområder. Byggeri omfattet af byggeloven og BR18 forholder sig ikke til zoner, og det afgørende for et byggeri er således, hvad byggeriet er godkendt som. En anvendelsesændring fra sommerhus til helårsbeboelse vil kræve en byggetilladelse, idet der er tale om en væsentlig anvendelsesændring. TBST kan oplyse, at der vil blive udarbejdet vejledninger om henholdsvis byggeret og helhedsvurdering.

TBST mener, at det allerede fremgår af G1, at en lokalplan ikke nødvendigvis erstatter alle de bebyggelsesregulerende forhold, men kun de pågældende forhold, som er reguleret af plangrundlaget. TBST kan endvidere oplyse, at det vil blive præciseret i en vejledning, at det er de beregningsregler, der var gældende i BR, da lokalplanen blev vedtaget, som gælder, og ikke de nuværende. Det fremgår af teksten i G1.1, at beregningsreglerne for de bebyggelsesregulerende forhold

Dato 7. august 2017

fremgår af bilag 1 til BR18, og at de er selvstændigt gældende og ikke kan ændres ved lokalplan, byplanvedtægt eller reguleringsplan.

Det er TBST's opfattelse, at det fremgår af bestemmelserne i BR18, at byggeretten kun vedrører de bebyggelsesregulerende bestemmelser. Spørgsmålet om, hvad der kan helhedsvurderes, vil dog blive adresseret i en kommende vejledning. TBST er enig i at ændre ordet bebyggelse tilbage til bygninger, således at der ikke er tvivl om, hvad der er omfattet af byggeretten i G2.

Med hensyn til spørgsmålet om, hvorvidt ansøgeren skal oplyse, om byggeriet overholder byggeretten, er styrelsen af den opfattelse, at en helhedsvurdering afviger fra en dispensationsansøgning, som skal begrundes af ansøgeren, idet byggeriet enten godkendes eller nægtes ud fra en samlet helhedsvurdering, som en del af den kommunale sagsbehandling.

Med hensyn til, at vej er tilføjet i en række bestemmelser i overensstemmelse med tidligere BR'er, kan det oplyses, at TBST er enig i, at vej udgår i G2.9, litra a, om det skrå højdegrænseplan, men at tilføjjelsen af vej i de resterende bestemmelser opretholdes.

Behovet for ændrede krav til højden af byggeri, når der anvendes bestemte typer af tage, kan imødekommes i lokalplaner eller eventuelt ved dispensation, og TBST mener ikke, der er grundlag for at ændre kravet om højde i BR18 eller præcisere, hvordan ydervæggen måles.

Den foreslåede udvidelse af G2.11 imødekommes ikke, da den kan rummes inden for den eksisterende bestemmelsens formulering. Det bagvedliggende hensyn i bestemmelsen er forholdet til anden bebyggelse, hvorimod kravet vedrører afstand til skel, hvorfor TBST ikke kan imødekomme ønsket om en præcisering af afstandskravet. Forslaget om at undtage varmepumper fra afstandskravet til skel imødekommes ikke, da det ikke kan udelukkes, at varmepumper støjer.

TBST er ikke enig i, at de særlige regler for sommerhuse kan overses i den nye struktur.

Til kommentarerne vedrørende niveauplan og naturligt terræn kan det oplyses, at formuleringen i BR18 tilbageføres til naturligt terræn fremfor det foreslåede terræn, og at der vil blive udarbejdet en vejledning, hvor begreberne naturligt terræn og niveauplan vil indgå.

Bestemmelserne G2.16-G2.18 er ikke ændret indholdsmæssigt i forhold til BR15, og uanset, at der er byggeret, kan der være krav om byggetilladelse, hvis der er forhold ved et byggeri, der hverken helt eller delvist er reguleret af eller opfylder byggeretten, og byggeriet derfor skal helhedsvurderes. Afgrænsningen af, hvilke byggerier der kræver byggetilladelse, fremgår iøvrigt af de administrative bestem-

Dato 7. august 2017

melser. TBST indgår gerne i en dialog for at vurdere, om bestemmelserne for siloer skal ændres fremadrettet.

H - Bygningers indretning

KL og DABYFO stiller spørgsmål ved, hvordan kommunalbestyrelsen i H1.1 skal kunne foretage en vurdering, når sagsbehandlingen af emnet i øvrigt privatiseres. DHF og DH foreslår, at tilgængelighed tilføjes til de hensyn, der indgår i H1. DH foreslår endvidere, at H1.1 præciseres med hensyn til lempelser ved ombygninger. DHF, DH, KL og DABYFO mener, at sommerhuse bør omfattes helt eller delvist af emne H om bygningers indretning.

Arkitektforeningen bemærker, at BR18 indeholder bestemmelser om, at krav om legepladser og parkeringspladser skal fremgå af byggetilladelsen og ønsker et tilsvarende krav for tilgængelighed.

Bygherreforeningen og Dansk Byggeri finder, at de nye funktionsbaserede krav bør suppleres med mindstekrav til loftshøjder mv. for køkkener og beboelsesrum.

DH finder, at H1.5 skal skærpes, så det fremgår, at alle brugere ved egen kraft skal kunne benytte faciliteterne i boligen. DABYFO anfører, at det bør overvejes, om der i H1.5 skal være krav om, at der ved etablering af fælles bade- og wc-rum skal være mindst et wc-rum på hver etage, der overholder kravene i H2.1, litra a-h.

DHF, KL, DABYFO og DH finder, at bestemmelsen skal præciseres, således at der ikke er tvivl om, at der i etageboliger skal være wc-rum på alle etager.

Københavns Kommune foreslår en rettelse i H1.8, så det fremgår, at der skal være niveaufri adgang til mindst et wc-rum i adgangsetagen.

FRI, Københavns Kommune og Landsbyggefonden finder, at der er behov for præcisering og vejledning til H1.9 med hensyn til loftshøjde.

KL, DABYFO og Københavns Kommune foreslår at genindføre formuleringen naturligt i forbindelse med terræn.

DABYFO finder, at H1.11 er upræcis i definitionen af en hensigtsmæssig bredde.

FRI finder, at der er behov for en præcisering af H1.13 vedrørende A1.10 litra d.

DABYFO finder, at H1.14 er upræcis, idet det ikke fremgår, om skydedøre til skabe eller indadgående døre er omfattet, og foreslår samtidig, at udadgående døre tilføjes til H1.14.

KL og DABYFO mener, at H1.15 om hemse er for upræcist formuleret.

Dato 7. august 2017

DHF og DH ønsker generelt, at der tages højde for tilgængelighed i forbindelse med opbevaringsareal, samt at H1. 16 udvides, så den også omfatter el-scootere. Københavns Kommune mener, at der er behov for at indføre mindstestørrelser til areal til opbevaring i H1.17. TEKNIQ finder, at H1.16 og H1.17, bør ændres, så der står i nær tilknytning fremfor bare i tilknytning.

DHF og DH ønsker at skærpe kravene i H2.1 om indretning af offentligt tilgængelige wc-rum med et krav om, at hver gang, der etableres et toilet eller en toiletgruppe, skal det første toilet altid være et handicaptolet samt et afstandskrav mellem væggen og toiletsædets forkant på 700 mm. DHF ønsker, at dette ligeledes skal gælde i H2.3 om ombygninger. DH anbefaler endvidere, at det i vejledningsmaterialet til H2.1 fremgår, at der bør være ledelinjer i bygninger med offentlig adgang.

DH foreslår et bredere funktionskrav i H2.4 og H2.5, der fastslår, at lokaler eller rum, der benyttes til kulturelle, sociale eller politiske fællesaktiviteter, er omfattet af bestemmelserne.

DHF og DH foreslår, at der afsættes en bestemt mængde pladser i H2.7.

Dansk Center for Lys foreslår en tilføjelse til H3 om indretning af bygninger med arbejdspladser, så det fremgår, at en indendørs arbejdsplads er et område, der bruges mere end 1-2 timer dagligt og relaterer sig til samme arbejdsfunktion.

DHF og DH ønsker at skærpe og få præciseret H3.2 og H3.3 om indretning af wc-rum i en bygning, herunder hvor der indrettes offentligt tilgængelige wc-rum til brug for andre end de ansatte samt i kontor- og administrationsbygninger. FRI påpeger, at der er behov for, at H3.3 modificeres, så særlige situationer er undtaget, herunder ombygning af ældre bygningsmasse.

DH anbefaler, at H3.5 præciseres, så det fremgår, at brugeren ved egen hjælp skal kunne benytte omklædningsrummet.

Københavns Kommune, DHF og DH foreslår en række ændringer til H5.1, om indretning af hoteller. DHF, DH og Dansk Byggeri har en række ændringsforslag til beregningerne af antallet af tilgængelige sengepladser på hoteller mv.

Dansk Byggeri, DABYFO, KL, Glasindustrien, DS og Flemming Sand fremhæver, at bestemmelserne i H6 om sikkerhed mod personskader pga. kollision ved anvendelsen af større glaspartier og værn af glas ikke er tilstrækkelig præcise.

Kommentar:

Dato 7. august 2017

Indledningsvist kan det oplyses, at der fortsat er krav om tilgængelighed, og at det skal dokumenteres, når byggesagen afsluttes. Der er fortsat de samme fysiske krav til tilgængelighed i byggeriet. Kommunalbestyrelsen vil endvidere skulle lave stikprøvekontrol i det færdige byggeri, herunder med hensyn til tilgængelighed. Det kan endvidere oplyses, at der forberedes en række initiativer, som kan styrke tilgængelighed, herunder vejledning og undersøgelse af muligheden for at indføre en tilgængelighedsstrategi for større, offentligt tilgængelige byggerier. TBST kan desuden oplyse, at der vil blive udarbejdet en vejledning om boligindretning, hvor eksempelvis hemse, loftshøjder og hensigtsmæssige dørbredder vil indgå.

TBST vil på baggrund af en dialog med de relevante parter vurdere, om der på sigt er grundlag for en ændring af bestemmelserne om tilgængelig indretning af hotelværelser. Det kan dog oplyses, at niveauet i bestemmelserne om hotelværelser ikke er ændret ved denne revision.

Som det fremgår af H1.1, har kommunalbestyrelsen fortsat en opgave med hensyn til ombygningssager, dog skal det nu ske på foranledning af bygherren, såfremt bygherren ønsker lempelser.

Med hensyn til indretning af sommerhuse kan det oplyses, at sommerhuse fortsat er undtaget emne H, og at styrelsen ikke på nuværende tidspunkt har grundlag for at ændre på dette.

Der vil i BR18 fortsat være krav om wc-rum i adgangsetagen i enfamiliehuse, hvorimod forslaget om etablering af wc-rum på alle etager i etageboliger ikke imødekommes.

TBST imødekommer forslaget om at genindføre formuleringen naturligt terræn i H1.10 og kan oplyse, at der vil blive udarbejdet en vejledning, hvor naturligt terræn vil indgå.

Tilgængelighed indgår i de almindelige brugerhensyn. De oplistede genstande i H1.17, som skal opbevares, er udelukkende eksempler, der også kan omfatte el-scootere med mere. Hvad der skal forstås ved tilknytning i H1.16-H1.18, vil fremgå af en vejledning om boligindretning. Ønsket om nær tilknytning og konkrete mindstestørrelser i BR18 imødekommes ikke.

Kravene i H2.1 til toiletter i offentligt tilgængelige bygninger tager allerede i dag højde for handicaporganisationernes kommentarer. Kravene til indretning af toiletter i offentligt tilgængelige bygninger vil indgå i den kommende DS/INF om tilgængelighed. Forslaget om ledelinjer i bygningen vil indgå i overvejelserne om way-finding.

Forslaget om at udvide H2.4 og H2.5 imødekommes ikke, idet den foreslåede udvidelse efter TBST's opfattelse allerede er omfattet af den eksisterende bestemmelse.

Dato 7. august 2017

Forslaget om at afsætte en bestemt mængde pladser i H2.7 imødekommes ikke, idet det nødvendige antal pladser vil afhænge af den konkrete situation.

Forslaget fra Dansk Center for Lys om at udvide H3 med en definition af, hvad der forstås ved en indendørs arbejdsplads imødekommes ikke, idet forslaget relaterer sig til arbejdsmiljølovgivningen.

Hverken skærper eller lempelser til de eksisterende krav i H3.2 og H.3.3 om indretning af handicapegnede wc-rum imødekommes, da der med BR18 ikke er tilsigtet ændringer af disse krav, og eventuelle ændringer vil kræve yderligere afklaring af konsekvenser.

TBST udarbejder en vejledning om brugerne og bygningens funktioner, hvori forhold som benyttelsen af omklædningsrum mv. vil indgå.

TBST er enig i, at H6 om sikkerhed mod personskader pga. kollision ved anvendelsen af større glaspartier og værn af glas ikke er tilstrækkelig præcis og anvendelig, og vil ud fra de indkomne kommentarer tilrette bestemmelsen, så den bliver mere tydelig uden derved at slække eller skærpe kravniveauet.

Mere detaljerede beskrivelser af, hvilke overvejelser i forbindelse med sikring mod personskader og kollision med glasflader mv. vil fremgå af TBST's vejledning om forebyggelse mod personskader ved anvendelsen af glas i byggeriet, som der vil blive henvist til i H6.

I – Elevatorer

Elevatorbranchen finder, at ændringerne i BR18 er en markant forbedring af BR. Dansk Byggeri finder, at I1 bør tilrettes, således at kørestolsbrugere lettere kan anvende en elevator.

DHF og DH foreslår, at der i nybyggeri med 2 etager skal etableres elevator samt et øget krav til elevatordybde.

