

PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE dobbelte

Jørgen Kristensen og Filip Wanning

opstalt



vandret snit

Lydisolation mellem naborum afhænger ikke alene af de adskillende vægge, men også af de omgivende bygningsdele samt af væggenes tilslutninger hertil.

Dobbelte træskeletvægge beklædt med plader af gips, træfiber eller andet materiale og helt eller delvis udfyldt med mineraluld giver, målt i laboratorium, normalt en lydisolation på omkring 55 dB.

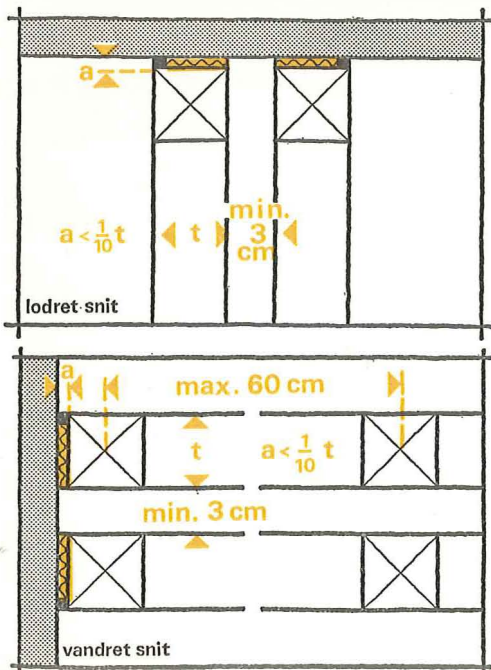
Når resultatet i praksis ofte er ringere, skyldes det, at tilsyneladende betydningsløse fejl ved arbejdsudførelsen nedsætter lydisolationen. For at opnå den med en given væg størst mulige lydisolation er det absolut nødvendigt, at væggen og dens tilslutninger til de omgivende bygningsdele udføres uden utætheder, og at lydtransmissionen gennem de omgivende bygningsdele – flanketransmissionen – er mindre end lydtransmissionen gennem den adskillende væg.

STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT
SBI-ANVISNING 85 · KØBENHAVN 1971
I KOMMISSION HOS TEKNISK FORLAG

LYD 4
udarbejdet af
BAM

20681P
Bibliotekseksemplar 1
STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT

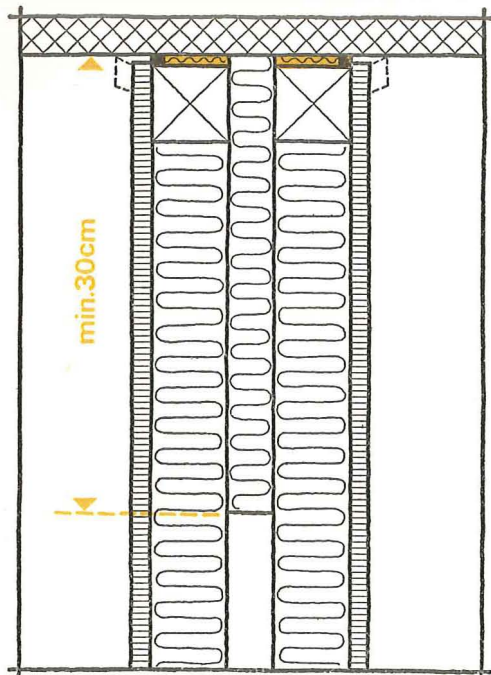
PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte



- 1 En dobbelt træskeletvæg skal udføres som to helt adskilte, ensidigt beklædte vægge, der ikke må have fælles fodrem, toprem og stolper. Afstanden mellem væggene bør intetsteds være mindre end 3 cm, og der må ikke forekomme stive forbindelser – lydbroer – mellem de to vægge.

