2026-10-23
Landsbygds- och infrastrukturdepartementet
li.remissvar@regeringskansliet.se
li.bb@regeringskansliet.se
Diarienummer: LI2026/01167

Remissvar om Regler om livscykel-GWP och gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan

Swedisol, branschorganisationen för svenska producenter och distributörer av mineralullsisolering, tackar för möjligheten att lämna synpunkter på Boverkets rapport *Regler om livscykel-GWP och gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan* (rapport 2026:16).

Sammanfattning

Swedisol tillstyrker att krav på beräkning och redovisning av byggnaders klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv införs och att regleringen anpassas till EU reviderade direktiv om byggnaders energiprestanda (EPBD) samt den delegerade förordningen om livscykel-GWP.

Swedisol tillstyrker även principen att gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan införs.

Swedisol avstyrker däremot den föreslagna avgränsningen av gränsvärdet till livscykelmodulerna A1–A5.

Swedisol har under flera år framfört att klimatdeklarationer och gränsvärden behöver utformas utifrån ett livscykelperspektiv för att minska risken för suboptimering. Det centrala är inte att minimera klimatpåverkan i en enskild del av byggnadens livscykel, utan att minimera byggnadens samlade klimatpåverkan över dess faktiska användningstid.

Swedisol anser därför att gränsvärdet bör utvecklas så att en så stor del av byggnadens livscykel som möjligt inkluderas. Det bör omfatta relevanta byggdelar och tekniska system och ge förutsättningar för att väga klimatpåverkan i byggskedet mot exempelvis energianvändning, underhåll, utbyte, livslängd och slutskede.

Swedisol anser vidare att det är viktigt att klimatregleringen inte skapar incitament som motverkar hög energiprestanda, god värmeisolering, brandsäkerhet, fuktsäkerhet, beständighet eller andra centrala egenskaper hos byggnaden.

Swedisol anser samtidigt att den svenska regleringen bör utformas med stor hänsyn till den europeiska marknaden. Nationella metodkrav och särlösningar kan medföra ytterligare kostnader för företag som redan omfattas av europeiska regelverk och behöver kunna tillhandahålla produkter på flera marknader. Detta är särskilt relevant för byggprodukter där tillverkare verkar på en internationell eller europeisk marknad. Om Sverige inför krav på ytterligare klimatdata eller rapportering som inte efterfrågas på motsvarande sätt i övriga EU kan det försvåra marknadstillträdet för nya produkter och minska konkurrensen på den svenska marknaden.

Swedisol vill också uppmärksamma risken för dubbelredovisning. Förslaget innebär att byggnadens klimatpåverkan ska redovisas med GWP-total ur ett livscykelperspektiv, samtidigt som gränsvärdet ska beräknas med GWP-GHG för A1–A5. De båda indikatorerna har olika egenskaper och systemgränser.

Swedisol anser att regeringen bör säkerställa att de nya kraven inte leder till onödiga parallella beräknings- och rapporteringsprocesser.

Swedisols huvudsakliga synpunkter

Swedisol anser att:

1. **gränsvärdet bör omfatta en så stor del av byggnadens livscykel som möjligt, inte enbart A1–A5,**
2. **alla relevanta byggprodukter och tekniska system bör behandlas på likvärdiga villkor,**
3. **klimatskalets energiprestanda och byggnadens energianvändning måste beaktas i ett helhetsperspektiv,**
4. **lång livslängd, beständighet, underhåll och utbyte behöver ges betydelse i klimatstyrningen,**
5. **klimatregleringen inte bör skapa målkonflikter med brandsäkerhet, fuktsäkerhet, akustik, inomhusmiljö eller andra tekniska egenskaper,**
6. **klimatdata och beräkningsmetoder måste vara transparenta, jämförbara och successivt bygga på produktspecifika data,**
7. **Sverige bör eftersträva harmonisering med EU-regelverket och europeiska standarder,**
8. **Säkerställ kompetens, kontroll och likvärdig tillämpning vid myndighetsutövning**
9. och **gränsvärdenas utveckling bör ske på ett sätt som säkerställer faktisk klimatnytta över byggnadens livslängd.**

Övergripande synpunkter

Swedisol välkomnar att Sverige går vidare från dagens klimatdeklarationer till ett regelverk som omfattar byggnaders klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv.