KL og DABYFO finder ikke, at I1.3 er tilstrækkeligt præcist formuleret med hensyn til mulighederne for omgåelse. Københavns Kommune mener, at det bør præciseres i I1.3, om der er krav til elevator i en beboelsesbygning i 3 etager, hvor de to øverste etager udgør en enhed med indgang på 1. sal.

Glasindustrien mener, at der i I1.4 endvidere bør henvises til DS/EN 81-20 for at sikre personsikkerheden bl.a., for så vidt angår glas i elevatorsystemer.

Elevatorbranchen foreslår, at der indføres krav om, at der ikke må være fremmede installationer i elevatorskakt og maskinrum. Elevatorbranchen foreslår, at det præciseres at energikravet til elevatorer i henhold til energiklasse B i DS/EN ISO 25745-2 udbygges med en beskrivelse af, at det er elevatorens anvendelseskategori, der danner grundlag for kravene. Elevatorbranchen ønsker desuden, at det præci-

Dato 7. august 2017

seres, at der skal indsendes dokumentation for, hvilke kompenserende tiltag der gennemføres.

Kommentar:

TBST kan til de generelle bemærkninger til emne I om elevatorer oplyse, at der vil blive udarbejdet en vejledning om emnet.

Forslaget om at tilrette I1 for at lette kørestolsbrugeres anvendelse af elevatorer imødekommes ikke, idet dette er reguleret af EU's elevatordirektiv, der er gennemført ved Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse om indretning m.v. af elevatorer og sikkerhedskomponenter til elevatorer.

Forslaget om at skærpe I1.2 imødekommes ikke, idet det vil kræve yderligere undersøgelser af konsekvenserne ved at udvide kravet til alt byggeri med 2 etager og øget elevatordybde.

Glasindustriens forslag om at tilføje en henvisning i I1.4 til DS/EN 81-20 imødekommes, og det kan oplyses, at der vil blive udarbejdet en glasvejledning, hvor det vil indgå.

Der er allerede krav i Arbejdstilsynets bekendtgørelse 461 om, at der ikke må være fremmede installationer i elevatorskakt. Indførelse af dette som krav i BR ville derfor være en dobbeltregulering. Ved udarbejdelse af vejledningen til emne I vil styrelsen overveje, om der skal være henvisning til Arbejdstilsynets regler.

Der indføres en formulering om elevatorens anvendelseskategori i BR.

J – Energiforbrug

Flere høringsparter nævner behov for uddybninger i vejledningen.

Domicil foreslår en mere læsevenlig oversigt over energikravene. Dansk Center for Lys opfordrer til, at man indfører en lavere energifaktor på elforbrug til belysningsformål i forhold til el til andre formål. FRI og NIRAS foreslår, at energifaktorerne ændres til 1,9 for el og 0,85 for fjernvarme.

Glarbo & White mener ikke, at energikravene skal baseres på det beregnede energiforbrug, men på det målte, da de mener, at metoden resulterer i unøjagtigheder på mellem 200 og 300 pct.

Rockwool mener, at J1.1 alene omhandler nybyggeri. Der bør tilføjes, at tilsvarende gælder for ombygning og andre væsentlige forandringer af bygninger.

TEKNIQ bifalder, at BR18 fastholder muligheden for at indregne vedvarende energi i energirammen.

Dato 7. august 2017

Dansk Byggeri mener ikke, at Eref-kravene til vinduer er relevante for nybyggeri, men udelukkende bør gælde for udskiftninger i eksisterende bygninger.

FRI mener ikke, at Eref er en god indikator for vinduers energimæssige ydeevne.

HS Hansen og Vinduesindustrien foreslår, at referencestørrelsen for yderdøre skrives ind i BR. Desuden foreslår HS Hansen og Vinduesindustrien, at det præciseres, at der regnes fra systemets centerlinjer for glasydervægge og glastage.

Microshade opfordrer til, at man ændrer Eref-kravene til vinduer til kun at gælde for beboelsesbygninger.

VELUX mener, at det skal præciseres, hvordan kravene til ovenlyskupler bestemmes og anbefaler, at der indføres en referencestørrelse.

VELUX mener, at referencevinduet bør præciseres for facadevinduer og tagvinduer.

VELUX mener, at det skal præciseres, at solafskærmende glas primært skal bruges i bygninger, der kan forventes kølet.

FRI og NIRAS foreslår, at bestemmelsen omkring linjetab i høje bygninger justeres, så der fokuseres på, at der ikke må optræde kondens.

FRI og NIRAS foreslår at stramme kravene til isolerede partier i glasydervægge.

FRI foreslår, at energikravet til ovenlyskupler samt energikrav til ydervægge, kælderydervægge og linjetab i forbindelse med ændret anvendelse lempes. VELUX mener ligeledes, at kravet til linjetab omkring vinduer er for stramt.

Rockwool mener, at det nuværende krav til linjetab ved gulvvarme bør indføres i BR18.

Elevatorbranchen foreslår at ændre i J1 og J1.1, så det fremgår, at elevatorer indgår i energirammen.

Dansk Byggeri mener, at kollegier bør have et tillæg til energirammen på grund af deres høje forbrug af varmt brugsvand.

Dansk Byggeri mener, at der skal ændres i formuleringerne omkring det opvarmede etageareal, da de ikke mener, at der er konsistens mellem formuleringerne omkring kældre og om opvarmet etageareal.

Dansk Byggeri mener, at der fortsat skal laves trykprøvninger af enfamiliehuse, da kommunen ikke længere skal stille krav om trykprøvning i 10 pct. af byggesagerne.

Dansk Center for Lys mener, at det er uklart, hvad der menes med et højt belysningsniveau i J1.12, litra c.

Dato 7. august 2017

FRI og NIRAS foreslår, at der indføres krav til energiforbruget af automatik.

FRI foreslår, at kravene til indregning af VE i større bygninger bliver bundet op på det samlede forbrug i bygningen.

Glarbo & White mener, at kravet til et lavt energiforbrug skal relateres direkte til størrelsen på byggeriet og ikke kun i energi pr. m².

Glarbo & White mener, at energikravene til nye bygninger skal medtage energiforbruget til produktion og transport af de anvendte byggematerialer.

Glarbo & White mener, at tæthedskravet skal differentieres i forhold til størrelsen af bygningerne og ventilationsløsning.

Glarbo & White mener, at muligheden for at trykprøve en del af bygningen bør udgå, da de mener, at det er sandsynligt, at muligheden vil medføre misbrug.

Seges/Landbrug & Fødevarer mener, at det skal præciseres, at J1.10 og J1.11 ikke gælder for avls- og driftsbygninger.

VELUX mener, at den egenproducerede elektricitet, der kan modregnes i energirammen, bør begrænses til bygningens behov for tilført elektricitet, dog maksimalt 25 kWh/m² pr. år. Dansk Byggeri undrer sig over, at der i tilbygninger er flere muligheder for at overholde energikravene til vinduer. Enten kan kravene i emne J1.7 og J1.8 overholdes, eller der kan udføres vinduer med U-værdi på 1,2 W/m² pr. år.

VELUX mener, at varmetabsrammen for tilbygninger skal fjernes fra BR. Som alternativ ønsker VELUX det tydeliggjort, at bygningen kan opføres med mere end 22 pct. glasareal, så længe det samlede energiforbrug ikke overstiger det energiforbrug, der ville være, hvis bygningen var opført med 22 pct. glas. BL ønsker, at der bliver mere fokus på rentabilitet i de krav, der stilles i BR til energirenoveringer.

Dansk Byggeri mener ikke, at renoveringsklasserne skal strammes, men bør fastholdes på BR15-niveau og efterlyser baggrunden for ændringerne i BR18.

Dansk Energi bemærker, at der er ændringer til indeklimakravene til renoveringsklasserne, og mener, at kravene til energi og indeklima fortsat håndteres samlet. Glasindustrien og VELUX mener ligeledes, at dagslyskravene skal være gældende for renoveringsklasserne.

FRI og NIRAS foreslår en ændring af J1.32, så bestemmelsen som tidligere kun omfatter ombygninger, hvor bygningens varmetab forøges.

Dato 7. august 2017

FRI mener, at kravet om, at behovet for tilført energi reduceres med 30 kWh/m² pr. år i renoveringsklasserne, skal differentieres efter, om der er en anden anvendelse eller skærpede indeklimakrav.

Københavns Kommune mener, at formuleringen om, hvorvidt bevaringsværdige bygninger er undtaget fra energikravene, er uklar.

Region Syddanmark frygter, at renoveringsklasserne vil være svære at overholde på grund af Region Sjællands særlige typer af bygninger, typisk hospitaler.

Rockwool mener, at det skal præciseres, at der kan være et mindre omfattende arbejde, der skal gennemføres, hvis energikravet ved ombygning ikke er rentabelt.

TEKNIQ mener, at ændringen af J1.33 giver en utilsigtet lempelse af energikravene ved ombygninger.

Dansk Byggeri mener ikke, at kravene til vinduer i pavilloner bør ændres til de generelle krav for andre typer af bygninger.

FRI og NIRAS mener, at det skal præciseres i J1.49, hvad der defineres som vedvarende energi.

Glarbo & White mener, at det bør fremgå af BR, at brændefyring er at betragte som vedvarende energi.

KL og DABYFO spørger, om J1.54 skal opfattes som, at der er krav til etablering af vedvarende energi i forbindelse med væsentlige ombygninger i eksisterende bygninger. Desuden ønsker KL en præcisering af, hvor stor en andel, der skal baseres på vedvarende energi, og hvornår ombygninger er væsentlige.

VELUX mener, at det skaber et de facto-krav om solceller, at der henvises til rentabilitetskriteriet i J1.54.

MST mener ikke, at det fremstår klart nok, om brænde er vedvarende energi i J1.21 og J1.49. MST anbefaler, at der henvises til, at brændefyring kan medføre forurening.

Kommentar:

I efteråret 2017 udarbejdes der vejledning til emne J. Denne vejledning vil som minimum svare til den eksisterende vejledningstekst i BR15. Her vil kravene blive forklaret, herunder bl.a. definitionen af vedvarende energi, som flere har spurgt til samt henvisning til tillægsberettiget energiforbrug som f.eks. højt belysningsniveau. Der vil desuden blive lavet en brugervenlig oversigt over, hvilke krav der gælder i visse tilfælde.

Der er en række interessenter, der kommer med forslag til emner, der kan arbejdes videre på i BR, herunder bl.a. brug af målt energiforbrug i stedet for beregnet energiforbrug, differentiering af tæthedskrav ef-

Dato 7. august 2017

ter størrelse på bygninger, stramninger af krav til isolerede partier, energikrav til ovenlyskupler, fjernelse af varmetabsrammen samt inklusion af elevatorer, automatik og indlejret i energirammen. Disse emner er det ikke vurderet muligt for TBST at håndtere i høringen, da ændring af disse forhold vil kræve nærmere undersøgelser samt en høring. Derfor vil det indgå i det fremtidige arbejde med BR.

Energifaktorerne er ikke ændret i BR18. Forslagene om ændringer af energifaktorerne tages dog i betragtning i forbindelse med det videre arbejde med BR's energikrav. Det er efter TBST's vurdering ikke hensigtsmæssigt at operere med forskellige energifaktorer afhængigt af, hvad energien bruges til.

Der bliver desuden kommenteret på en række kravniveauer, hvor der ikke er ændret i forhold til BR15 for eksempel Eref-kravene til vinduer. I disse tilfælde er der ikke individuelt kommenteret, men kommentarerne tages til efterretning og indgår i det fremadrettede arbejde med BR.

Forslag fra VELUX, Vinduesindustrien og HS Hansen om at indføre referencestørrelse på yderdøre og ovenlysvinduer og at præcisere, at kravet for glasydervægge gælder fra systemets centerlinjer følges.

Forslaget fra FRI og NIRAS omkring linjetab for høje bygninger følges delvist.

Kravet til linjetab ved gulvvarme er fjernet, da der ikke er yderligere risiko for kondens ved gulvvarme. Forholdene omkring energi er håndteret på anden vis i BR.

Der er efter TBST's vurdering ikke behov for et tillæg til energirammen for kollegier, da SBI 213 er blevet ændret, så der for kollegier og lignende kan benyttes et varmt brugsvandsforbrug på 250 liter pr. år. Ligeledes er der efter TBST's vurdering ikke behov for en ændring af teksterne omkring det opvarmede etageareal, da det opvarmede kælderareal ikke indgår som opvarmet etageareal.

Der er ikke ændret på indregningen af vedvarende energi i BR18. Formuleringen afspejler, at det ikke er meningen, at indregningen af vedvarende energi skal begrænses til bygningens forbrug. Niveauet på 25 kWh (primærenergi)/m² pr. år er baseret på en afvejning af bygningsdirektivets krav om, at vedvarende energi skal kunne indregnes, og en vurdering af, hvornår vedvarende energi ikke længere dækker bygningens eget energiforbrug.

I forbindelse med BR18 er kravet om, at kommunerne i 10 pct. af byggesagerne skal stille krav om måling af klimaskærmens tæthed, fjernet som følge af kommunens ændrede rolle som byggemyndighed. Kravene til tæthed fastholdes dog. For visse typer af bygninger indføres der dog en stikprøvekontrol af dokumentation. Overholdelse af

Dato 7. august 2017

kravet skal dokumenteres af bygningsejeren, og tætheden kan dokumenteres ved brug af trykprøvning. Derfor fastholdes det også, at trykprøvning af repræsentative dele af bygningen kan benyttes som dokumentation forudsat, at den del, der trykprøves, reelt er repræsentativ for at overholde kravet i BR.

