

Klämförband — förstärkning av murverk vid håltagning

Allmänt

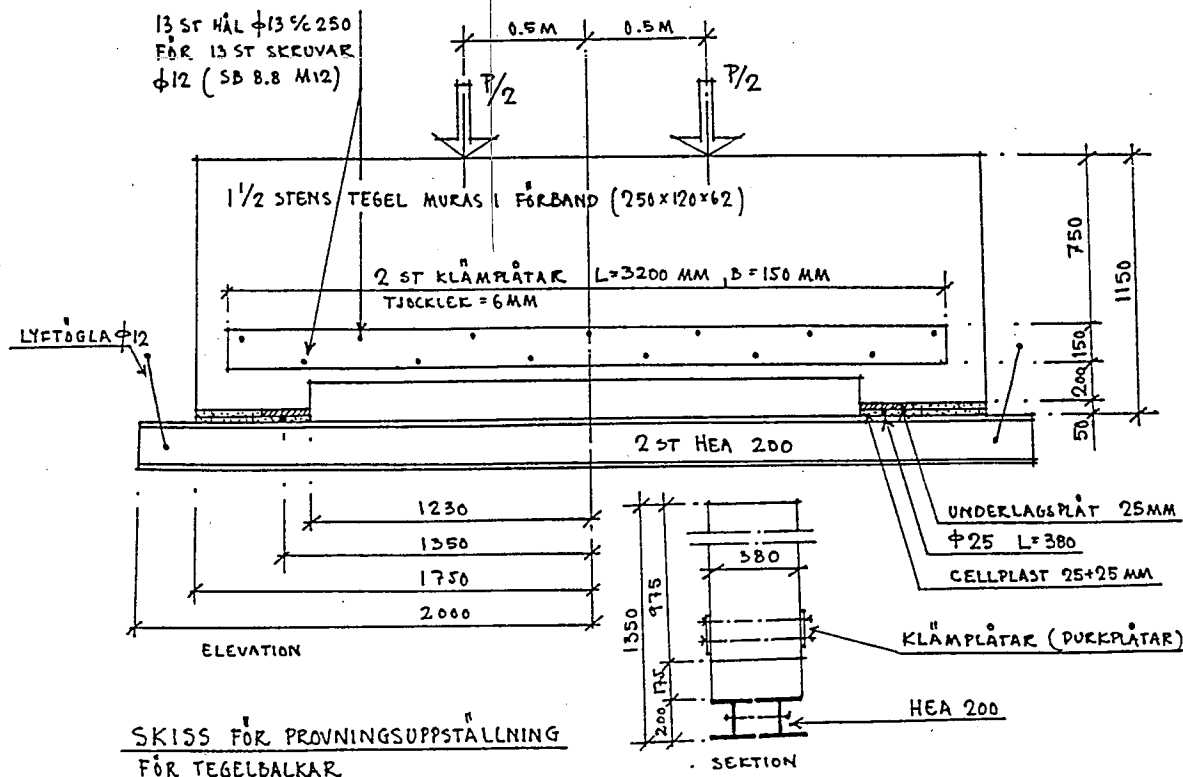
Förstärkning med klämförband innebär att den murade väggen före håltagning förstärks med två på ömse sidor om väggen placerade plåtar som förbinds med förspända skruvar. Genom förspänningen erhålles en klämbalk (friction beam).

Försök, som syftar till att utreda klämbalkens funktion, har tidigare gjorts vid CTH, avd för byggnadskonstruktion, med hjälp av medel från BFR.

SBUF beviljade i februari 1988 genom FOU Väst och F O Peterson & Söner Byggnads AB ett utvecklingsanslag, som syftade till framtagande av ett typgodkännande från Boverket av ovan angivna förstärkningsmetod.

Genomförande

CTH utförde i samråd med Boverket laboratorieförsök. Beräkningsmodeller framtogs. Dessutom redovisades arbetsbeskrivningar för både konstruktörer och byggarbetsplatser samt förutsättningar för användande av klämbalken i ansökan till Boverket.