Det är positivt att den föreslagna regleringen genomför EPBD krav på beräkning och redovisning av livscykel-GWP. Enligt EPBD ska livscykel-GWP redovisas från den 1 januari 2028 för nya byggnader över 1 000 m² och från den 1 januari 2030 för alla nya byggnader. Senast 2030 ska medlemsstaterna även ha infört gränsvärden för nya byggnaders klimatpåverkan. Den delegerade EU-förordningen om livscykel-GWP trädde i kraft den 24 maj 2026 och preciserar bland annat vilka livscykelmoduler och byggdelar som ska ingå i beräkningen.

Swedisol anser att detta innebär en viktig möjlighet att utveckla den svenska klimatregleringen från dagens fokus på byggskedet till ett system där byggnadens samlade klimatpåverkan står i centrum.

Det är samtidigt viktigt att den möjlighet som nu ges inte begränsas genom att det juridiskt styrande gränsvärdet även fortsättningsvis avgränsas till A1–A5.

Det finns en principiell skillnad mellan att **redovisa** klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv och att **styra** byggandet med ett gränsvärde som bara omfattar byggskedet.

Om de två delarna får olika systemgränser finns en risk att redovisningen visar en byggnads totala klimatpåverkan samtidigt som det styrande kravet premierar en annan optimering.

Det är enligt Swedisol inte en tillräckligt robust grund för ett långsiktigt klimatstyrmedel.

Gränsvärdet bör omfatta mer än A1–A5

Boverket föreslår att gränsvärdet från den 1 januari 2030 ska omfatta byggskedet A1–A5, medan livscykel-GWP ska beräknas och redovisas för hela den livscykel som omfattas av EU-regelverket.

Swedisol delar inte bedömningen att A1–A5 är en tillräcklig systemgräns för ett långsiktigt gränsvärde.

Swedisol har i tidigare remissvar och positionsdokument konsekvent framhållit behovet av ett livscykelperspektiv. I Swedisols positionspapper om fossilfrihet anges att fokus bör vara att minimera byggnadens totala klimatpåverkan under hela livscykeln och att gränsvärden bör omfatta hela livscykeln enligt A1–C4. Swedisol har samtidigt pekat på risken för att enskilda komponenter optimeras på bekostnad av byggnadens totala prestanda. Detta är fortfarande Swedisols bedömning.

Ett gränsvärde som endast omfattar A1–A5 kan leda till att en lösning med låg klimatpåverkan i produkt- och byggskedet premieras framför en lösning som har något högre initial klimatpåverkan men lägre total klimatpåverkan under byggnadens livslängd.

Det gäller exempelvis lösningar där materialval påverkar byggnadens energiprestanda, behovet av underhåll och utbyte eller byggnadens tekniska livslängd. Och gäller även byggnadens förmåga att motstå och överleva skadehändelser. En lösning kan innebära en viss klimatpåverkan i A1–A5 men samtidigt minska risken för att byggnaden behöver rivas eller återuppföras efter exempelvis en brand. Om endast A1–A5 ingår i gränsvärdet saknas möjligheten att väga denna potentiella klimatnytta mot den initiala klimatpåverkan.

Detta är ett konkret exempel på den suboptimering som Swedisol vill undvika. Klimatregleringen bör inte premiera den lösning som har lägst utsläpp vid byggtillfället om en annan lösning ger lägre total klimatpåverkan över byggnadens livslängd.

Swedisol anser därför att gränsvärdet bör utvecklas mot att omfatta en så stor del av livscykeln som möjligt.

Boverkets argument om att A1–A5 ger en tillräcklig klimatstyrning

Swedisol noterar att Boverket i den aktuella rapporten har analyserat möjligheten att inkludera fler livscykelskeden och trots detta föreslår att gränsvärdet begränsas till A1–A5.