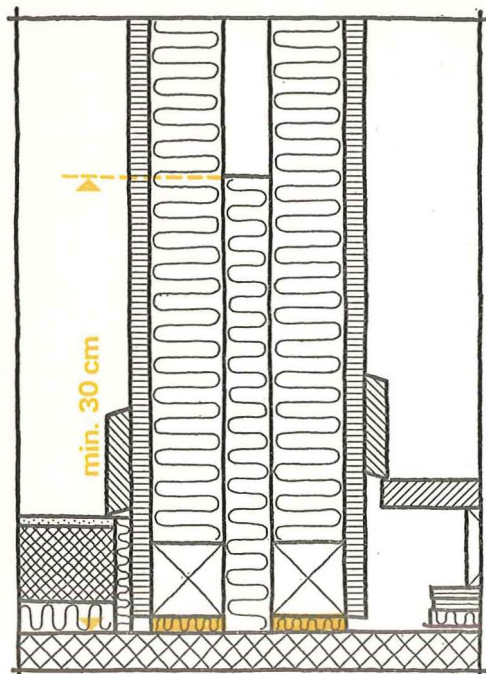
En tilslutningsfuge bør lydteknisk set udføres således, at fugetykkelsen a er mindre end $1/10$ af vægtykkelsen t . Fugen udfyldes med et lydabsorberende materiale, f.eks. strimler af mineraluld, som i sammentrykket tilstand skal være mindst 3-4 mm. Fugen forsegles med fugemateriale, f.eks. mastic.

- 2 Tilslutning til betondæk* eller til massiv flankerende væg.
- Fugeforsegling kan ikke erstattes af træ- eller plasticlister, som i almindelighed ikke giver tilstrækkelig tæthed.



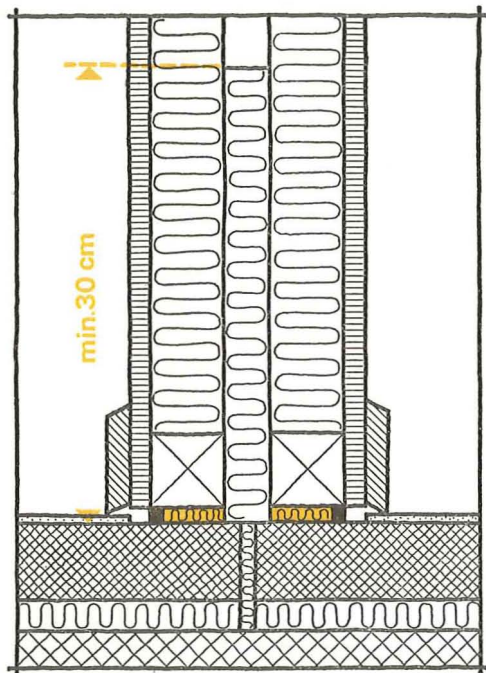
* Betegnelsen betondæk omfatter her såvel massive betondæk som hule dæk udført af elementer af beton eller tegl.

PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte



- 3** Tilslutning til betondæk med svømmende gulv af asfalt, beton, træ eller lignende.

Fuge udfyldt med lydabsorberende materiale, men uden forsegling, vil i dette tilfælde give tilstrækkelig tæthed.

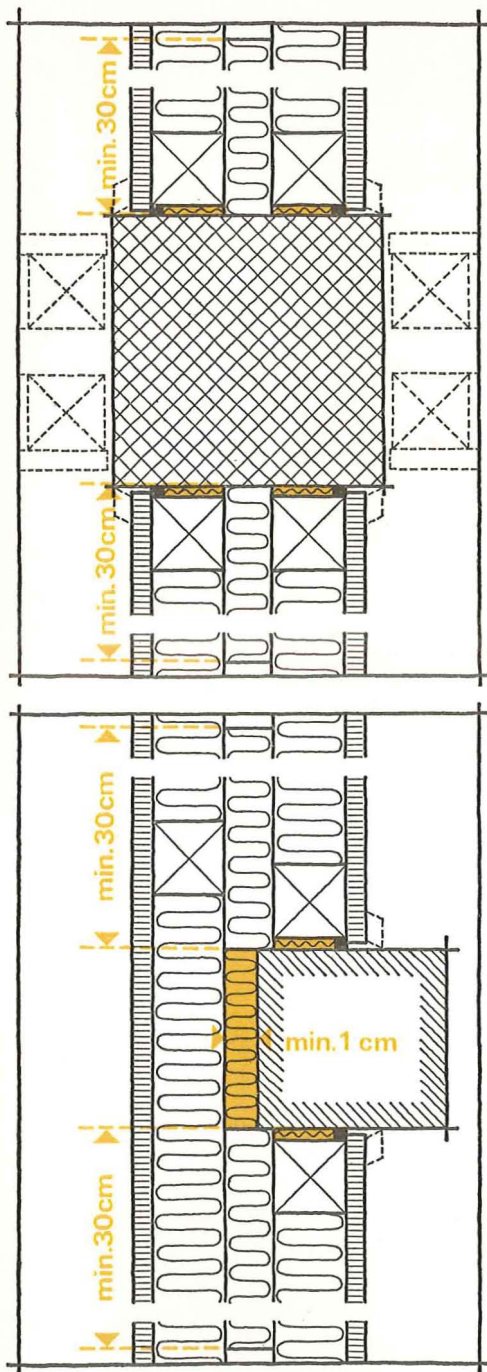


- 4** Tilslutning til svømmende gulv af asfalt, beton eller lignende.

