

**En vangeløs trapp fordrer vegg med god bæreevne da trinnene festes i veggen med bolter. Murvegg og porebetong er OK, men i trehus må veggen(e), som trappen skal gå langs, forsterkes. Har ikke veggen tilstrekkelig bæreevne, må trappen bestilles med synlig veggvange hvor trinnene da festes.**

Veggforsterkning må gjøres av byggefagfolk i byggefasen. Gjøres den ikke forskriftsmessig, kan det resultere i at trappen – eller rettere sagt veggen - kan komme til å knirke. Det finnes to alternative måter å forsterke veggen på:

**1. Blindvange i heltre** (450mm bred, 45mm tykk, massivt limtre, for eksempel furu) monteres inn i stenderverket i veggen, i området der trappen kommer til å gå. Blindvangen må skrues fast langs øvre og nedre langside slik at den er fri for skruer og ev. spiker i midt-partiet hvor trinnboltene kommer. Dette er viktig! Vangen besørges og boksas inn i stenderverket av fagfolkene på byggeplassen før veggkledningen legges på, og er ikke del av trappeleveransen.

**2. Dobbel OSB-plate** (Oriented Strand Board) à minimum 16mm tykkelse, dvs. 2 x 16mm OSB (kan også være tykkere, da densiteten øker med tykkelsen) eller 2 x MDF-plate (Medium Density Fibreboard) eller annen fast plate med høy densitet. Platene bør til sammen bygge minimum 32 mm før gipsplaten settes på. De doble platene limes *overlappende* sammen med kvalitetslim og skrues på veggene/stenderne i trappehuset før gips eller annen veggkledning legges på. Platene settes altså utenpå stenderne, og monteres ikke mellom dem, da det ikke blir samme gode resultat om platene settes inn i stenderverket bare i partiet der trappene skal gå, mens øvrige deler av veggen bygges som vanlig. Det kan da bli knirk i veggen. Platene bør legges på hele veggen så flaten blir jevn. Unngå skruer i området hvor trappeløpet vil komme til å gå.

### **Veggen**

Veggen bør være minimum 12 cm tykk som er vanlig, og hele tykkelsen på 12 cm må stå til disposisjon for boring når trappen skal monteres, fordi boltene går lenger inn i veggen enn tykkelsen på forsterkningen. Kabler, vannledninger, kloakkrør, cisterner og lignende må *ikke* ligge i veggen(e) der trappen skal gå. Dette gjelder også for murvegger som ikke behøver ekstraforsterkning for trapp.

*Forts.*

### **Området**

Forsterkning gjøres i veggområdet som trappen berører på vei opp fra nedre til øvre etasje. Skal trappen ha repos, må også veggen(e) rundt reposen forsterkes tilsvarende.

### **Skruing**

Forsterkningspartiet – heltrevange eller harde plater – må ikke spikres ukontrollert, men skrues fast kun langs kanten av sin bredde. Dette for å unngå at boret treffer spiker eller skruer når trappen skal monteres.

### **Stendere**

I vegg som skal forsterkes, bør stenderne helst stå tettere enn det som ellers er tilfelle; stender-mellomrommet bør helst være kun 60 cm. Dette for å oppnå 100% stabilitet i forsterkningen. Står ikke stenderne opprinnelig så tett, kan ekstra stendere settes inn i det partiet forsterkningen skal legges. Ellers kan knirk forekomme.

### **Bjelke ved utgang**

Trappens utgang er ved fremkanten av gulvet i etasjen. Her må det ligge en bjelke for å få skikkelig feste. Det er altså ikke tilstrekkelig å legge bare en plate (6 – 9mm) for å dekke til fremkanten på gulvet ut mot lysåpningen/etasjeskillet. Fordi det kreves sikkert og godt feste her.

### **Feste for gulv-rekkverk**

Kommer det rekkverk langs gulvet i tillegg til trappen, må det påses at det også her er godt feste i gulvet og at veggen som gulvrekverket ender mot, er sterk nok til godt feste av en veggstolpe eller vegglist. Hvis ikke, kan rekkverket komme til å vakle.

Forsterkningsarbeidet må gjennomføres av byggefagfolk og være utført når den ferdige trappen leveres. Målene som trappen skal produseres etter, er ferdige mål av trappeåpning og etasjehøyde (fra gulv til gulv). Trappen monteres i ferdig trapperom. Eventuelle kabler, vannrør el.lign. må være tydelig avmerket så monteringen ikke kommer i konflikt med slike innretninger. Dette gjelder også ev. varmekabler i gulv.