

Tre blir stadig mer aktuelt for større bygninger – nå også på taket. (Illustrasjonsfoto: Fävång Sag)

mønet. Et av Gullbrekkens funn er at luftingen kan skje ved at lufta går gjennom hele taket, fra takrenna ved raftet, over mønet og ned til neste raft.

– Det er ikke alltid praktisk mulig eller estetisk ønskelig med lufting i mønet. Et problem kan være at det kan komme inn vann og snø. Målingene våre viser at lufting fra raft til raft er effektivt, også for bratte trectak, sier forskeren.

Hva som er anbefalt størrelse på luftspalta, avhenger av takets størrelse og oppbygning.

– I dag brukes det mye mer isolasjon enn før. Vi har sett at luftspalta kan være mindre enn det som anbefales i dag fordi økt isolasjonstykkelse gjør at det blir mindre varme som må ventileres bort. På grunn at dette kan en både bygge lengre tak og kanskje

også redusere luftspalta, sier Lars Gullbrekken.

Solcellepanel som taktekke

Gullbrekken ser likevel ikke på tre som den endelige løsningen. Han mener neste skritt må være å kunne bruke solcellepanel som taktekke. Han har så vidt sett på dette i doktorgradsprosjektet.

– I dag monteres solcellepanelet utenpå et tett tak. Det beste hadde vært å utvikle et system der selve solcellepanelet kan fungere som taktekking. Da sparer en materialer og kostnader. Det finnes foreløpig ikke noen godt dokumenterte løsninger, så her er det store mulighet for innovasjon. Vi må for eksempel finne ut hvordan det best kan tilpasses norske vintre, sier han.

Trectak tåler mer

Ny forskning viser at trectak kan bygges både lengre og flatere enn det som er anbefalt i dag.

Av Lisbet Jære

Sintef-forsker Lars Gullbrekken har tatt doktorgrad på å undersøke hva som skal til for å bygge klimarobuste trectak.

Målingene sine har han gjort på et forsøkshus på Gløshaugen i Trondheim. En værstasjon er plassert ved taket. Der fikk han målt både utendørs temperatur, vindhastighet, vindretning og lufthastighet inne i luftspalten.

Studien er en del av et større arbeid med å utvikle nye retningslinjer for skrå trectak.

Klimavinner

Sintefs egen nettavis Gemini.no forteller hvordan tre er mer klimavennlig enn stål og

betong, på grunn av langt lavere CO₂-utslipp. Og tre blir et stadig mer aktuelt materialvalg for store bygninger, også i bærekonstruksjoner og som isolasjonsmateriale.

– Strengere krav til mindre CO₂-utslipp og bruk av energi gjør at det blir viktigere og viktigere å finne klimavennlige materialer. Det skjer mye nytt i bruken av tre. Nå brukes tre i konstruksjoner på opptil ti etasjer. Tre vokser naturlig og er enkelt å høste og utnytte, peker Gullbrekken på.

Forskeren understreker et det er viktig å teste ut nye løsninger for å få nye og oppdaterte retningslinjer i Byggforsk-serien.

Skrå trectak må luftes

Skrå trectak bygges med en luftespalte mellom taktekingen og undertaket. Det er to hovedgrunner til at trectakene må luftes. Det hindrer temperaturøkning på taktek-

kingen, som kan føre til snøsmelting og ising i takrenner og nedløp, og det ventilerer fukt ut av konstruksjonen.

Gullbrekken forklarer at store istapper fra takrenna kan være tegn på at et tak er dårlig luftet.

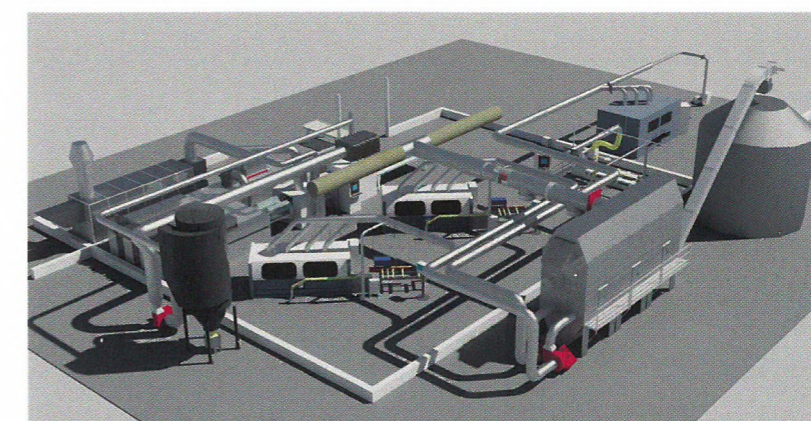
– I Byggforsk-serien finnes det per i dag bare anbefalinger for luftespalter til trectak opp til 15 meters lengde med takvinkel høyere enn 10–15 grader, sier han. Da anbefalingene ble laget, var erfaringen at det ble problemer med å luften bort varme hvis taket ble lengre.

– Basert på målinger og beregninger har vi funnet ut at det er godt mulig å bygge både lengre og flatere tak enn tidligere anbefalt, konkluderer han.

Ny måte å luften på

Det vanlige er at mønetak luftes gjennom åpninger nede ved takrenna og oppe ved

Forsker Lars Gullbrekken har sitt eget forsøksstak på Gløshaugen i Trondheim. (Foto: Sintef)



Direkte fra Producent:
Lakeringsanlæg
Spånsugningssystemer

Prima-vent
-vi renses luften...

Prima-vent A/S • Tel. +45 7610 9700 • Fax +45 7610 9710 • E-mail pv@prima-vent.dk • www.prima-vent.com