Fuge mellem væg og svømmende gulv skal i dette tilfælde forsegles, og gulv skal afbrydes med fuger overalt, hvor vægge påregnes placeret.

Puds- eller afretningslag, uden fast forbindelse med betondæk, betragtes som svømmende gulv. Tynde gulvbelægninger bør udelades under væg.

PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte



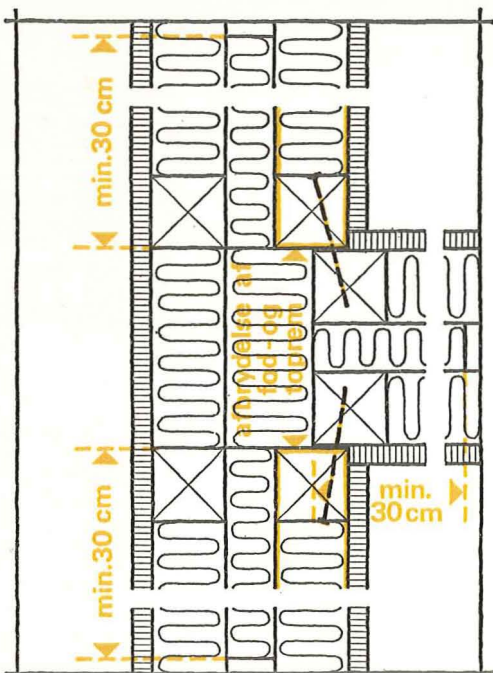
5 Tilslutning til betonsøjle med større tykkelse end væg.

Fugeforsegling kan ikke erstattes af træ- eller plasticlister, som ikke giver tilstrækkelig tæthed.

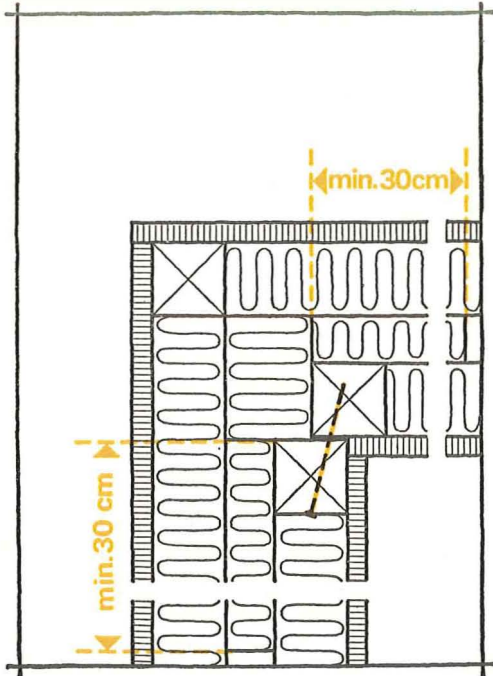
6 Tilslutning til betonsøjle med mindre tykkelse end væg og til søjle af træ eller stålprofil.

Den ene vægdel fastgøres til søjle, den anden vægdel føres forbi søjle uden forbindelse med denne. Afstanden mellem søjle og træskelet skal være mindst 1 cm, og mellemrummet skal udfyldes med mineraluld.

PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte

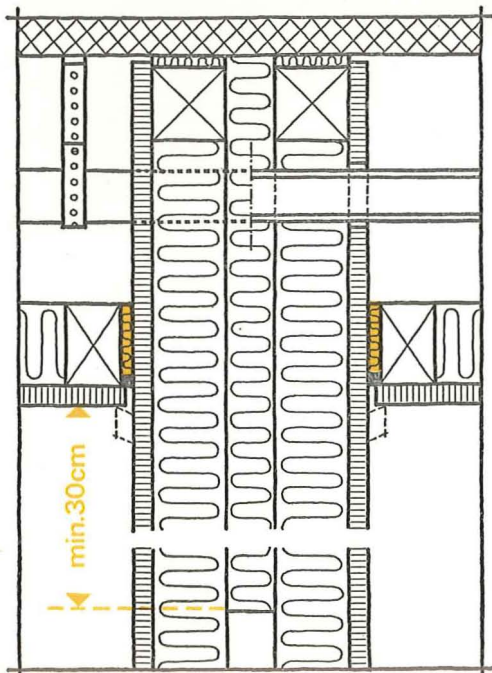


- 7** Tilslutning til flankerende pladebeklædt dobbelt træskeletvæg.
Der må kun være parvis fast forbindelse mellem stolper bag pladesamlinger i hjørner. For at formindske flanketransmissionen skal fod- og toprem i den flankerende væg afbrydes i vægdel nærmest den tilsluttede væg.



