

Svar till:
Boverket
remiss@boverket.se

Sista svarsdatum: **2026-04-17**

Remiss: Boverkets förslag till föreskrifter (BFS 20xx:A26) om energihushållning och värmeisolering i byggnader

Uppgifter om svarslämnare

Datum	2026-04-17
Myndighet/Organisation/Företag	Norconsult Sverige AB
E-postadress (myndighet/organisation/företag)	petter.lundqvist@norconsult.com
Kontaktperson (namn)	Petter Lundqvist

Remissvar (sätt kryss i vald ruta)

- Avstår
- Tillstyrker utan kommentar
- Tillstyrker med kommentar
- Avstyrker med motivering

Författningsförslaget – BFS 20xx:A26

Ange vilket kapitel och paragraf som respektive synpunkt avser.

Kapitel	Paragraf	Kommentar	Föreslagen ändring
1	8 §	<p>Formuleringen omfattar fast installerad belysning samt eventuell el som kan kopplas till uppvärmning, kyla, tappvarmvatten, ventilation och belysning. Detta skapar avvikelse i faktiskt fastighetsel när till exempel hissar, värmekabel i hängrännor och annan driftutrustning inte fullt återspeglas i de krav som ställs på byggnadens energianvändning.</p> <p>Detta påverkar redovisningen av byggnadens totala energianvändning samt hur egen användning av solel redovisas. I sin tur kan det leda till fel beslutsunderlag vid investering då fastighetsel underskattas, samt ökar energiprestandagapet.</p>	<p>Det bör övervägas att inkludera även övrig fastighetsel, såsom hissar, värmekabel för hängrännor och annan driftutrustning som belastar fastigheten ska ingå i byggnadens energianvändning.</p>
1	10 §	<p>Användningen av kategoritypiska värden enligt tabell 2–10 innebär att byggnadens energianvändning baseras på schabloniserade indata för ventilation istället för byggnadsspecifika förutsättningar.</p> <p>Faktiska flöden kan i många fall avvika från schablonvärden, exempelvis beroende på lägenhetsstorlek och lägenhetsfördelning i flerbostadshus. Byggnader med en hög andel små lägenheter har generellt högre ventilationsflöden per kvadratmeter, vilket inte återspeglas i de nya föreskrifterna.</p> <p>Detta kan i leda till att beräknad energianvändning underskattas i förhållanden till verklig drift, att byggnaders verkliga energiprestanda överskattas, ökat energiprestandagap, högre oväntade kostnader för fastighetsägare och underskattad klimatpåverkan vid LCA.</p>	<p>Byggnadsspecifika projekterade luftflöden bör användas när dessa avviker från kategoritypiska värden.</p>

Kapitel	Paragraf	Kommentar	Föreslagen ändring
	10 §	<p>Användningen av kategoritypiska värden enligt tabell 2–10 innebär att byggnadens energianvändning baseras på schabloniserade indata för internlaster istället för byggnadsspecifika förutsättningar.</p> <p>Faktiskt närvaro av personer och övriga passiva värmestillskott från internlaster innebär att variation över dygnet inte beaktas i energiberäkningarna.</p> <p>Detta påverkar energibalansen och innebär att följande saker kommer att avvika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • passiva värmestillskott som både kan över- och underskattas • ventilation med behovsstyrning • värmelagring <p>Sammantaget bedöms detta leda till att den beräknade energianvändningen avviker från verklig drift. Detta kan i leda till att beräknad energianvändning underskattas i förhållanden till verklig drift, att byggnaders verkliga energiprestanda överskattas, ökat energiprestandagap, högre oväntade kostnader för fastighetsägare och underskattad klimatpåverkan vid LCA.</p>	<p>Byggnadsspecifika projekterade internlaster bör användas i de fall att schablonvärden avviker från kategoritypiska värden.</p>
1	12 §	<p>Formuleringen "godtagbar noggrannhet" är en otydlig formulering. I kombination med att dynamisk energiberäkning utgår innebär en ökad tolkningsfrihet i val av metod.</p> <p>Formuleringen i författningskommentaren belyser att mer komplexa byggnader kan förutsätta en dynamisk energiberäkning, men då detta inte är ett krav finns risk att förenklade metoder används även i de fall de inte är representativa.</p> <p>Detta kan påverka tillförlitligheten i energiberäkningar och därmed deras användbarhet.</p> <p>Det finns även risk att detta skapar skillnader mellan aktörer, vilket kan påverka jämförbarheten på grund av bristande kvalitet.</p> <p>Ytterligare en formulering som riskerar att öka energiprestandagapet, fel beslutsunderlag för fastighetsägare (exempelvis investering i solceller), och avvikelser vid klimatpåverkan för en LCA.</p>	<p>Det bör förtydligas vad "godtagbar noggrannhet" innebär.</p> <p>Det bör övervägas att införa krav på dynamiska energiberäkningar och/eller kortare tidssteg när förenklade metoder inte ger tillräcklig noggrannhet, medan förenklade metoder kan tillämpas för enklare byggnader såsom småhus.</p>

