

ÅTERBRUK AV BETONGELEMEN

EN STUDIE AV MILJÖMÄSSIG LÖNSAMHET SAMT FRAMTIDA UTVECKLINGSMÖJLIGHETER

KANDIDATARBETE FÖR BYGGTEKNIK MED ARKITEKTUR

Ludvig Melkstam LTH 2026

PROBLEMFORMULERING

- Byggsektorn står för en betydande andel av Sveriges klimatutsläpp, och betong är ett av de mest klimatintensiva byggnadsmaterialen till följd av cementproduktionens höga koldioxidutsläpp
- Trots att återbruk av betongelement erbjuder en dokumenterad miljöpotential är metoden fortfarande sällsynt i praktiken
- Det saknas kunskap om vilka regulatoriska och strukturella faktorer som hindrar en bredare tillämpning

LÖSNING

För att möjliggöra storskaligt återbruk krävs anpassningar inom flera system: skattelagstiftningen behöver hantera partiell rivning utan att missgynna återbruk, producentansvar och statliga direktiv kan skapa efterfrågan och incitament, och regionala elementbanker kan sänka de transaktionskostnader som i dag gör återbruk ekonomiskt olönsamt.



METOD

- Kvalitativ litteraturoversikt av befintlig forskning om återbruk av betongelement
- Tre intervjuer med aktörer inom byggsektorn – marknadschef vid statligt forskningsinstitut, samt representanter från Helsingborgshem och LKAB Samhällsomvandling
- Analys av två fallstudier: Hoppet 2 förskola i Göteborg och H22-paviljongen i Helsingborg.

RESULTAT

- Fallstudierna visar att återbruk av betongelement kan minska klimatpåverkan dramatiskt jämfört med nyproduktion.
- Trots detta kvarstår ekonomisk olönsamhet som det mest framträdande hindret – drivet av höga demonteringskostnader och avsaknad av etablerade marknader.
- Den regulatoriska analysen identifierar flera gråzoner där lagstiftningen inte är utformad för cirkulära materialflöden, bland annat inom skatterätt och miljödeklaration.

DISKUSSION

- Studien visar att de viktigaste hindren för återbruk inte är tekniska utan regulatoriska och ekonomiska – vilket innebär att de går att åtgärda genom politiska beslut och branschinitiativ.
- En anpassning av det svenska regelverket har potential att göra återbruk av betongelement till ett realistiskt alternativ i fler byggprojekt.
- Resultaten kan utgöra ett underlag för beslutsfattare, byggherrar och myndigheter som vill accelerera omställningen mot ett mer cirkulärt byggande.

