

Energisystem

Leif Lagergren Nordengren, 08-677 27 18

leif.nordengren@energiforetagen.se

Remiss om ”Boverkets förslag till föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt om hushållning med vatten och avfall; med konsekvensutredning” (Diarienummer 29/2022)

Energiföretagen Sverige samlar och ger röst åt omkring 400 företag som producerar, distribuerar, säljer och lagrar energi. Vårt mål är att utifrån kunskap, en helhetssyn på energisystemet och i samverkan med vår omgivning, utveckla energibranschen – till nytta för alla.

Sammanfattning

Energiföretagen Sverige vill framhålla vikten av att inom EU har det nyligen överenskommit ett nytt energieffektiviseringsdirektiv med kraftigt ökade energieffektiviseringsmål till 2030. Vidare förhandlas ett reviderat EU-direktiv om byggnaders energiprestanda som innebär ambitioner om att fördubbla energirenoveringstakten där det nu föreslagna kravet går i en motsatt riktning. Vi framför flera, där bland annat byggnadstekniska utmaningar och tekniska begränsningar och utmaningar i värme- och kylsystem samt faktorer som påverkar energisystemet i stort är synpunkter som vi anser är angelägna att beakta för att få mer lättillämpade föreskrifter.

Energiföretagen Sverige avstyrker förslaget om att sätta exakta temperaturkrav på termisk komfort om att kunna tillhandahålla en operativ temperatur på lägst 24,0 °C och högst 26,0 °C och att kravet ställs för alla bostäder. Vi anser att sådana komfortkrav bör avgränsas till framför allt vård- och äldreboenden där behovet bör vara störst av att kunna tillhandahålla mer specifika komfortkrav. Vi anser också att detta slags nya detaljkrav frångår den övergripande inriktningen med att se över och förenkla byggreglerna inom ramen för arbetet med modernare byggregler. Vi föreslår i stället att man bibehåller dagens motsvarande komfortkrav för bostäder där normalt tillämpade inomhustemperaturnivåer på omkring 21 grader.

Övergripande synpunkter

Energiföretagen Sverige avstyrker förslaget om att sätta exakta temperaturkrav på termisk komfort om att kunna tillhandahålla en operativ temperatur på lägst 24,0 °C och högst 26,0 °C och att kravet ställs för alla bostäder. Vi anser att sådana komfortkrav bör avgränsas till framför allt vård- och äldreboenden där behovet bör vara störst av att kunna tillhandahålla mer specifika komfortkrav. Vi anser också att detta slags nya detaljkrav frångår den övergripande inriktningen med att

se över och förenkla byggreglerna inom ramen för arbetet med modernare byggregler. Detta slags detaljkrav riskerar även bli kostnadsdrivande då det inte är differentierat krav utifrån var behoven är störst av sådana komfortkrav.

Det anförts i rapporten att klimatförändringen orsakar hälsorisker genom att extrema väderhändelser ökar, till exempel värmeböljor. Det har dock inte visats att det finns ett behov av generella gällande detaljerade temperaturnivåer för att uppnå detta krav. Det finns heller ingen kostnads-nyttanalys som redovisar att de högre komfortkraven är motiverade för de boende.

Vidare är en så hög temperaturnivå som 24 grader inte i linje med EU:s energieffektiviseringsdirektivs krav och ambitioner om att hålla nere inomhustemperaturnivåerna av energibesparingsskäl. Normalt tillämpas inomhustemperaturnivåer på omkring 21 grader och en kravnivå på 24 grader innebär således en väsentlig temperaturökning som inte är i linje med de energibesparingsambitioner som också kommunicerats från bl.a. Energimyndigheten under energikrisen under det senaste året. Inom EU har det också nyligen överenskommits ett nytt energieffektiviseringsdirektiv med kraftigt ökade energieffektiviseringsmål till 2030. Vidare förhandlas ett reviderat EU-direktiv om byggnaders energiprestanda som innebär ambitioner om att fördubbla energirenoveringstakten där det nu föreslagna kravet går i en motsatt riktning.

Ett så snävt intervall som 24 till 26 grader innebär att det ställs höga krav på värme- och kylinstallationerna i byggnaden om man ska kunna möjliggöra för så specifika temperaturnivåer. Eftersom det inte ställts detta slags krav på beräkningar och dimensionering av värmeinstallationer tidigare kan det också förväntas bli tillämpningssvårigheter med ett så specifikt detaljkrav. Det finns också risk för överdimensionering av värmesystemen, vilket också är resurskrävande och kan leda till en ökad klimatpåverkan. Detta motverkar därmed förutsättningarna att minska klimatpåverkan som ska redovisas i de föreslagna breddade klimatdeklarationskraven för byggnader.