- 8** Hjørnesamling mellem pladebeklædt dobbelt træskeletvægge.
Der må kun være fast forbindelse mellem stolper bag pladesamling i indadgående hjørne.

PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte



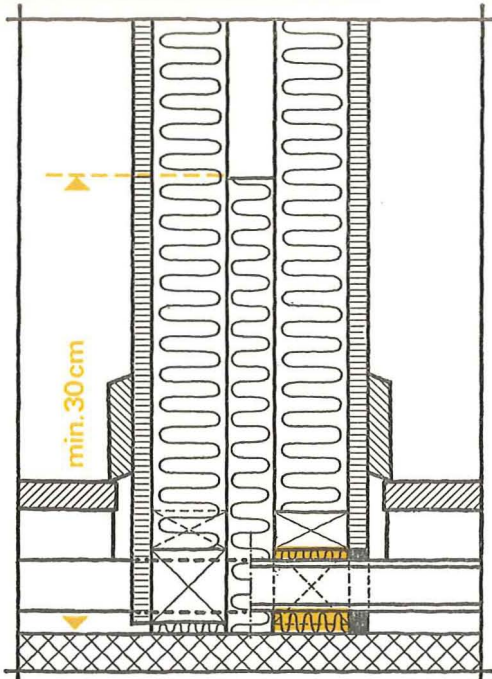
9 Tilslutning til betondæk med nedhængt, tæt loft.

Fuger mellem nedhængt, tæt loft og væg skal udføres som vist i 1.

Rørinstallationer kan føres over nedhængt loft. For eventuelle ventilationskanaler kan det blive nødvendigt at træffe særlige lydisolationsmæssige foranstaltninger.

Hvis loftbeklædning ikke er tæt, skal fuge mellem væg og betondæk udføres som vist i 2, og eventuelle rørgennemføringer skal tætnes omhyggeligt med mineraluld og forsegles med mastic.

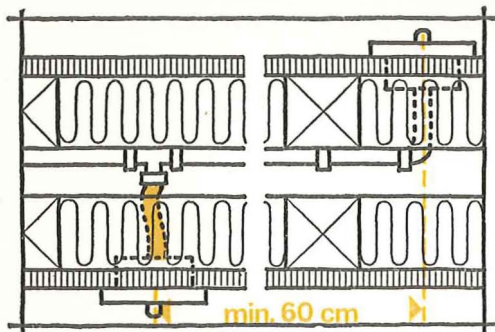
Fra et lydteknisk synspunkt er beklædninger af loftsfliser eller -lister ikke tætte.



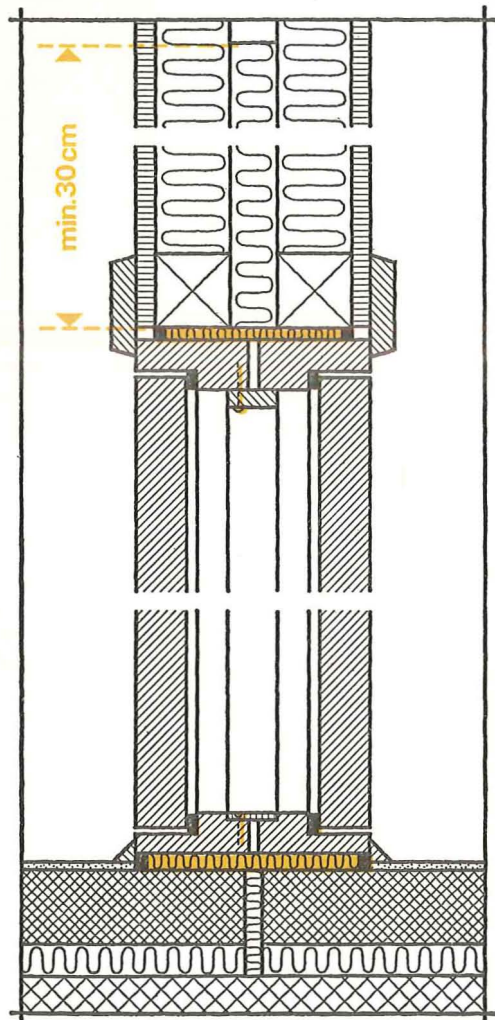
10 Rørgennemføringer i vægge kan skabe lydbroer og bør principielt undgås.

