

# PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE dobbelte

Jørgen Kristensen og Filip Wanning

opstalt

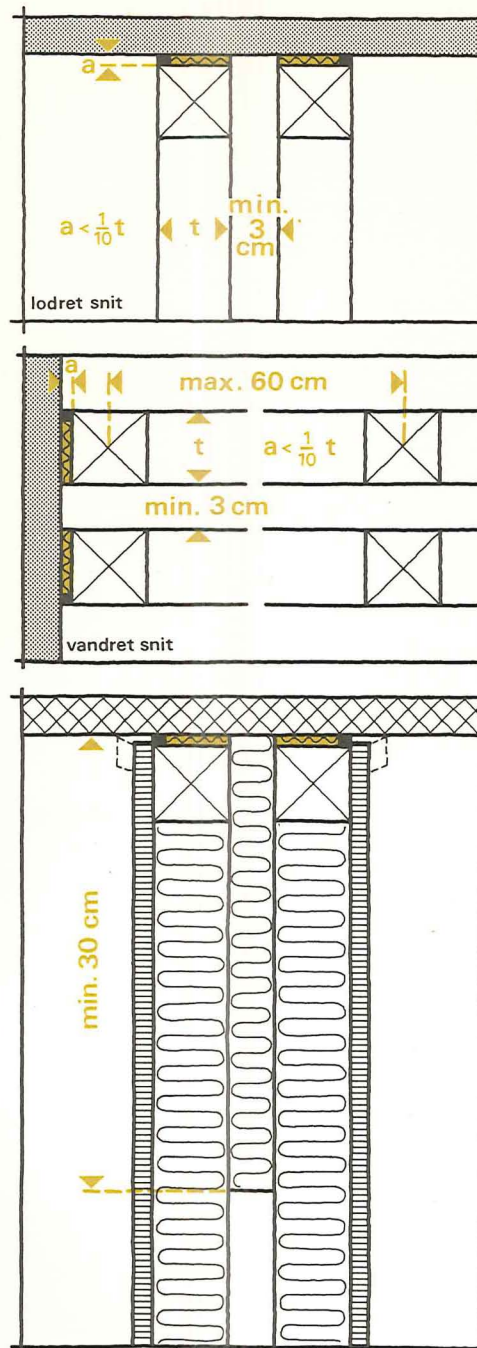
vandret snit

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.

## 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 lydabsorbende materiale, f. eks. strimler af mineraluld, som i sammentrykket tilstand skal være mindst 3-4 mm. Fugen forsegles med en egnet fugemasse.

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

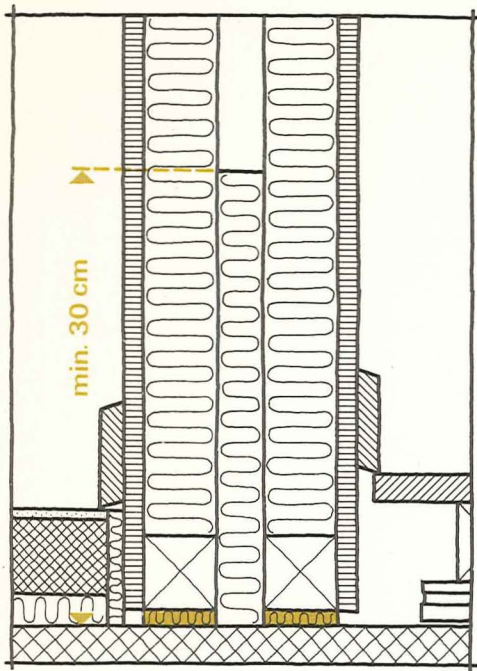
\* Betegnelsen *betondæk* omfatter her såvel massive betondæk som hule dæk udført af elementer af beton eller tegl.

STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
BI-LYDPJECE 4 · KØBENHAVN 1974  
KOMMISSION HOS TEKNISK FORLAG

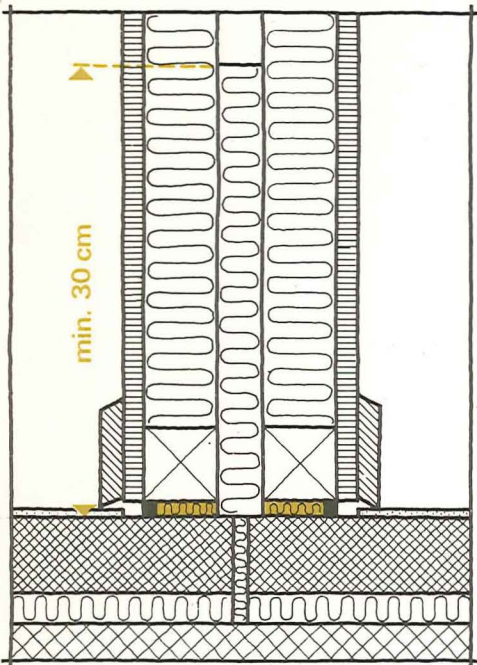
**LYD 4**  
2. udgave

Bibliotekseksemplar 2 01477P 1. udgave = anerkendt  
an. 85  
STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT

## PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte

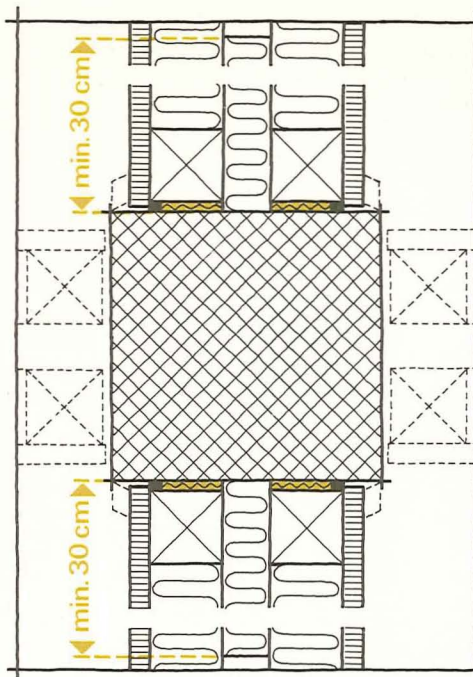


- 3 Tilslutning til betondæk med svømmende gulv af asfalt, beton, træ eller lignende.  
En fuges udfyldt med mineraluld, men uden forsegling, vil i dette tilfælde give tilstrækkelig tæthed.

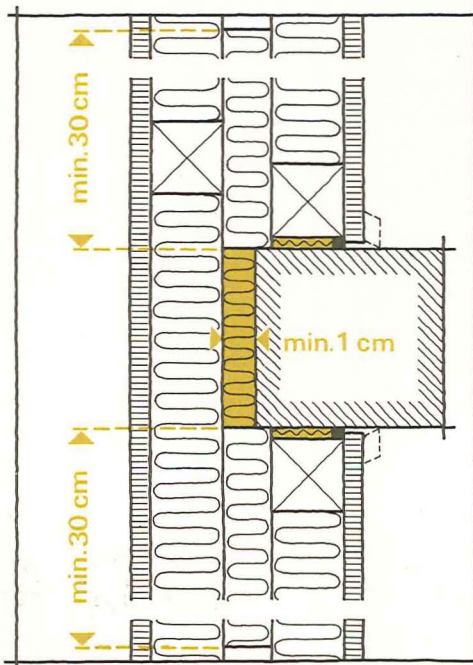


- 4 Tilslutning til svømmende gulv af asfalt eller beton, men ikke af træ.  
Fuge mellem væg og svømmende gulv skal i dette tilfælde forsegles. Gulv skal afbrydes med fuger, overalt hvor vægge påregnes placeret.  
Puds- eller afretningslag uden fast forbindelse med betondæk betragtes som svømmende gulv. Tynde gulvbelægninger bør udelades under væg.

## PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte

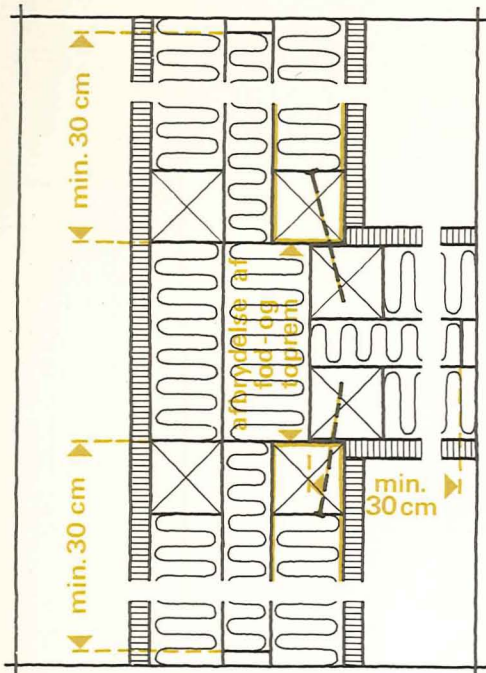


- 5 Tilslutning til betonsøjle med større tykkelse end væg.  
Fugeforsegling kan ikke erstattes af træ- eller plastlister, som ikke giver tilstrækkelig tæthed.

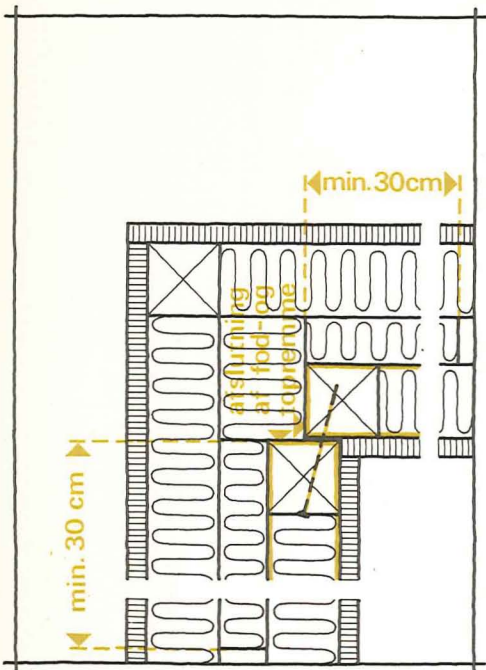


- 6 Tilslutning til betonsøjle med mindre tykkelse end væg og til søjle af træ eller stålprofil.  
Den ene vægdel fastgøres til søjle, den anden vægdel føres forbi søjle uden forbindelse med denne. Afstanden mellem søjle og træskelet skal være mindst 1 cm, og mellemrummet skal udfyldes med mineraluld.  
Fugeforsegling kan ikke erstattes af træ- eller plastlister, som ikke giver tilstrækkelig tæthed.

## PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte

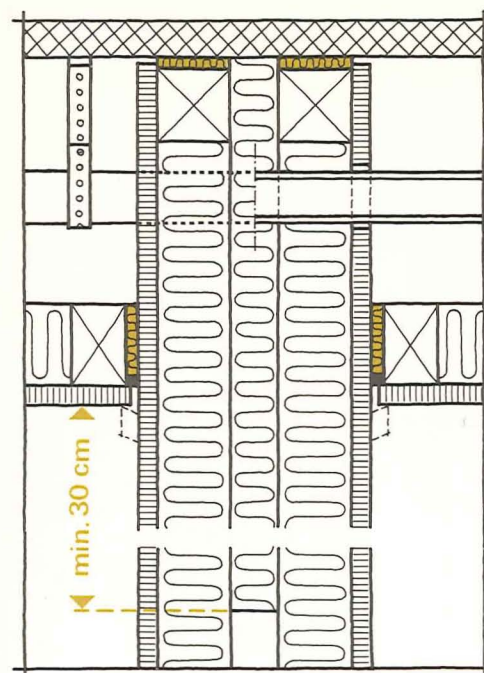


- 7 Tilslutning til flankerende, pladebeklædt dobbelt træskeletvæg. For at formindske flanketransmissionen må der kun være fast forbindelse mellem stolpepar i indadgående hjørner. Fod- og toprem i den flankerende væg skal afbrydes i vægdel nærmest den tilsluttede væg.