Kapitel	Paragraf	Kommentar	Föreslagen ändring
1	13 §	Vissa faktorer som ingår i byggnadens energianvändning saknas och bör förtydligas.	<p>Det bör övervägas att även följande poster ingår vid beräkning av byggnadens energianvändning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vädring • övrig byggnadsspecifik fastighetsenergi, exempelvis hissar • drifttider
1	15 §	<p>Formuleringen avseende eleffektanvändning är otydlig då det inte framgår om exempelvis el till pumpar och fläktar ingår för uppvärmning.</p> <p>Här avses cirkulationspump för värmesystemet, samt fläktar i värmeåtervinningssystem exempelvis FTX.</p>	Förtydligande om eleffektanvändning även omfattar el till distribution i värmesystem och återvinningssystem, exempelvis cirkulationspumpar och fläktar.
1	17 §	<p>Användningen av kategoritypiska värden enligt tabell 2–10 innebär att byggnadens energianvändning baseras på schabloniserade indata för ventilation och internlaster istället för byggnadsspecifika förutsättningar.</p> <p>Till skillnad från energianvändning är effektbehov beroende av variation, styrning, drifttider och användning. Schabloniserade värden riskerar att inte representera verkliga effektbehov, där till exempel effekttoppar inte synliggörs.</p> <p>Detta kan påverka tillförlitlighet i beräkningen och leda till avvikelser mellan beräknad och faktiskt eleffekt.</p>	Det bör övervägas att specifik eleffekt baseras på projekterade och byggnadsspecifika indata, särskilt i byggnader med behovsstyrda system där effektbehovet varierar över tid.

Kapitel	Paragraf	Kommentar	Föreslagen ändring
	20 §	Med förutsättning att energiberäkning ska genomföras med schabloniserade ventilationsflöden och internlast, så kommer avvikelser uppstå från byggnadsspecifika och projekterade värden.	Dokumentation bör kompletteras med uppgifter om hur avvikelser mellan schablonvärden och byggnadsspecifika projekterade värden hanteras och dokumenteras, samt påverkan på energianvändning.
1	23 §	<p>Krav på kontroll och dokumentation är positivt. Samtidigt baseras energiberäkningen på schablonvärden.</p> <p>Detta innebär att kontroll i praktiken främst verifierar att rätt metod och standardvärden har använts, och inte att säkerställa att beräkningen är representativ för byggnadens faktiska energianvändning.</p> <p>Vid kontroll i färdig byggnad kan detta även leda till avvikelser mellan beräknade och uppmätta värden, vilket kan påverka tolkningen av resultatet.</p> <p>Detta kan även få konsekvenser vid upphandling och avtal, där beräknad energiprestanda används som underlag. Otydligheter kring ansvar och förväntningar mellan beställare och entreprenör.</p>	Det bör övervägas att förtydliga hur avvikelser mellan beräknad, projekterad och uppmätt energianvändning ska hanteras vid kontroll i färdig byggnad.
2	1 §	<p>Möjlighet till anpassning av krav är viktigt. Samtidigt baseras dessa avvägningar på bedömningar av nytta och kostnad, vilket förutsätter att energiberäkningen är tillförlitlig.</p> <p>Eftersom beräkningar delvis baseras på schablonvärden som indata som kan skilja sig från faktisk energianvändning, samt med metoder som frångår dynamiska beräkningar, så finns risk att åtgärder full ut inte återspeglas. Detta påverkar beslutsunderlag om anpassning är motiverad.</p>	Det bör övervägas att säkerställa att underlaget för bedömning av nytta och kostnad baseras på tillräckligt representativa beräkningar, exempelvis med byggnadsspecifika eller projekterade förutsättningar, samt med dynamiska beräkningar.
2	6 §	<p>Kravet är positivt.</p> <p>Samtidigt baseras energiberäkningen delvis enligt förslaget på schablonvärden och statiska internlast. Detta innebär att effekten av styrning, reglering och behovsanpassning i installationssystem är begränsad i energiberäkningen.</p> <p>Detta kan påverka incitament att välja avancerade eller energieffektiva systemlösningar.</p>	Det bör säkerställas att beräkningsmetoden beaktar effekter av styrning, reglering och behovsanpassning i installationer, vilket inte återspeglas vid användning av schablonvärden för ventilation och internlast.

