

Remissvar på rapport 2015:16 Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader

Swedisol tackar för möjligheten att få lämna synpunkter på er remiss avseende svensk definition och formulering av kravnivå för nära-nollenergibyggnader. Vi anser att det är en väl genomarbetad rapport som lämnas av Boverket, där goda ansatser har gjorts för att förankra förslaget hos marknadens aktörer.

Våra synpunkter på det lämnade förslaget redovisas i avsnitt 4.

Vår generella uppfattning är att energikraven för nära-nollenergibyggnader bör göras om i grunden så att de fokuserar på byggnadens utförande och underlättar uppföljning och måluppfyllelse. Detta beskrivs i avsnitt 3.

1. Sammanfattning

- Swedisol förordar nettoenergi framför köpt levererad energi.
- Swedisol anser att kraven på energiprestanda i BBR bör gälla byggnadens utformning och ställas i form av minimikrav på U-värden på de delar som ingår i klimatskalet.
- På samma sätt bör konkreta krav på installationssystemen införas i kommande byggregler.
- Swedisol anser att de nivåer som angivits för byggnaders energiprestanda är rimliga. Nivåerna bör dock användas som mål för byggnaders energiprestanda, medan medel för att säkerställa måluppfyllelse bör vara krav som avser byggnadens utförande.
- Swedisol stödjer förslaget att krav ska utformas med utgångspunkt från bästa tillgängliga teknik.
- Swedisol delar uppfattningen att fritt flödande energi ska tillvaratas och egen produktion av energi ska stimuleras. Detta bör dock inte göras på bekostnad av bra klimatskal och väl uppförda byggnader.

2. Bakgrund och utgångspunkter

Ett av huvudskälen till de direktiv som kommit under senare år rörande byggnaders energiprestanda är att det finns en mycket stor potential att minska energianvändningen i våra byggnader.

Av det uppdrag som lämnats av regeringen till Boverket avseende energihushållningskrav för nära-nollenergibyggnader framgår att man ska *"analysera hur olika sätt att definiera energiprestanda förändrar incitamenten för dels olika strategier som kan väljas för att uppfylla en given kravnivå för energihushållning och dels för användning av förnybara energikällor."*

I Europaparlamentets och rådets direktiv om byggnaders energiprestanda anges att *"Medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att se till att minimikrav avseende energiprestanda fastställs för byggnadselement som ingår i klimatskalet och som i betydande grad påverkar klimatskalets energiprestanda, när de byts ut eller utrustas med nya delar, i syfte att uppnå kostnadsoptimala nivåer."* (artikel 4)

Direktivet anger också: *"För att optimera installationssystemens energianvändning ska medlemsstaterna fastställa systemkrav avseende totala energiprestanda, korrekt installation samt lämplig dimensionering, justering och kontroll för installationssystem som installeras i befintliga byggnader. [...] Systemkraven ska åtminstone omfatta Värmesystem, varmvattensystem, luftkonditioneringssystem och stora ventilationssystem."* (artikel 8)

Av Plan- och bygglagen framgår att *"Ett byggnadsverk ska ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om energihushållning och värmeisolering"* (kapitel 8, vår understrykning)

Av Plan- och byggförordningen framgår att *"Uppvärmningssystemet i en byggnad som innehåller en eller flera bostäder eller arbetslokaler ska i skälig utsträckning med hänsyn till uppvärmningssättet och energislaget utformas så att man utan omfattande ändringar kan använda skilda energislag som är lämpliga från allmän energisynpunkt."* (3 kapitel)

Vi menar att ovan nämnda bakgrund bör ge skäl till att grundligt se över kravställandet för energihushållning och att BBR ska säkerställa att energiprestandakraven ger ett långsiktigt hållbart byggande. Kraven bör enligt oss inriktas på byggnadens utformning med funktionskrav på de byggnadsdelar som ingår i klimatskalet samt på installationssystemen.

3. Ny utformning av energikraven

I nuläget ställer byggreglerna krav på byggnadens energianvändning på tre sätt:

1. *Köpt energi.* Det mest utslagsgivande kravet, men samtidigt ett krav som är svårt att mäta och som enligt Boverkets uppföljning av energideklarationerna inte leder till måluppfyllelse.
2. *Genomsnittligt U-värde på byggnadens klimatskal.* Detta krav har i praktiken ingen betydelse för byggnader i ett plan, där Um-kravet ofta kan nås med råge trots höga värmeförluster. Ett flerbostadshus kan däremot ha betydligt högre Um-värde men ändå ha låga värmeförluster.
3. *Installerad effekt i eluppvärmda byggnader.*

En byggnads energianvändning är ett resultat av byggnadens utformning, val av energislag/uppvärmningssystem och systemgräns samt brukarnas beteenden. Av dessa tre faktorer har byggreglerna endast en varaktig påverkan på byggnadens utformning.

