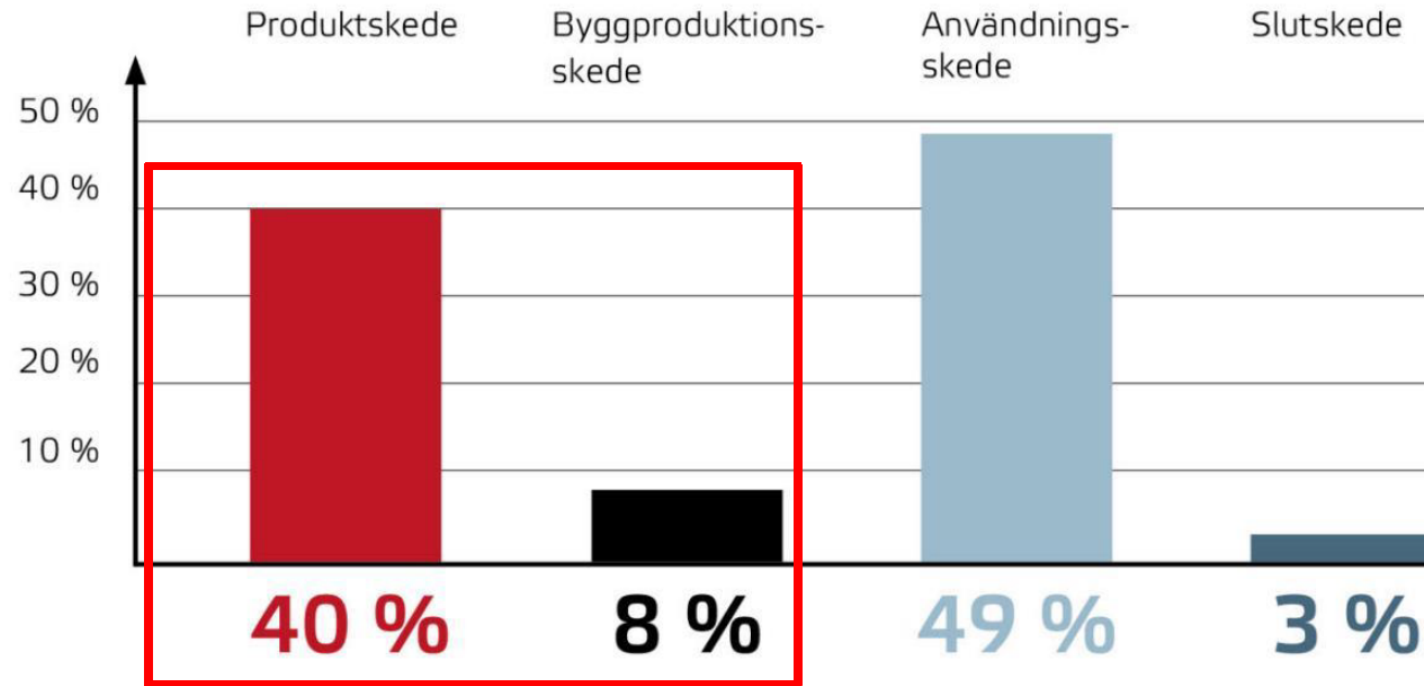


# ENERGIEFFEKTIV = KLIMATEFFEKTIV ?

---

**Anders Rosenkilde**  
**Chef teknisk utveckling**

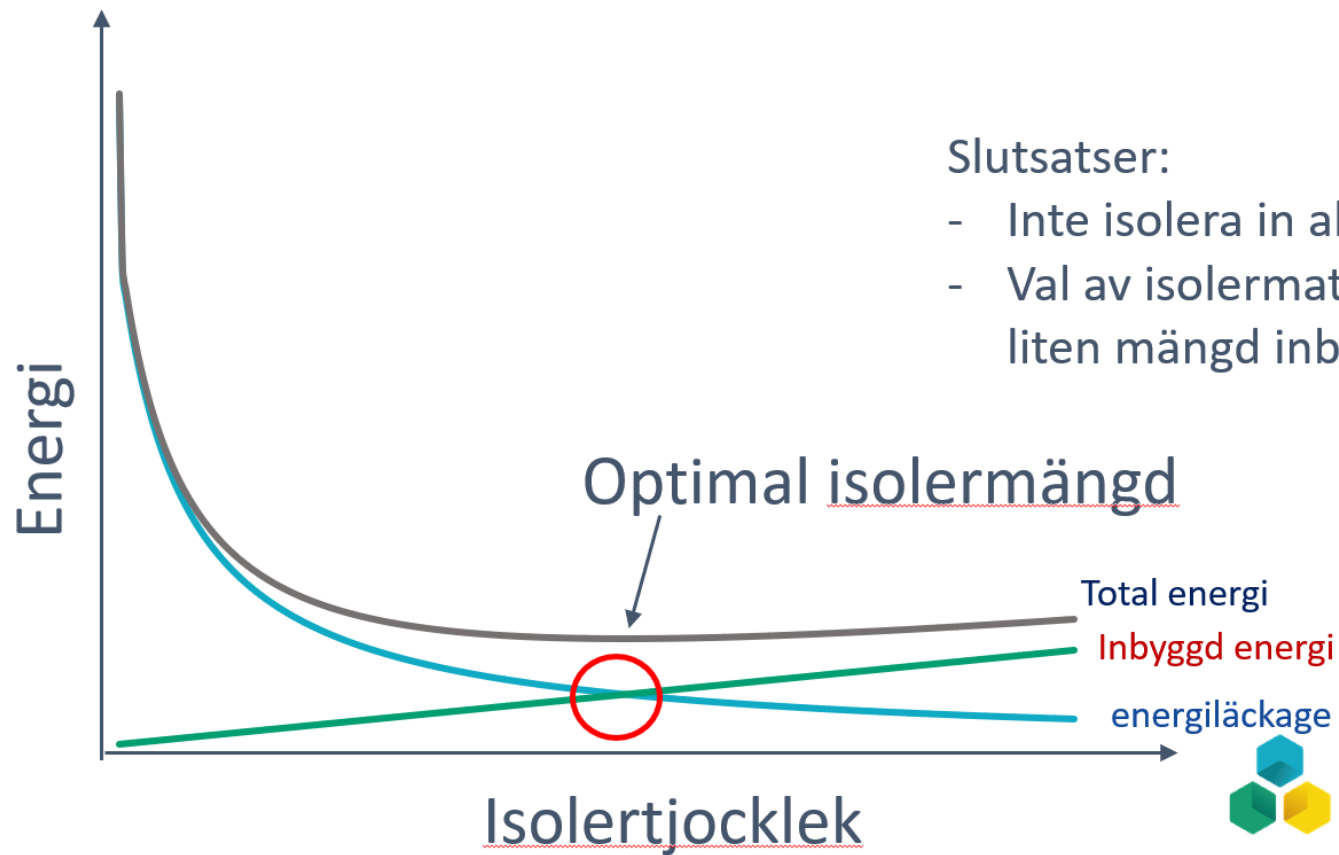
# Klimatpåverkan sett över en byggnads livscykel



Klimatdeklarationen omfattar produktionsskedet, A1-A5

Bildkälla: [Boverket /Infab](#)

