

Tegelbalkar reparerade med rostfria stänger

Bakgrund

Sedan 1940-talet har man armerat tegelbalkar över öppningar genom att lägga in armering i nedersta horisontalfogen. Fram till 1970-talet användes icke rostskyddad armering. När armeringen rostar kan det nedersta tegelskiftet lossna, och balkens bärförmåga minskar eller upphör. Normalt reparerar man genom att ta bort ett eller flera av tegelskiftet. Sedan murar man ett armerat förtillverkat skift eller lägger in ny rostfri armering. Båda metoderna kräver stämning och är omständliga. Detta projekt ingår som en bland flera studier av nya sätt att förstärka tegelbalkar - jämför SBUF informerar 89:37 och 93:33.

Syfte

Syftet har varit att utveckla en reparationsmetod som innebär att en rostfri plattstång läggs in under nedersta skiftet och förankras med rostfria ankarstänger.

Genomförande

SBUF har lämnat stöd till projektet, som genomförts i samverkan mellan F O Peterson & Söner Byggnads AB, Skanska Teknik AB och avdelningen för byggnadskonstruktion vid CTH. FoU-Väst har utgjort referensgrupp.

Prov där tre halvtstens håltegelbalkar belastats till brott har gjorts vid CTH. Även ankarstängernas utdragskraft har provats. Metoden har använts

på sjukhusbyggnader i Göteborg och Alingsås för reparation av ca 150 tegelbalkar.

Resultat

Provningarna visar att ankarstångsbalken kan återställa den skadade balkens funktion, utan hänsyn till den ursprungliga armeringen. Sprick- och brottlaster för provbalkarna har jämförts med värden beräknade enligt MUR 90. Metoden förutsätter att ankarstängerna kan förankras i oskadad mur över balkens övre trycklinje.

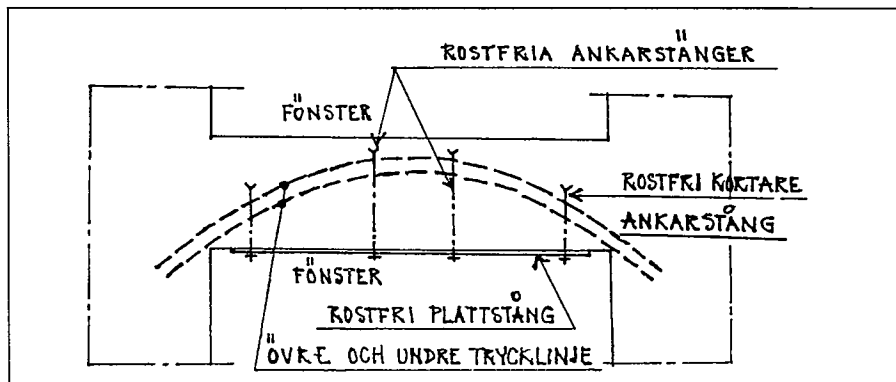
Såväl beställare som entreprenörer var nöjda med ankarstångmetoden när ca 150 fönsterbalkar reparerades. Prisnivån för reparation med denna metod är klart lägre än när prefabbalk används.

Typgodkännande har förberetts för metoden använd på öppningar som inte är bredare än 2 meter.

Ytterligare information lämnas av

Arne Hervall, Konsultfirma A Hervall, tel 0300-607 62, Alf Jergling, tel 031-29 44 88 eller av Göran Winberg, F O Peterson & Söner Byggnads AB, tel 031-80 59 00, fax 031-15 76 58.

Rapporten Ankarstångsbalken (FoU-Västrapport 9402 av Arne Hervall och Alf Jergling, 25 sid, pris exkl moms ca 150 kr) kan beställas från Byggmästareföreningen Väst, tel 031-20 04 60, fax 031-16 00 55.



Förstärkningsprincip för armerad tegelbalk - ankarstångsbalken