

## **Høringssvar fra TEKNIQ Arbejdsgiverne**

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af bygningsreglementet 2018 (BR18)

### **J.nr. BS0400-00263**

Til: [info@tbst.dk](mailto:info@tbst.dk)  
Cc: [mstu@tbst.dk](mailto:mstu@tbst.dk)

Afsender:  
TEKNIQ Arbejdsgiverne  
Paul Bergsøes Vej 6  
2600 Glostrup  
Att.: Birger Tannebæk Christiansen ([btc@teknig.dk](mailto:btc@teknig.dk))

### **Generelle bemærkninger:**

TEKNIQ Arbejdsgiverne har modtaget ovennævnte udkast til høring og har følgende generelle bemærkninger:

#### **Brand**

##### *Slangevinder*

TEKNIQ Arbejdsgiverne ser med stor bekymring på, at Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen i udkast til ændringer, hvor der blandt andet foreslås, at bygningsafsnit i Anvendelseskategori 1, fx landbrugets avlsbygninger og visse industri- og lagerbygninger, undtages for kravene om automatisk sprinkleranlæg, og at kravet om slangevinde i avlsbygninger bortfalder.

TEKNIQ Arbejdsgiverne er ikke enig i Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens vurdering om, at ovennævnte lempelser vil medføre en samlet besparelse på ca. 34.000.000 kr. årligt for erhvervslivet og borgere.

TEKNIQ Arbejdsgiverne deltager gerne sammen med branchens øvrige aktører i en eventuel efterfølgende præsentation og drøftelse af opgørelsen.

Trafik-, Bolig- og Byggestyrelsen sammenligner i høringsbrevet af den 8. oktober 2020 en slangevinde med en spuleslange. Den sammenligning er som en dum vittighed, når der i bygningsreglement stilles særlige krav til installation, kontrol og funktionsafprøvning af brandtekniske installationer.

TEKNIQ Arbejdsgiverne opfordrer kraftigt Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, af hensyn til brandsikkerhed og dyrevelfærd, at annullere de ovenfor anførte foreslåede lempelser, og at §§ 121 og 123 forbliver uændrede.

#### *Øvrige ændringer på brandområdet, herunder brandrådgiver*

Til det mere positive, TEKNIQ Arbejdsgiverne er yderst tilfredse med udkastets resterende indhold og omfang, og vi ser flere gode takter i udkastet til ændringer vedrørende bygningers brandforhold.

TEKNIQ Arbejdsgiverne bakker med stor tilfredshed op om ændringen i § 20, der fremover vil indeholde en mere detaljeret og mere præcis beskrivelse af den certificerede brandrådgivers opgaver og ansvar i relation til kapitel 5, og at dokumentationen herfor er fyldestgørende.

#### **Certificeringsordning for statikere**

TEKNIQ Arbejdsgiverne bakker op om at forlænge overgangsordningen for anvendelsen af anerkendte statikere frem til 1. januar 2022 på baggrund af de beskrevne udfordringer med at få uddannet nok certificerede statikere.

TEKNIQ Arbejdsgiverne bakker ligeledes op om ændringen i § 16, der fremover vil indeholde en mere detaljeret og præcis beskrivelse af den certificerede statikers opgaver og ansvar ift. at sikre, at dokumentation er fyldestgørende, opfylder sit formål og er kontrolleret jf. kapitel 30.

#### **Ventilation**

Blik- og Rørarbejderforbundet og TEKNIQ Arbejdsgiverne afgiver enslydende høringssvar på ventilationsområdet. Indledningsvis ønsker vi først og fremmest at slå fast, at et godt indeklima, er essentielt i forhold til at sikre beboere og brugeres overordnede trivsel og sundhed i bygninger.

Blik- og Rørarbejderforbundet og TEKNIQ Arbejdsgiverne er oplyst om, at de aktuelt foreslåede ændringer til ventilationskapitlet indgår som første fase i en kommende gennemgribende revision af kapitel 22. Anden fase vil efter planen gennemføres i løbet af 2021. Blik- og Rørarbejderforbundet og TEKNIQ Arbejdsgiverne har til det kommende revisionsarbejde af kapitel 22 udarbejdet et fælles oplæg.

For TEKNIQ Arbejdsgiverne og Blik- og Rørarbejderforbundet er det helt afgørende, at denne og den påtænkte senere revision af

bygningsreglementet ikke går på kompromis med eksisterende krav til indeklimaet.