Kapitel	Paragraf	Kommentar	Föreslagen ändring
2	9 §	<p>Formuleringen "skäligt beaktande" är otydlig och ger stort tolkningsutrymme. Det framgår inte hur kravet bedöms eller verifieras, vilket kan leda till olika tillämpningar mellan aktörer och tillsynsmyndigheter.</p>	<p>Det bör förtydligas vad som avses med "skäligt beaktande" samt hur kravet ska bedömas och verifieras. Exempelvis genom kriterier eller vägledning för hur potentialen för solenergiteknik ska beaktas, särskilt i relation till hur lokal elproduktion beaktas i energiberäkningen.</p>
Bilaga 1	Tabell 4 Tabell 5 Tabell 6 Tabell 7 Tabell 9	<p>Innetemperatur kyla om 23 °C eller 24 °C kan vara relativt låg vid en energiberäkning. Folkhälsomyndigheten (HSLF-FS 2024:10) anger att innetemperatur inte bör överskrida 26 °C, vilket även är en relativt vanlig temperatur vid projektering av kyla i kontorsbyggnader.</p> <p>Att använda 23 °C eller 24 °C som innetemperatur kyla kan leda till att energiprestandan avviker från byggnadspecifika förutsättningar såsom projekterad kyla.</p>	<p>Innetemperatur kyla bör anpassas enligt Folkhälsomyndighetens krav.</p>
Allmänt		<p>Den föreslagna beräkningsmetodik baseras delvis på schablonvärden och standardiserade antaganden. Detta kan innebära att energiprestandatalet inte speglar byggnaders faktiska energianvändning.</p> <p>Det påverkar även jämförbarheten med tidigare regelverk, då förändringen kan ge betydande utslag utan motsvarande förändring i byggnadens verkliga prestanda.</p> <p>Beräkning har genomförts för ett nyligen projekterat flerbostadshus enligt både nuvarande regelverk och föreslagen metodik. Resultaten visar att de schabloniserade indata underskattar energianvändningen med cirka 11 %.</p> <p>Vidare visar beräkningen att byggnaden, baserat på representativa indata, inte uppfyller det föreslagna kravet, medan den gör det vid användning av schablonvärden. Enligt nuvarande regelverk uppfyller byggnaden kravet på primärenergital.</p> <p>Detta indikerar en osäkerhet i både jämförelser och beslutsunderlag, då en byggnad kan framstå som uppfyllande kraven utan faktiskt prestanda motsvarande detta.</p>	<p>Det bör tydliggöras hur förändringar i beräkningsmetodik påverkar energiprestandatalets jämförbarhet, tillförlitlighet och tolkning, särskilt då faktiskt energianvändning kan avvika markant från beräknade värden i förhållande till ställda krav.</p>