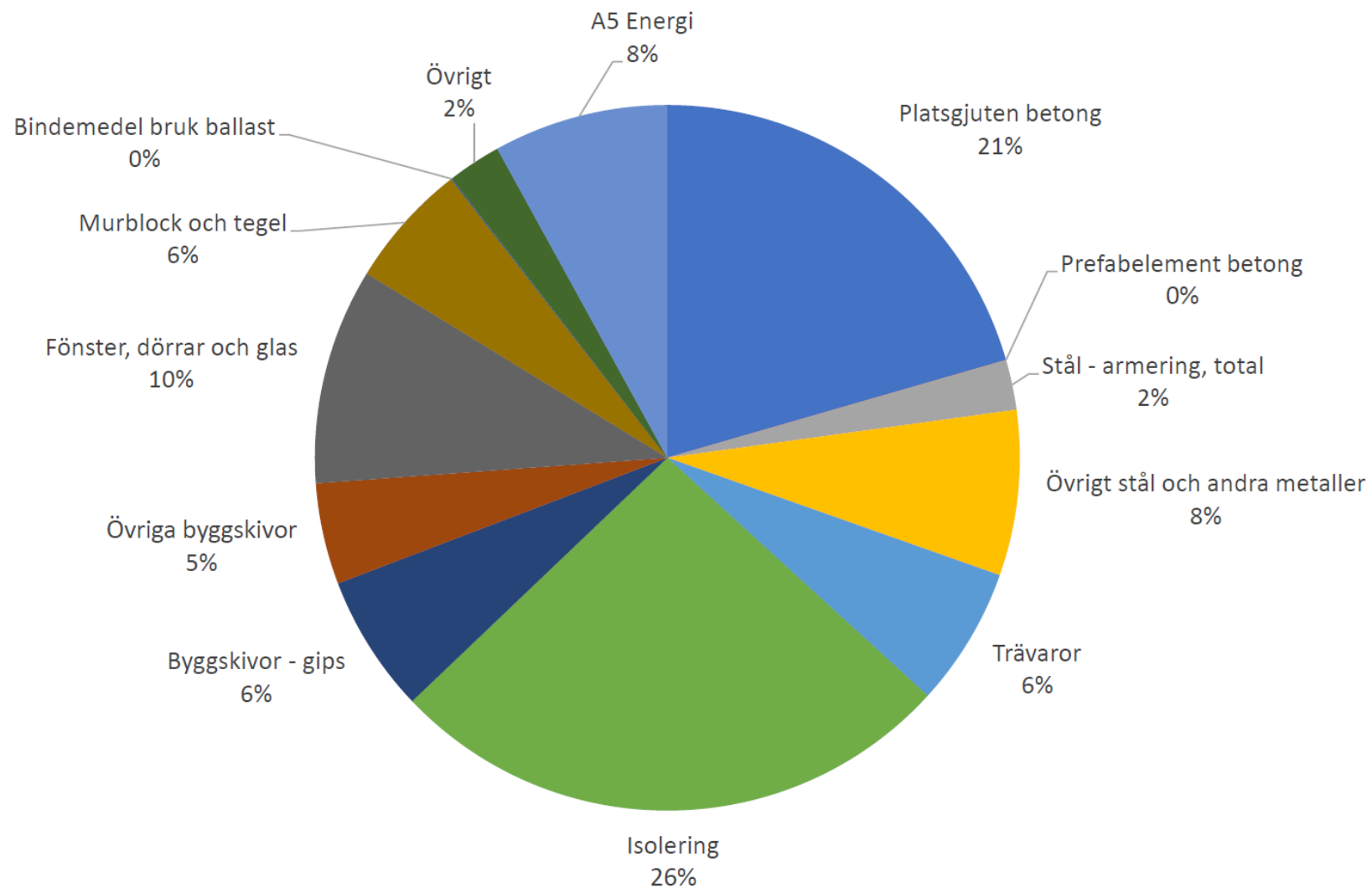
# Bakgrund: Energi i klimatskärmen



Slutsatser:

- Inte isolera in absurdum...
- Val av isolermaterial med liten mängd inbyggd energi

