

### 4.1.5 Anslutningar mot tunga konstruktioner

Förutsättningar för i Gyproc Handbok redovisade anslutningar mot tunga konstruktioner:

Angivna värden på tjocklekar hos anslutande betongväggar och bjälklag har tagits fram med hjälp av beräkningar utförda enligt referenserna [1]–[4]. Beräkningarna bygger på statistisk energianalys och är validerade genom jämförelser med värden mätta i fält. Detta medför att värdena skiljer sig från dem som redovisades i tidigare versioner av handboken, eftersom dessa framför allt bygger på erfarenhetsvärden från kontorshus, dvs hus som akustiskt fungerar som pelardäck.

Plåttjocklekar för homogena betongbjälklag och erforderlig bjälklagstyp för håldäck, med eller utan övergolv, har beräknats under förutsättningen att ljudreduktionen via stommen uppgår till ljudklassen plus 5 dB vid ljudkrav högre än  $R'_{w} = 52$  dB. Vid ljudkrav  $R'_{w} = 48$ –52 dB förutsätts ett av bjälklagen hålla en ljudklass bättre ljudisolering. Vid ljudkrav lägre än 48 dB förutsätts samma bjälklagskonstruktioner som vid krav  $R'_{w} = 48$  dB. Väggtjocklekar för betongväggar har beräknats under förutsättning att ljudreduktionen via väggen uppgår till ljudklassen plus 10 dB för att ge marginell påverkan på den totala ljudtransmissionen.

Referenser, anslutningar till tunga konstruktioner

- [1] S. Ljunggren: "Sound Insulation of Buildings with Large Slabs". *Acustica*, 1986 (60), s. 135–143.
- [2] S. Ljunggren: "Airborne Sound Insulation of Thin Walls". *Journal of the Acoustical Society of America*, 1991 (89), s. 2324–2337.
- [3] S. Ljunggren ja B. Ottosson: "Sound Insulation in Buildings of Concrete. Comparisons of Calculated and Measured Values". *ACTA ACUSTICA* 1995 (3), s. 59–65.
- [4] S. Ljunggren: "A New Quiet House in Stockholm". *ACTA ACUSTICA* 1995 (3) s. 283–286.