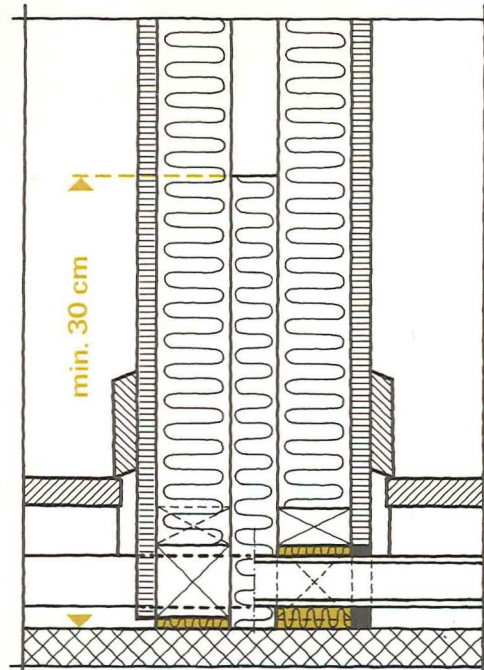


- 8 Hjørnesamling mellem pladebeklædte dobbelte træskeletvægge. Der må kun være fast forbindelse mellem stolpepar i indadgående hjørne, fod- og topremme må ikke danne forbindelse mellem de adskilte vægdele.

## PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte

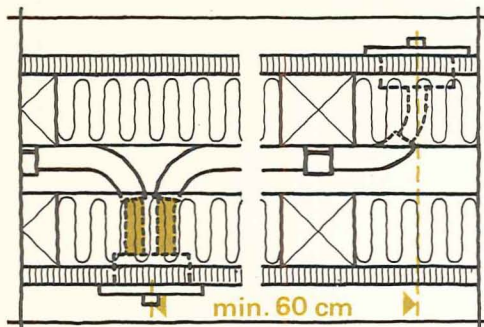


- 9 Tilslutning til betondæk med nedhængt, tæt loft. Fuger mellem væg og nedhængt loft skal udføres som angivet i 1. Fugeforsegling kan ikke erstattes af træ- eller plastlister, som ikke giver tilstrækkelig tæthed. Rørinstallationer kan føres over nedhængt loft. For eventuelle ventilationskanaler kan det blive nødvendigt at træffe særlige lydisolationsmæssige foranstaltninger. Hvis loftsbeklædning ikke er tæt, skal fuge mellem væg og betondæk forsegles som vist i 2, og eventuelle rørgennemføringer skal tætnes omhyggeligt med mineraluld og forsegles med en egnet fugemasse. Fra et lydteknisk synspunkt er beklædninger af loftsfliser eller -lister ikke tætte.



