

Komplettering till Boverkets uppdrag att lämna förslag på hur införandet av gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan kan påskyndas och hur tillämpningen av klimatdeklarationer kan utvidgas

Boverket fick i uppdrag av regeringen i februari 2022 att lämna förslag på hur införandet av gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan kan påskyndas. Uppdraget redovisades i maj 2023 till Regeringskansliet och innehöll bland annat författningsförslag med gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan, som kan införas tidigast den 1 juli 2025 i reglerna om klimatdeklarationer för byggnader.¹

Under hösten 2023 blev Boverket uppmärksammat på att det kunde förekomma brister i underlaget som låg till grund för Boverkets förslag om gränsvärden. Boverket har därför genomfört en översyn av underlaget. Boverkets bedömning är att det inte påverkar Boverkets förslag till gränsvärden². Detta PM redogör för resultatet från översynen.

Bakgrund

Ett viktigt underlag till framtagande av gränsvärden är studien om referensvärden för byggnaders klimatpåverkan som KTH fick i uppdrag³ av Boverket att genomföra under 2020–2021. Studien redovisar värden för klimatpåverkan som är representativa för dagens byggande i Sverige. Referensvärden har tagits fram för småhus, flerbostadshus, kontor, förskolor och skolor och finns presenterade i rapporten⁴ ”Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader” från KTH.

¹ Boverkets rapport 2023:20, ”Gränsvärde för byggnaders klimatpåverkan och en utökad klimatdeklaration”.

² Boverkets bedömning baseras på ett PM från WSP med titeln ”Översyn av referensvärden för byggnaders klimatpåverkan” daterad 2023-11-17.

³ Läs mer om uppdraget till KTH på Boverkets webbplats. <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/referensvardet-for-byggandets-klimatpaverkan/>. Hämtat 2023-11-22.

⁴ Malmqvist, T., Borgström, S., Brismark, J., & Erlandsson, M. (2023). *Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader. Version 2, 2023*. TRITA-ABE-RPT-233.

KTH, WSP och IVL fick i mars 2022 i uppdrag av Boverket att lämna förslag till gränsvärden baserat på rapporten ”Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader”. KTH lämnade rapporten ”Underlag till regeringsuppdrag om gränsvärde och utvidgning av klimatdeklaration för byggnader” till Boverket i oktober 2022. Rapporten har legat till grund för Boverkets förslag om gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan. Gränsvärden föreslås att hanteras i två grupper, för de byggnader som omfattas av klimatdeklarationen.

- Grupp 1: Relativt homogena byggnadstyper där det finns robusta referensvärden. I denna grupp ingår **småhus, flerbostadshus, kontorsbyggnader, utbildning exklusive förskola, förskola, samt specialbostad**. Ett gränsvärde föreslås för denna grupp (exklusive småhus) som motsvarar mediannivån för byggnadstypens referensvärde. För småhus föreslås i stället ett gränsvärde som motsvarar 75-percentilen för byggnadstypens referensvärde.
- Grupp 2: **Övriga byggnader** där det saknas robusta referensvärden. Det införs ett gemensamt gränsvärde för denna grupp, som motsvarar 75-percentilen i referensvärdet för flerbostadshus⁵.

Då Boverket blev uppmärksammat på att det kunde förekomma felaktiga uppgifter om vissa byggnader som ingick i KTH:s referensvärdesstudie påbörjades en översyn av referensvärden för vissa *flerbostadshus* och *skolor*. Då regeringen höll på att bereda ärendet med Boverkets rapport om gränsvärden så informerade Boverket Regeringskansliet om översynen.

Närmare om översynen av referensvärden för byggnader

WSP fick i uppdrag av Boverket tillsammans med KTH och IVL att utreda närmare referensvärden för vissa flerbostadshus och skolor. De har kontaktat personerna som lämnat uppgifter om byggnader som ingått i referensvärdesstudien och som eventuellt innehöll felaktiga uppgifter. I några fall har det bekräftats att underlagen var korrekta och i andra fall har det visat sig att underlagen innehöll felaktiga uppgifter. För flertalet av underlagen var det i form av felaktiga mängder för byggprodukter i betong, och för en av byggnaderna var det bruttoarean (BTA) och uppvärmd area (Atemp) som inte var korrekt. Tre flerbostadshus och en skolbyggnad har därmed fått en uppdaterad resurssammanställning och ett flerbostadshus har fått uppdaterad BTA och Atemp. Dessa ändringar har inneburit att referensvärden för vissa byggnadstyper har behövt justeras. KTH publicerade därför en uppdaterad referensvärdesrapport⁶ i november 2023.

⁵ Se mer om metoden att sätta gränsvärde för denna grupp längre fram i dokumentet.

⁶ Malmqvist, T., Borgström, S., Brismark, J., & Erlandsson, M. (2023). *Referensvärden för klimatpåverkan vid uppförande av byggnader. Version 3, 2023*. TRITA-ABE-RPT-2325.