Därutöver innebär en högsta temperaturnivå en styrning mot installation av komfortkyla för att kunna möjliggöra en högsta temperaturnivå på 26 grader. Detta skulle också innebära en konkurrensfördel för individuella värmepumps-lösningar som också kan leverera kyla i förhållande till fjärrvärme. Vi anser inte att krav bör införas som så specifikt gynnar individuella värmepumpslösningar, utan att kravet bör ställas mer generellt så att det kan uppnås med alternativa tekniklösningar.

Detaljerade synpunkter

Sammanfattning

Boverket har inte identifierat någon ökning av produktionskostnader som direkt konsekvens av författningsförslaget. Boverket bedömer att författningsförslaget kommer att få begränsade direkta konsekvenser för tillämpningen jämfört med hur de gällande allmänna råden tillämpas i dag. Direkta kostnadsmässiga konsekvenser för berörda aktörer uppstår framför allt till följd av tid för inläring, anpassning av arbetssätt och kompetensutveckling.

Kommentar:

Vi invänder emot Boverkets slutsatser om att man inte har identifierat någon ökning av produktionskostnaderna som direkt konsekvens av författningsförslaget. Vi bedömer att förändringarna i Boverkets förslag kommer att öka produktionskostnaderna för byggnader då förslaget på termisk komfort ska vara mellan 24 – 26 °C vid normala yttre termiska klimatlaster vilket ställer högre krav på byggnad och installationer.

Sekundära konsekvenser blir också att returtemperaturen blir högre för fjärrvärmesystem, det innebär att vi försämrar potentialen från elproduktion från kraftvärmeverk samt försämrar verkningsgrad på våra värmeverk pga. svårigheter att köra rökgaskondensering. Detta går stick i stäv med ambitionerna att utöka elproduktionen från kraftvärmesystem som har en central roll i elförsörjningen under framför allt vintertid.

1 Författningsförslag

Förslag till Boverkets föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt om hushållning med vatten och avfall

6 kap. Termisk komfort

2 § Acceptabel termisk komfort ska kunna upprätthållas vid avsedd användning och normala yttre termiska klimatlaster under byggnadernas livslängd.

I bostäder ska en operativ temperatur på lägst 24,0 °C och högst 26,0 °C kunna upprätthållas i utrymmen där människor vistas mer än tillfälligt.

Kommentar:

För att klara detta temperaturintervall på 24 – 26 °C i en bostad så ser vi i dagsläget att det krävs en kombination av värme- och kylinstallation. Därav kommenterar nedan och mycket vanligt är att värmepumpsinstallationer är i kombination med fjärrvärmeinstallation.

Vi bedömer att det idag är svårt att via komfortkyla att klara kravet på 24 grader, då vi har utomhustemperaturer som kan nå upp till 30 – 35 °C, kravet på 24 °C gäller upp till 27 °C utomhustemperatur. COP- värdet på kylmaskiner blir också sämre med högre utomhustemperatur.

Vad avser sommarlast med värmepumpar som betjänar komfortbehovet för att upprätthålla bostadens rumstemperatur, så belastar det i kombinerade fjärrvärmeinstallationer med värmepump, fjärrvärmens returtemperatur på upp till 65 °C sommartid. Det innebär att vi inte kan köra rökgaskondensering som ger stor försämrad verkningsgrad på våra värmeverk som därmed negativt påverkar klimatavtrycket i städer.

När det gäller värme på 24 grader som minimivärde så är det ju en stor ökning från dagens nivåer på omkring 21 grader. Enligt Folkhälsomyndigheten så innebär rekommenderat inomhusklimat en temperatur på 20-23 grader inomhus i bostäder. Över 24 grader är för varmt vintertid och över 26 grader är för varmt sommartid. Dock kan det kortvarigt vara upp till 28 grader under sommartid, se vidare FoHMFS 2014:17. Dessutom ska det inte vara under 18 grader vintertid i enlighet med Folkhälsomyndighetens riktlinjer. Vi uppfattar att Boverkets förslag står i konflikt med Folkhälsomyndighetens allmänna råd.

3 § 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.

Kommentar:

Se nedan kommentar till 5.3.4 Termisk komfort.

8 kap. Vatten- och avloppsinstallationer

Installationer för tappvatten

7 § Installationer för tappvatten ska vara utformade så att den mikrobiella tillväxten i tappvattnet inte blir oacceptabel.

Installationer för tappvatten ska vara gjorda av material som inte främjar oacceptabel mikrobiell tillväxt i tappvattnet.

Installationer för tappkallvatten ska vara utformade så att vattentemperaturen inte främjar oacceptabel mikrobiell tillväxt.

Installationer för tappvarmvatten ska vara utformade så att en vattentemperatur på lägst 50 °C kan uppnås vid tappstället.

