

# Populärvetenskaplig sammanfattning

Byggsektorn förbrukar stora mängder resurser och genererar stora volymer avfall. För att möta dessa miljöutmaningar syftar cirkulärt byggande till att hålla material i användning längre genom återbruk, anpassning och mer genomtänkt design. Trots att många tekniska lösningar redan finns på plats är cirkulärt byggande fortfarande svårt att åstadkomma i det dagliga arbetet.

Denna doktorsavhandling undersöker hur cirkulär omställning inom byggsektorn faktiskt går till. Att införa cirkulära strategier och arbetssätt innebär visserligen tekniska utmaningar, men handlar om mer än bara teknik. Forskningen betraktar implementeringen av cirkulärt byggande som en social och organisatorisk process, formad av människor, kunskap och samverkan i hela byggbranschen.

Studien bygger på empiriska studier genomförda inom två europeiska Interreg-projekt med offentliga och privata aktörer i Sverige, Danmark och Norge. Genom att följa konkreta bygginitiativ och yrkesverksamma över tid, avhandlingen presenterar hur cirkulära ambitioner omsätts i praktik, hur kunskap utvecklas och delas samt hur ansvar och roller förändras.

Ett centralt resultat är att cirkulärt byggande kräver samordning mellan många aktörer som traditionellt inte arbetar nära varandra, såsom arkitekter, entreprenörer, materialleverantörer, avfallsaktörer och offentliga beställare. Exempelvis kan återbruk av material från en befintlig byggnad bero inte bara på teknisk genomförbarhet, utan också på om aktörerna är överens om kvalitetskrav, ansvarsfördelning och acceptabla risker. När sådana överenskommelser saknas överges cirkulära lösningar ofta, trots goda intentioner.

Forskningen visar också på betydelsen av lärande över tid. Byggprojekt organiseras vanligtvis som tillfälliga satsningar, vilket gör att erfarenheter från ett projekt lätt går förlorade i nästa. Cirkulärt byggande är däremot beroende av kumulativt lärande, där erfarenheter från pilotprojekt, experiment och även misslyckanden tas tillvara i framtida arbete. Småskaliga försök, såsom att testa materialåterbruk i begränsade renoveringar, kan hjälpa aktörer att bygga upp trygghet och en gemensam förståelse innan mer omfattande satsningar genomförs.

Samverkan spelar en avgörande roll i denna process. Cirkulärt byggande uppnås inte genom att enskilda aktörer arbetar var för sig, utan genom samordnade insatser i hela byggsystemet. Detta kan liknas vid ett gemensamt kök, där deltagarna bidrar med olika ingredienser, verktyg och färdigheter. När människor lagar mat tillsammans över tid utvecklas rutiner, självförtroendet stärks och bättre middagar blir möjliga. På samma sätt beror kvaliteten i cirkulära bygglösningar inte enbart på enskilda insatser, utan på hur kunskap delas, handlingar samordnas och aktörer lär tillsammans över tid.

För att reflektera över vad dessa resultat kan innebära framöver presenterar avhandlingen även ett framtidsorienterat perspektiv. Med utgångspunkt i mönster som identifierats i det empiriska materialet används scenarier för att tydliggöra vad som vinnas eller går förlorat beroende på hur cirkulärt byggande organiseras. Genom att belysa både nuvarande arbetssätt och möjliga framtida utvecklingsvägar visar avhandlingen att cirkulärt byggande inte formas av endast teknik, utan av hur samhället väljer att organisera lärande, samverkan och ansvar inom byggsektorn.