I forbindelse med det videre arbejde med 2020-klassen vil der blive set på Glarbo & Whites kommentar om, at sikre, at energirammen skal være afhængig af størrelsen på bygningen.

Avl- og driftsbygninger er undtaget fra en række af BR's krav, herunder energikrav, som følge af §6 i BR18.

Der er flere kommentarer omkring, hvordan vinduerne indregnes i varmetabsrammen for tilbygninger og i pavilloner. På den baggrund justeres formuleringerne i BR. Det vil desuden blive uddybet i vejledningen til BR.

Rockwools forslag om at nævne mindre omfattende arbejde, der kan være rentabelt i J1.31, følges.

Forslaget fra FRI vedrørende J1.32 om at ændre formulering tilbage til BR15-formuleringen følges.

Som følge af kommentarerne justeres J1.33.

Dansk Byggeri's forslag om ikke at stramme renoveringsklasserne følges. Der er ikke ændret på indeklimakravene i renoveringsklasserne i BR18 fra BR15. Ændringerne til indeklimakravene i renoveringsklasserne blev indført i 2016. Der henvises til denne høring.

Med hensyn til Region Syddanmarks kommentar om, at renoveringsklasserne kan være svære at overholde for deres byggeri skal det bemærkes, at renoveringsklasserne er indført som et alternativ til de øvrige ombygningskrav og er frivillige at følge.

Der ændres ikke i kravet om, at forbedringen af energirammen skal være mindst 30 kWh/m² for at benytte renoveringsklasserne.

Det er TBST's vurdering, at formuleringerne omkring bevaringsværdige bygninger er tilstrækkelig klare og har stået forholdsvis uændret siden 2013. Kravene til bevaringsværdige bygninger vil dog blive forklaret i vejledningen, der udarbejdes i efteråret 2017.

Kravene til vinduer i pavilloner adskiller sig ikke fra de normale krav til vinduer til nye bygninger, tilbygninger og ombygninger. Formuleringen af varmetabsrammen for pavilloner justeres, så pavilloners specielle forhold tages i betragtning.

TBST kan bekræfte DABYFO's og KL's spørgsmål om, hvorvidt der er krav til etablering af vedvarende energi i forbindelse med væsentlige ombygninger i eksisterende bygninger. Det har der været siden 2014.

Dato 7. august 2017

Ligeledes har der været henvist til rentabilitetskriteriet siden 2014. Det er ikke TBST's vurdering, at det giver et de facto-krav om solceller. Der henvises til høringsnotatet fra høringen fra 2014.

K – Energiforsyningsanlæg i tilknytning til bygninger

Dansk Byggeri stiller spørgsmål til K1.1, hvor ordet "brine" indgår.

MST foreslår, at det tilføjes, at der skal sikres tilstrækkeligt skorstenstræk for at sikre en god forbrænding.

Ecoteck og TEKNIQ foreslår, at kravet til vandbeholdere i åbne fyringsanlæg og brændeovne præciseres og forsimples.

Skorstensfejerlauget foreslår, at forbuddet mod tilslutning til gas- og oliefyrede anlæg ikke kun begrænses til brændeovne, men til alle fyringsanlæg.

Skorstensfejerlauget foreslår, at kravene til tagdækninger, som ikke kan klassificeres som tagdækning B_{roof}, defineres mere klart.

Kommentar:

I efteråret 2017 udarbejdes der vejledning til emne K. Denne vejledning vil som minimum have samme omfang som den eksisterende vejledningstekst i BR15, og der vil blive henvist til anden relevant lovgivning, f.eks. skorstensfejerbekendtgørelsen og relevante standarder mv.

Der er blevet stillet spørgsmål til ordet "brine". TBST kan oplyse, at brine er en væske (frostvæske), som anvendes i f.eks. varmepumper.

Krav til skorstenstræk følger af bestemmelserne i BR18, K1.20.

Forslaget om præcisering og forsimpeling af kravet til vandbeholdere vil blive overvejet i en senere revision af BR.

TBST tager Skorstensfejerlaugets forslag om at begrænse alle fyringsanlæg i at tilsluttes til olie- og gasfyrede anlæg samt kedler til overtryksforbrænding til efterretning, og der arbejdes videre i en senere revision af BR med dette forslag.

Eksempler på tagdækninger i forbindelse med aftræk gennem f.eks. stråtage vil blive behandlet i en vejledning om enfamiliehuse og brand.

L – Forureninger

DTU Byg anfører, at emnets opbygning ikke virker konsistent og foreslår en mere ensartet detaljeringsgrad.

Glarbo & White foreslår, at der stilles krav om fuld varedeklaration på solgte byggematerialer.

Dato 7. august 2017

Københavns Kommune anfører, at bestemmelsen L1.1 alene er en hensigtserklæring og mener, at området bør reguleres i højere grad.

KL spørger til, hvordan bestemmelsen om forureninger ved byggearbejder tænkes kontrolleret.

Rockwool bemærker, at der ikke er evidens for, at mineraluldsfibre er sundhedsskadelige og foreslår derfor, at det udelades af L1.3.

KL spørger vedrørende L2.2 til, hvordan tilstrækkelig luft- og diffusionsstæt defineres.

DTU Byg påpeger, at det ikke længere er klart, om asbest må anvendes i byggeriet.

Kommentar:

Formaldehyd fra træbaserede plader er et af de stoffer, der er omfattet af et emissionsklassificeringssystem iht. en europæisk harmoniseret standard, hvorfor dette specifikke stof er mere detailreguleret.

En ny bestemmelse om forureninger ved byggearbejder er fundet relevant. Det er bygningsejers ansvar at sikre, at bygningsreglementets bestemmelser er overholdt ved opførelsen.

Bestemmelsen L1.3, gøres mere bred ved at omtale partikler fra isoleringsmaterialer fremfor det mere specifikke mineraluldsfibre.

Begrebet luft- og diffusionstæt vil blive præciseret i den kommende vejledning til emnet.

Brugen af asbest er generelt forbudt og er reguleret gennem EU lovgivning (Regulation (EC) No. 552/2009). Der findes en række andre forbudte stoffer, som heller ikke er nævnt i BR. Det er derfor vurderet hensigtsmæssigt at udelade dette af BR.

M - Fugt

Dansk Byggeri opfordrer til, at kravene i BR15 kap. 4.1, stk. 5 og 6, også indføres i BR18.

Dansk Byggeri mener, at der mangler en tekst omkring, at der skal vælges robuste og pålidelige materialer.

DTU Byg foreslår, at der indføres krav om dokumentation af byggematerialer og byggetekniske løsningers fugtmæssige egnethed til en given anvendelse.

FRI mener, at det skal præciseres, at der skal laves f.eks. HEAT-beregninger for at dokumentere, at der ikke opstår kuldebroer, der giver kondensdannelse og skimmelvækst.

Dato 7. august 2017

FRI og NIRAS mener, at det bør præciseres, at det ikke kun er kondens i konstruktionerne, der kan give skader som følge af fugttransport fra indeluften.

FRI foreslår, at M1.4 om vådrum justeres, så det alene er litra a, der fremgår af BR, mens de øvrige punkter overføres til vejledningen til BR.

Kommentar:

Der justeres i formuleringer i emnet for at tage højde for kommentarerne fra FRI og NIRAS om fugttransport fra indeklimaet samt fra Dansk Byggeri om de eksisterende bestemmelser i BR15.

Det er TBST's vurdering, at der allerede nu er krav om relevant dokumentation for overholdelse af kravene, og der ikke er behov for yderligere præcisering i BR. Der vil dog komme yderligere uddybning i vejledningen til BR.

Formuleringerne omkring vådrum fastholdes, som de er i høringsudgaven, da de efter TBST's vurdering er vigtige for at sikre mod vand-skader. Indholdsmæssigt er kravene ikke ændret i forhold til BR15.

N – Konstruktioner

Anerkendelsesudvalget for statikere bifalder, at den certificeredes virke kommer til at omfatte kontrol af dokumentation af de bærende konstruktioner.

DTU Byg bemærker, at det er ærgerligt, at man ikke går hele vejen og anvender et etableret klassifikationssystem for byggetekniske emner som f.eks. Coneco, bips eller lignede, da det ville gøre referencer i byggeprojekter langt mere konsistente og lette udviklingen mod et digitalt byggeri. Om vedligeholdelse af konstruktioner bemærker DTU Byg, at der bør være krav til dokumentation af vedligehold, herunder inspektion af udvalgte forhold. Dette bør imødegås, da bygningens funktionalitet og sikkerhed i sagens natur reduceres over tid.

Dansk Standard bemærker, at der er en erstatning på vej til DS 2426, der er færdig inden 1. januar 2018, samt et nyt nationalt annek DS/EN 206 DK NA. Hvis ikke det implementeres i BR18 bør, der angives årstal på DS/EN 206.1:2002, da den gældende udgave af DS/EN 206 ikke kan anvendes med DS 2426. Dansk Standard foreslår også, at listen med standarder udvides med en henvisning til DS/EN 1993-5, der dækker bl.a. spunsvægge til permanente og midlertidige konstruktioner.

F&P bemærker, at det vil være en fordyrelse af byggeriet, at der skal indsendes dokumentation til kommunen i forbindelse med ændringer i en konstruktion.

Dato 7. august 2017

Flemming Sand bemærker, at der bør tilføjes et afsnit om glaskonstruktioner i betragtning af omfanget og udførelsen af disse i byggeriet.

FRI bemærker, at kravet om en bygværksprojekterende heller ikke er angivet i selve BR, og at man ikke må forveksle rollerne for en bygværksprojekterende og en certificeret statiker. FRI bemærker endvidere, at bestemmelsen N5 er problematisk, da der reelt ingen krav er til dokumentation, hvorfor bestemmelsen er uden indhold og kan misbruges.

Foreningen af Anerkendte Statikere forslår, at der for konstruktionsklasse 1 også udarbejdes en statisk dokumentation som anført i bilag 7, der dog ikke behøver at omfatte egentlige beregninger. Det bemærkes endvidere, at det i emne N1.5 om grundlag for projektering, at snelast for opvarmede væksthuse kan reduceres med 65 %, men Foreningen af Anerkendte Statikere og FRI mener, at reduktionen bør gøres mindre end 65 %. Det bemærkes endvidere, at formuleringen "tilsvarende sikkerhedsniveau" skal suppleres med en reference til N1.5a.

KL, DABYFO og Rockwool spørger, hvordan en afvigelse kan godkendes/dokumenteres, og stiller spørgsmål til, hvem der skal gøre det efter emne N5.

Konstruktørforeningen mener, at det øgede dokumentationskrav formentlig vil føre til en bedre kvalitet af byggeriet, men at det samtidigt kan medføre en fordyrelse for bygherre.

Region Hovedstaden mener, at der er forhold omkring ansvaret for fremsendt dokumentation, der skal præciseres, da den konkrete udformning af teksten kan skabe uklarhed.

Kommentar:

TBST vil i det fremadrettede arbejde med BR have et særligt fokus på kravene til drift og vedligehold. I den forbindelse vil krav til dokumentation af vedligehold og krav om tilsyn indgå som en del af overvejelserne, som også kan drøftes med branchen.

TBST vil undersøge, om der er grundlag for at listen over standarder udvides i en kommende revision af BR.

Krav om indsendelse af dokumentation ved ændring af konstruktionen findes allerede i dag, og der er ikke sket en ændring i forhold til BR15.

Glaskonstruktioner har ikke længere et særskilt underafsnit, men er omfattet af formålsbestemmelsen i emnet om konstruktioner. Glaskonstruktioner vil blive behandlet yderligere i en vejledningstekst.

Bestemmelsen omkring øvrige materialer og konstruktioner samt undtagelser ændres, således at N1.5 altid er gældende uanset, at der be-

Dato 7. august 2017

nyttes materialer eller konstruktioner, der ikke er omfattet af en specifik materialeeurocode, eller hvis der fraviges fra disse.

Forslaget om, at den tilladte reduktion af snelasten gøres mindre, vil blive overvejet i forbindelse med en kommende revision af BR.

Vedrørende høringssvar om krav til statisk dokumentation for konstruktionsklasse 1 henvises til behandling af høringssvar til bilag 7. Bygherre/bygningsejers ansvar vil blive præciseret i bilag 7. Spørgsmål om den bygværksprojekterende vil blive behandlet i høringssvarene til bilag 7 og 9.

O - Legepladser mv.

DHF og DH bemærker, at legepladser skal have adgangsforhold, så de både skal kunne anvendes af børn og voksne med funktionsnedsættelse. Det foreslås, at handicaptilgængelighed føjes til bestemmelsen. DHF og DH foreslår videre, at DS-Håndbog "105:2012 - Udearealer for alle" tilføjes til emne O.

F&P mener ikke, at emner som legepladser og telte naturligt hører til BR18, og at disse bør have selvstændige bekendtgørelser.

Københavns Kommune bemærker, at det skal præciseres, hvad der forstås ved offentligt tilgængelige legepladser.

Kommentar:

Styrelsen tager forslaget om adgangsforhold til legepladser til efterretning og vil overveje forslaget i forbindelse med en kommende revision af BR.

Håndbogen om udearealer for alle er en vejledning, så det vil indgå i styrelsens overvejelser, om styrelsen skal henvise til håndbogen på bygningsreglementet.dk i vejledningen til Emne O.

På www.bygningsreglementet.dk er en vejledning om legepladser, der beskriver, hvornår legepladser anses for at være offentligt tilgængelige. Styrelsen mener ikke, at der på det foreliggende grundlag er behov for at udvide eller præcisere denne vejledning.