Cirkulationsledningar för tappvarmvatten ska vara utformade så att temperaturen på tappvarmvattnet i cirkulationsledningarna inte understiger 50 °C i någon del av installationen.

Kommentar:

Förslaget är utformat efter traditionella system med cirkulerande tappvarmvatten vilket gör att man ställer krav på minst 50 -gradigt tappvarmvatten för att undvika legionella. Enligt CEN/TR 16355:2012 finns inget temperaturkrav om man inte har lagring eller cirkulation och DVGW W551 anger att små system <3 liter inte kräver

cirkulation. I stora delar av Europa har man krav på minst 45 grader i små system, och det är av praktiska skäl som det ska vara tillräckligt varmt för att man ska kunna diska t.ex. en stekpanna. Vid direktväxling finns ju inte tidsfaktorn som legionellatillväxten är beroende av.

Av energibesparingsskäl vill vi att man öppnar upp för möjligheten att maximera energibesparingen i decentraliserade system inkl. fjärde generationens fjärrvärme som definitionsmässigt innebär att fjärrvärmens arbetar med systemtemperaturer oberoende av teknik och materialval under 70 grader som årsmedeltemperatur. Detta borde ses som samhällsnyttigt och eftersom det är riskfritt ur hygienisk synpunkt borde en justering i BBR vara genomförbart.

5.3 Uppförande av nya byggnader

5.3.4 Termisk komfort

Författningsförslaget innebär följande huvudsakliga förändringar jämfört med BBR.

- Nytt krav på att hantera höga och låga temperaturer inomhus även vid onormala yttre termiska klimatlaster (6 kap. 3 §).

Kommentar:

Det råder otydlighet om den termiska komforten på operativa temperatur på 24 – 26 °C i bostäder, med hänsyn tagen till "Siffrersatta krav på bostäder" samt avsnitt "8 Författningskommentarer, 6 kap. Termisk komfort, 2 §.

Om andemeningen är att klara operativa temperatur på 24 – 26 °C i bostad vid onormala yttre termiska laster, så blir det kravet orimligt utan att tillåta att man i bostad hamnar utanför angiven operativa temperatur.

Klimatutveckling under byggnadens livslängd

Vinterutetemperatur används idag bland annat för att fastställa värmeeffektbehov i byggnader, dimensionerande vinter-ute-temperatur, DVUT52. Det är en form av väderextrem som fastställer en maxlast i form av köld, baserat på historiskt klimat. En tung byggnad med hög värmetröghet är då en fördel som gör att en högre utetemperatur får anges som dimensionerande.

Kommentar:

Det behöver klargöras vem som bestämmer den temperaturen, är det byggaren eller finns det någon standard att hänvisa till gällande DVUT.

Siffrersatta krav på bostäder

24 grader är för ett vinterfall med personer med låg aktivitetsnivå (äldre). 26 grader är för sommarfallet. Byggnaders drifttemperatur vid normal användning förväntas till största del kunna ske vid andra temperaturer.

Kommentar:

Vi anser att kravställningen behöver klargöras under vilka förutsättningar detta

ska gälla. Innebär denna formulering att man vid normal användning kan tolerera temperaturer utanför de operativ temperatur på lägst 24,0 °C och högst 26,0 °C.

7 Konsekvenser

Kommentar:

Vi saknar konsekvensanalys för de som äger fastigheterna, då detta kommer innebära högre driftkostnader med angivna förslag på termisk komfort och pga. eventuellt ändrat beteende från hushåll. Enskilda hushålls önskade termiska komfort och behov kan öka driftkostnader baserat på önskad inomhustemperatur som avviker från fastigheten reglerad temperatur. Vidare behöver konsekvenser för energisystemet av högre termiska komfortkrav redovisas samt konsekvenser av högre returtemperaturer och därmed lägre elproduktion i kraftvärmes.

8 Författningskommentarer

6 kap. Termisk komfort

2 §

Med normala yttre termiska klimatlasters menas att kravet på acceptabel termisk komfort ska kunna uppfyllas under vanliga vädersituationer men att kravet däremot – i motsats till det följande kravet i 3 § – inte måste uppfyllas vid extraordinära väderförhållanden, som värmeböljor.

Kommentar:

I ett idag producerat modernt hus är det problem att upprätthålla 26 °C. Det innebär att det kommer påverka byggkonstruktion och installationer och därmed byggkostnad. Vi anser att dessa konsekvenser bör redovisas.

Det anges inte något om vad som menas med extraordinärt väderförhållande för köld och hur det förhåller sig till kravet på acceptabel termisk komfort, vilket bör klargöras.



Åsa Pettersson
vd, Energiföretagen Sverige