

Høringssvar vedrørende ændring af bygningsreglementet (BR 2026)

Journal nr. 2025 - 6440

Energiforum Danmark takker for muligheden for at afgive høringssvar til Bolig- og Socialstyrelsens udkast til bekendtgørelse om ændring af bygningsreglementet.

Energiforum Danmark støtter generelt de overordnede målsætninger i det nye bygningsdirektiv og hilser det velkommen, at ændringsbekendtgørelsen til bygningsreglementet indeholder krav om nulemissionsbygninger, bygningsautomatik og forbedret fokus på indeklima.

Energiforum Danmark har dog en række bemærkninger vedrørende

- energifaktorer
- afskaffelsen af krav om brug af Be18
- indeklima
- bygningsautomatik og tekniske installationer
- solenergi

Nedenfor redegøres for vores væsentligste bemærkninger og anbefalinger.

Energifaktorer

Behov for dokumentation for fastsættelse af energifaktorer

Det foreslås i bekendtgørelsesudkastet, at energifaktorerne for el og fjernvarme fastholdes på henholdsvis 1,9 og 0,85. Energiforum Danmark savner imidlertid en redegørelse for det faglige og beregningsmæssige grundlag for disse værdier.

Bygningsdirektivet lægger op til, at energifaktorer skal være fremadskuende og afspejle det langsigtede energimix samt anerkende fordelene ved fjernvarme og køling i vurderingen af bygningers energimæssige ydeevne.

Anbefalinger

- Der bør offentliggøres en redegørelse for beregningsgrundlaget bag de foreslåede energifaktorer.

- Det bør tydeliggøres, hvordan direktivets krav om fremadskuende vurdering og anerkendelse af fjernvarmens systemmæssige fordele er indarbejdet.

Bygningsejere i fjernvarmeområder straffes

De foreslåede energifaktorer viderefører efter vores vurdering en skævhed mellem bygninger forsynet med fjernvarme og bygninger forsynet med varmepumper. Konsekvensen er, at fjernvarmeforsynede bygninger i mange tilfælde stilles ringere i forhold til at opfylde kravene til nulemission.

Det fremgår af en BUILD-rapport fra 2025¹, at mange fjernvarmeforsynede bygninger ikke vil kunne nå nulemissionstærsklen alene gennem rentable klimaskærmsrenoveringer, mens tilsvarende bygninger med varmepumper i langt højere grad vil kunne det. Det betyder, at bygningsejere med to ens bygninger, ikke stilles lige.

Anbefalinger:

- Energifaktorerne bør revideres, så beregningen af bygningers energimæssige ydeevne i højere grad afspejler det endelige energiforbrug frem for valg af varmeforsyning.
- Reguleringen bør udformes, så fjernvarme og varmepumper behandles mere ligeværdigt.

Energifaktorer for fossil energi

Det foreslås i bekendtgørelsesudkastet, at fossilt primærenergiforbrug fastsættes til 0,1 for fjernvarme og 0,05 for el. Det indebærer, at fjernvarmeforsynede bygninger i udgangspunktet altid vil blive tillagt et fossilt energiforbrug i beregningen. Samtidig kobles krav om eventuel kompensation via VE-anlæg til, om fjernvarmesystemet opfylder kriterierne for effektiv fjernvarme.

Det er rimeligt, at stille krav til fjernvarmens effektivitet og brug af bæredygtige teknologier og brændsler, men det er uhensigtsmæssigt at rette kravene mod bygningsejere/bygherrer, da de ikke har indflydelse på fjernvarmens energimix.

¹ https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/785459219/BUILD-rapport_2025_05_Omkostninger_og_energibesparelser_ved_energieffektivisering_af_bygninger_frem_mod_2050.pdf

Anbefalinger

- Kravet om, at bygningsejer skal kompensere for fjernvarmens fossilandel gennem etablering af VE-anlæg på egen bygning, bør bortfalde.
- Ansvar for at opfylde krav om effektiv fjernvarme bør placeres hos fjernvarmesektoren og ikke hos den enkelte bygningsejer.

Bortfald af krav om brug af Be18

Det foreslås i bekendtgørelsesudkastet, at kravet om anvendelse af Be18 bortfalder, og at markedet i stedet kan udvikle egne beregningsværktøjer inden for den i bilag til bekendtgørelsen beskrevne metode.

Be18 trænger i høj grad til en opdatering og en modernisering. En markedsgørelse kan spille en positiv rolle i udviklingen af bedre brugerflader og øget digitalisering. Men vi er i Energiforum Danmark bekymrede for en frisættelse uden kvalitetskrav/kvalitetssikring og mener at dette indebærer en væsentlig risiko for:

- forskellige beregningsresultater, alt efter hvilken beregner man bruger,
- manglende ensartethed i dokumentation og krav til dokumentation,
- uklar kvalitetssikring, og
- konkurrence på, hvem der kan udvikle den mest lempelige beregner.

