

# Hørings svar til Forslag til ny byggteknisk forskrift (TEK17)

## Forslag til ny forskrift.

## Tilsvar og kommentarer til endringer i Teknisk Forskrift gitt i Høringsnotat til TEK17, datert 10. november 2016.

### Kap. 1.2.1: Struktur, forenklinger og tydeliggjøring:

" Det foreslås ellers at matematiske avrundingsregler skal gjelde for krav og ytelser som er angitt med tallverdier. Alle tallverdiene i forslag til ny forskrift, og i forslag til nye og endrede preaksepterte ytelser, er vurdert og angitt under denne forutsetningen."

Kommentar:

- Det opereres med variasjoner i TEK/VTEK mhp hvordan ytelsene angis (heltall, desimaltall, ett siffer bak komma, etc). Det er ikke godt nok å vise til avrundingsreglene på generell basis da det er stor forskjell teknisk og sikkerhetsmessig på hvorvidt avviket med noen få cm på en dørbredde som angis med netto lysåpning på 0,9 meter er kritisk, kontra 5-10% avvik i arealstørrelse på en seksjonsstørrelse på 1.800 m<sup>2</sup>.

- Avviket må kunne relateres til hvor kritisk det er rent sikkerhetsmessig.

### Kap. 1.2.3.2: (teksten Kapittel 2 i TEK):

"Det er foreslått å tydeliggjøre kravene til dokumentasjon for oppfyllelse av krav. Tydeligere krav til dokumentasjon vil ha en positiv effekt ved at reglene blir lettere å forstå og å etterleve. Dette vil bidra til å forebygge prosjekterings- og byggefeil, og dermed bidra til reduserte byggekostnader."

Kommentar:

- Det må forklares hvordan "tydeliggjøring av kravene til dokumentasjon" skal forstås og anvendes?

- Økt krav til dokumentasjon og dokumentasjonsform øker konfliktnivået mellom PRO og KPR da det gir økt rom for ikke å akseptere vurderinger, men kreve lange og tunge utredninger som bare blir en mer avansert form for "synsing" på mindre fravik

### Kap. 1.3:

"Funksjonsbaserte byggeforskrifter ble introdusert i Norge i 1997, og foreslås videreført. Mulighetene til å dokumentere oppfyllelse av funksjonskrav ved analyse varierer på de ulike områdene hvor forskriften stiller krav. For energieffektivitet og sikkerhet ved brann finnes analyse- og beregningsmetoder som gjør det mulig å dokumentere ved analyse. Det kan da velges andre sett av ytelser enn de som er angitt som preaksepterte."

Kommentar:

- Når det føres så mange nye ytelser opp i forskriftsteksten, svekkes det som skal være en funksjonsbasert forskrift, samt at mindre avvik/fravik fra de målsatte funksjonskravene blir gjenstand for et økt konfliktnivå

### Kap. 1.3.1:

"**Tekniske løsninger** bestemmes og dokumenteres av de ansvarlige prosjekterende foretakene i et byggeprosjekt. Tekniske løsninger skal oppfylle de ytelsene som er spesifisert for byggeprosjektet. Det enkleste er å velge forhåndsdokumenterte løsninger. Dette er løsninger med sertifikat eller godkjenning, eller dokumenterte løsninger gitt i Byggforskserien og annen anerkjent faglitteratur (håndbøker) mv. Løsninger som ikke er forhåndsdokumenterte, må dokumenteres ved prøvning og beregning, eventuelt i kombinasjon med fagkyndig vurdering, i hver enkelt byggesak."

Kommentar:

- Det må gis en faglig/teknisk forklaring på hva som menes med fagkyndig vurderinger

#### Kapittel 2 i TEK/VTEK:

"Generelle krav til dokumentasjon er samlet i ny § 2-1. Paragrafene 2-2 til 2-4 stiller krav til dokumentasjon av:

- konsept (hovedutforming) – dokumentere oppfyllelse av funksjonskrav og utarbeide tilstrekkelig underlag for detaljprosjektering
- detaljprosjektering og produksjonsunderlag – dokumentere oppfyllelse av ytelser og utarbeide produksjonsunderlag som er tilstrekkelig for utførelsen
- utførelse - dokumentasjon for at utførte løsninger er i samsvar med produksjonsunderlaget

Det er mest aktuelt å skille dokumentasjonen for de to første fasene når det gjelder krav til sikkerhet ved brann og krav til energieffektivitet. Ansvar for konsept og detaljprosjektering kan da ligge hos ulike foretak, spesielt for sikkerhet ved brann."

