

Kan rätt murbruk göra framtidens tegel återanvändbart?

Varje år rivs byggnader som innehåller stora mängder fullt användbart tegel. Samtidigt står byggsektorn för en betydande del av samhällets resursförbrukning och avfall. Men hur bygger vi murverk som både fungerar idag och gör det möjligt att återanvända tegel i framtiden?

Att återbruka tegel istället för att tillverka nytt kan minska både klimatpåverkan och uttaget av naturresurser. I praktiken är det dock ofta svårt. När byggnader rivs sitter tegelstenarna vanligtvis fast så hårt i murbruket att de skadas och inte kan användas igen.

I detta examensarbete undersöktes hur valet av murbruk påverkar bindningen mellan tegel och murbruk. Genom laboratorieförsök testades olika kombinationer av tegel och murbruk under både normala och kalla klimatförhållanden. Studien visar att murbrukets sammansättning hade störst betydelse för hur stark bindningen blev. Vissa murbruk skapade mycket stark bindning, vilket kan vara positivt för murverkets hållfasthet men samtidigt göra det svårare att frigöra tegelstenarna vid en framtida rivning.

Studien visar också att kalla klimatförhållanden generellt gav lägre bindningsstyrka och större variation i resultaten. Detta är särskilt relevant i nordiska länder där murverk ofta utsätts för låga temperaturer under byggskedet.

Resultaten bidrar till en ökad förståelse för sambandet mellan murverkets tekniska prestanda och möjligheten att återbruka tegel. Kunskapen kan användas av byggbranschen för att utveckla mer cirkulära byggmetoder där material inte bara väljs utifrån dagens krav, utan även med hänsyn till hur de kan tas till vara i framtiden. På så sätt kan morgondagens byggnader bli värdefulla materialbanker istället för framtida avfall.

Referens

Examensarbete vid avdelningen för konstruktionsteknik, Lunds Tekniska Högskola.

Delin, S. L. (2026) *Towards Circular Construction: Optimizing Brick-Mortar Bond Strength for Reusable Masonry in Cold Climate.*