P - Lydforhold

FRI savner den generelle tekst fra BR15 om tilfredsstillende lydforhold og anfører, at trafikstøjkravene, evt. kun de udendørs, også bør omfatte sommerhusområder.

F&P spørger til præcisering af "generende støjniveau".

FRI har en række sproglige bemærkninger, herunder at "veje og jernbaner" ændres til trafik.

Kommentar:

Dato 7. august 2017

Udendørs trafikstøjskrav fastlægges i miljølovgivningen.

BR omfatter kun trafikstøj fra veje og jernbaner, og derfor fastholdes det nuværende ordvalg. Dette er uændret i forhold til BR15.

Q - Lys og udsyn

MicroShade bemærker, at høringsudkastet lægger op til forbedringer, som vil bidrage til, at der skabes bygninger med bedre indeklima.

FRI ønsker, at det er de samme rumtyper, som er omfattet af de forskellige bestemmelser om lys.

Dansk Byggeri, Dansk Center for Lys, FRI, KADK, MicroShade og KL anfører, at begreber benyttet i bestemmelsen om udsyn bør specificeres og har konkrete forslag til ændring af bestemmelsesteksten og ligeledes forslag til indhold af den kommende vejledning til emne Q.

KL ønsker, at det defineres mere præcist, hvilke rumtyper der er omfattet af bestemmelsen om udsyn.

FRI bemærker, at det er positivt, at solafskærmningens indflydelse på udsyn nu er medtaget i bestemmelsen herom.

Dansk Center for Lys savner en definition af, hvad dagslys er, og foreslår desuden præciseringer til forudsætninger benyttet ved dagslysregninger.

DI er positive overfor, at der nævnes flere metoder til beregning af dagslys i BR.

DI savner, at bestemmelsen om dagslys tager højde for dynamisk solafskærmning.

FRI nævner, at det bør præciseres, hvordan dagslyskravet kan eftervises med simple metoder.

FRI bemærker, at det ikke er klart, om dagslyskravet kun gælder for nybyggeri.

FRI bemærker, at niveauet med 300 lux er for højt for boligbyggeri, og vil lægge begrænsninger for planløsninger, udelukke altaner i mange tilfælde, samt medføre behov for udvendig dynamisk solafskærmning i mange boliger. Sweco nævner ligeledes, at niveauet kan være lavere end 300 lux for boligbyggeri. FRI foreslår, at tekst vedr. dagslys i boliger alene er en anbefaling.

KADK ønsker, at der tages stilling til, hvilke metoder til beregning af dagslys der er mest relevante for hhv. arbejdsrum og beboelsesrum, samt at metoderne er entydige. KADK ønsker desuden en præcisering af, hvilke beboelsesrum der er omfattet.

KL anfører, at de to angivne niveauer for dagslys ikke passer sammen.

Dato 7. august 2017

Københavns Kommune og Sweco foreslår, at formuleringen om at andre beregningsmetoder kan benyttes fjernes.

MicroShade har en række kommentarer vedr. dagslys og solafskærmninger og anfører, at der opstår konkurrenceforvridning mellem dynamiske solafskærmninger og funktionsglas.

MicroShade er positive overfor, at metoden spatial daylight autonomy er medtaget i bestemmelsen om dagslys, men anfører, at niveauet bør angives i forhold til brugstid i stedet for dagslystimer.

Sweco mener, at 10%-reglen ved dagslys kun bør være gældende ved boligbyggeri og evt. kun det byggeri, som tidligere var omfattet af småhusreglementet.

Sweco foreslår, at dagslysberegninger skal udføres på as-built tegninger, og at de skal eftervises ved kontrolmålinger inden ibrugtagning.

Velux støtter op om den nye formulering af dagslysbestemmelsen, men mener teksten bør indeholde en referenceværdi for vinduernes lystransmittans.

KADK og Sweco foreslår, at der stilles minimumskrav til antal solskinstimer i beboelses- og opholdsrum. Velux foreslår, at bestemmelserne adresserer hensynet.

Dansk Center for Lys og FRI foreslår præcisering af 'energieffektiv belysning'.

FRI mener, det er uklart, hvornår der er krav om dagslysstyring og ønsker præcisering heraf.

FRI mener, at det ikke altid giver mening at inddele belysning i zoner, og foreslår derfor, at der gives mulighed for at fravige dette f.eks. i enkeltmandskontorer.

FRI foreslår forskellige ændringer til kravet om etablering af dagslysstyring af belysning.

Dansk Center for Lys mener, at kravet i Q1.5, litra b, om energieffektiv belysning også bør være gældende ved udskiftning af armaturer.

Dansk Center for Lys foreslår, at rentabilitetsbetragtningen af de enkelte foranstaltninger i forbindelse med udskiftning af armaturer ændres til at være en samlet rentabilitetsbetragtning. Dansk Center for Lys foreslår desuden, at krav om bevægelsesmeldere ikke er afhængig af rentabilitet.

Kommentar:

Bestemmelsen om dagslys nævner både en simpel metode, arealmetoden, som ikke kræver beregningsprogrammer, og en mere detaljeret metode.

Dato 7. august 2017

Den kommende vejledning til BR vil omfatte vejledende præciseringer omkring bestemmelsen. Vejledningen vil desuden indeholde overordnede anbefalinger til udførelse af dagslysberegninger. Forhold omkring forskellige typer solafskærmning og deres indflydelse på dagslysniveauet vil ligeledes indgå i vejledningen.

Dagslysbestemmelsens niveau om 300 lux på halvdelen af arealet i mindst halvdelen af dagslystimerne svarer omtrentligt til en dagslysfaktor på 2%, som det nuværende BR angiver. Det er derfor TBST's vurdering, at der ikke er ændret væsentligt på niveauet med den nye formulering. TBST vurderer, at det på nuværende tidspunkt ikke er hensigtsmæssigt at stille krav om et minimum antal timer med direkte solindfald i boliger.

Bestemmelserne om belysning ændres, så der også er krav om energieffektiv belysning ved udskiftning af armaturer. Forslaget om at ændre rentabilitetsbetragtningen til en samlet betragtning imødekommes.

Kravet om zoneinddeling af belysning ændres, så der er mulighed for at fravige dette i små rum.

R - Termisk indeklima og installationer til varme- og køleanlæg

DTU Byg påpeger, at emnet virker forsimplet, og at beskrivelsen af termisk indeklima er utilstrækkelig. Der savnes henvisninger til relevante standarder. DS påpeger, at kravet ved termisk indeklima bør understøttes af en henvisning til DS 474.

DI påpeger, at skader på bygningsdele og installationer bør slettes, da formålet i BR ikke er værdisikring.

Københavns Kommune påpeger, at det er uhensigtsmæssigt, at kravet om begrænsning af overophedning er taget ud af BR.

FRI og NIRAS påpeger, at kravet i BR18 betyder, at der altid skal foretages avancerede simuleringer selv på mindre byggeri, hvor det måske ikke giver mening at lave en dynamisk belastning. De foreslår, at punktet omformuleres, så der kun regnes der, hvor det giver mening at udføre en dynamisk simulering f.eks. "Det skal sikres, at bygninger udformes, så der opnås et tilfredsstillende indeklima".

FRI og NIRAS påpeger, at det er uklart, hvilket årstal beregningerne af termisk indeklima skal udføres for.

KL spørger i deres hørings svar om, hvornår det termiske indeklima skal dokumenteres.

Seges/Landbrug & Fødevarer foreslår at tilføje "gælder ikke for avls- og driftsbygninger", da det vil medføre en unødigt fordyrelse, idet indeklimaet i f.eks. stalde skal tilpasses den enkelte specifikke produktion.

Dato 7. august 2017

TEKNIQ foreslår, at kravet om legionella henviser direkte til bestemmelsen om legionella i vademnet.

F&P spørger, hvad tilfredsstillende nøjagtighed er.

FRI og NIRAS foreslår, at der stilles krav om kompetencer til driftspersonalet, der gør dem i stand til at overskue og betjene bygningens tekniske anlæg, så bestemmelserne i emnerne R1.1-R1.8 er overholdt.

Kommentar:

Der udarbejdes en vejledning til emne R, der som minimum vil have samme omfang som den eksisterende vejledningstekst i BR15. Beskrivelsen af termisk indeklime og henvisninger til relevante standarder samt relevante indeklimastandarder vil i lighed med BR15 fremgå af vejledningen til BR. Vejledning om overophedning vil ligesom i BR15 fremgå af denne vejledning. Nøjagtighed på målere vil også blive behandlet her.

Skader på bygningsdele og installationer kan have stor betydning for funktionen af de enkelte bygningsdele og installationer samt for indeklimaet og er derfor også omfattet af formålet med byggeloven.

I bestemmelsen om dokumentation af det termiske indeklime ændres ordet simulering til beregning. For boliger vil der fortsat kunne benyttes en forenklet metode. Det præciseres i bestemmelsen, at beregningerne skal foretages for kalenderåret 2010.

Der er en undtagelse for avls- og driftsbygninger i § 6 i BR. TBST præciserer denne bestemmelse.

Bestemmelsen om legionella justeres med bl.a. en henvisning til vademnet.

Forslaget til krav om kompetencer hos driftspersonale vil indgå i overvejelserne i forbindelse med det videre arbejde med BR.

S – Ubebyggede arealer ved bebyggelse

Københavns Kommune finder, at der er behov for en præcisering i S1 af, hvem opholdsarealerne skal indrettes til. DHF og DH foreslår, at det tilføjes i S1, at de ubebyggede arealer ved bebyggelse skal være niveaufri, og at el-scootere tilføjes i S2 om parkeringsarealer.

Dansk Byggeri mener, at der i bestemmelsen i emne S1.6 om arealer til opbevaring af affald bør være en henvisning til emne E1.1 om brugerbetjente anlæg samt mindstekrav til anlægget, herunder hældninger til anlæggets udformning.

KL og DABYFO mener, at det i S2 bør udspecificeres, at parkeringsarealerne skal være anlagt på tidspunktet for ibrugtagningen af det omhandlede byggeri, og efterspørger i S2.3, hvad der er et passende

Dato 7. august 2017

antal og krav til kassevognspladser. I S2.3 anbefaler DHE, at pladsbehov for biler og busser samt indkørings- og indvendig loftshøjde i parkeringshuse tilføjes. Københavns Kommune foreslår vedrørende S2.2, at bestemmelsens formulering ændres til, at parkeringsomfang skal fastsættes af kommunalbestyrelsen og fremgå af byggetilladelsen.

Kommentar:

Forslaget om niveaufri adgang i S1 imødekommes ikke, idet der er tale om adgangsveje frem til bygningen. Opregningen i S2 er udelukkende eksempler, der også kan omfatte el-scootere mv., hvorfor der ikke er behov for at ændre S2.

Forslaget om at henvise til emne E1.1 i S1.6 imødekommes, hvorimod forslaget om en præcisering af S1 med hensyn til, hvem opholdsarealerne skal indrettes til, ikke imødekommes, idet det afhænger af den konkrete byggesag. TBST vil dog overveje, om der kan vejledes om dette.

TBST kan oplyse, at forslaget om at medtage pladsbehov i S2.3 om handicapegnede køretøjer ikke imødekommes, men at det vil indgå i en vejledning. S2 ændres i overensstemmelse med BR15, så det fremgår, at det er kommunalbestyrelsen, der i byggetilladelsen fastsætter, hvor stor en del af grundens areal, der skal udlægges eller anlægges til parkeringsareal samt tidspunktet for, hvornår det skal ske, idet det ikke har været hensigten at ændre bestemmelsen i BR18. Forslaget om at ændre formuleringen i S2.2 fra parkeringsarealernes andel til parkeringens omfang vil blive overvejet i forbindelse med senere revisioner af BR.

Forslaget om at præcisere, hvad der er et passende antal, imødekommes ikke, idet det afhænger af den konkrete byggesag, hvad der er passende.

T – Vand

Dansk Byggeri foreslår, at sikring mod tilbagestrømning også nævnes i punktopstillingen af krav eller alternativt, at alle efterfølgende henvisninger til normer og anvisninger flyttes til den fremtidige vejledning i reglementet.

VELTEK foreslår, at det præciseres, hvilken slags sikkerhed der er tale om - f.eks. teknologier, som kan detektere utætheder og automatisk afbryde for vandforsyningen, og F&P foreslår at angive lækagestop som et eksempel.

FRI spørger, om det f.eks. skal præciseres, hvilken mediekategori som tilbageløbssikringen, der skal installeres ved ejendommen, skal udvælges på baggrund af.

Dato 7. august 2017

FRI og NIRAS påpeger, at udformning af cirkulationssystem altid vil være et kompromis mellem begrænsning af vandspild og energiforbrug. Funktionskravet eller alternativt vejledningen bør derfor indeholde en metode til prioritering mellem disse to parametre. VELTEK foreslår, at det præciseres, at der ved tapsteder med hyppig brug skal installeres armaturer med elektronisk start/stop af vand.

FRI og NIRAS påpeger, at beregning af det årlige energiforbrug til opvarmning og cirkulation af varmt vand er behæftet med stor usikkerhed, da forudsætningerne ikke er entydigt fastlagt, og KL påpeger, at der er en uoverensstemmelse mellem BR-krav og målerbekendtgørelsen, idet sidstnævnte stiller krav til, at forbruget måles uanset hvad, hvis det overstiger 10.000 kWh pr. år.

FRI foreslår, at fabriksfremstillede vandinstallationer både skal CE-mærkes og have gennemgået en prøvning som beskrevet i bilag 3.