Valet av energislag/uppvärmningssystem kan inledningsvis påverka byggnadens behov av köpt energi. Men uppvärmningssystemet kan bytas många gånger under byggnadens livslängd och då baseras valet snarare på ekonomiska och miljömässiga faktorer. Det finns idag inget samband mellan byte av energislag/uppvärmningssystemen och samtidig anpassning av klimatskalet.

Användningen av köpt energi som, i praktiken, styrande för byggnadens utformning och energiprestanda har visat sig leda till dålig måluppfyllelse. Boverkets uppföljningar visar att en stor andel av nya byggnader inte klarar kraven.

Kraven i Boverkets byggregler bör därför direkt inriktas på byggnadens utformning, för att säkerställa måluppfyllelse och en hög energiprestanda under hela byggnadens livslängd. De val som görs vid projektering och byggnation för att höja energiprestandan har generellt låga merkostnader, men ger desto lägre livscykelkostnader. Att senare förändra väsentliga delar av byggnadens utformning är förenat med stora svårigheter ur både teknisk, estetisk och ekonomisk synvinkel.

Swedisol anser att nya krav för nära-nollenergibygnader utförs så att

- kraven på energiprestanda i BBR gäller byggnadens utformning och ställs i form av minimikrav på U-värden på de delar som ingår i klimatskalet. På samma sätt bör konkreta krav för installationssystemen införas.
- målnivåer för energiprestanda uttryckt i kWh/m² används vid uppföljning av energianvändning i byggnaderna och i kommunikation – men inte som medel för att säkerställa god energiprestanda.

4. Detaljerade synpunkter avseende energikrav för nära-nollenergibyggnader.

Förslag till systemgräns

Swedisol förordar nettoenergi. Vi vill dock poängtera att det är viktigt att funktionskrav på klimatskalet och installationerna definieras och blir styrande för byggnadens och installationernas utformning.

Det behövs kunskap om våra byggnaders energianvändning och ett tydligt mål för denna. Vid fastställande och uppföljning av dessa mål bör man använda samma systemgränser som andra länder och viktningsfaktorer för energislag måste ge en rättvis och konkurrensneutral bild. Uppgifter om energianvändning är viktiga i jämförelser mellan olika länder och i kommunikation med allmänheten.

Valet av systemgräns för Boverkets byggregler bör ha som utgångspunkt att visa den energi som används för uppvärmning, varmvattenanvändning och fastighetsenergi. Systemgränsen bör väljas så att distributions- och omvandlingsförlusterna i de olika uppvärmningssystemen/energikällorna inte bedöms i byggnadens energiprestanda. Dessa förluster är givetvis viktiga, men bör hanteras på annat sätt. På sikt bör man arbeta för att få en mer detaljerad mätning av energianvändningen och även mäta hushålls- och verksamhetsel i byggnaderna.

Samma krav på energiprestanda oavsett uppvärmningssystem innebär också att viktning av de olika energislagen bör ske. Detta möjliggör att kombinationer av olika uppvärmningssystem/energikällor kan användas vilket driver utvecklingen framåt.

Viktningsfaktorer på energislag innebär att den köpta energin inte stämmer överens med den deklarerade energianvändningen. Detta förhållande – att den totalt köpta energin inte överensstämmer med den använda energin för uppvärmning, varmvattenanvändning och fastighetsenergi – gäller även idag, när exempelvis värmepumpar används. En vidareutveckling av energideklarationerna kan vara nödvändig och positiv att genomföra eftersom dessa har potential vara ett mycket bra informationsstyrmedel för många fastighetsägare.

Nettoenergi är ett bättre alternativ än levererad energi med tanke på byggnaders långa livslängd. Vi vet att man historiskt styrt mot olika uppvärmningssystem/energikällor i våra byggnader. Det är inte osannolikt att liknande behov kommer att finnas även i framtiden och då är det lämpligt att den valda systemgränsen medger ett sådant agerande.

Boverket konstaterar att den föreslagna systemgränsen levererad (köpt) energi gynnar elvärme med värmepumpar framför till exempel fjärrvärme. Mot bakgrund av den genomgripande förändring som energisystemet står inför anser vi att det är mycket olyckligt att nu införa ett regelverk för byggnader som

försvårar omställningen. När den befintliga kärnkraften tas ur drift av åldersskäl blir det en utmaning att klara det framtida effektbehovet. Genom att gynna elbaserade lösningar framför fjärrvärme ökar elanvändningen samtidigt som värmeunderlaget för elproduktion i kraftvärmeanläggningar minskar. Vi anser att det behövs en helhetssyn på energisystemet och att de styrmedel som införs ska bidra i samma riktning, inte motverka varandra

Krav på byggnadens energiprestanda

Swedisol anser att Um-kraven i BBR ska ersättas av U-värdeskrav på enskilda byggnadsdelar som tak, väggar, golv, fönster och ytterdörrar. Sådana krav finns redan i dagens BBR, men gäller bara för vissa byggnader. Vi anser att enskilda U-värdeskrav ska gälla för alla typer av byggnader.