Kommentar:

- Det må beskrives faglig/teknisk hva som er grensesnittet mellom et konsept (hva dette skal inneholde), og detaljprosjekteringen

#### DEL 2 FORSLAG TIL NY FORSKRIFT:

##### Kapittel 11. Sikkerhet ved Brann

- **11-10. Tekniske installasjoner**

(1) Tekniske installasjoner skal prosjekteres og utføres slik at installasjonen ikke øker faren vesentlig for at brann oppstår eller at brann og røyk sprer seg.

*Forslag til nye alternative preaksepterte ytelser til første ledd om ventilasjonsanlegg:*

For kanaler som føres gjennom branncellebegrensende konstruksjoner i byggverk i risikoklasse 2, 3 og 5 med automatisk sprinkleranlegg gjelder følgende:

1. Ventilasjonskanaler med diameter på maksimalt 400 mm trenger ikke brannisolering.
2. Gjennomføring må branntettes til brannmotstand E 30 A2-s1,d0 i brannklasse 1 og E 60 A2-s1,d0 i brannklasse 2 og 3.
3. Opphengsystem for kanaler må ha brannmotstand R 30 i brannklasse 1 og R 60 i brannklasse 2 og 3.
4. Ventilasjonsanlegget må gå ved detektert røyk.

Kommentar:

I utredningsrapporten til Multiconsult AS er det vist til "egne konsekvensanalyser" noe som var en forutsetning i anbudskonkurransen for den som skulle få oppgaven med å utarbeide denne utredningen for DiBK. I ettertid får

ingen tilgang til "konsekvensanalysene" som Multiconsult henviser til i sin utredning begrunnet med konkurranseforholdene i markedet. Verken DIBk eller resten av fagmiljøet har derfor muligheten for innsyn i hvilke forutsetninger eller hvilken dokumentasjon som danner basis for de anbefalinger som gjenspeiler seg i høringsutkastet til TEK17. Det er derfor all grunn til å stille følgende spørsmål knyttet til dette:

- Hvorfor er tilstopping/tetting av filter en større problemstilling for byggverk i Rkl 1, 4 og 6 enn i RKL 2, 3 og 5 gitt de samme forutsetningene mhp effekt av slokkevannet fra en sprinklerinstallasjon?
- Kan det fremlegges dokumentasjon som viser at filtersystemene vil bli tilstoppet?
- Måten utredningen og høringsutkastet presenterer forslaget til endring gir inntrykk av at det er dokumentert at røykspredning via kanalnettet er en trussel for personsikkerheten i utgangspunktet. En så vesentlig forutsetning krever at relevant dokumentasjon kan fremlegges og som dokumenterer dette forholdet. Finnes det beregningstekniske eller prøvningstekniske resultater som underbygger denne antakelsen?
- Det er satt en grense for hvilke kanaldimensjoner som ikke vil bidra til spredning av gasser, røyk eller flammer når bygget er sprinklet. Finnes det beregningstekniske eller prøvningstekniske resultater som viser at det er fare for at større kanaldimensjoner enn 400 mm i diameter vil deformeres/desintegres ved varmpåkjenning ?
- Byggverk i risikoklasse 6 dekker hoteller, sykehjem, sykehus og fengsel, **der disse har sine særskilte problemstillinger i forhold til røykspredning via kanalnettet**. Det må fremlegges dokumentasjon som viser at økt rømningstid i et sprinkla bygg gir økt røykspredning i kanalnettet. Det kan se ut som om utredningen antyder at mengden røyk som spres i kanalnettet øker med tiden hvilket må dokumenteres. På den ene siden er det vist til egne analyser for RKL 2, 3 og 5, mens det ikke er funnet tilstrekkelig med analyser eller konsekvensvurderinger for de samme forholdene for RKL 4 og 6.

1. a) Hvorfor skal det regnes med svikt i slokkeanlegget i RKL 1, 4 og 6 og ikke i 2, 3 og 5 ?
2. b) Hvilken dokumentasjon kan fremlegges som underbygger og viser at spredning av røykgasser via kanalnettet er kritisk for personsikkerheten?
3. c) Det mangler en faglig sammenheng knyttet til hvorfor opphengsystemene til kanalnettet må ha Brannmotstand R30/R60 når selve kanalnettet kan være ubeskyttet i et sprinkla bygg. Hva er det faglige grunnlaget for denne konklusjonen

- **11-13. Utgang fra branncelle**

*Forslag til ny preakseptert ytelse til åttende ledd om åpningskraft for dører:*

- Åpningskraft for dører til og i rømningsvei må være maksimalt 67 Newton dersom det ikke følger andre krav av kapittel 12.

Kommentar:

Her kan teksten lett misforstås dit hen at det er greit med kun 67 N som minimumskrav

---