## Medelvärde klimatpåverkan A1-A5 Produkttyper 2022 (A1-A3, A4 och A5 Spill inkluderat i produkttyper)



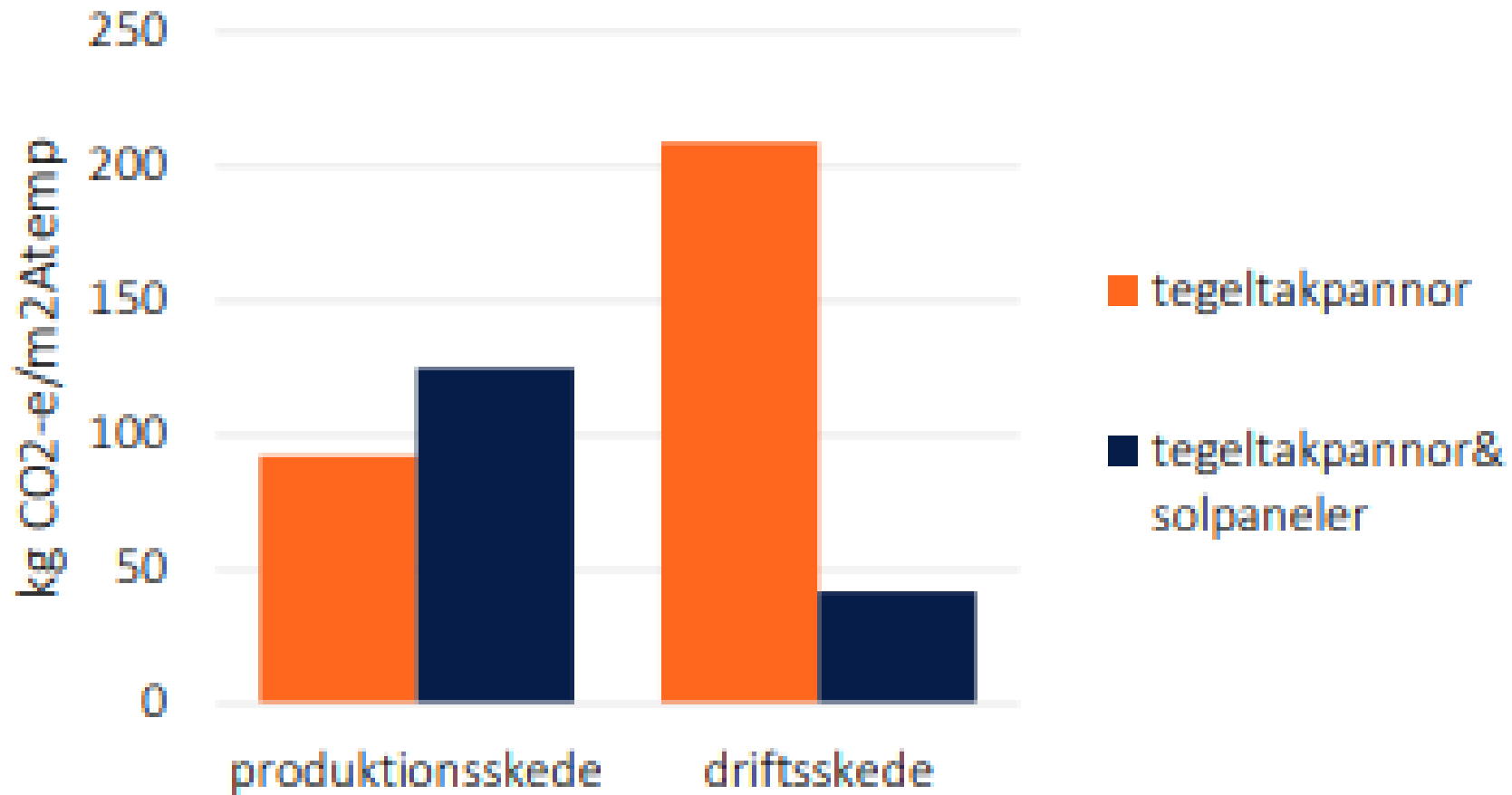
Källa: Projekt Kliv På

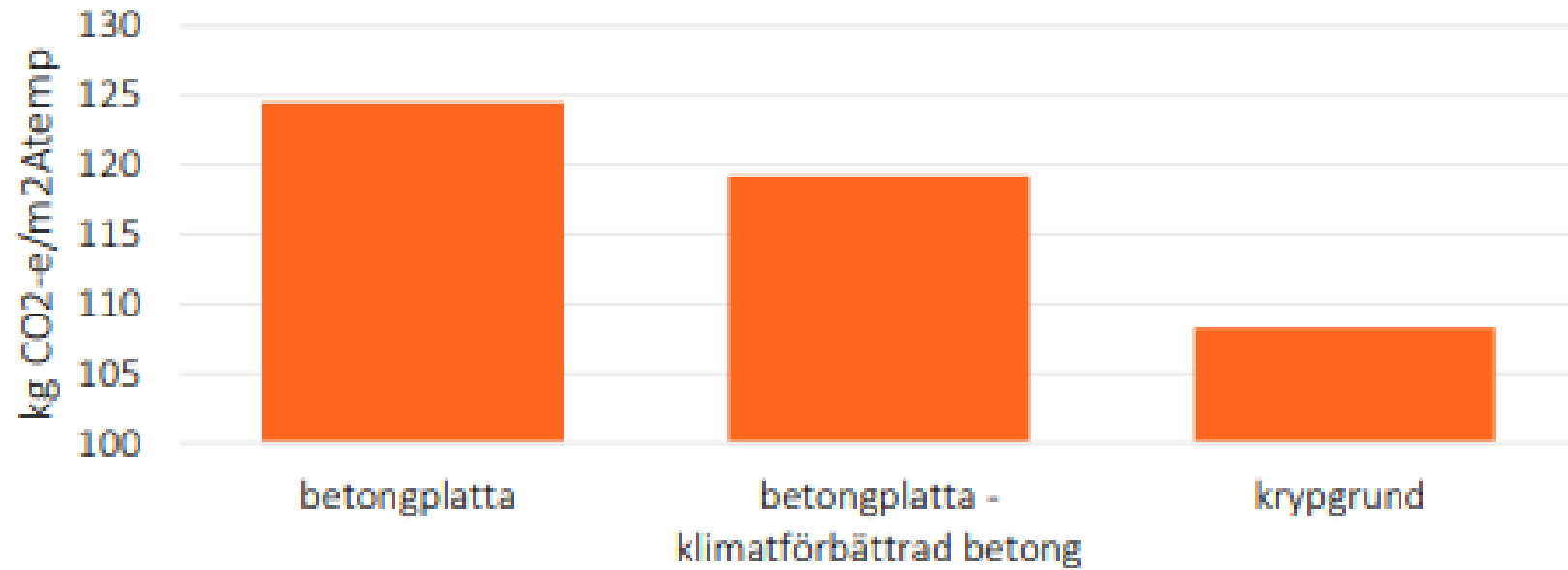
# Nyckeltal för installationer

Obs! A1-A5.1, ej konservativt satta

- Nyckeltal för Ventilation, VS och EI.
- Observera att resultatet är nyckeltal och är inte konservativt satta.

Kategori	kg CO <sub>2</sub> e / m <sup>2</sup> BTA	kg CO <sub>2</sub> e	kg CO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> uppvärmd yta golvvärme resp. radiatorer	Kommentar
Ventilation exkl. värmepump	1.9	-	-	
Värmepump	3.7	585	-	
VS (rördragning etc.)	2.7	-	-	
VS (sanitetsprodukter)	4.0	627	-	Inkluderar WC, tvättställ, dusch/badkar & tvättbänk. Inkluderar ej diskbänk.
VS (radiatorer)	3.4	-	7.1	
VS (golvvärme)	2.2	-	3.2	
EI	3.1	-	-	





Figur 5 - Linneas klimatavtryck för Steg A1-3 (kg CO<sub>2e</sub>/m<sup>2</sup>A<sub>temp</sub>) med olika grundläggningstyp



## Framgångsrika tester med cementfri betong

Thomas Betong har som mål att leverera den första klimatneutrala betongen innan 2030. Företaget har under många år arbetat intensivt med att utveckla betong med alternativa bindemedel, med målet att klimatpåverkan från betongen ska bli så låg som möjligt. På fabrikerna i Västsverige genomförs just nu framgångsrika tester med cementfri betong.

