

Svar på remiss av Boverkets förslag till införande av gränsvärden för klimatdeklarationer av byggnader

Diarienummer: LI2023/02459

Chalmers Tekniska Högskola (hädanefter Chalmers) tackar för möjligheten att ge kommentarer på Boverkets förslag. Chalmers välkomnar införandet av gränsvärden för klimatdeklarationer av byggnader, men har dock kommentarer på delar av förslaget sammanfattat i följande punkter, som utvecklas ytterligare i följande stycken:

- Gränsvärden vid klimatdeklaration bör införas så snart som möjligt.
- Gränsvärden behöver vara i linje med Sveriges ingångna klimatavtal.
 - Detta uppfylls ej av Boverkets föreslagna nivåer.
- Lägre gränsvärden än föreslagna av Boverket är redan idag genomförbara.
 - En omedelbar sänkning med 33% skulle ge värdefull tid att ställa om till en klimatneutral byggindustri inom ramen för vad planetens ekosystem klarar av.
 - Ambitionsnivån vid reduktion av gränsvärden år 2030 bör vara en minskning på 50%.
- Högre krav bör ställas på kvalitetssäkring och tillsyn.

Gränsvärden vid klimatdeklaration bör införas så snart som möjligt

Chalmers välkomnar Boverkets förslag på införande av gränsvärden vid klimatdeklaration av byggnader. Gränsvärden är ett viktigt verktyg för att säkerställa att byggindustrin ställer om till klimatneutrala processer och bör införas så snart som möjligt (Barjot & Malmqvist, 2024).

Gränsvärden behöver vara i linje med Sveriges ingångna klimatavtal

Den globala uppvärmningen orsakad av mänskliga aktiviteter har utvecklats till ett klimatnödläge som redan idag leder till aldrig tidigare skådat mänskligt lidande (Ripple m.fl. 2022). Redan en global uppvärmning på 1,5°C är förknippad med kraftigt ökad risk för naturkatastrofer och väntas leda till oerhörda samhällskostnader, vilket ytterligare förvärras vid en uppvärmning över 2°C (IPCC, 2023). Sverige har genom Parisavtalet förbundit sig att göra sitt yttersta för att den globala uppvärmningen ska begränsas till 1,5°C samt med god marginal understiga 2°C (Förenta Nationerna, u.d.). Föreslagna gränsvärden för den svenska byggsektorn måste därför utvärderas utifrån hur de påverkar möjligheten att nå dessa klimatmål.

Enligt beräkningar genomförda inom ramen för branschinitiativet Reduction Roadmap Sweden möjliggör dock inte de föreslagna gränsvärdena att byggsektorn tar tillräckligt ansvar i Sveriges väg mot klimatneutralitet (Berger-Vieweg m.fl., 2024). Gränsvärdena som nu införs ligger i nivå med medelutsläppen för referensåret 2020 (Malmqvist m.fl., 2023). Om alla branscher globalt skulle sätta gränsvärden enligt medelutsläppen 2020 och därefter följa den av Boverket föreslagna minskningen vart femte år från och med 2030 skulle sannolikheten att, enligt IPCC:s beräkningar, begränsa den globala uppvärmningen till 2°C, vara lägre än 83%. Detta kan inte beskrivas som att ”understiga 2°C med god marginal”.

Lägre gränsvärden än föreslagna av Boverket är redan idag genomförbara

Redan idag är det möjligt att med befintlig byggteknik långt underskrida de föreslagna gränsvärdena inom ramen för ekonomiskt och socialt hållbara projekt (Peñaloza m.fl., 2018). I underlagsrapporten för Boverkets arbete finns t.ex. bland referensbyggnaderna exempel på flerbostadshus med klimatavtryck 200 kg CO₂ekv/m². Ytterligare klimatvinster är möjliga genom



CHALMERS

en övergång till cirkulära strategier, ett stopp för rivningar, och ökad fokus på renovering och omfördelning av befintlig byggd yta istället för nybyggnation (Zimmermann m.fl., 2023).