Vi lægger særlig vægt på, at en ny regulering ikke må føre til en de facto forringelse af indeklimaet i bygninger, og særligt ikke i bygninger beregnet for beboelse, pasning, undervisning og generel offentlig adgang. Forudsætningen for fortsat at sikre et godt indeklima i bygninger er, efter vores fælles opfattelse, at kapitel 22 indeholder præcise minimumsværdier til relevante parametre for indeklimaet, herunder luftskifte, CO<sub>2</sub>, temperatur, fugt mm., samt naturligvis at disse minimumsværdier dokumenteres, kontrolleres og efterleves i praksis.

Det anbefales derfor, at der udover de eksisterende værdikrav, som fremgår af bygningsreglementet i dag (hhv. krav til luftskifte og maksimalt CO<sub>2</sub>-indhold i indeluften) tilføjes et nærmere bestemt værdikrav vedrørende luftfugtighed i kapitel 22.

#### *Dokumentation af indeklima*

Der findes i dag mulighed for løbende opsamling af indeklimadata. Der bør ved den kommende revision indføres krav om relevante indeklimadata for alle nye og renoverede bygninger, uanset valg af ventilationssystem. Der findes allerede lignende krav om måling af energiforbrug til større varmeproducerende anlæg og varmtvandsproduktion. En dataopsamling pålægger ikke bygningsejer en væsentlig ekstraudgift i forhold til den opnåede værdi i at befinde sig i en sund bygning, uanset om det er lokaler i beboelse, pasning, erhverv eller undervisning.

#### *Undervisningsrum*

I mere end en generation har undersøgelser på danske skoler vist, at indeklimaet er alt for ringe. I en undersøgelse fra Realdania og DTU fra 2017 er det dokumenteret, at bygningsreglementets grænse for CO<sub>2</sub>-indhold i luften blev overskredet i 91 procent af undersøgte klasseværelser på et eller andet tidspunkt i løbet af skoledagen.

Et stort studie fra DTU i 2015 har desuden dokumenteret, at elever på skoler med et mekanisk ventilationsanlæg klarer sig statistisk signifikant bedre i de nationale test end elever på skoler, hvor man ikke har nogen ventilation og er henvist til manuel åbning af vinduerne.

Yderligere har en række aktører, herunder blandt andet Blik- og Rørarbejderforbundet og TEKNIQ Arbejdsgiverne, i efteråret 2020

udgivet en rapport om indeklimaet i undervisningsrum, der underbygger sammenhængen mellem indeklima og indlæring.

Herudover henledes opmærksomheden på udtalelserne fra tre danske forskere fra henholdsvis DTU, Aarhus Universitet og Aalborg Universitet til Videnskab.dk den 8. september 2020, hvor det konkluderes, at situationen med Covid-19 har tydeliggjort behovet for dokumenteret luftskifte via ventilationssystem.

Blik- og Rørarbejderforbundet og TEKNIQ Arbejdsgiverne mener derfor, at det er afgørende, at opholdsrum i daginstitutioner, undervisningsrum i skoler og lignende skal ventileres med et ventilationssystem, der sikrer et dokumenteret luftskifte i forhold til lokalets anvendelse, så der sikres et godt indeklima set over hele bygningens brugstid.

#### *Erstatningsluft/udeluft*

Der skal til en bygning sikres balanceret tilførsel af udeluft i forhold til det udsugede. Den indblæste udeluft må ikke medføre, at indeklimaet forringes unødigt i komfortzonen. Ved forceret udsugning, eksempelvis ved brug af emhætte, foreslås det at angive en acceptabel afvigelse af indeklimakrav som spidsbelastningssituation (svarende til funktionskrav i § 411 om temperatur på varmt brugsvand ved tapsted). Ved normal drift af ventilationssystem skal forudsat indeklima kunne fastholdes uanset vejræssige påvirkninger.

#### *Driftsmæssig sikring af indeklimaet*

Bygningsreglementet stiller i dag krav til bygning og installationer før ibrugtagning. Fastholdelse af de forudsatte værdier i den efterfølgende driftsfase ligger i hænderne på bygningsejeren.

Der bør fastsættes krav til årlig eftervisning af de forudsatte driftsparametre, herunder kontrol af føringsvejenes renholdelse. Dette er allerede et krav i henhold til DS 447, men fremgår ikke direkte af kravteksten i bygningsreglementet.

#### *Mulighed for dispensation fra indeklimakrav*

Det bør på linje med brand- og sikkerhedsbestemmelser i § 13, stk. 2 ikke være muligt at opnå dispensation fra bygningsreglementets sundhedsmæssige bestemmelser, der kan medvirke til forringelser i indeklimaet, herunder det dokumenterede luftskifte med komforttilpasset indblæsningsluft.

**Afløb**

Det noteres med tilfredshed, at det igen er seneste udgave af DS432, der angiver niveau for projektering og dimensionering af afløbsinstallationer.

