

KOMMENTARER TILL REMISS DNR 29/2022

6 KAP. TERMISK KOMFORT

Revideringen av kravet är efterlängtad då dels temperaturkrav i rum anges för sommarfallet, dels att byggnadens hela livslängd omfattas avseende utomhusklimat och klimatförändringar.

Dock, innan remissen blir gällande behöver byggbranschen ha yttre klimatdata som man refererar till i kravet, i form av lättillgänglig framtida klimatdata i standardiserad form, annars kommer inte kraven i remissen kunna användas eller att verifieringar görs olika på olika sätt att tillämpa framtida klimat. Se kommentarer nedan.

2§

Kommentar a)

"Normala yttre termiska..." bör ersättas med "utomhusklimatet representativt för ett normalår under byggnadens livslängd och för den ort där byggnaden är belägen" så att det harmoniserar beskrivning av utomhusklimatet i BEN 3§, och att man gör kompletteringen "under byggnadens livslängd".

Kommentar b)

För att ta fram yttre klimatlaster under byggnadens livslängd behöver framtidsscenarioet för klimatet anges. SMHI har tagit fram framtida klimatdata ¹ som bör utvecklas och göras standardiserat, lättanvänt och anpassat för branschen.

Färdiga normalårsdata för framtida klimat finns ej och kan bara tas fram om man har djupare kunskap. Branschen behöver standardiserad data för att alla ska veta hur det ska göras och för att det ska bli lika.

SMHI och Sveby bör ta fram branschdata liknande årsklimatfiler för energisimuleringar. T.ex. framtida årsklimat eller normaldygn för resp. månad, och med t.ex. 10 eller 20 års intervall fram till 2120 (100 år framåt) för det utsläppsscenario RCP som SMHI anser lämpligt att använda (RCP=8,5?).

Det finns framtagna klimatscenarier hos vissa utländska klimatsajter (t.ex. Weathershift) men för Sverige baseras de ej på SMHI:s data varför de ej korrelerar med SMHI:s normalårsdata.

¹ <https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/fordjupade-klimatscenarier/>

Kommentar c)

Krav i remiss innebär att BEN tabell 2:1, 2:2, 2:4 behöver revideras så att kylenergibehovet inkluderas i energibehovsberäkning.

Som delparameter för innetemperatur i BEN anges enbart "uppvärmningssäsong".

Operativa temperaturen 26 °C som anges i BBR remiss antas avse sommarhalvåret. Den temperaturgränsen behöver också finnas med i BEN för att kylenergibehov ska komma med i energiberäkningar.

3§**a)**

Kravet innehåller många "inte". I stället för att skriva hur det inte ska vara, skriv hur det ska vara.

Så här står det:

*Bostäder, vårdlokaler samt rum för undervisning eller annan pedagogisk verksamhet inom skolväsendet ska vara projekterade och utförda så att människor som vistas där **inte** vid avsedd användning utsätts för sådan värmepåverkan eller köldpåverkan att de **inte** kan upprätthålla sin normala kroppstemperatur.*

Skriv tex så här:

*Bostäder, vårdlokaler samt rum för undervisning eller annan pedagogisk verksamhet inom skolväsendet ska vara projekterade och utförda så att människor som vistas där **inte** vid avsedd användning utsätts för sådan värmepåverkan eller köldpåverkan att de **inte** kan upprätthålla sin normala kroppstemperatur.*

b)**Kommentar**

"...att de inte kan upprätthålla sin normala kroppstemperatur": Alldeles för svårt att tillämpa. Krävs medicinsk kunskap för att få fram detta eller en tydlig metodik i kravet.

En lämplig metod kan vara att tillämpa "Predicted Mean Vote", PMV, i standard ISO 7730 ² tillämpas. Den visar om man tycker det är neutral temperatur, för kallt eller för varmt och väger in detta utifrån klädsel och kroppsaktivitet. PMV:s tillämplighet för barn, sjuka och äldre bör i så fall undersökas då kravet omfattar vård och undervisning.

c)**Kommentar**

På sidan 162 står som förklaring:

Kravet ska uppfyllas även under extrema väderförhållanden och är alltså inte begränsat till "normala yttre termiska klimatlaster" som kravet i 2 § är.

Det framgår inte i kravtexten att extrema väderförhållanden ska tillämpas i 3§.

² Ergonomi för den termiska miljön – Analytisk bestämning och bedömning av termisk komfort med hjälp av indexen PMV och PPD samt kriterier för lokal termisk komfort (ISO 7730:2005).



UPPDRAGSNUMMER
K6221035

DATUM
2023-05-11

UPPDRAGSNAMN
Energi

FÖRFATTARE
Mats Finnson

Stockholm-Globen 2023-05-11

WSP Sverige AB

Mats Finnson