Hvis det er nødvendigt at lade rør passere en væg, skal det ske enten over nedhængt loft, som vist i 9, eller under gulv, hvor rørgennemføringer skal tætnes omhyggeligt med mineraluld og forsegles med mastic.

PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte



- 11 El-rør i en dobbeltvæg må ikke danne stive forbindelser mellem de to enkeltvægge og må derfor kun fastgøres til den ene væg. Udtag til den anden væg skal ske ved fleksible rørforbindelser. El-dåser til afbrydere eller lampesteder må ikke anbringes over for hinanden, men skal forsættes mindst 60 cm.



- 12 Indsætning af døre, enkelte eller dobbelte, i en væg nedsætter væggen lydisolations. Er døre nødvendige, opnås den største lydisolations, når dørene udføres som dobbelte, massive døre i to adskilte karme, forsynet med underkarmstykker og tætningslister. Fuger mellem karme og væg og gulv skal tættes med mineraluld og forsegles.

LYD-serien består af:

LYD 1: *Trægulve på strøer*. SBI-anvisning 78. 1970. 4 sider. A5. Pr. stk.: kr. 0,55. 100 stk.: kr. 35,90. 500 stk.: kr. 126,50.

LYD 2: *Svømmende betongulve*. SBI-anvisning 81. 1970. 4 sider. A5. Pr. stk.: kr. 0,55. 100 stk.: kr. 35,90. 500 stk.: kr. 126,50.

LYD 3: *Pladebeklædte træskeletvægge, enkelte*. SBI-anvisning 84. 1971. 6 sider. A5. Pr. stk.: kr. 0,55. 100 stk.: kr. 35,90. 500 stk.: kr. 126,50.

LYD 4: *Pladebeklædte træskeletvægge, dobbelte*. SBI-anvisning 85. 1971. 8 sider. A5. Pr. stk.: kr. 0,55. 100 stk.: kr. 35,90. 500 stk.: kr. 126,50.

Andre SBI-publikationer om lyd:

Støj i boliger. Preben Ankerstjerne, Johannes Brixen og Jørgen Petersen. SBI-anvisning 58. 2. reviderede udgave 1969. 48 sider. A5. Kr. 16,70. **Bygningsakustik I.** Grundlag, rumakustik. Jørgen Petersen. SBI-anvisning 65. 1966. 42 sider. A5. Kr. 13,80. **Støj fra installationer.** Jørgen Kristensen og Kaj Ovesen. SBI-anvisning 79. 1970. 84 sider. A4. Kr. 28,75. **Undersøgelse af lydisolations mellem boliger i rækkehuse og lignende bebyggelser.** Jørgen Kristensen. SBI-rapport 64. 1970. 40 sider & 3 tvlr. A4. Kr. 23,00.

Hvad er BAM?

Byggeriets Akustiske Målestation er oprettet i 1967 af Statens Byggeforskningsinstitut og ledes af et udvalg.

Målestationens hovedopgave er at udføre akustiske målinger for arkitekter, ingeniører, offentlige eller private bygherrer, myndigheder m. m. Desuden gennemfører målestationen akustiske forskningsopgaver efter indstilling fra ovennævnte udvalg.

BAM's måleservice

Målestationen råder over en målevogn, der er udstyret til at kunne løse akustiske måleopgaver overalt i landet.

Da resultater fra afprøvning af lydisolations i bygninger giver en væsentlig del af den viden, som er nødvendig for at kunne forbedre den akustiske kvalitet i det fremtidige byggeri, tilbyder BAM, når tilfredsstillende målebetingelser er til stede, til en fast pris at udføre afprøvning af lydisolations i bygninger. I øvrige tilfælde fastsættes prisen for akustiske undersøgelser efter medgået tid.

På grundlag af måleresultaterne udarbejdes en rapport, hvori der redegøres for isolationsen mod luft- og trinlyd bedømt i forhold til krav i bygningsreglementet.

Kontakt med BAM

Af hensyn til målestationens undersøgelsesprogram bør undersøgelser rekvireres i god tid, helst nogle måneder før målingerne ønskes udført.

Henvendelse rettes til:

BYGGERIETS AKUSTISKE MÅLESTATION

Lundtoftevej 7, 2800 Lyngby. Telefon (01) 88 09 00

LYD 4