Swedisol har förståelse för att Boverket vill säkerställa att ett gränsvärde blir robust, jämförbart och möjligt att tillämpa.

Det är samtidigt viktigt att skilja mellan **beräkningsbarhet** och **styrningseffektivitet**.

Att ett gränsvärde är enklare att administrera när det omfattar färre livscykelskeden innebär inte automatiskt att det är ett bättre klimatstyrmedel.

Syftet med ett gränsvärde måste vara att minska byggnaders faktiska klimatpåverkan. Om ett styrmedel riskerar att flytta klimatpåverkan från en del av livscykeln till en annan utan att detta syns i det bindande gränsvärdet, behöver denna risk vägas in i utformningen.

Swedisol anser därför att Boverket bör redovisa tydligare konsekvensanalyser av hur den föreslagna A1–A5-modellen påverkar valet mellan olika tekniska lösningar och byggprodukter över hela byggnadens livslängd.

En sådan analys bör särskilt omfatta:

- klimatskal och isolering,
- energiprestanda,
- tekniska installationer,
- brandskydd,
- underhåll och utbyte,
- byggnaders faktiska användningstid,
- samt återbruk, återvinning och slutskede.

Klimatskal och energieffektivitet måste beaktas

Swedisol vill särskilt framhålla sambandet mellan klimatpåverkan i byggskedet och byggnadens framtida energianvändning.

En byggnad är ett system där byggnadens klimatskal, installationer, energiförsörjning och materialval samverkar.

Swedisol är därför mycket positivt till Boverkets tidigare formuleringar inom EPBD-arbetet om att byggnader ska ha mycket hög energiprestanda och att klimatskärmen ska säkerställa god värmeisolering. Swedisol har framfört detta i sitt remissvar om genomförandet av EPBD 2025.

Detta perspektiv behöver också genomsyra klimatregleringen.

Boverket hänvisar i den aktuella rapporten till att genomförandet av EPBD innebär skärpta krav på byggnaders energiprestanda och att detta minskar risken för att ett A1–A5-gränsvärde leder till sämre energiprestanda.

Swedisol anser att detta inte är ett tillräckligt skäl för att bortse från byggnadens energianvändning i klimatgränsvärdet.

Energieffektivitet är en central del av byggnadens långsiktiga klimatprestanda. Även om energikrav finns i ett separat regelverk behöver de olika regelverken sammantaget ge incitament som pekar i samma riktning.

Klimatregleringen bör därför inte utformas så att åtgärder som förbättrar klimatskalets prestanda riskerar att missgynnas på grund av sin initiala klimatpåverkan.

Swedisol anser att byggnadens energiprestanda och klimatpåverkan måste ses som delar av samma system.

Alla relevanta byggprodukter och tekniska system bör omfattas

Swedisol delar inte principen att vissa relevanta byggprodukter och tekniska system ska kunna stå utanför det styrande gränsvärdet.

Swedisol har tidigare pekat på risken med att exempelvis installationer eller solenergianläggningar exkluderas från klimatdeklarationer och därmed från klimatstyrningen. Swedisol har särskilt lyft risken för att exkludering av installationer som sprinklers kan påverka incitamenten att välja lösningar med god brandsäkerhet och lång livslängd, liksom att exkludering av solceller kan påverka incitamenten att investera i ett energieffektivt klimatskal.

Exempelvis finns beräkningar visar att en solcellsinstallation i Sverige avger mellan 28 och 45 gram CO2eq per genererad KWh under sin livstid, (enligt Vattenfall och Klimatförhandling.se). Om man i stället utgår ifrån energieffektiva fastighetslösningar så finns det till exempel golvbrunnar med värmeväxlare som beräknas avge ca 2 gram CO2eq per besparad KWh under sin livstid (Bonava, Timmer i Rosendal). Detta visar hur en energibesparande installation kan ge en klimatnytta som är mellan 14 och 22 gånger större än den energiproducerande installationen i ett livscykelperspektiv. Samtidigt föreslås i remissen att solcellerna ska vara den teknik av dessa två som exkluderas från gränsvärdeskravet.