## PAROC Natura Lana

Vägg-/Bjälklagsskiva trä, Stålgelskiva c600



PAROC Natura Lana är vår första koldioxidneutrala isolerskiva. Den är tillverkad av obrännbar stenull och har lambdaklass 0,036. PAROC Natura Lana är designad för att användas i en mängd applikationer i energieffektiva gröna byggnader, speciellt i regelkonstruktioner och vindsbjälklag. Utmärkt hållbarhet, brand och fuktsäkerhet samt ljudreducerande egenskaper är alltid en del av Parocs isoleringsprestanda. PAROC Natura Lana är enkel och snabb att installera mellan regler eftersom den behåller sin form och sitter på plats utan ytterligare stöd.

Med ett mycket lågt GWP värde ((A1-A3) = 0,59 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>2</sup>, R=1) är PAROC Natura Lana det perfekta valet för att reducera koldioxidavtrycket i en byggnad.



## Hunton Nativo® Träfiberisolering

Hunton Nativo® Träfiberisolering skyddar mot kyla. Isoleringen består i huvudsak av träfiber som inte ger upphov till klåda eller irriterad hud vid själva monteringen. Nativo Träfiberisolering har hygroskopiska egenskaper, vilket betyder att den upptar og avger fukt avhengig av luftens relative fuktighet.



Foto: Fiskarhedenvillan



## Tekniska egenskaper att beakta

- Brand
- Akustik-buller
- Fukt – hygien - hälsa
- Konstruktion - bärighet – robusthet
- Livslängd
- Underhåll



Illustration: Boverket.