I tabell 1 nedan presenteras referensvärden för de olika byggnadstyperna, både i den tidigare referensvärdesrapporten (version 2, våren 2023) och den uppdaterade referensvärdesrapporten (version 3, hösten 2023 – blå färg i tabellen)

(kg CO ₂ e/BTA, systemgräns 2027, A1-A5)		Flerbostadshus	Småhus	Kontor	Skolor	Förskolor
Referensvärden, KTH-rapport version 2, våren 2023.	Median	373	165	383	379	326
	Medel	368	165	374	384	339
	Övre kvartil	459	177	427	402	424
	Nedre kvartil	311	153	320	365	260
Uppdaterade referensvärden, KTH-rapport, version 3, hösten 2023.	Median	365	165	383	376	326
	Medel	356	165	374	384	339
	Övre kvartil	419	177	427	402	424
	Nedre kvartil	311	153	320	365	260

Tabell 1. Referensvärden för olika byggnadstyper från referensvärdesrapport från KTH, version 2 och den uppdaterade referensvärdesrapporten från KTH, version 3. Referensvärdena avser kg CO₂e/m² BTA för modul A1–A5, den systemgräns som föreslås för gränsvärden av Boverket.

Detta innebär att referensvärdena för klimatpåverkan från byggnadstyperna *flerbostadshus* och *skolor* påverkas. Inga ändringar sker för övriga byggnadstyper.

Störst förändring sker för flerbostadshus där medianen sjunker med 8 kg CO₂e/m² BTA, eller en minskning med drygt 2 procent. För flerbostadshusen ändras också värdet för 75-percentilen mest. Det går från 459 kg CO₂e/m² BTA till 419 kg CO₂e/m² BTA.

Den föreslagna metoden för att sätta ett gränsvärde för övriga byggnader (grupp 2) är baserad på en metod där värdet för 75-percentilen för den byggnadstypen med högst värde för 75-percentilen från referensvärdesrapporten används. Med de uppdaterade referensvärdena betyder det att *kontor* nu har det högsta värdet för övre kvartil (75-percentilen), 427 kg CO₂e/m² BTA. Det innebär att värdet för 75-percentilen för kontoret ska användas till gränsvärdet för övriga byggnader om metoden ska följas.

Påverkan på förslag om gränsvärden

Då referensvärden för flerbostadshus och skolor har justerats har en analys gjorts om hur det påverkar förslaget till gränsvärdet för byggnadstypen. I tabell 2 nedan visas nivån på gränsvärdet om det justeras utifrån de uppdaterade referensvärdena, så att de fortsatt följer den föreslagna metoden. Justerade värden är markerade med blå färg i tabellen. Notera att de värden som påverkas är de föreslagna gränsvärdena för *flerbostadshus* (grupp 1) och *övriga byggnader* (grupp 2). Justerade gränsvärden skulle i så fall innebära:

- Flerbostadshus – en minskning med 10 kg CO₂e/m² BTA, cirka 3 %.
- Övriga byggnader – en minskning med 30 kg CO₂e/m² BTA, cirka 7 %.

Byggnadstyp	Nuvarande förslag på gränsvärde (kg CO ₂ e/m ² BTA)	Uppdaterade gränsvärde (kg CO ₂ e/m ² BTA)	Metodik, värde för byggnadstypen från referensvärdesrapporten avrundat till närmaste femtal
Flerbostadshus	375	365	Medianen
Kontor	385	385	
Utbildning, exklusive förskola	380	380	
Förskolor	330	330	
Småhus	180	180	
Specialbostäder	385	385	Medianen
Övriga byggnader	460	430	75-percentilen för den byggnadstypen med högst värde för 75-percentilen

Tabell 2. Beskrivning av föreslagna gränsvärden och en beräkning av hur värdena skulle justeras om man väljer att uppdatera gränsvärdena med anledning av de uppdaterade referensvärdena (blå färg). Tabellen beskriver även metodik för att ta fram respektive förslag på gränsvärden.

Förslag till åtgärd

Boverket har analyserat ovanstående förändringar och ser inte att den nya kunskapen ger upphov till att ändra de föreslagna nivåerna för gränsvärden. Den principiella metoden att sätta gränsvärdenivåer som beskrivs i Boverkets rapport frångås dock något.

En förändring med tre procent av gränsvärdet för flerbostadshus är inom felmarginalen. Att ändra nivån på gränsvärdet för flerbostadshus bedöms utgöra en mycket begränsad styrning till minskad klimatpåverkan från flerbostadshus jämfört med Boverkets förslag.

Det föreslagna gränsvärdet för övriga byggnader (grupp 2) är baserad på en metod där värden för 75-percentilen för den byggnadstypen med högst värde för 75-percentilen från referensvärdesrapporten används och avrundas uppåt till närmaste femtal. Valet av metod bygger på att vi har begränsad kunskap om vad som kan vara typiska referensvärden för denna typ av byggnader som innefattas i denna grupp. I stället för att ändra det föreslagna gränsvärdet för denna grupp från 460 kg CO₂e/m² BTA till 430 bör fokus vara på att utveckla mer kunskap om dessa byggnader innan gränsvärdet justeras.

Då betydelsen av justering av gränsvärden är marginell så är förslaget att inte göra några ändringar i Boverket rapport med förslag till gränsvärden. Ändring av gränsvärden i Boverkets rapport hade inneburit även en översyn av konsekvensutredningen och hade krävt att även KTH:s underlagsrapport skulle behöva justeras.

Konsekvenser av förslag till åtgärd

Att inte justera förslaget med gränsvärden ger konsekvenser. Det kommer till exempel att bli något enklare för flerbostadshus att uppfylla gränsvärdeskravet, liksom för byggnader i grupp 2. Den eventuella ekonomiska påverkan som införandet av gränsvärden ger kommer att bli något mindre för flerbostadshus och övriga byggnadstyper. Denna påverkan är troligen liten.