Den aktuella regleringen bör därför utformas så att olika tekniska lösningar kan jämföras på så likvärdiga villkor som möjligt.

Annars finns en risk att klimatpåverkan flyttas mellan inkluderade och exkluderade delar av byggnaden.

Swedisol anser därför att:

- relevanta installationer bör inkluderas,
- tekniska system bör bedömas utifrån sin funktion i byggnaden,
- och undantag från gränsvärdet bör motiveras utifrån tydliga och transparenta principer.

Brandsäkerhet, beständighet och andra tekniska egenskaper

Swedisol vill särskilt understryka att klimatstyrningen inte får leda till försämrad byggnadskvalitet.

Redan i tidigare arbete med klimatdeklarationer har Boverket uppmärksammat risken för att ett ökat fokus på klimatpåverkan kan påverka andra viktiga tekniska egenskaper, bland annat brandskydd, fuktskydd, bullerskydd och beständighet. Swedisol har återkommande lyft samma perspektiv.

Detta är särskilt viktigt eftersom byggnader är långlivade system.

En lösning som har låg klimatpåverkan vid byggtillfället men som har kortare teknisk livslängd, större underhållsbehov eller kräver tidigare utbyte kan ge högre klimatpåverkan över tid. En byggnad som klarar en brand och kan fortsätta användas efter en brand kan samtidigt innebära en betydande klimatnytta genom att behovet av rivning, återuppbyggnad, nyproduktion och transport av nya byggprodukter minskar. Ett livscykelperspektiv behöver därför även kunna fånga värdet av att en byggnad är robust och motståndskraftig mot exempelvis brand.

Detta illustrerar en principiell begränsning med ett gränsvärde som enbart omfattar A1–A5. En byggnadsegenskap kan innebära en viss klimatpåverkan i byggskedet men samtidigt bidra till att byggnaden står kvar och kan användas under lång tid efter en brand eller annan skadehändelse. Den klimatnyttan uppstår först senare i byggnadens livscykel och får därför inget genomslag i ett gränsvärde som enbart omfattar A1–A5.

Detta perspektiv även har uppmärksammats av Boverket. I Brandforsks podcast Det brinner!, där Boverkets representanter Johan Lindbom och Ieva Kisieliute diskuterar samspelet mellan brand, byggregler och miljö,

behandlas just frågan om att dagens klimatdeklarationer inte fångar den klimatmässiga nyttan av att en byggnad står kvar efter en brand.

Swedisol anser att detta är ett tydligt exempel på varför klimatstyrningen behöver utvecklas från ett fokus på klimatpåverkan vid uppförandet till ett verkligt livscykelperspektiv. Brandsäkerhet är inte bara en fråga om att skydda människoliv vid en brand. Ur ett livscykelperspektiv kan även byggnadens motståndskraft mot brand ha betydelse för resursanvändning, materialförluster, återuppbyggnad och klimatpåverkan.

På motsvarande sätt bör andra egenskaper som bidrar till att byggnader kan användas under lång tid utan omfattande utbyte eller återuppbyggnad kunna få genomslag i den fortsatta utvecklingen av klimatregleringen.

Klimatregleringen bör därför inte ensidigt premiera den lägsta initiala klimatpåverkan.

Swedisol anser att robusthet, beständighet och lång teknisk livslängd är centrala delar av byggnadens hållbarhet och bör ges större betydelse i den fortsatta utvecklingen av klimatregleringen.

Byggnadens faktiska livslängd

Swedisol vill också uppmärksamma frågan om den 50-åriga referensperioden.

Swedisol har tidigare framhållit att byggnader ofta har betydligt längre faktisk användningstid än 50 år och att lösningar som är optimala i ett 50-årsperspektiv inte nödvändigtvis är optimala i ett 100- eller 200-årsperspektiv. I Swedisols positionspapper om fossilfrihet framhålls därför betydelsen av robusta, långlivade byggnader med minimalt behov av renovering och utbyte.