Det kan samtidig få afsmittende konsekvenser for energimærkningsordningen, hvis der åbnes for flere forskellige beregningsprogrammer uden fælles kontrolgrundlag.

Endelig har man i den beskrevne metode, der danner udgangspunkt for markedsgørelsen, ikke fået udbedret de mange fejl og mangler der ligger i beregningskernen, så som den manglende registrering af effekten af bygningsautomatik, lagring og fleksibilitet. Det gælder også en række forhold som adresseres i de eksisterende BR18-vejledninger, BUILDS FAQ, og præciseringer vedr. beregning og brug af korrektionsfaktorer. Dermed risikerer vi at nye beregnere bygger på ufuldendt grundlag.

Anbefalinger

- Der bør indføres en obligatorisk kontrol- eller certificeringsordning for beregnere, evt. baseret på digitale tests.

- Samtidig bør den beskrevne metode opdateres jf. ovenstående kommentarer, så vi sikrer, at udviklingen af nye beregnere ikke sker på et forældet grundlag.

Indeklima

Energiforum Danmark støtter, at indeklima indgår tydeligere i reguleringen. Vi vurderer dog, at bekendtgørelsesudkastet ikke implementerer dette tilstrækkeligt præcist.

Den nuværende definition af indeklimaets kvalitet er bred og upræcis. Når der samtidig indføres krav om overvågning af indeklima, er der behov for en klarere definition af, hvilke parametre der konkret skal måles, overvåges og vurderes.

Denne uklarhed ses blandt andet i bilag 3 til høringsmaterialet, "Overblik over krav til tekniske byggeinstallationer (bygningssystemer)". Flere steder i bilaget fremgår det, at bygningssystemet skal kunne kontrollere "luftkvalitet" – ikke "indeklimaets kvalitet". Det efterlader indtryk af, at direktivets krav om måling af indeklimaets kvalitet kan opfyldes alene ved at måle luftkvalitet. Samtidig vil entreprenøren skulle gætte, hvilke parametre der definerer "luftkvalitet". Er det CO₂? Er det VOC? Er det partikler, Rh% eller er det "blot" et bestemt luftskifte og en vis temperatur?

Endeligt er det også uklart, hvilken formel status bilaget har. Bilaget må dog forventes at blive opfattet som en officiel vejledning til, hvordan reglerne skal forstås og anvendes.

Energiforum Danmark vurderer, at dette indebærer en for snæver implementering af direktivet. Det kan i værste fald føre til, at den danske gennemførelse ikke anses for at leve op til direktivets krav.

Anbefalinger

- Der bør indføres en klar og operationel definition af indeklima.
- Definitionen bør omfatte relevante parametre som luftkvalitet, temperatur, fugt, CO₂, partikler, afgang og støj.
- Der bør fastlægges minimumskrav til indeklimaet i nulemissionsbygninger.
- Der bør stilles tydelige krav til, hvad bygningssystemet konkret skal måle og overvåge.

Tekniske bygningsinstallationer og bygningsautomatik

Generelt behov for præcisering og vejledning

Energiforum Danmark støtter de skærpede krav om bygningsautomatik.

Bygningsautomatik er et vigtigt redskab til energieffektiv drift, bedre behovsstyring, fleksibilitet og forbedret indeklima.

Vi vurderer dog, at det ikke er nok at nedsætte grænsen for, hvilke bygninger der er omfattet af kravene og så skærpe kravene et nøk. Kravopfyldelsen med det eksisterende niveau er forbløffende ringe. I det eksisterende byggeri er der ringe kendskab til kravene, og det, kombineret med manglende konsekvenser for ikke at overholde kravene, fører til meget lav implementeringsgrad.

Vi vurderer derudover, at bekendtgørelsesudkastet og det tilhørende vejledningsgrundlag fortsat er for uklart på en række centrale punkter, og at branchen allerede i dag har vanskeligt ved at forstå og anvende reglerne ensartet.

Der er blandt andet behov for mere præcise beskrivelser af:

- krav til integration mellem delsystemer, herunder EMS (Energimanagement systemer)
- datadeling,
- styringsniveauer,
- integration af lysstyring
- interaktion med energinettet
- måling og logning,
- samt forholdet mellem bygningsautomatik, energiberegning, energimåling og energimærkning

Anbefalinger

- Der bør udarbejdes et mere konkret og praksisnært vejledningsmateriale.
- Vejledningen bør beskrive krav til målinger, datadeling, integration mellem delsystemer, test, indstilling og dokumentation.
- Der bør skabes bedre sammenhæng mellem kravene i bygningsreglementet, energirammeberegningen og energimærkningsordningen, så effekten af tværgående bygningsautomatik anerkendes bedre

Frivillig kvalitetsordning for bygningsautomatik

Markedet for bygningsautomatik er voksende og præget af mange forskellige løsninger. Det gør det vanskeligt for bygningsejere at vurdere, hvilke systemer og løsninger der lever op til kravene, og hvilke der er mest effektive.