DANVA foreslår, at gennemskyllningen af en installation, før den tages i brug, suppleres med en kontrol i form af en drikkevandsanalyse.

Kommentar:

Der udarbejdes en vejledning til emne T, der som minimum vil have samme omfang som den eksisterende vejledningstekst i BR15, og der vil her blive henvist til anden relevant lovgivning, standarder mv.

Formålet med TBST's henvisning til standarder er at gøre bestemmelserne mere klare og dokumenterbare. Det er dog for alle krav i BR18 en konkret vurdering, om henvisning til standarder er hensigtsmæssig eller mulig. Der ses ikke et behov for at nævne tilbagestrømningssikring i punktopstillingen, da disse ikke fungerer som overordnede krav, men er sidestillede med de krav, som har deres egen bestemmelse.

Sikkerhed i vandinstallationer samt teknologier til at detektere utætheder vil blive behandlet i en vejledning til emnet vand.

Tilbagestrømningssikringer og valg af mediekategori vil på sigt blive behandlet i en vejledning i det omfang, det ikke følger af DS/EN 1717 eller rørcenteranvisning 15.

Vægtningen mellem vandspild og energiforbrug vil på sigt blive indarbejdet i en vejledning på lige vis med, hvilke vandbesparende foranstaltninger som kan benyttes for at opfylde kravene om vandspild.

Det årlige varmtvandsforbrug kan fastlægges efter forskellige metoder, så længe det begrundes sagligt.

Der er ikke direkte sammenfald mellem kravene i BR og i målerbekendtgørelsen. Kravet i målerbekendtgørelsen er gældende for bygninger med flere bolig- eller erhvervsenheder, mens kravet i BR er gældende for alle bygninger med et forbrug over 10.000 kWh. Forslaget imødekommes derfor ikke.

Dato 7. august 2017

Bilag 3, som beskriver et kontrolsystem for vand- og afløbsinstallationer, skal kun gennemføres for produkter, som ikke er omfattet af en harmoniseret standard og dermed ikke kan CE-mærkes. Det er således en erstatning herfor. Ønsket om at indføre krav om både CE-mærkning og kontrol i henhold til bilag 3 imødekommes ikke.

TBST ser ikke grundlag for på nuværende tidspunkt at udvide bestemmelsen om gennemskylning af vandinstallationer ved ibrugtagning eller reparation til at omfatte krav om en drikkevandsanalyse, men tager synspunktet til efterretning.

U – Ventilation

Dansk Miljøteknologi fremfører, at kommunerne med hensyn til rengøring af ventilationsanlæg bør pålægges en tilsynspligt for overholdes af DS 447 for at sikre korrekt vedligeholdelse. De mener endvidere, at bygningsejeren på ethvert tidspunkt skal kunne fremvise dokumentation for, at ventilationssystemet er rengjort og i forsvarlig stand. Dokumentationen bør sendes til kommunen.

DTU Byg støtter ændringen om 1.000 ppm i forbindelse med bestemmelsen om ventilation af daginstitutioner og undervisningsrum.

DTU BYG mener, det kunne være hensigtsmæssigt med henvisning til relevante standarder for beregning af draught rate.

KL spørger, om der er tale om en skærpelse af ventilationskravene, idet der ikke skelnes mellem nybyggeri, ombygning og anvendelsesændring, som der tidligere er gjort i vejledningsteksten.

FRI og NIRAS konstaterer, at krav til temperatur i boliger er udgået og foreslår, at tidligere krav som minimum fastholdes.

NIRAS foreslår, at der i U1.1 stilles krav om, at ventilationssystemer projekteres og udføres i overensstemmelse med standarderne DS/CEN/CR 1752, DS/EN 13779-2007 og DS/EN 15251-2007. Sikkerhedsbranchen foreslår, at DS/EN 12101-2 indgår i punktopstillingen sammen med de øvrige standarder som et direkte krav. FRI og NIRAS foreslår, at det også henvises til DS 428 i forbindelse med krav om drift og vedligehold af ventilationssystemer samt i forbindelse med krav til udarbejdelse af drift- og vedligeholdelsesmanualen.

Københavns Kommune foreslår, at det præciseres, hvordan bestemmelsen omkring ventilationsafkast og gener for omgivelserne skal tolkes, da bestemmelsen tolkes forskelligt. NIRAS foreslår at udvide bestemmelsen til også at omfatte dominant vindretning og brandtekniske foranstaltninger.

FRI påpeger, at det kan misforstås, at der kun angives "boliger eller flere erhvervsenheder" og foreslår, at det ændres til "lokaler".

Dato 7. august 2017

FRI og NIRAS mener, at teksten omkring eftervisning af draught rate er vejledningstekst og derfor bør udgå.

Københavns Kommune mener, at beskrivelsen fra vejledningsteksten i BR15 om mulige lempelser til at tilvejebringe grundluftskiftet i forbindelse med ventilation af boliger bør integreres i bestemmelsen, da det kan være bekosteligt at etablere mekanisk ventilation i eksisterende byggeri.

NIRAS mener, at det bør nævnes, at udsugningsmængden skal dimensioneres herefter, hvis der er mistanke om, eller der måles, forhøjet radonniveau.

F&P foreslår, at der i forbindelse med aftræk fra køkkener, især ved fritureanvendelse, bør være krav om sikring mod brandspredning i ventilationskanaler evt. ved tilbagebrænding. Der skal også være krav om regelmæssig rensning.

FRI foreslår en tilføjelse omkring risiko for lækage til kravet om varmegenvinding og brug af væskekoblede batterier.

WindowMaster International mener, at der bør differentieres mellem centrale og decentrale ventilationsanlæg.

FRI og NIRAS mener, at det er uklart, hvilken driftssituation, der henvises til med "maksimalt tryktab". Det foreslås at anvende maksimal luftmængde i stedet.

FRI mener, at kravet om SEL værdien for boliger skal lempes, så det i niveau svarer til etageejendomme.

FRI foreslår at "tilfredsstillende nøjagtighed" beskrives i vejledningen.

NIRAS anbefaler at ændre kravet til udeluftstilførsel i boliger fra 0,30 l/s pr. m² til 0,42 l/s pr. m² i overensstemmelse med DS/EN 15251.

FRI foreslår, at der stilles krav til mekanisk udsugning på badeværelser og kælder i naturligt ventilerede enfamiliehuse. KL foreslår krav om udsugning på badeværelser.

Glarbo & White og WindowMaster International foreslår, at det tillades, at daginstitutioner udføres med styret naturlig ventilation.

FRI mener, at det er uambitiøst, at kravet til CO₂-niveau ikke gælder generelt for bygninger med undtagelse af boliger. FRI påpeger desuden, at de 3 og 5 l/s ikke vurderes at kunne overholde kravet til 1000 PPM, hvilket kan give anledning til misforståelser. WindowMaster International spørger til, hvordan et CO₂-indhold på 1.000 ppm skal fortolkes, herunder om det er en gennemsnitsværdi eller et maksimalt niveau.

Dato 7. august 2017

FRI og NIRAS påpeger, at ventilationsanlæg i garager ikke vil være i stand til at fjerne dampe o. lign. fuldstændigt, hvorfor de har fremført et tekstforslag til en acceptabel grænseværdi.

Kommentar:

Det skal indledningsvist bemærkes, at ventilationsemnets anvendelsesområde ikke udvides i forhold til BR15.

I efteråret 2017 udarbejdes der vejledning til emne U, der som minimum vil have samme omfang som den eksisterende vejledningstekst i BR15. Vejledningen vil også beskrive ventilationsemnets anvendelsesområde, en beskrivelse af niveauet for termisk indeklima i boliger og en definition af "tilfredsstillende nøjagtighed", ligesom mulige lempelser med hensyn til etablering af ventilation i eksisterende boliger vil blive beskrevet her. Forslaget om tilføjelse til kravet om varmegenvinding har efter TBST's vurdering karakter af vejledningstekst og vil derfor også blive håndteret i forbindelse med udarbejdelsen af vejledningen. Det maksimale tryktab opnås normalt i driftssituationen med størst luftmængde. Dette vil blive præciseret i vejledningen.

Der indføres henvisninger til relevante standarder eller angives en metode for beregning af draught rate i vejledningen til BR.

TBST har ændret kravet til indsendelse af dokumentation til kommunen, så drift- og vedligeholdelsesmanualer fremover skal sendes til kommunen inden ibrugtagning. Der foretages på nuværende tidspunkt ikke yderligere ændringer, men overvejelser om at indføre en tilsynspligt hos kommunerne til vedligeholdelse af ventilationssystemer vil indgå i det fortsatte arbejde med udviklingen af BR18, hvor der bl.a. kan ses på drift og vedligehold af installationer.

Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at gøre de af NIRAS foreslåede standarder til generelle krav. Der indføres henvisninger til relevante standarder i vejledningen til BR. DS/EN 12101-2 er en produktstandard, mens de standarder som indføres som krav, er projekteringsstandarder.

DS 428 er i øjeblikket ved at blive revideret. Styrelsen afventer revisionen, hvorefter der vil blive taget stilling til, om standarden skal indføres som krav vedrørende drift og vedligehold af ventilationssystemer, og om der eventuelt er grundlag for et krav om sikring mod tilbagebrænding i BR, eller om det følger af standarden.

TBST forventer at behandle kravene til ventilationsafkast i en vejledning til BR. TBST præciserer ligeledes angivelsen af ventilationssystemer, der betjener flere enheder.

Der er et konkret krav til radon-niveauet i L2.1, som skal overholdes. Der er efter TBST's vurdering ikke behov for yderligere præciseringer.

Dato 7. august 2017

Differentiering mellem centrale og decentrale ventilationsanlæg er efter TBST's vurdering ikke i overensstemmelse med EcoDesign og kan derfor ikke indføres.

Kravet til SEL-værdi for anlæg til én bolig er ikke ændret i BR18. FRI's forslag vil blive behandlet i det fremtidige arbejde med BR.

Værdien i DS/EN 15251 indgår i et informativt annekse og er baseret på en anden arealopgørelsesmetode, end der benyttes i BR, hvorfor værdierne ikke er direkte sammenlignelige. Der foretages derfor ingen ændringer.

Forslaget om indførelse af krav om mekanisk udsugning på badeværelser og kælder i naturligt ventilerede enfamiliehuse vil blive overvejet i forbindelse med en kommende revision af BR. TBST ser ikke anledning til at ændre ventilationskravene til undervisningsrum og daginstitutioner i BR18. Der er i lighed med BR15 ikke specifikke ventilationskrav til andre bygninger end de nævnte.

Både kravet til CO₂ og kravet til luftmængde pr. kvadratmeter skal være overholdt. Afhængigt af bygningens udformning kan det være det ene eller det andet krav, der er dimensionsgivende. Det præciseres, at det angivne CO₂-indhold i indeluften i daginstitutioner og undervisningsrum er et maksimum niveau. Ventilationskrav til garager vil indgå i det videre arbejde med BR.

Bilag 1 – Beregningsregler

Arkitektforeningen finder, at selvom § 2, ikke er ændret, bør der være et loft på 25% for, hvor meget vejareal, der kan tillægges den anvendelige del af matriklen.

KL og DABYFO finder, at § 2, nr. 2, litra a, bør ændres, så der står ejendommen i stedet for grunden.

Arkitektforeningen foreslår, at når B.1.1.3 er ændret, så det fremgår, at åbne etagearealer ikke medregnes i etagearealet, skal der være en grænse på 15 m² for henholdsvis åbne altaner og åbne tagterrasser. Københavns Kommune er positive overfor, at åbne tagterrasser er tilføjet i opremsningen af, hvad der ikke skal medregnes i etagearealet i § 3.

Arkitektforeningen finder, at selvom § 4, er uændret, bør begrebet niveauplan forklares. Københavns Kommune finder det ikke hensigtsmæssigt, at "naturligt" udgår i § 4, og anbefaler, at det genindføres.

KL og DABYFO finder, at § 5, litra a – h, skal ændres, så bestemmelsen er i overensstemmelse med vejloven.

Arkitektforeningen anfører, at § 6 om beregning af etageantal er ændret, og at det ønskes præciseret, at åbne altaner og tagterrasser på

Dato 7. august 2017

mere end 15 m² skal medregnes som etager. KL og DABYFO foreslår, at tagterrasser tilføjes § 6.

Kommentar:

Forslaget om et loft på 25% for, hvor meget vejareal, som kan tillægges i § 2, imødekommes ikke, idet et sådant loft vil fratage tidligere givne rettigheder til at medregne vejareal til grundens areal. Bestemmelsen er historisk betinget fra dengang, bebyggelsesgraden blev afskaffet til fordel for bebyggelsesprocent.

TBST kan oplyse, at anvendelsen af begreberne ejendom, matrikel og grund vil blive overvejet i forbindelse med en kommende revision af BR.

Forslaget om en grænse på 15 m² for åbne altaner og åbne tagterrasser i § 3 imødekommes ikke, idet det afgørende er, at det er åbent i modsætning til, hvis der er tag.

TBST imødekommer forslaget om, at genindføre formuleringen "naturligt" i § 4 og kan oplyse, at der udarbejdes en vejledning, hvor begreberne naturligt og niveauplan vil indgå.

TBST vil opdatere § 5 i overensstemmelse med den gældende vejlov.

Forslaget om at indføre en grænse på 15 m² i § 6 imødekommes ikke, idet det efter TBST's opfattelse afhænger af den konkrete byggesag, hvornår en åben altan eller tagterrasse skal medregnes som en etage, hvorfor forslaget om at tilføje tagterrasser til § 6 heller ikke imødekommes.