Reduktionstakten som krävs för att hålla sig inom de planetära gränserna beror på två variabler: utgångsvärdet samt den totala tillgängliga koldioxidbudgeten (Berger-Vieweg m.fl., 2024).

Därför är ett minskat utgångsvärde ett kraftfullt verktyg för att vinna viktig tid i omställningens slutskede, då klimatvinster är svårare att uppnå. Chalmers föreslår därför en omedelbar sänkning av gränsvärdet med minst 33% i förhållande till dagens genomsnittliga referensbyggnader, vilket med dagens byggteknik är både rimligt och genomförbart (Karlsson, 2024). Ambitionsnivån vid den första reduktionen av gränsvärdena år 2030 bör också vara högre, minst 50% jämfört med referensbyggnaden år 2020. Alla åtgärder måste samtidigt bedömas utifrån sina socioekonomiska konsekvenser för att säkerställa att bostadskrisen inte fördjupas.

Klimatdeklarationen bör även innehålla krav på analys av möjligheten att undvika nybyggnation genom cirkulära strategier enligt trappan avoid, reduce, reuse, replace, recycle, recover (Kirchherr m.fl., 2017; Karlsson, 2024) – i första hand en reducerad mängd nybyggd yta, i andra hand återbruk, i tredje hand återvunna och förnybara material.

Högre krav bör ställas på kvalitetssäkring och tillsyn

Chalmers föreslår att verifikat av inköpta byggmaterial ska bli en obligatorisk del av klimatdeklarationen och inte enbart krävas vid tillsynsärenden i samband med stickprov. Täckningsgraden av klimatpåverkan bör överstiga 80%, vilket är möjligt om det av Boverket föreslagna digitaliserade systemet för följesedlar implementeras snarast möjligt.

Göteborg, 31/5 2024

Chalmers Tekniska Högskola (kontaktperson: Toivo Säwén, sawen@chalmers.se)

Referenser

- Barjot, Z., & Malmqvist, T. (2024). Limit values in LCA-based regulations for buildings–system boundaries and implications on practice. *Building and Environment*, 111658.
- Berger-Vieweg, L., Tjäder, M., Säwén, T., Wöhler, A. (2024). Reduction Roadmap for the Swedish Construction Industry. *Ej publ.*
- Förenta Nationerna (u.d.). Key Aspects of the Paris Agreement. Tillgänglig online: <https://unfccc.int/most-requested/key-aspects-of-the-paris-agreement> [hämtad 2024-05-28]
- IPCC (2023). Summary for Policymakers. I: *Climate Change 2023: Synthesis Report*. [författarteam, H. Lee & J. Romero (red.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 1-34.
- Karlsson, I. (2024). *Achieving net-zero carbon emissions in construction supply chains - Analysis of pathways towards decarbonization of buildings and transport infrastructure*. Doktorsavhandling, Chalmers Tekniska Högskola, Göteborg
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, conservation and recycling*, 127, 221-232.
- Malmqvist, T., Borgström, S., Brismark, J., & Erlandsson, M. (2023). Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader. Version 3, 2023. Rapport, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm.
- Peñaloza, D., Erlandsson, M., Berlin, J., Wålinder, M., & Falk, A. (2018). Future scenarios for climate mitigation of new construction in Sweden: Effects of different technological pathways. *Journal of Cleaner Production*, 187, 1025-1035.
- Ripple, W. J., Wolf, C., Gregg, J. W., Levin, K., Rockström, J., Newsome, T. M., ... & Lenton, T. M. (2022). World scientists' warning of a climate emergency 2022. *BioScience*, 20, 1-5.
- Zimmermann, R. K., Barjot, Z., Rasmussen, F. N., Malmqvist, T., Kuittinen, M., & Birgisdottir, H. (2023). GHG emissions from building renovation versus new-build: incentives from assessment methods. *Buildings and Cities*, 4(1), 274-291.