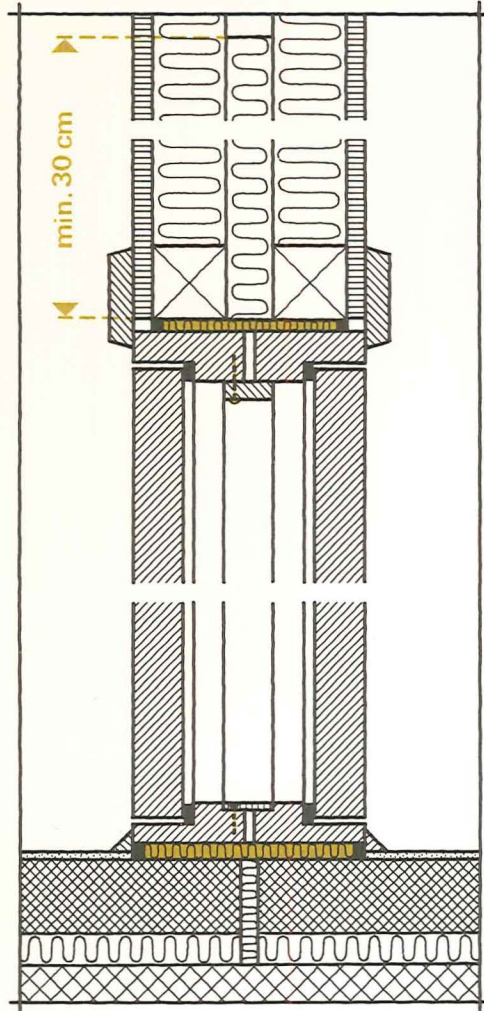
- 10 Rørgennemføringer i vægge kan skabe lydbroer samt medføre utætheder og bør derfor undgås. Hvis det er nødvendigt at lade rør passere en væg, skal det ske enten over nedhængt loft, som vist i 9, eller under gulv, hvor rørgennemføringer skal tætnes omhyggeligt med mineraluld og forsegles med en egnet fugemasse.

## PLADEBEKLÆDTE TRÆSKELETVÆGGE, dobbelte



- 11 Udtag fra el-, antenne- og telefon-installationer skal forsættes mindst 60 cm indbyrdes i vandret eller lodret retning.

El-rør må ikke danne stive forbindelser mellem de adskilte vægdele og må derfor kun fastgøres til den ene vægdel. Forbindelser til den anden vægdel skal udføres fleksible, f. eks. med kabler i rør.



- 12 Indsætning af døre, enkelte eller dobbelte, i en væg nedsætter væggens lydisolations.

Er døre nødvendige, opnås den største lydisolations, når dørene udføres som dobbelte, massive døre med adskilte karme, forsynet med underkarmstykke og tætningslister.

Fuger mellem såvel karme og væg som karme og gulv skal tætnes med mineraluld og forsegles med fugemasse.

## SBI-lyd pjecer:

Trægulve på strøer. SBI-lyd pjecer 1. Udsolgt. Revideret udgave udkommer 1974.

Svømmende betongulve. SBI-lyd pjecer 2, 1970. 4 sider, A5. Kr. 0,55.

Pladebeklædte træskeletvægge, enkelte. SBI-lyd pjecer 3, 2. udgave, 1974. 6 sider, A5. Kr. 4,60.

Pladebeklædte træskeletvægge, dobbelte. SBI-lyd pjecer 4, 2. udgave, 1974. 8 sider, A5. Kr. 4,60.

Pladebeklædte stålskeletvægge, enkelte. SBI-lyd pjecer 5, 1971. 6 sider, A5. Kr. 0,55.

Pladebeklædte stålskeletvægge, dobbelte. SBI-lyd pjecer 6, 1971. 8 sider, A5. Kr. 0,55.

Døre. SBI-lyd pjecer 7, udkommer 1974.

Boligventilation. SBI-lyd pjecer 8, udkommer 1974.

## Andre SBI-publikationer om lyd:

Bygningsakustik 1. 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 rækkehus og lignende bebyggelser. Jørgen Kristensen. SBI-rapport 64, 1970. 40 sider + 3 tavler, A4. Kr. 23,00.

Lydisolations i montagebyggeri. SBI-anvisning 90, 1972. 32 sider, A5. Kr. 16,70.

## Hvad er BAM?

Byggeriets Akustiske Målestation er oprettet i 1967 af Statens Byggeforskningsinstitut. Målestationens hovedopgave er at udføre akustiske målinger for arkitekter, ingeniører, offentlige eller private bygherrer, myndigheder m. fl. Desuden gennemfører målestationen akustiske forskningsopgaver efter vedtagelse i SBI's bestyrelse.

## 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 etagebyggeri. 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  
STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
Postboks 119, 2970 Hørsholm. Tlf. (01) 86 55 33

LYD 4