



Utenlandsproduserte bygningsmoduler er ikke nødvendigvis prosjektert av aktører med lokal klimakunnskap om den aktuelle byggetomten.

Illustrasjonsfoto: Tore Kvande

# Lite klimatilpasning i prosjekter

Vi har spurt rådgivere innen bygningsfysikk om hva de mener om fuktsikkerheten til norske bygg fremover. De mener det er alt for lite fokus på tilpasning til et klima i endring i byggeprosjekter, og at det mangler både insentiver og verktøy for å forbedre situasjonen.

## Jørn Emil Gaarder

Institutt for bygg- og miljøteknikk

### Ser bakover for å planlegge fremover

Klimaendringer er vanskelig å planlegge for siden det ikke er merkbart fra dag til dag, og knapt nok fra år til år. Det er først når man sammenligner målinger over flere tiår at trendene i været blir synlige. Byggene vi bygger nå skal stå i mange år, og kunnskapen vi har om hvilke løsninger som tåler tidens tann er basert på erfaringer om hva som har fungert over tid. På den måten ser vi bakover for å vurdere hva som fungerer fremover. En slik tilnærming gir lite rom for å tilpasse byggene våre til et klima i stadig endring. Men hvor godt er godt nok? Og hvor mye mer robust må man bygge for å ta hensyn til fremtidige påkjenninger?

### Hva mener bygningsfysikeren?

I Klima 2050 har vi gjennomført

15 intervjuer med bygningsfysikkrådgivere for å høre deres meninger om klimatilpasning av bygg. Intervjuene ble gjennomført i forbindelse med Runar Høien Clausen sin masteroppgave i 2022. Rådgiverne vi snakket med hadde fra 1 til over 20 års erfaring, og var ansatt i store og små selskaper over hele landet. Gjennomgangstonen fra intervjuene er at økte klimalaster fra klimaendringer blir tatt for lett på i byggenæringen, og at det i dag mangler både insentiver og verktøy for å øke fokuset på klimatilpasning.

### Rådgivere savner fokus på klimatilpasning

I intervjuene kommer det frem at bygningsfysikk er et lite fag med begrenset påvirkningskraft på prosjektene. Leveransen på fuktsikring inkluderer typisk et bygningsfysisk premissdokument i tidligfase som beskriver overordnede problemstillinger og krav, samt en gjennomgang av arkitektens detalj-

tegninger senere i prosjektet. Det er lite rom i budsjettet for oppfølging på byggeplass, og når detaljtegningene kommer er det sjelden bygningsfysikere har tid og mulighet til å gjøre store endringer i fuktsikringskonseptet. Klimatilpasning blir lett oversett i prosjekter både fra byggherrens, arkitektens og entreprenørens side. Plan- og bygningsloven (pbl) og Byggteknisk forskrift (TEK17) er utydelige på hvordan tilpasning til et klima i endring skal foregå, og byggherrer spesifiserer sjelden klimatilpasning i sine utlysninger. Totalentreprenører søker heller å redusere kostnader enn å øke fuktrobusthet, og krav fra arkitekter og andre rådgivere gjør at fuktsikringen ofte blir redusert heller enn forbedret. Mange rådgivere er frustrerte over at premissgivende aktører i prosjektet ikke ser nødvendigheten av klimatilpasning. Det er for mye usikkerhet knyttet til hvilke løsninger som er risikoløsninger, hvor risikable disse er, og hvilke

tiltak som er tilstrekkelig for å redusere risikoen. Dermed blir kostnadene knyttet til å redusere fremtidige vedlikeholdskostnader ofte prioritert bort til fordel for de mer håndfaste byggekostnadene.

### Hvordan kan vi bedre klimatilpasningen fremover?

For å hjelpe byggenæringen bør det utvikles enkle og effektive verktøy for risikovurdering i forbindelse med klimatilpasningsarbeid. Rådgiverne påpeker at de mangler metoder for å hensynta fremtidig klimaendring i daglig praksis, og ønsker at forskningsinstitusjoner som SINTEF går i bresjen for å utvikle dette. Videre foreslår mange at Byggteknisk forskrift bør spesifisere klimatilpasningskrav bedre, slik at tilpasning til et klima i endring blir tvunget fram i prosjektene. På den måten kan man bedre ruste dagens bygg for fremtidens vær.