

Er nye småhus av tre tilstrekkelig avstivet mot vindlaster?

SINTEF justerer sine anbefalinger om vindavstivning av vegger på grunn av større risiko for stormskader.

**Trond Ramstad og
Jan Vidar Moen**
SINTEF

Bortsett fra skader i byggeperioden har det hittil vært få stormskader på norske småhus av tre (bolighus) som følge av utilstrekkelig veggavstivning. Det gjelder også for hus som er bygd på de mest vindutsatte stedene langs kysten og på fjellet.

Basert på denne erfaringen har man hittil i stor grad vurdert tradisjonelle småhus å ha tilstrekkelig horisontal vindavstivning dersom alle vegger har minst ett lag med bygningsplater montert på bindingsverket, for eksempel såkalte vindsperreplater, uten at det gjøres mer spesifikke beregninger for det enkelte hus.

Endret byggeskikk og større vindbelastninger

Denne praksisen er det nå grunn til å revurdere. I dag er byggeskikken slik at småhus ofte

har mer åpne planløsninger og færre avstivende vegger sammenlignet med tidligere byggeskikk. Samtidig medfører moderne arkitektur også flere og større vindusfelt i ytterveggene, med tilsvarende færre avstivende veggpartier.

Mye tyder på at hus i fremtiden også vil påvirkes hyppigere av vindlaster med orkan styrke flere steder i landet, sammenlignet med hva man hittil har erfaring med.

Skaderisiko

Risikoen for at redusert avstivningskapasitet fører til totalt sammenbrudd av småhusboliger ansees fremdeles å være liten. Blant annet vil også glassfelt i praksis kunne bidra til å hindre en kollaps. Derimot vil uakseptable bevegelser og permanente deformasjoner og forskyvninger i konstruksjonene kunne oppstå, foruten at den virkelige sikkerheten mot brudd er ukjent.

Mange moderne småhus har ikke innvendig listverk. Derved kan det lettere oppstå synlige riss og sprekker dersom vindavstivin-

gen ikke er tilstrekkelig dimensjonert. Vi har i noen tilfeller også observert at det oppstår store knakelyder i nye småhus når det blåser, noe som lett fører til usikkerhet for beboerne. I verste fall kan det oppstå permanente skjevheter i bygget dersom vindavstivningen er underdimensjonert.

SINTEF endrer sine anvisninger

Som følge av de endrede forutsetningene, og for å redusere faren for misbruk, fjerner derfor SINTEF de generelle formuleringene i sine anvisninger i Byggforskeren og i SINTEF Teknisk Godkjenning som sier at plater på alle vegger normalt gir tilstrekkelig vindavstivning for småhus med en og to etasjer. De som prosjekterer slike hus, må i større grad gjøre en selvstendig vurdering i hver enkel byggesak.

Manglende beregningsverktøy

Horisontal lastkapasitet til bindingsverksvegger som er avstivet med bygningsplater kan



BYGGTJENESTE
Informasjon til byggenæringen

Produktdata • Dokumentasjon • Miljødata • Regelverk

byggjeneste.no