Swedisol har förståelse för att en gemensam referensstudieperiod behövs för att skapa jämförbarhet och att den europeiska regleringen nu anger en metod för beräkningen.

Det bör dock tydligt framgå att referensperioden är ett beräkningsantagande och inte ett uttryck för byggnadens önskvärda faktiska livslängd.

I den fortsatta utvecklingen av svenska gränsvärden bör därför effekterna av lång livslängd och framtida underhåll och utbyte analyseras.

Cirkularitet och slutskede

Swedisol välkomnar att den nya regleringen innebär att klimatpåverkan ska redovisas ur ett livscykelperspektiv och att även slutskedet omfattas.

Det är ett viktigt steg framåt.

Swedisol har tidigare framhållit att ett system som endast reglerar byggskedet riskerar att skapa snedvridna incitament eftersom möjligheten att hantera en produkt cirkulärt i slutskedet då inte påverkar gränsvärdet. Swedisol har också framhållit att klimatdeklarationerna bör omfatta hela livscykeln för att undvika suboptimering.

Det är därför angeläget att den framtida klimatregleringen successivt ger större betydelse åt:

- lång livslängd,
- underhåll,
- återanvändning,
- materialåtervinning,
- demonterbarhet,
- och slutskedets klimatpåverkan.

Swedisol vill samtidigt understryka att cirkulära lösningar måste utformas med hänsyn till byggprodukternas funktion och tekniska egenskaper. Swedisol har tidigare framhållit att ambitionen att öka användningen av återbrukade eller återvunna material inte får äventyra byggnadernas kvalitet, prestanda och funktion under livscykeln.

Klimatdata och produktspecifika data

Swedisol välkomnar utvecklingen mot mer detaljerade och produktspecifika klimatdata.

För att klimatkraven ska fungera som ett effektivt styrmedel krävs dock att data är jämförbara och bygger på samma metodik.

Det är därför viktigt att:

- klimatdata är transparenta,
- beräkningsmetoder är harmoniserade,
- generiska data uppdateras regelbundet,
- produktspecifika data kan användas på ett rättssäkert sätt,
- och kontrollsystemet säkerställer att olika produkter bedöms på jämförbara grunder.

Utvecklingen mot digital produktinformation och digitala produktpass är också relevant i detta sammanhang. Swedisol har tidigare välkomnat krav på tydlig produktinformation samt utvecklingen av digitala produktpass och loggböcker. Swedisol ser t ex gärna att Boverkets klimatdatabas med konservativa generiska värden måste ha en tydlig process för uppdatering så att den följer marknaden med ett standardiserat påslag på 25 % över genomsnittet.

Vidare ser Swedsiol ett problem med att GWP-GHG inte följer CPR2024 – den nya CE-märkningen med klimatdata, som börjar 2029 för isolering och fortsätter till andra produkter, kommer inte att innehålla GWP-GHG. Ett svenskt krav på redovisning av GWP-GHG innebär betydande extra deklarationsarbete för alla i värdekedjan.

Information om att redovisningen av GWP-GHG fortsatt kommer att inkludera utsläpp från biogen metan (enligt EN15804 App C pkt C2.4 och t.ex. PCR-regler från EPD International pkt 4.9), och att detta gör det svårt att extrahera och beräkna GWP-GHG från de siffror som enligt CPR2024 måste rapporteras i CE-märkning och DoPC, nämligen: GWP-Total, GWP-Fossil, GWP-Biogen och GWP-LULUC. Swedisol förordar att GWP-total gäller för fas A1-C4

Vidare vore en tydlig EU-anpassad definition och regelverk för netto- eller bruttoredovisning av GWP-fossila bränslen (Boverket-rapporten 2026:16 Del 1 punkt 6.4) önskvärt, så att detta beräknas på EU-nivå för dem som använder fossilt avfall som bränsle. Skillnaden syns nu vid Cement och betong, men kan även omfatta andra produktgrupper. Det faktum att det råder oklarhet kring redovisningen, vilket enligt Boverket kan innebära en administrativt motiverad variation i klimatpåverkan på 5–15 % för den byggnad som ska rapporteras, är för osäkert, och kan innebära brist på incitament att till exempel spara på driftenergi eller

använda produkter som investerat betydande i en grön omställning för att uppnå en produkt med låg klimatpåverkan.