Dagens krav på det genomsnittliga U-värdet på byggnadens klimatskal har i praktiken ingen betydelse för byggnader i ett plan, där Um-kravet ofta kan nås enkelt trots stora värmeförluster. Ett flervåningshus kan däremot ha betydligt högre Um-värde men ändå ha låga värmeförluster.

Ska krav på byggnadens genomsnittliga U-värde fortfarande ställas bör formeln för beräkning ses över så att den tar hänsyn till effekten man får vid uppförande av byggnader med flera våningar. Även nuvarande nivåer bör ses över och justeras till att styra mot mer energieffektiva klimatskal.

Swedisol anser att lufttäthetskrav ska ställas på samtliga byggnader.

Krav på installationssystem

Varmvattenanvändning står för en stor del av energianvändningen och i takt med att våra byggnader får ett bättre klimatskal så kommer andelen att öka. Krav och inte bara allmänna råd bör därför ställas på installationerna.

Alla energibärande installationer med medier med temperaturer som avviker från temperaturen i utrymmet de passerar behöver isoleras så att energin kommer fram till det stället i byggnaden där den behövs. Energiförluster från installationer som t.ex. VVC-ledningar och ventilationskanaler kan leda till förhöjda temperaturer som i sin tur leder till förhöjda förluster genom klimatskalet eller att man behöver kylning.

Nivåer

Ambitionsnivån för nära-nollenergibygnader måste både vara ekonomiskt rimlig och bidra till samhällets övergripande energi- och klimatmål.

Att bygga lågenergihus jämfört med att bygga hus som ligger på dagens kravnivå enligt BBR medför marginellt högre byggkostnader. Man bör också beakta att byggkostnaden bara utgör en del av produktionskostnaden, medan exempelvis projekteringskostnader inte ökar vid energieffektivt byggande.

Att i efterhand förändra en byggnads energiprestanda är förenat med stora kostnader och tekniska svårigheter, vilket vi ser idag vid renovering av befintliga byggnader. Det är svårt finansiera ombyggnationer med lägre energikostnader,

trots att många äldre byggnader har hög energianvändning. Därför är det viktigt att redan nu beakta vilka krav som kan antas ställas i framtiden när det gäller både energianvändning och effektuttag, så att vi inte bygger in ett behov av framtida effektiviseringar.

Swedisol anser att de föreslagna nivåerna för byggnaders energianvändning är rimliga, men att man vid jämna intervall ska se över nivåerna. Återigen vill vi betona att nivåerna bör vara mål, och att medlet för att säkerställa att målen nås bör vara minimikrav på utformningen av byggnaden och installationssystemen.

Bästa tillgängliga teknik

Vi stödjer Boverkets slutsats att bästa möjliga teknik är en rimlig och lämplig utgångspunkt för nära-nollenergibyggnader.

Fritt energiflöde och egentillverkad energi

Boverket föreslår att fritt flödande energi från sol, vind, mark, luft och vatten som tillvaratas ska räknas från den energimängd som energiprestandakravet gäller. Vi är positiva till intentionen att främja förnybar energi, men anser att detta inte får ske på bekostnad av bra klimatskal. De installationer som bidrar med den fritt flödande energin har generellt betydligt kortare livslängd än byggnaden och riskerar att leda till ett byggnadsbestånd med mycket låg energiprestanda. Problematiken undviks genom krav på byggnadsdelarnas U-värde.

Främjandet av förnybar energi bör hellre ske genom en särskild klassning för byggnader med särskilt lågt behov av köpt energi, inom ramen för BBR eller genom frivilliga certifieringssystem.

Om Swedisol

Swedisol driver frågor av branschgemensam karaktär till nytta för medlemsföretag och andra intressenter. Vi är en aktiv remissinstans och opinionsbildare och företrädar medlemmarna i kontakter med statliga och kommunala politiker, myndigheter, organisationer och företag. Medlemmarna i Swedisol tillverkar och marknadsför isoleringsprodukter av mineralull. Produkterna används i första hand som skydd mot värme, brand, kyla och ljud. Det är viktiga produkter i byggprocessen som i hög grad bidrar till ett hållbart byggande och ett effektivt utnyttjande av våra energikällor. Vårt mål är att minimera eller helt ta bort behovet av köpt energi för uppvärmning av våra byggnader. Vi strävar efter att radikalt minska utsläpp av växthusgaser från byggnader och på så sätt minska klimatförändringen. Vår syn på energieffektivisering i byggnader är att alltid börja med en genomgång av klimatskärmen – det vill säga byggnadens tak, golv, väggar, fönster och dörrar. Klimatskärmen ska vara välisolerad och tät för att undvika onödiga värmeförluster.

Swedisol är medlem i Byggmaterialindustrierna och den europeiska branschorganisationen [Eurima](#). Vi samarbetar även med andra intresseorganisationer, nationellt såväl som internationellt.