Bilag 3 - Beskrivelse af kontrolsystem for vand- og afløbsinstallationer, som ikke er omfattet af en harmoniseret standard eller en europæisk teknisk vurdering

Byggeriets Kvalitetskontrol, DANVA og Danske Kloakmestre foreslår at der i bilag 3 stilles krav om, at førstegangsprøvning skal udføres af en uvildig notificeret eller akkrediteret part.

Kommentar:

I en tidligere revision af BR blev det ændret fra, at det var et notificeret organ, som skulle forestå førstegangsprøvningen til, at det var producenten selv. Størstedelen af de harmoniserede standarder stiller ikke krav om 3. partsafprøvning. TBST ønskede af den grund ikke, at kravet for kontrol af vandinstallationer skulle være strengere end kravet i de harmoniserede standarder. Der har ikke været forhold, som har givet anledning til at revidere dette synspunkt, hvorfor forslaget ikke imødekommes. TBST har dog drøftelser med branchen omkring bilag 3 for at sikre, at kravene til installationer, som de skal prøves op imod, bliver mere klare.

Dato 7. august 2017

Bilag 4 – Bygningsklasse 2020

Dansk Byggeri foreslår, at kravene til porte ikke strammes til 1,4 W/m²K af sikkerhedsmæssige årsager. Alternativt at differentiere garageporte fra større porte.

Dansk Center for Lys opfordrer til, at man undlader at inkludere belysning i energirammen for andre bygninger end boliger. Dansk Center for Lys opfordrer ligeledes til, at man indfører en lavere energifaktor på elforbrug til belysningsformål i forhold til el til andre formål.

FRI og NIRAS mener, at kravet om, at varmegenvindingen mindst skal svare til trin 2 i EU-forordning 1253 er unødvendigt, da dette krav vil være gældende for alle anlæg fra 1. januar 2018.

FRI og NIRAS mener, at energikravet til ventilation bør være baseret på den maksimale luftmængde i stedet for den driftssituation med størst tryktab.

FRI og NIRAS mener, at kravet om, at luftvarme skal udføres med individuel rumregulering bør fjernes fra bygningsklasse 2020, da kravet er gældende for alle bygninger som følge af krav i DS 469.

FRI, Glasindustrien, VELUX og Vinduesindustrien opfordrer til, at kravet til dagslys i bygningsklasse 2020 ikke fjernes i BR18, som der er lagt op til nu. FRI og DABYFO opfordrer desuden til, at kravet til ventilation ligeledes fastholdes i BR18. HS Hansen mener, at det skærpede dagslyskrav i bygningsklasse 2020 mangler i BR18. VELUX har efter høringen indsendt supplerende kommentarer omkring dagslyskravet i bygningsklasse 2020, hvor de opfordrer til at fastholde en differentieret tilgang til dagslys afhængigt af, om det er i basiskravet i BR18 eller bygninger opført i bygningsklasse 2020. VELUX nævner flere forskellige niveauer, som kan indføres, bl.a. 15 pct. glasareal inklusive korrektioner i forhold til gulvareal og 12,5 pct. glasareal inklusive korrektioner i forhold til gulvareal.

Glasindustrien mener at det er uhensigtsmæssigt, at der ændres formulering fra "energitilskud" til "energibalance" for vinduernes energimæssige ydeevne.

Glasindustrien pointerer, at der ikke er krav til branddøre i J1.7, selvom der henvises til disse krav i bygningsklasse 2020.

HS Hansen mener, at der bør skrives referencestørrelser for vinduer, yderdøre og lignende ind i bygningsklasse 2020.

VELUX mener, at formuleringen i §11 medfører, at det ikke længere er muligt at anvende naturlig ventilation i 2020-klassen.

Kommentar:

Dato 7. august 2017

Energikravene til porte justeres som følge af kommentaren fra Dansk Byggeri.

Kravet om overholdelse af varmegenvinding svarende til trin 2 i EU-forordning 1253 fjernes. Kravet om, at luftvarme skal udføres med individuel rumregulering, fjernes ligeledes, da det er gældende som følge af krav i DS 469.

Det er efter TBST's vurdering ikke hensigtsmæssigt at operere med forskellige energifaktorer afhængigt af, hvad energien bruges til. Det er et krav i EU's bygningsdirektiv, at belysning indgår i beregningen af bygningers energimæssige ydeevne for andre bygninger end boliger.

Dagslys- og ventilationskravene er justeret i BR18. Der sikres dermed et acceptabelt indeklimamæssigt niveau for dagslys og ventilation. TBST vurderer det ikke som hensigtsmæssigt at indføre forslaget fra VELUX på det foreliggende grundlag, da forslaget kan medføre en skærpelse for visse typer bygninger som for eksempel vinkelhuse. I den notificerede udgave af BR18 fastholdes det eksisterende 2020-krav, og inden ikrafttrædelsen af BR18 det besluttet i forlængelse af drøftelser med branchen, hvorvidt der skal være et særskilt dagslys-krav i 2020-klassen.

Ændringen fra energitilskud til energibalance er en mindre korrekturændring. Energibalancen er mere retvisende, når tallet er negativt.

Branddøre skal som i BR15 leve op til kravene til yderdøre i J1.7.

Der indføres en henvisning til referencestørrelserne i J1.8.

TBST mener ikke, at formuleringerne i §11 medfører, at naturlig ventilation er udelukket i bygningsklasse 2020.

Bilag 5 – Konstruktionsklasser

IDA og Anerkendelsesudvalget for Statikere finder, at betegnelsen "konstruktionsklasse" er uhensigtsmæssig, og at det bør kaldes dokumentationsklasser fremfor konstruktionsklasser.

Dansk Byggeri, FRI og IDA finder, at visse begreber og tekstpassager bør præciseres og koordineres med DS/EN 1990 DK NA.

Foreningen af Anerkendte Statikere og DS gør opmærksom på, at begreber for en bygnings kompleksitet revideres i forbindelse den forstående revision af Eurocodes og anbefaler, at arbejdet følges.

FRI finder, at for mange konstruktioner kommer i CC3, og henviser til, at andre lande kan have andre fortolkninger.

Kommentar:

Dato 7. august 2017

TBST fastholder formuleringen vedrørende konstruktionsklasser, da der refereres til emne N – Konstruktioner. TBST foretager tekstnære og sproglige rettelser af bilaget for at tydeliggøre teksten.

Arbejdet omkring revision af Eurocodes, som forventes implementeret i 2021, vil blive fulgt nøje, og der vil blive foretaget de nødvendige tilpasninger, når de nye Eurocodes implementeres.

TBST gør opmærksom på, at definition af konsekvensklasser CC følger af DS/EN 1990. Der er ikke ændret herpå i forbindelse med revisionen af BR 18

Bilag 6 – Brandklasser

DBI mener, at det er uklart, om dokumentationen for en bygning i flere brandklasser skal udføres af en person i højeste brandklasse.

Landbrug og Fødevarer ønsker, at der ikke er nogen begrænsninger på areal af bygninger i brandklasse 1.

Kommentar:

TBST fastholder arealkrav i brandklasse 1. Dette begrundes i, at kravet skal sikre, at der kun er tale om mindre og simple bygninger, der let kan bygges i henhold til vejledninger.

I relation til, hvem der skal udarbejde dokumentationen, henvises til de administrative bestemmelser, idet sammenhæng mellem brandklasse og certificeret brandrådgiver fremgår heraf.

TBST har desuden foretaget tekstnære og sproglige rettelser af bilaget.

Bilag 7 – Statisk dokumentation

IDA og Anerkendelsesudvalget for Statikere finder, at kontrolplanerne bør indpasses i den hidtidige struktur for statisk dokumentation som anført i SBI-anvisning 223.

Foreningen af Anerkendte Statikere og FRI mener ikke, at start- og sluterklæring er en del af den statiske dokumentation. Det bemærkes endvidere, at der mangler en beskrivelse af et overordnet konstruktionsprojekt og kommer med forslag hertil.

IDA foreslår, at start- og sluterklæringer benævnes starterklæring for statik og sluterklæring bærende konstruktioner. IDA spørger endvidere til, om bygherren kan fremsende den statiske dokumentation til bygningsmyndigheden, hvor en certificeret statiker i sin kontrolrapport og sluterklæring har anmærkninger til projektet, som ikke er fulgt. IDA foreslår, at den certificerede statiker i sin sluterklæring kan indføre forhold, hvor der ikke er opnået enighed mellem kontrollant, og den projektførende.

Dato 7. august 2017

Kommentar:

TBST har tilføjet en beskrivelse af et overordnet konstruktionsprojekt, der relaterer sig til dokumenter i den kendte dokumentstruktur for statisk dokumentation. Titlen for det overordnede konstruktionsprojekt ændres til dokumentation for valg af konstruktionsklasser.

TBST har modtaget spørgsmål til kontrolplan for både konstruktioner og brand. Derfor vil en kontrolplan fremover opdeles i to dele i form af en kontrolplan, der beskriver de samlede kontroller, der skal udføres, og en eller flere kontrolrapporter, der dokumenterer den gennemførte kontrol. Det vil i denne struktur fremgå mere tydeligt, at kontrolplanen indgår som en del af "B1 Statisk projekteringsrapport", ligesom kontrolrapporten for den udførte kontrol af projekteringen vil være indeholdt i "B2 Statisk kontrolrapport", og kontrolrapport for udførelsen vil indgå i "B3 Statisk tilsynsrapport". Dette vil endvidere blive uddybet på vejledningsniveau.

TBST samler de grundlæggende forhold om kontrol for både bærende konstruktioner og brandforhold.

Den statiske dokumentation vil tage afsæt i SBI 223 og med de rettelsener, der er nødvendige af hensyn til certificeringsordningen samt kontrol af udførelse. TBST vil i det fremtidige arbejde med vejledninger præcisere indholdet af start- og sluterklæringer.

For så vidt angår eventuelle uoverensstemmelser mellem forskellige parter, henvises der til bilag 9.

Bilag 8 – Brandteknisk dokumentation

Konstruktørforeningen ønsker, at der udarbejdes paradigmer for de forskellige dokumenter, der fremgår af bilag 8.

FRI, DBI og Konstruktørforeningen finder, at funktionsbeskrivelsen kan udgå, da det knytter sig tæt til andre dokumenter, og dermed kan være en del af disse dokumenter.

DBI bemærker, at der ikke er nogen beskrivelse af omfang og indhold af en DKV-plan.

FRI, DBI og Konstruktørforeningen har forslag til præcisering af begreber, tekstpassager og forslag til eksempler.

Kommentar:

En funktionsbeskrivelse er et nyt dokument, der indgår som en overdragelse af information mellem brandstrategien og dem, der projekterer de brandtekniske tiltag. Funktionsbeskrivelsen vil ligeledes danne grundlag for dele af kontrolplanen. TBST vil præcisere indholdet af funktionsbeskrivelsen.

Der tilføjes ligeledes en beskrivelse af en DKV-plan.

Dato 7. august 2017

TBST har modtaget spørgsmål til kontrolplan for både konstruktioner og brand. Derfor vil en kontrolplan fremover opdeles i to dele i form af en kontrolplan, der beskriver de samlede kontroller, der skal udføres, og en eller flere kontrolrapporter, der beskriver den gennemførte kontrol. Kontrolplaner og kontrolrapporter vil blive uddybet på vejledningsniveau.

For forhold omkring den certificerede brandrådgiverens opgaver henvises der til bilag 9.

Bilag 9 – Certificeret statikers eller brandrådgivers virke

Konstruktørforeningen stiller spørgsmålstegn ved, om det er muligt for tredjepart at kontrollere det udførte byggeri, eller om tredjepart alene kan kontrollere dokumentationen for opfyldelse af kravene. Der stilles ligeledes spørgsmålstegn ved, om den certificerede person kan tage ansvar for arbejde udført af andre parter i byggeriet.

IDA finder, at teksten omkring udarbejdelse af kontrolplaner er uklar.

IDA, Aerkendelsesudvalget for Statikere og Foreningen af Aerkendte Statikere finder, at specifikke forhold omkring opgaver for den certificerede person kan præciseres for blandt andet udførelse, kontrol og godkendelse, og at begrebet "attestere" bør udgå.

FRI efterspørger uddannelsesmuligheder, så den certificerede persons virke bliver mere operativt.

FRI og Aerkendelsesudvalget for Statikere ønsker, at det uddybes, hvorledes uenigheder mellem kontrollant inklusive tredjepart og den, der har udarbejdet dokumentationen, skal håndteres.

FRI finder det uklart, hvad der indeholdes i kontrollerne beskrevet i bilag 9 samt på brandområdet, og hvorledes den certificerede brandrådgiver skal virke, da der ikke foreligger vejledninger.

Aerkendelsesudvalget for Statikere mener, at det bør være en tydelig forskel mellem den certificerede statikers opgaver og den bygværksprojekterendes opgaver.

FRI anfører, at det bør fremgå, at den certificerede statiker er ansvarlig for den statiske dokumentation i sin helhed.

DS finder, at det er godt, at DS/EN 1990 annex B5 om kontrol af udførelse implementeres i Danmark, og gør samtidig opmærksom på, at der er behov for supplerende udførelsesstandarder, før kontrol af udførelse er operativt i praksis.

FRI efterspørger eksempler på kontrolplaner for brand.

Kommentar:

Dato 7. august 2017

TBST har modtaget kommentarer omkring afklaring af uenigheder mellem kontrollanter, og den der har udarbejdet dokumentationen. TBST har på den baggrund indført hjemmel til, at kommunalbestyrelsen på ansøgers anmodning kan udpege en særlig sagkyndig til at afklare spørgsmål om den tekniske dokumentation. Bestemmelsen indføres i de administrative bestemmelser.