Harmonisering med EU och andra europeiska länder

Swedisol anser att den svenska regleringen så långt som möjligt bör harmoniseras med EU-regelverket och europeiska standarder. Något Swedisol tillsammans med flera andra branschorganisationer poängterat i ett brev till Tobias Walla under december 2025.

Det är positivt att Boverkets förslag i stor utsträckning utgår från den delegerade EU-förordningen om livscykel-GWP. Denna förordning gäller direkt i medlemsstaterna och preciserar bland annat vilka livscykelmoduler och byggdelar som ska ingå i livscykelberäkningen.

Samtidigt bör Sverige undvika nationella särlösningar som inte ger tydlig klimatnytta. Detta är inte enbart en fråga om administrativa kostnader. Nationella särkrav kan också påverka konkurrensen och tillgången till produkter på den svenska marknaden.

Ett företag som utvecklar och säljer byggprodukter på en europeisk eller global marknad behöver kunna använda samma produktinformation, klimatdata och dokumentation på flera marknader. Om Sverige ställer krav på ytterligare indikatorer, dataformat eller beräkningsmetoder som avviker från övriga Europa kan det innebära att tillverkaren behöver ta fram särskilt underlag för den svenska marknaden.

För en stor internationell tillverkare kan en sådan merkostnad vara hanterbar. För mindre och medelstora företag kan den däremot utgöra ett betydligt större hinder. På sikt finns därför en risk att nationella särkrav minskar antalet produkter och tekniska lösningar som introduceras på den svenska marknaden.

Detta blir särskilt relevant om Sverige utvecklar en metodik som skiljer sig från den som används i övriga Norden eller EU. En produkt som redan är dokumenterad enligt europeiska regelverk bör så långt möjligt kunna användas även i Sverige utan att ytterligare nationell dokumentation behöver tas fram.

En harmoniserad metodik är särskilt viktig för byggmaterialindustrin, eftersom producenterna verkar på en europeisk marknad och behöver kunna använda samma klimatdata och beräkningsprinciper i flera länder.

Kompetens, kontroll och likvärdig tillämpning

Swedisol vill också uppmärksamma frågan om kompetens och kontroll av klimatberäkningarna.

Det föreslagna regelverket innebär en betydande ökning av komplexiteten jämfört med dagens klimatdeklarationer. Det handlar inte bara om att fler livscykelskeden ska beräknas. Byggnadsnämnderna ska också bedöma om kraven på livscykel-GWP är uppfyllda och kontrollera att byggnaden inte överskrider gränsvärdet.

Boverket konstaterar själv att byggnadsnämnderna kommer att behöva bygga upp ny kompetens inom klimatberäkningar och utveckla nya arbetsmetoder. Boverket bedömer också att förslaget initialt kommer att medföra märkbara konsekvenser för kommunerna, bland annat genom ökade tidsmässiga och ekonomiska kostnader.

Swedisol anser att det därför behöver säkerställas att klimatberäkningar och gränsvärden hanteras på ett likvärdigt sätt i hela landet. Det bör inte vara avgörande i vilken kommun ett byggprojekt genomförs hur en klimatberäkning bedöms eller vilka kompletteringar som krävs.

Swedisol efterfrågar därför en tydlig nationell vägledning för både byggherrar, konsulter och byggnadsnämnder. Det bör även övervägas om det behövs tydligare kompetenskrav eller andra kvalitetssäkrande mekanismer för den som ansvarar för klimatberäkningen.

Det är särskilt viktigt när klimatberäkningen får en rättslig betydelse genom att den blir en förutsättning för slutbesked och när överskridande av gränsvärdet kan få direkta konsekvenser för byggherren.