Anbefalinger

- Der bør overvejes en frivillig kvalitetsordning for bygningsautomatiseringssystemer. Fx i stil med VENT-ordningen for ventilationseftersyn
- Ordningen kan udvikles i samarbejde mellem myndigheder og branche og baseres på uafhængig kontrol af, om løsningerne opfylder fastsatte kvalitetskrav

Stratificeret tilgang til bygninger mellem 70 og 290 kW

Når kravet til bygningsautomatik udvides til bygninger med lavere effekt, øges behovet for en mere proportional og anvendelig regulering.

Anbefalinger

- Der bør overvejes en stratificeret tilgang for bygninger i intervallet 70-290 kW.
- Kravene bør tilpasses bygningens størrelse, bestykning, anvendelse og energiforbrug.
- Der bør være et klart bundniveau, som opfylder direktivets krav, men samtidig giver plads til fleksible og innovative løsninger, herunder AI-baserede løsninger og krav om adgang til egne data på tværs af systemer, da dette vil være væsentligt ift. udnyttelsen af AI i bygningsdrift i de kommende år.

Definition af tærskler for krav om bygningsautomatik

I udkastet anvendes dimensionerende varme- eller kølebehov som tærskel for, om en bygning er omfattet. Det er efter vores vurdering uhensigtsmæssigt, da dette ofte kræver nye og omkostningstunge beregninger for eksisterende bygninger

Bygningsdirektivet henviser i stedet til nominel kapacitet

Anbefalinger

- Tærsklen bør knyttes til bygningens installerede nominelle nytteeffekt frem for det dimensionerende varme- eller kølebehov.
- Det vil gøre reglerne enklere, mere gennemsigtige og lettere at administrere.

Solenergianlæg

Krav om projektering for senere installation

Det foreslås, at nye bygninger skal projekteres og udformes, så det efterfølgende er muligt at installere egnede solenergianlæg på facade eller tag på en måde, der er rentabel.

Energiforum Danmark vurderer, at formuleringen er upræcis og vanskelig at anvende i praksis. Rentabilitet afhænger ikke alene af bygningens udformning, men også af fremtidige elpriser, afsætningsvilkår, tariffer, afgifter og bygningens eget forbrug.

Desuden bør bygningers udformning ikke ensidigt styres af hensynet til mulig placering af solenergianlæg, da der også skal tages hensyn til blandt andet dagslys, orientering, arkitektur, naboforhold, anvendelse af tagflader og samlet bygningsøkonomi.

Anbefalinger

- Kravet bør præciseres væsentligt.
- Der bør fastlægges en klar metode for vurdering af rentabilitet.
- Der bør indarbejdes dispensations- eller fleksibilitetsmuligheder, når optimal placering ikke er mulig.

Koblingen mellem solenergiproduktion og bygningens energieffektivitet

Det findes uhensigtsmæssigt, at on-site produktion af solenergi fortsat kan føre til lempeligere krav til bygningens energieffektivitet. Det kan indebære dårligere isolering og dermed højere energibehov i vinterperioden, hvor energisystemet er mest belastet, og hvor solbaseret lokal produktion af el ikke forekommer

Anbefalinger

- Koblingen mellem sommerproduktion fra solenergi og lempeligere krav til bygningens energieffektivitet bør fjernes eller reduceres mest muligt.
- Høj energieffektivitet i nye bygninger bør fortsat være et grundlæggende hensyn.

Rentabilitet ved krav om installation af solenergianlæg

De nye krav om installation af solenergianlæg forudsætter, at installationen er rentabel. Det kræver efter vores vurdering en langt mere præcis og standardiseret beregningsmetode.

Særligt i lyset af stigende antal timer med meget lave eller nul elpriser om sommeren er det usikkert, om små anlæg vil være rentable uden gunstige forudsætninger for egetforbrug, tariffer og afgifter.

Anbefalinger

- Der bør udvikles en standardiseret model for rentabilitetsberegning.
- Modellen bør fastlægge forudsætninger om spotpriser, tariffer, afgifter, levetid og afskrivning.
- For eksisterende bygninger bør modellen også tage højde for tagets tilstand, vedligeholdelsesbehov, bæreevne og eventuel værdistigning.

Afslutning

Energiforum Danmark bakker op om intentionerne i det nye bygningsdirektiv og ønsket om at fremme energieffektivitet, nulemissionsbyggeri, bygningsautomatik og et godt indeklima. For at bekendtgørelsen kan fungere efter hensigten i praksis er der imidlertid behov for væsentlige præciseringer og justeringer på en række områder.

Vi står naturligvis gerne til rådighed for dialog om de foreslåede ændringer.

Med venlig hilsen

Dorte Nørregaard Larsen
Energiforum Danmark