TBST vil på vejledningsniveau uddybe den certificerede statikers og brandrådgivers virke.

TBST præciserer, at der kun kan virke én certificeret statiker og én certificeret brandrådgiver på et projekt i sin helhed. Dog er der krav om, at en certificeret tredjepartskontrollant er tilknyttet for byggerier, der er omfattet af krav om tredjepartskontrol. Det bemærkes, at dette ikke er til hinder for, at opgaven som certificeret statiker og brandrådgiver kan overdrages mellem forskellige personer, såfremt de har den nødvendige certificering.

TBST vil løbende i samarbejde med branchen fortsætte udarbejdelse af udførelsesstandards og vejledninger relateret til kontrol af udførelse, herunder også kontrolplaner og kontrolrapporter for udførelse af bærende konstruktioner og brandtekniske tiltag. Det vil blive præciseret, hvori forskellene mellem den certificerede statiker og den bygværksprojekterende består.

Bilag 10 – Anerkendelse af statikere

Foreningen af Anerkendte Statikere finder, at da anerkendelsesordningen udgår med udgangen af 2019, er det ikke nødvendigt, at der udpeges nye medlemmer af anerkendelsesudvalget og foreslår, at § 3 stk. 2, ændres så de siddende medlemmer kan sidde i anerkendelsesudvalget, indtil anerkendelsesordningen udfases.

Kommentar:

TBST er enig i, at der skal sikres en god overgang mellem anerkendelsesordningen og certificeringsordningen. TBST vil imødekomme forslaget ved at ændre bestemmelser i bilaget om begrænsninger af den maksimale periode et medlem af udvalget kan sidde, så nuværende medlemmer af udvalget kan genudpeges i fornødent omfang.

3. Certificeringsordning for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglement

Generelle bemærkninger

Anerkendelsesudvalget for statikere, Danske Arkitektvirksomheder, FRI, Dansk Erhverv og TEKNIQ mener grundlæggende, at certificeringsordningen er et godt initiativ, og grundtankerne med ordningen er fornuftige. Der påpeges dog også et behov for en overgangsperio-

Dato 7. august 2017

de. Arkitektforeningen tvivler på, om certificeringsordningen og afskaffelse af den tekniske byggesagsbehandling vil medføre en effektiv samlet projektering og myndighedsbehandling og udviser bekymring for de procedurer, der er knyttet til ordningen. Dansk Erhverv, DI, DTU Byg og Danske Arkitektvirksomheder påpeger, at der er tale om en ny ordning, og anbefaler derfor, at ordningen evalueres et passende tidsrum efter ikrafttræden. Danske Arkitektvirksomheder og TEK-NIQ påpeger, at man ved at fokusere den tekniske sagsbehandling på brand og konstruktioner risikerer at svække helhedssynet, og de øvrige tekniske forhold i byggesager. DI bemærker, at certificeringsordningen skal gøre op med den nuværende situation, hvor der udføres et unødvendigt dobbelttjek af den professionelle rådgivning. Bygherreforeningen mener, at man med certificeringsordningen vil kunne opnå en række forbedringer i byggeprocessen, og at det er fornuftigt, at certificeringsordningen er begrænset til at vedrøre statik og brand. Arkitektforeningen og DTU Byg er positive over for den kvalitetsforbedring, som certificeringsordningen lægger op til.

KL er overordnet set positive over den valgte model for certificering og roser, at kommunerne fortsat har en central rolle som myndighed. KL finder, at bekendtgørelsen lægger et passende kompetenceniveau for personer, der skal certificeres til brandrådgiver, men påpeger, at der fortsat er behov for koordinering med kommunen i komplicerede byggesager.

DHF og DH mener, at der bør stilles krav om certificerede tilgængelighedsrådgivere.

F&P, Konstruktørforeningen og FRI udviser bekymring for omkostningerne til ordningen. F&P mener, at en række aktører har omkostninger til en certificeringsordning, der skal tjenes ind via kunderne, mens FRI mener, at omkostningerne vil gøre det byrdefuldt for mindre virksomheder at opnå relevante certificeringer, hvilket kan udgøre en markedsræssig barriere. Konstruktørforeningen mener, at omkostningerne for ordningen i sidste ende betales af bygherren, og at projekterne vil fordyres.

DBI bemærker, at certificeringsordningen bør være koncentreret om et certificeringsorgan i en opstartsperiode, indtil der er opnået et ensartet kvalitets- og vurderingsniveau. DANAK mener, at kravene til certificeringsorganernes stikprøvekontrol bør præciseres. Dancert bemærker, at det af udkastet ikke fremgår, efter hvilke metoder certificeringsorganet skal bedømme, om ansøgere har de påkrævede kompetencer. Dancert foreslår, at det bør fastlægges, at styrelsen kan lave vejledninger om udførelse af certificering under bekendtgørelsen, og at certificeringsorganerne skal have pligt til at følge disse.

Dansk Byggeri, Foreningen af Anerkendte Statikere og René Kærup stiller spørgsmålstejn ved klagemuligheden, og Dansk Byggeri og FRI

Dato 7. august 2017

påpeger, at der bør være en klagemulighed over certificeringsorganets afgørelser. Det påpeges endvidere, at det i bestemmelsen om bødestraf ikke er klart, om det er den certificerede statiker personligt eller virksomheden, hvori denne er ansat, der ifalder bødestraf, ligesom der stilles spørgsmål til strafferammen for de nævnte ulovligheder.

Danske Beredskaber finder det betænkeligt, at der alene skal foretages kontrol af projekter i højeste brandklasse, såfremt den certificerede person hovedsageligt har udført projekter i lavere brandklasse og kun et enkelt projekt i den højeste brandklasse. Der bør tages udgangspunkt i fordelingen af den enkelte persons sagsportefølje eller en stikprøvekontrol, så det ikke er muligt at spekulere i, hvilke projekter der foretages kontrol.

F&P mener, at det er uklart, om der er en overgangsordning for anerkendelsesordningen for statikere.

KL påpeger, at det vil være en stor opgave at kontrollere mellem 5 og 10 % af alle byggesager i hele landet med hensyn til statistik og brand og samtidig hvert 2-5 år kontrollere et projekt fra den enkelte certificerede person.

Konstruktørforeningen mener, at det kan tydeliggøres, hvorledes ansvarsforholdet er mellem rådgivere, og at det bør præciseres, at bygherren bærer ansvaret for bygningens sikkerhed over for myndighederne.

Sikkerhedsbranchen bemærker, at der ikke er fastsat en sanktion for ikke-certificerede, der udgiver sig for at være certificerede, hvorfor styrelsen bør overveje, om forholdet er passende dækket af anden lovgivning.

Kommentar:

Da der er tale om en ny ordning, vil der være en række omkostninger i opstartsfasen. Det er dog styrelsens forventning, at disse omkostninger udlignes med tiden, og at ordningen generelt set vil medføre en forenkling af byggesagsbehandlingen og skabe mulighed for en effektivisering af byggeriet.

Formålet med at stille krav til personers kompetence fremfor f.eks. en virksomhedscertificeringsordning har netop været at tilgodese både store og små virksomheder, som kan have forskellige procedurer.

TBST vil løbende evaluere ordningen og i nødvendigt omfang revidere ordningen og sikre, at de nødvendige vejledninger foreligger.

Certificeringsordningen baseres på DS/EN ISO/IEC 17024 O

verensstemmelsesvurdering – Generelle krav til organer, der udfører certificering af personer. Standarden indeholder en række grundlægg-

Dato 7. august 2017

gende krav, som organer, der akkrediteres herefter, skal leve op til. Disse krav er ikke gengivet i bekendtgørelsen. Det følger bl.a. af standarden, at certificeringsorganer, der akkrediteres efter DS/EN ISO/IEC 17024 skal have en dokumenteret proces til at modtage, gennemgå og træffe beslutninger om klager. En beskrivelse af processen skal være offentlig tilgængelig. Der er derfor ikke fastsat særskilte bestemmelser i bekendtgørelsen om klageadgang over certificeringsorganets afgørelser.

Byggeloven hjemler alene bødestraf, og en overtrædelse af certificeringsbekendtgørelsen kan ikke straffes med højere straf end bøde.

Certificeringsordningen fokuserer på personernes kompetencer. Derfor har TBST fundet det relevant at kontrollere kompetencer i den klasse, hvortil kravet til kompetencer er størst.

Anerkendelsesordningen for statikere er reguleret i BR, og overgangsperioden for de anerkendte statikere følger heraf. TBST har foreslået en overgangsperiode på 2 år fra bekendtgørelsens ikrafttræden, hvor der fortsat kan søges om byggetilladelse til byggeri, hvor der er tilknyttet en anerkendt statiker. Det skal bemærkes, at byggearbejdet følger de regler, der var gældende på ansøgningstidspunktet, og et byggeri, hvortil der er søgt om byggetilladelse inden udløbet af overgangsperioden, og hvor der er tilknyttet en anerkendt statiker, ikke overgår til krav om en certificeret statiker efter overgangsperiodens udløb.

Den kontrol, som certificeringsorganerne skal foretage, går alene på kompetencerne for den certificerede statiker eller brandrådgiver. Certificeringsorganet skal ikke kontrollere lovligheden af byggesagen.

En bestemmelse om, hvorvidt et projekt er lovligt og en eventuel lovliggørelsesproces, vil uændret skulle foretages af den relevante kommune.

Det følger af byggeloven, at det er bygningsejeren, der har ansvaret for en bygnings lovlighed. Dette grundlæggende princip gælder også for byggeri, hvor der er tilknyttet en certificeret statiker eller brandrådgiver og gentages derfor ikke i bekendtgørelsen. Ansvar for rådgiverne imellem reguleres ikke i byggelovgivningen, men afhænger af, hvad der er aftalt.

Certificeringsbekendtgørelsen regulerer alene organer og personer, der virker inden for ordningen. Forholdet vil efter styrelsens vurdering kunne være omfattet af straffeloven og reguleres ikke i certificeringsbekendtgørelsens.

Krav til akkreditering af certificeringsorganer, der skal certificere personer efter bekendtgørelsen

Dato 7. august 2017

Anerkendelsesudvalget for Statikere og FRI mener, at det er uklart, hvad der menes med, at akkrediteringsorganet skal have de nødvendige kompetencer inden for statik og brandforhold. Anerkendelsesudvalget for Statikere bemærker, at der bør stilles krav til kvalitetsledelse hos certificeringsorganer efter internationale standarder, og at dette bør være offentligt. Dancert påpeger ligeledes risikoen for, at nogle certificeringsorganer vil tilbyde hurtige og billige certifikater, mens andre vil holde et højere niveau.

DANAK mener, at det ligger uden for personcertificeringsstandarden DS/EN ISO/IEC 17024, at certificeringsorganet blot skal blåstemple andres bedømmelser, hvorfor certificeringsorganet ikke blot kan certificere en anerkendt statiker på baggrund af dennes bevis som anerkendt statiker.

Foreningen af anerkendte statikere og FRI bemærker, at hvis ikke den faglige sammensætning af certificeringsorganet styres via akkrediteringsorganet, så bør dette ske ved krav til faglige kompetencer i certificeringsorganet.

Konstruktørforeningen mener, at det ikke fremgår, at certificeringsorganer skal have de nødvendige faglige kompetencer til at kunne certificere brandrådgivere, og at der bør gælde samme kompetencekrav for certificeringsorganet som akkrediteringsorganet.

Kommentar:

Krav til akkrediteringsorganets kompetencer fremgår af DS/EN ISO 17011 Overensstemmelsesvurdering – Generelle krav til akkrediteringsorganer, der akkrediterer virksomheder, som foretager overensstemmelsesvurdering, ligesom krav til kvalitetsledelse følger af DS/EN ISO/IEC 17024 Overensstemmelsesvurdering – Generelle krav til organer, der udfører certificering af personer. Standardernes indhold er ikke gengivet i bekendtgørelsen, men finder anvendelse dels for akkrediteringsorganer og dels certificeringsorganer, der virker efter ordningen.

TBST tager dette til efterretning og ændrer kravet til, at certificeringsorganet skal foretage en bedømmelse af den anerkendte statiker svarende til kravene til den løbende kontrol med en certificeret statiker til konstruktionsklasse 3 og 4.

Krav til personer, der ønsker certificering som statiker eller brandrådgiver, herunder også udenlandske personer

Anerkendelsesudvalget for Statikere mener, at databasen med oplysninger om certificerede personer bør indeholde oplysninger om certificeringens oprindelse, gyldighed samt kontaktoplysninger, uddannelsesforhold samt ansættelse for de certificerede personer. Disse oplysninger bør blive i databasen i en årrække for at sikre større gennem-

Dato 7. august 2017

sigtighed i tilfælde af, at der måtte opstå en tvist efter, at certificeringen er udløbet.

Danske Beredskaber, F&P og DBI mener, at det for at styrke gennemsigtigheden og sikre et landsdækkende register over certificerede personer, der kan anvendes af alle byggeriets parter, er væsentligt, at der oprettes en database.

Danske Beredskaber og KL mener, at kompetenceniveauet for personer, der skal certificeres som brandrådgivere er passende. FRI finder, at krav om, at en brandrådgiver certificeret til brandklasse 3 skal have dokumenterede kompetencer om brandteknisk dimensionering begrænser en lang række personer, der i dag virker som brandrådgiver, fra at blive certificeret til denne klasse.