Swedisol anser att regeringen bör säkerställa att tillräckliga resurser, kompetens och digitala stöd finns på plats innan de nya kraven får full rättslig verkan.

De föreslagna gränsvärdena

Boverket föreslår att gränsvärden införs från den 1 januari 2030 och differentieras mellan olika byggnadstyper. Gränsvärdet avser enligt förslaget A1–A5.

Swedisol anser att det är viktigt att skilja mellan två frågor:

1. **vilken nivå gränsvärdet ska ligga på**, och
2. **vilka livscykelskeden som ska ingå i gränsvärdet.**

Swedisols huvudsakliga invändning gäller den senare frågan.

Ett gränsvärde kan vara väl avvägt i relation till dagens byggande men ändå vara felkonstruerat som styrmedel om systemgränsen gör att klimatpåverkan i senare livscykelskeden inte påverkar utfallet.

Swedisol anser därför att regeringen och Boverket bör säkerställa att den fortsatta utvecklingen av gränsvärden inte låser fast Sverige vid A1–A5 som permanent systemgräns. Swedisol ser gärna en utveckling av vilka moduler som ingår i livscykel-GWP och att gränsvärden bör vara på A-C. En sådan indelning gör att det följer definitionen i EPBD: Växthusgasutsläpp under hela livscykeln, tydligare. Det vill säga växthusgasutsläpp som uppstår under en byggnads hela livscykel, inkl tillverkning och transport av byggprodukter, byggplatsverksamhet, användning av energi i byggnaden och utbyte av byggprodukter samt rivning, transport och hantering av avfall och återanvändning, materialåtervinning och slutligt bortskaffande av detta. Swedisol rekommenderar att gränsen inkluderar GWP Total över A1-C4 och åtminstone samma livscykelmoduler som i Danmark.

Vi ser gärna att en tydlig färdplan tas fram för hur gränsvärdena successivt kan utvecklas mot en mer komplett livscykelbaserad styrning.

Geografiska förutsättningar bör beaktas vid utformningen av gränsvärden

Swedisol anser att det behöver säkerställas att föreslagna gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan beaktar relevanta geografiska skillnader i klimat och byggnadstekniska förutsättningar. Kallare klimat kan medföra behov av större isoleringsmängder och tillhörande konstruktionsmaterial i en tjockare klimatskärm för att uppnå projekterad energiprestanda, vilket kan påverka byggskedets redovisade klimatpåverkan samtidigt som det bidrar till lägre energianvändning under byggnadens livslängd.

Vi anser därför att Boverket bör redovisa hur geografiska skillnader påverkar möjligheten att uppfylla gränsvärdena och analysera behovet av geografiskt differentierade gränsvärden eller andra former av klimatkorrektion. En sådan analys bör utgå från byggnadens samlade klimatprestanda och säkerställa att

styrningen inte motverkar energieffektivitet eller andra väsentliga byggnadstekniska egenskaper, såsom brand- och fuktsäkerhet samt beständighet.

Behov av konsekvensanalys av alternativa modeller

Innan gränsvärdena fastställs bör konsekvenserna av olika systemgränser analyseras mer utförligt.

Swedisol efterfrågar särskilt jämförelser mellan:

- ett gränsvärde baserat på A1–A5,
- ett gränsvärde som även inkluderar relevanta B-skeden,
- samt ett gränsvärde som successivt omfattar C-skeden.

Analysen bör göras för olika byggnadstyper och med olika tekniska lösningar.

Den bör bland annat visa:

- hur olika isoleringsnivåer påverkas,
- hur olika klimatskal påverkas,
- hur installationer påverkas,
- hur brandskyddslösningar påverkas,
- hur byggnadens energiprestanda påverkas,
- hur material med olika livslängd påverkas,
- och hur olika slutskedesscenarier påverkar resultatet.

Detta skulle ge ett bättre underlag för att bedöma vilken modell som faktiskt leder till störst klimatnytta.

