

Design for demontering: Byggenæringens neste vekstmarked?



Her påføres et produkt som reduserer vedheften mellom bygningskomponentene. Det gjør det enklere å demontere bygget i fremtiden. Foto: Vegard Alme Ulstein/Spenncon

Av Ann Kristin Kvellheim (SINTEF) og Marit Thyholt (Skanska)

Byggenæringen står for enorme mengder avfall hvert år, samtidig som verdifulle materialer går tapt ved riving. Til tross for økende krav til bærekraft og sirkularitet, er design for demontering og ombruk (DfD) fortsatt ikke vanlig praksis.

For at ombruk skal bli enkelt i fremtiden må vi tenke på det allerede når nye bygg blir oppført. Design for demontering og ombruk fremheves som et viktig tiltak både av EU og i nasjonal strategi for sirkulær økonomi. Det handler om å designe bygg slik at de enkelt kan demonteres og settes sammen igjen – som et byggesett. Da får materialer og komponenter et lengre liv, og verdiene beholdes lengre i kretsløpet. DfD representerer en forretningsmulighet med stort potensial, hvor klimagassutslipp reduseres over tid.

SirkBygg har testet og utviklet design for demontering

Pilotprosjekter som [Hasle Tre](#) og [HABiO](#) har vist at det er fullt mulig å bygge demonterbart. Det Skanska-ledede forskningsprosjektet [SirkBygg](#) har undersøkt hvordan DfD kan bli en større del av nybyggmarkedet i Norge. For å gå fra noen få pilotprosjekter til en større del av markedet er det for

eksempel avgjørende at det finnes [målbare kriterier for DfD](#) og mulighet for dokumentasjon gjennom [inkludering av DfD i klimagassberegninger](#). Både kriterier for DfD og metoder for inkludering av DfD i klimagassberegninger er utviklet gjennom SirkBygg, sistnevnte i samarbeid med forskningssenteret [FME ZEN](#) og Powerhouse-alliansen. Ved revisjon av byggt teknisk forskrift (TEK) i 2022 ble det stilt krav om at byggverk skal tilrettelegges for senere demontering, men foreløpig ser vi ikke at regelendringen har hatt særlig effekt. Det er behov for flere pilotprosjekter og enda tydeligere føringer.

Barrierene er reelle, men ikke uoverkommelige

DfD bør inn i den tidlige prosjekteringsfasen av nye bygg. Barrierene er imidlertid [fortsatt mange](#), og mangel på erfaring, kunnskap og standardløsninger kan medføre økte prosjekterings- og byggekostnader. I tillegg er det usikkerhet rundt fremtidens marked for ombruksmaterialer. Usikkerheten fører til lav etterspørsel etter DfD, og det langsiktige perspektivet gjør at gevinstene kommer ved slutten av byggets levetid, ofte flere tiår frem i tid. I dette langsiktige perspektivet vil et DfD-bygg være mer attraktivt som en materialbank enn bygg som ikke er planlagt for demontering og ombruk. Byggekostnader vil reduseres etter hvert som barrierene bygges ned, og miljømessig kan det være en umiddelbar gevinst ved at mengden materialer optimaliseres.

Markedet venter – hvem tar ledelsen?

Det som trengs nå, er flere eksempler og tydelige føringer som kan gi større trygghet for at DfD er et fremtidsrettet og godt valg. Det fordrer at myndighetene følger opp med risikoreducerende tiltak som skjerpede regulatoriske krav og tilpasninger, samt å legge til rette for at det blir flere pilotprosjekt vi kan ta lærdom av. Dette er nødvendig for at flere bedrifter skal satse for eksempel ved å spesialisere seg på demontering og remontering. Når risikoen oppleves som for høy, tar omstillingen til sirkulær byggepraksis lengre tid enn nødvendig.