**Tekstnære bemærkninger**

Paragraf/ tekst:	20.§ 121, nr. 1, affattes således: »1) Bygningsafsnit i anvendelseskategori 1, hvis etagearealet er større end 1.000 m <sup>2</sup> , og som er indrettet til industri- eller lager.«
Kommentar:	Jævnfør begrundelse under generelle bemærkninger bør ændringen annulleres
Forslag til ændring:	Annulleres

Paragraf/ tekst:	21. I § 121 indsættes som stk. 2 og stk. 3: »Stk. 2. I bygningsafsnit i anvendelseskategori 1 med et etageareal større end 1.000 m <sup>2</sup> , som er indrettet til avlsbygninger, skal der være brandslukningsmateriel, så der kan foretages en indledende slukning.  Stk. 3. Telte er ikke omfattet af stk. 1. I telte skal der dog opstilles brandslukningsmateriel, så der kan foretages en indledende slukning.«
Kommentar:	Jævnfør begrundelse under generelle bemærkninger bør ændringen annulleres
Forslag til ændring:	Annulleres

Paragraf/ tekst:	23.§ 123, nr. 1, affattes således: »1) Bygningsafsnit i bygninger i én etage i anvendelseskategori 1, med et etageareal større end 2.000 m <sup>2</sup> , med undtagelse af:  a) Bygningsafsnit til kontor på højst 5.000 m <sup>2</sup> .  b) Bygningsafsnit i avlsbygninger.  c) Bygningsafsnit til industri og lager med en brandbelastning på højst 250 MJ/m <sup>2</sup> .  d) Bygningsafsnit til industri og lager på højst 5.000 m <sup>2</sup> , med en brandbelastning på højst 800 MJ/m <sup>2</sup> .«
---------------------	---

Kommentar:	Jævnfør begrundelse under generelle bemærkninger bør ændringen annulleres
Forslag til ændring:	Annulleres

Paragraf/ tekst:	§ 443 stk. 2. Boligens grundluftsskifte skal tilvejebringes med et ventilationssystem. Hvis ventilationen foretages med et mekanisk ventilationsanlæg, skal dette have indblæsning i beboelsesrummene og udsugning i bad, wc-rum, køkken og bryggers. Ventilationsanlægget skal have varmegenvinding, der forvarmer indblæsningsluften. Såfremt et andet ventilationssystem anvendes, skal dette på en tilsvarende måde kunne opfylde bygningsreglementets krav og tillige skal det sikres at primærenergibehovet ikke forøges.
Kommentar:	Krav i § 443 stk. 2 til den indblæste luft i andre ventilationssystemer end det mekaniske ventilationsanlæg med varmegenvinding skal gøres tydeligere og sikres dokumenteret på samme niveau.
Forslag til ændring:	§ 443 stk. 2. Boligens grundluftsskifte skal tilvejebringes med et ventilationssystem, der skal have indblæsning i beboelsesrummene og udsugning i bad, wc-rum, køkken og bryggers. Anvendes et mekanisk ventilationsanlæg skal dette have varmegenvinding, der forvarmer indblæsningsluften. Ved anvendelse af andet ventilationssystem end balanceret mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding, skal det dokumenteres, at ventilationssystemet lever op til samme kravniveau for indeklima og energi.

Paragraf/ tekst:	46. § 447, stk. 1, affattes således: »Opholdsrum i daginstitutioner, undervisningsrum i skoler og lignende skal ventileres med et ventilationssystem. Hvis ventilationen foretages med et mekanisk ventilationsanlæg, skal dette omfatte både indblæsning og udsugningsamt varmegenvinding, der forvarmer indblæsningsluften. Såfremt et andet ventilationssystem anvendes, skal dette på en tilsvarende måde kunne opfylde bygningsreglementets krav og tillige skal det sikres at primærenergibehovet ikke forøges.«
Kommentar:	Krav til den indblæste luft i andre ventilationssystemer end det mekaniske ventilationsanlæg med varmegenvinding skal gøres tydeligere og sikres dokumenteret på samme niveau.

Forslag til ændring:	<p>§ 447, stk. 1; Opholdsrum i daginstitutioner, undervisningsrum i skoler og lignende skal ventileres med et ventilationssystem, der sikrer et tilstrækkeligt luftskifte i forhold til lokalets anvendelse. Komforttilpasset indblæsningsluft skal tilføres opholdsrummet svarende til den udsugede luftmængde. Ved anvendelse af andet ventilationssystem end balanceret mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding, skal det dokumenteres, at ventilationssystemet lever op til samme kravniveau for indeklime og energi.</p>
----------------------	--