Swedisol anser även att analysen bör omfatta byggnadens robusthet och förmåga att motstå skadehändelser, exempelvis brand. Det bör analyseras om och hur olika byggnadslösningar påverkas när även klimatkonsekvenserna av skador, rivning och återuppbyggnad beaktas.

Det skulle ge ett bättre underlag för att bedöma om den föreslagna A1–A5-systemgränsen verkligen leder till lägsta möjliga klimatpåverkan över byggnadens livscykel.

Tidplan och införande

Swedisol har förståelse för behovet av att Sverige genomför EPBD krav inom de tidsramar som följer av EU-rätten.

Samtidigt bör den tidplan som gäller för redovisning av livscykel-GWP inte automatiskt innebära att ett mindre väl utvecklat gränsvärde måste låsas fast som långsiktig modell.

Swedisol anser att Sverige bör använda införandet som en möjlighet att samla erfarenheter och successivt utveckla gränsvärdet.

En möjlig väg är därför att:

- införa livscykelredovisningen enligt EPBD,
- samla data och erfarenheter,
- följa utvecklingen inom EU och standardiseringen,

- analysera effekterna av olika systemgränser,
- och därefter successivt bredda det bindande gränsvärdet.

Detta skulle ge ett mer robust styrmedel än att från början etablera A1–A5 som den permanenta systemgränsen.

Det är också viktigt att den stegvisa implementeringen inte leder till att flera parallella system byggs upp samtidigt. Om byggnader och produkter under en övergångsperiod behöver beräknas både enligt EU:s livscykelmetodik och enligt kompletterande svenska metodkrav bör dessa krav samordnas så att samma underliggande data kan återanvändas.

Swedisol anser att principen bör vara "en beräkning – flera användningsområden" snarare än flera parallella beräkningar för olika svenska och europeiska krav.

Swedisols samlade bedömning

Swedisol välkomnar att Sverige tar steget mot en reglering som omfattar byggnaders klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv.

Det är viktigt att klimatpåverkan från byggnader minskar och att byggsektorn ges tydliga och långsiktiga spelregler. För att klimatregleringen ska uppnå detta mål krävs dock att den styr mot **lägsta möjliga totala klimatpåverkan**, inte enbart mot lägsta klimatpåverkan fram till dess att byggnaden tas i bruk.

Swedisol anser därför att:

Swedisol tillstyrker

- att krav på beräkning och redovisning av livscykel-GWP införs,
- att Sverige genomför EPBD krav,
- att gemensamma europeiska beräkningsprinciper används,
- och att gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan införs.

Swedisol avstyrker

att A1–A5 fastställs som den långsiktiga systemgränsen för det bindande gränsvärdet.

Swedisol föreslår

- att regeringen tydliggör att gränsvärdet ska utvecklas mot en mer komplett livscykelbaserad modell,
- att alla relevanta byggprodukter och tekniska system successivt inkluderas,
- att byggnadens energiprestanda, livslängd, underhåll, utbyte och slutskede ges större betydelse,
- och att en färdplan tas fram för den fortsatta utvecklingen av livscykelbaserade gränsvärden.

Det övergripande målet bör vara att skapa ett styrmedel som premierar **robusta, energieffektiva, säkra och långlivade byggnader med låg total klimatpåverkan över hela livscykeln**.

Det är enligt Swedisol en mer ändamålsenlig och långsiktigt hållbar grund för Sveriges klimatstyrning av byggnader än ett gränsvärde som huvudsakligen optimerar byggskedet.

Frågor

Frågor om detta remissvar besvaras av:

Carolina Larsson

VD Swedisol

carolina.larsson@swedisol.se > 070-888 05 34

Branschorganisationen för God Isolering

Swedisol är en branschorganisation för god isolering där medlemmarna är företag som säljer mineralullsisolering i Sverige. Swedisol arbetar för hållbart byggande och god isolering som ger effektivare energianvändning, säkrare byggnader och bidrar till bättre inomhusmiljö och hälsa. Mineralullsbranschen i Sverige omsätter ca 3,2 miljarder kronor.