DTU Byg, Konstruktørforeningen, Foreningen af Anerkendte Statikere og René Kærup påpeger behovet for løbende opdatering af faglig viden som nødvendigt. DTU Byg anbefaler, at teknisk-faglige vejledninger udarbejdes og vedligeholdes i faglige vidensorganisationer, f.eks. forskningsinstitutioner. Foreningen af Anerkendte Statikere foreslår, at kravet om efteruddannelse i stedet formuleres som et krav om, at certificerede statikere løbende har pligt til at holde sig ajour med ændringer i regler for beregning og dokumentation af bærende konstruktioner.

F&P ønsker præcisering af, hvor der skal søges relevant efteruddannelse, og hvem der sætter niveauet, og om der er tale om erfaringsdage eller ECTS-point.

FRI og Sweco anerkender, at der er behov for at stille målbare og entydige krav, men ønsker mulighed for at søge "kvote 2", der alene bygger på erfaring frem for ECTS-point. Arkitektforeningen, KL, Nordjyllands Beredskab og René Kærup anfører, at det bør være muligt for kommunale medarbejdere at opnå den nødvendige uddannelse for at opnå certificering.

Konstruktørforeningen mener, at det bør være muligt at dokumentere tilsvarende erfaring fra andre uddannelser, kurser og erhvervsmæssig erfaring på samme måde som det er muligt for personer fra udlandet.

Flere parter har spørgsmål til omfang af den løbende kontrol af projekter ved opretholdelse af certificering.

Kommentar:

TBST har foreslået, at der med hjemmel i certificeringsordningen kan etableres en database, som certificeringsorganerne forpligtes til at indberette data til. Formålet med denne database er, at den kan kobles til Byg&Miljø, så oplysninger om en certificeret statiker eller brandrådgiver kan tilgås i forbindelse med en byggesag. Databasen er ikke oprettet endnu, men kan oprettes med hjemmel i certificeringsbe-

Dato 7. august 2017

kendtgørelsen. Databasen vil ikke kunne tilgås af bygherrer eller andre. TBST vil overveje og undersøge, om en database som den foreslåede kan oprettes.

TBST ønsker ikke at regulere på detailniveau, hvilken efteruddannelse der er relevant, da dette kan variere med tiden og ændringer i både regler og standarder. I de år, hvor der eksempelvis kommer mange nye regler og standarder, kan der være et større behov for efteruddannelse, end de år, hvor der ikke er ændringer. Tilsvarende gælder for udvikling af nye byggevarer og processer i byggeriet. Det vil derfor være op til certificeringsorganet at bedømme hvilken efteruddannelse, der er relevant. Det bemærkes, at efteruddannelse ligeledes kan ske ved dokumenteret sidemandsoplæring.

TBST fastholder et krav om en brandteknisk grunduddannelse, der også omfatter brandens dynamik og evakuering af personer for de brandrådgivere, der skal virke for det mere komplekse byggeri. TBST gør i øvrigt opmærksom på, at kravet til den certificerede brandrådgivers kompetencer, jf. bilag 1, går på personens kompetencer i relation til forståelse og anvendelse af metoder for brandteknisk dimensionering som led i udarbejdelse af en brandstrategi og ikke, om personen selv kender detaljerne i de enkelte beregningsmodeller. Dette vil blive uddybet i den vejledning, der kommer til bilag 1.

Certificeringsbekendtgørelsens krav går på et antal ECTS-point eller tilsvarende. Derfor vil certificeringsorganet kunne godkende personer med tilsvarende kompetencer på baggrund af en konkret vurdering. For så vidt angår erfaring vil det være op til ansøgeren at dokumentere, at vedkommende har erhvervet den beskrevne erfaring. TBST ønsker ikke at regulere, hvilken relation erfaringen er opnået i forbindelse og dermed heller ikke, om en person, der har arbejdet som byggesagsbehandler, har den nødvendige erfaring. Dette beror på en konkret vurdering af personens kompetencer, som foretages af certificeringsorganet.

Grundlæggende er krav til kompetencer de samme for ansøgere fra andre lande og danske ansøgere. Dette vil blive præciseret i certificeringsbekendtgørelsen.

TBST vil på sigt udarbejde regler om kontrol af projekter ved opretholdelse af certificering. Det bemærkes, at hensynet med denne kontrol ikke nødvendigvis er at foretage en fuldstændig bedømmelse af den certificerede statiker eller brandrådgivers kompetencer, men vil gå på en bedømmelse af, om personen virker efter hensigten og opretholder sine kompetencer.

Krav til den certificerede statikers og brandrådgivers virke

Anerkendelsesudvalget for Statikere bemærker, at det er fornuftigt, at kravene til fagligt relevant indhold i uddannelsen er udtrykt ved ECTS-

Dato 7. august 2017

point. Dog bemærkes også, at nogle anerkendte statikere ikke vil kunne opfylde de formelle krav, hvorfor der bør være en overgangsperiode eventuelt med mulighed for efteruddannelse som erstatter kravene til ECTS-point. Også Sikkerhedsbranchen foreslår en overgangsperiode på f.eks. 5 år.

Anerkendelsesudvalget for Statikere mener, at det er uholdbart, at certificeringsorganet kan beslutte, at en statiker eller brandrådgiver ikke fratages sin certificering, hvis den manglende opfyldelse af betingelserne for certificering skyldes forhold, som ikke kan lægges den certificerede statiker eller brandrådgiver til last. Det bemærkes, at certificerede statikere har et personligt og udeleligt ansvar for at opfylde betingelserne for certificering.

DBI og F&P bemærker, at der bør stilles krav i bekendtgørelsen om, at den certificerede rådgiver skal være omfattet af en professionel rådgiverforsikring.

DBI og Flemming Sand opfordrer til, at relevant erhvervserfaring vægtes højere end dokumenteret viden opnået ved et givent antal ECTS-point.

Sweco mener, at det anerkendte statiker system, der har været hidtil, ikke har fungeret, hvorfor det heller ikke er fornuftigt at tage udgangspunkt i dette. Sweco påpeger i denne forbindelse, at det er en omkostningstung og langvarig proces at blive anerkendt statiker.

Kommentar:

Certificeringsordningens krav går på et antal ECTS-point eller et niveau svarende hertil. Derfor vil certificeringsorganet kunne godkende personer med tilsvarende kompetencer på baggrund af en konkret vurdering.

TBST evaluerer løbende certificeringsordningen og implementeringen heraf, herunder også overgangsperiodens varighed.

Muligheden for, at certificeringsorganet kan beslutte ikke at fratage en certificeret statiker eller brandrådgiver sin certificering på grund af forhold, der ikke kan lægges den certificerede person til last, skal ses i relation til, at den certificerede kan have været forhindret i at virke f.eks. som følge af barsel eller sygdom. Certificeringsorganet skal derfor efter en konkret og saglig vurdering kunne træffe afgørelse om, at de pågældende forhold ikke anledning til at fratage personen sin certificering.

TBST ønsker ikke at lovgive om forsikringsforhold mellem parterne i certificeringsordningen. Det er den certificeredes og eventuelt dennes arbejdsgivers ansvar at sikre, at den certificerede er omfattet af relevante forsikringer.

Dato 7. august 2017

TBST finder, at viden opnået via erhvervserfaring og uddannelse skal supplere hinanden. Det vil være op til certificeringsorganet i det enkelte tilfælde at bedømme, om konkret dokumenteret erhvervserfaring kan udgøre den samme viden som den, der opnås via uddannelse.

Det er TBST's vurdering, at principperne i statikeranerkendelsesordningen er baseret på et solidt fagligt fundament, og at dette grundlæggende giver anledning til at lade sig inspirere af ordningen. Dog er styrelsen også enig i, at dele af statikeranerkendelsesordningen ikke bør videreføres. TBST mener, at dette afspejles i den foreslåede ordning.

Økonomiske og administrative konsekvenser, herunder DUT

KL tager forbehold for de økonomiske konsekvenser og mener samtidig, at det er vigtigt, at der er helt klare og tydelige rammer, og snitflader mellem den kommunale byggesagsbehandling og den private del, da der ellers kan opstå en situation, hvor sagsbehandlingsprocessen bliver langsommere og dårligere.

Dato 7. august 2017

Bilag 1

Advokatrådet - Advokatsamfundet
 Akademisk Arkitektforening
 Altinex Oil Denmark A/S
 Andelsboligforeningernes Fælles Repræsentation
 Ankenævnet på Energiområdet
 Arbejdsgiverne
 Arbejdstilsynet
 Astma-Allergi Danmark
 Banedanmark
 BAT-Kartellet
 Beredskabsstyrelsen
 Beskæftigelsesministeriet
 Bips-Byggeri, Informationsteknologi, Produktivitet og Samarbejde
 Boligselskabernes Landsforening
 BOSAM - Boligforeningernes Sammenslutning i Danmark
 Brancheforeningen Danske Byggecentre
 Brancheforeningen for Bygningssagkyndige og Energikonsulenter
 Brancheforeningen for Storkøkkenudstyr (BFS)
 Byggefagenes Kooperative Landssammenslutning
 Byggeriets Evaluerings Center
 Byggeskadefonden
 Byggeskadefonden vedr. Bygningsfornyelse
 Byggesocietet
 Bygherreforeningen
 Bygningsfredningsforeningen (BYFO)
 Bygningsstyrelsen
 Center for Indeklima og Sundhed i Boliger
 DABYFO – Forum for Danske Bygningsmyndigheder
 DANAK
 Dancert – Teknologisk Institut

Dato 7. august 2017

Danmark Tekniske Universitet, Institut for Byggeri og Anlæg

Danmarks Lejerforening

Danmarks Tekniske Universitet

Dansk Arbejdsgiverforening

Dansk Brand- og Sikringsteknisk Institut

Dansk Byggeri

Dansk Ejendomsrådgiverforening

Dansk Energi

Dansk Erhverv

Dansk Fjernvarme

Dansk Forening for Automatforplejning (DAFA)

Dansk Gasteknisk Center

Dansk Industri

Dansk Metal

Dansk Miljøteknologi

Dansk Solvarme Forening

Dansk Standard

Dansk Varme Service, DVS

Dansk Ventilation

Danske Advokater

Danske Arkitektvirksomheder

Danske Beredskaber

Danske Handicaporganisationer

Danske Regioner

Danske Udljere

DANVA

Datatilsynet

Debra - Energibranchen

Den Danske Landinspektørforening

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Det Økologiske Råd

Dato 7. august 2017

DI

DI Digital

DI Energibranchen

DI Fødevarer

DI Handel

DI Videnrådgiverne

Domstolsstyrelsen

DONG Energy

E.On Denmark A/S

Ejendomsforeningen Danmark

Energi- og Olieforum

Energi-, Forsyning- og Klimaministeriet

Energiforum Danmark

Energiklagenævnet

Energinet.dk

Energiservice A/S

Energistyrelsen

Energitilsynet

Energitjenesten

Erhvervslejekernes Landsorganisation

Erhvervsministeriet

Erhvervsstyrelsen

ETA Danmark A/S

Eurofins

FABA

FEHA

Finans Danmark

Finansministeriet

Finanstilsynet

Forbrugerrådet TÆNK

Forbundet Arkitekter og Designere

Dato 7. august 2017

Forbundet Træ- Industri-Byg i Danmark (3F)

FORCE Technology

Foreningen af Danske Kraftvarmemærker

Foreningen af Rådgivende Ingeniører

Foreningen af Slutbrugere af Energi

Forsikring og Pension

Forsvarsministeriet

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse

FSR Danske Revisorer

Fødevarestyrelsen

Glasindustrien

Grundfos

HE-sekretariatet

HMN Naturgas

Hofor

Horesta

Hovedstadens Beredskab

Håndværksrådet

Ingeniørforeningen Danmark

Justitsministeriet

Kommunernes Landsforening

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen

Konstruktørforeningen

KTC - Kommunalteknisk Chefforening

Kulturministeriet

Københavns Erhvervsakademi

Landbrug & Fødevarer

Landbrugs- og Fiskeristyrelsen

Landsbyggefonden

Landsforeningen for Bygning og Landskabskultur

Lejernes Landsorganisation

Dato 7. august 2017

Ligestillingsafdelingen

LO

Maskinmestrenes Foreningen

Miljø- og Fødevareklagenævnet

Miljø- og Fødevareministeriet

Miljøstyrelsen

Molio – Byggeriets Videncenter

Naturstyrelsen

NGF Nature Energy

Parcelhusejernes Landsforening

Plan Energi

Plastindustrien

Praktiserende Landinspektørers Forening

Realdania

Rørforeningen

SBS Byfornyelsesselskabet

Seges

SikkerhedsBranchen

Sikkerhedsstyrelsen

Skatteministeriet

Skorstensfejerlauget

Slots- og Kulturstyrelsen

Statens Byggeforskningsinstitut

Statikeranerkendelsesudvalget

Statsforvaltningen

Statsforvaltningen Hovedstaden

Statsforvaltningen Midtjylland

Statsforvaltningen Nordjylland

Statsforvaltningen Sjælland

Statsforvaltningen Syddanmark

Statsministeriet

Dato 7. august 2017

Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte

Stålcentrum

Sundheds- og Ældreministeriet

Sundhedsstyrelsen

SYD Energi

Syddansk Universitet

TEKNIQ Installatørernes Organisation

Teknologisk Institut

Træinformation

Uafhængige Bygningssagkyndige og Energikonsulenter

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Udlændinge- og Integrationsministeriet

Undervisningsministeriet

Varmepumpefabrikantforeningen

VELTEK

Vindmølleindustrien

Vinduesindustrien

Økonomi- og Indenrigsministeriet

Aalborg Universitet

Aarhus Universitet