

Vertikala deformationer hos trätakstolar

Faktorer att beakta vid projektering, tillverkning och montage

Projektering

Svikt

För takstolar där bjälklag (underramar och mellanbjälkar) ingår är sviktkravet ofta dimensionerande.

Nedböjningar

Nedböjningar angivna i takstolsberäkningar är oftast teoretiska deformationer enligt lastkombination i BKR 94. Inga tillägg för deformationer i förbanden är gjorda.

Hur eftergivliga är upplagen? Ingår det liggande virket i den bärande väggen? Är upplagsytorna mellan virkesdelarna så små att mätbara deformationer uppkommer? Stödsättningarna blir naturligtvis allra störst vid fasaderna i tvåvåningshus. Upplagens deformation måste adderas till takstolens nedböjning.

Långa tassar och stora överhäng av takstolar utanför ytterväggarna kan dels ge en klart synlig deformation av takfoten, men också bakfall i hängrännor. Balk under takfoten kan ibland vara önskvärt.

Nedböjningen för den takstol som ligger närmast en gavel bör särskilt beaktas.

Mellanväggar som "råkar" bli bärande på grund av nedböjningar kan ofta ge problem i tvåvåningshus särskilt om dessa väggar står på mellanbjälklag av trä. Om man gör mellanväggarna med ordentliga teleskopanslutningar eller "riktigt bärande" så undviks problemen.

Bjälkar skarvade med spikplåtar bör undvikas om de är fritt upplagda. Nuvarande sätt att, enligt normerna, beräkna tilläggsnedböjningen för plåtskarvar på bjälkar leder till orimliga värden.

Tänk på att räkna med rätt snözon. Ta hänsyn till förekommande snöfickor, rätt klimatklass och rätt laster i övrigt.

Radhusen har visat sig innehålla de flesta av ovanstående problem.

Tillverkning

Virkesanläggningen i knutar och skarvar bör vara god. Även om normen tillåter mellanrum så

påverkas deformationen ofördelaktigt. Dåligt inpressade plåtar ökar också nedböjningen. Upplagen enligt ritningen bör markeras på takstolen vid tillverkningen.

Montering

Takstolsritningar skall finnas på byggplatsen. Takstolarna bör i sidled inte placeras mer än 25 mm vid sidan av, på ritningarna angivna lägen. De skall också monteras så att de påmärkta stödlägena kommer mitt över stöden (väggarna). Om detta följs bör inga takstolar behöva monteras felvända vilket sker alltför ofta.

Takstolarna får inte monteras med större lutning mot vertikalplanet än 10 mm/m.

Eventuella upplagslaskar (stödförstärkningar) bör spikas på takstolarna före monteringen.

På ritningarna angivna knäckavstyvningar på diagonaler, överramar och någon gång även på underramar utförs enligt anvisning och typritningar.

Taktegel bör läggas på innan eventuella icke bärande innerväggar monteras.