Resultat

Den 19 juni 1989 erhöles typgodkännandebevis från Boverket. Då relativt få laboratorieförsök har utförts, måste vissa begränsningar av såväl spännvidder som balkbredder och balkhöjder sättas.

Beräkningsformlerna för momentkapacitet och skjuvkapacitet är baserade på en murtjocklek av 120—400 mm, en fri spännvidd $L \leq 2,5$ m och $H/L \geq 1/3$. Klämplåtarna (durkplåtarna) skall ha höjden = 150 mm och tjockleken ≥ 6 mm. Helgängad skruv, $\varnothing 12$, skall placeras i sick-sack på ett centrumavstånd av ca 250 mm och förspännas till ca 40 kN.

Med hjälp av denna förstärkningsmetod kan en billig, säker och ur utförandesynpunkt

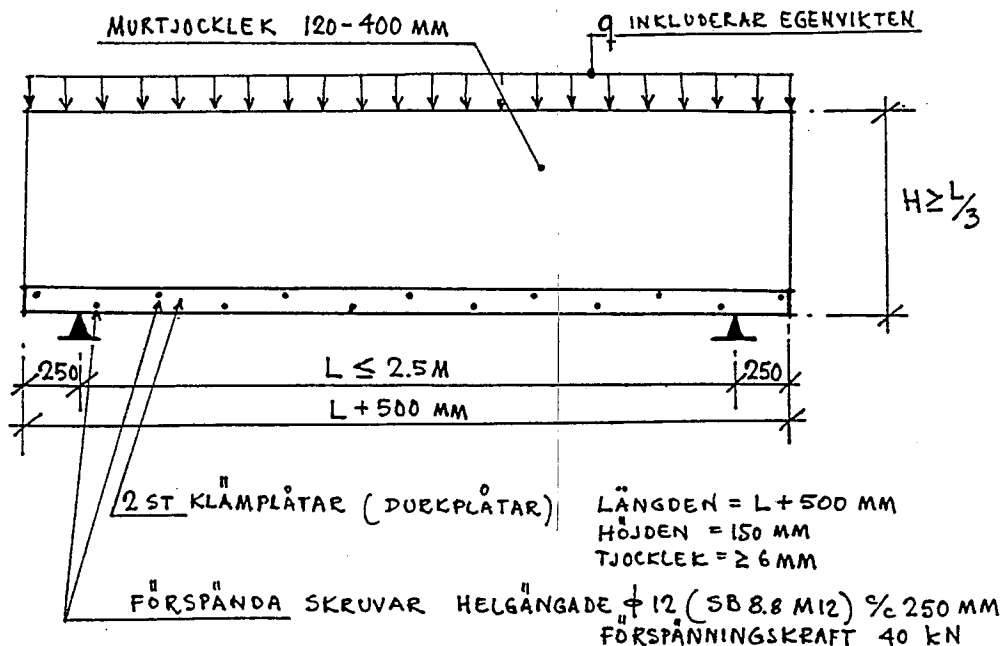
enkel håltagning i äldre murverk upp till 2,5 m utföras. Lastkapaciteten är god och fullt tillräcklig för de laster som normalt förekommer i kontor och bostäder.

Fortsatta arbeten

För att erhålla underlag för klämbalkens verkningsätt och funktion vid större spännvidder och varierande höjder bör fortsatt forskning utföras.

Ytterligare information kan erhållas genom Arne Hervall, J&W i Göteborg, tfn 031-61 43 00 och Pär Åhman, FoU Väst, tfn 031-20 04 60.

Kopia av typgodkännande samt metodbeskrivning (12 sid) kan erhållas kostnadsfritt genom SBUF, tfn 08-24 79 79.



DIMENSIONSBEGRÄNSNINGAR FÖR KLÄMBALK