

Begreber

Bygningsakustik

Bygningsakustik er den del af lydlæren, der omhandler lydets udbredelse i og gennem en bygnings vægge og etageadskillelser.

Luftlyd

Luftlyd er lyd, der udstråler fra en lydkilde (for eksempel højttalerlyd eller tale) og transmitteres som lyd-bølger gennem luften. Bygningslyd eller strukturlyd er lydbølger, der i form af vibrationer transmitteres gennem faste legemer. Vibrationerne opstår ved direkte mekanisk påvirkning af det faste legeme.

Trinlyd

Trinlyd er betegnelse for den specielle bygningslyd, der stammer fra gangtrafik i bygninger.

Lydisolering

Lydisolering er betegnelse for foranstaltninger, hvis formål er at begrænse lydtransmissionen fra ét rum til et andet.

Lydisolation

Lydisolation er et udtryk for en bygningsdels reduktion af luft- eller trinlyd fra ét rum til et andet. God lydisolation i en bygning er ensbetydende med lille lydtransmission fra rum til rum. Lydisolationen måles i dB.

Luftlydisolering

Luftlydisolering er betegnelsen for foranstaltninger, der skal sikre, at transmissionen af luftlyd fra ét rum til et andet reduceres efter nærmere fastsatte værdier.

Reduktionstal, R og R'

Reduktionstallet er et mål for en bygningsdels luftlydisolerende egenskaber, for eksempel en skillevæg mellem to rum. En høj værdi betyder, at der er en god luftlydisolation mellem de to rum. Reduktionstallet måles pr. 1/3 oktav i frekvensområdet mellem 100 Hz og 3150 Hz.

- Hvis målingen er foretaget i et laboratorium (optimale forhold), betegnes resultatet R. Målemetoden er beskrevet i DS/ISO 140 del 3.
- Hvis målingen er foretaget som feltmåling i en bygning (praktiske forhold), betegnes resultatet R'. Målemetoden er beskrevet i DS/ISO 140 del 4.

Vægtet reduktionstal, R_w og R'_w

Ud fra den målte reduktionstalskurve (laboratoriemåling eller feltmåling) kan det vægtede reduktionstal R_w eller R'_w beregnes efter den metode, som er beskrevet i DS 2186 del 1. Herved beskrives konstruktionens lydisolation ved én værdi.

Vægtet reduktionstal, $R'_w + C_{50-3150}$

Specielt udtryk for luftlydisolationen ved lave frekvenser. Denne spektrale korrektion anvendes som en beskyttelse mod lavfrekvent støj.

Trinlydisolering

Trinlydisolering er betegnelsen for foranstaltninger, der skal sikre, at transmissionen af trinlyd, som opstår ved personfærdse på en etageadskillelse, reduceres til nærmere fastsatte værdier i bygningens øvrige lokaler.

Trinlydniveau L_n og L'_n

Trinlydniveau er et mål for trinlydisolationen mellem to rum. Trinlydniveauet måles ved at opstille en standardiseret bankemaskine i senderummet og derefter måle støjen i modtagerummet. Et lavt trinlydniveau betyder, at der er en god lydisolation mellem de to rum. Målinger foretages pr. 1/3 oktav i frekvensområdet 100 Hz – 3150 Hz.

- Hvis trinlydmålingen foretages i et laboratorium, betegnes resultatet L_n . Målemetoden er beskrevet i DS/ISO 140 del 6.
- Hvis trinlydmålingen foretages i en bygning, feltmåling, betegnes resultatet L'_n . Målemetoden er beskrevet i DS/ISO del 7.

Vægtet trinlydniveau, $L_{n,w}$ og $L'_{n,w}$

Ud fra den målte trinlydniveauekurve (laboratoriemåling eller feltmåling) kan det vægtede trinlydniveau $L_{n,w}$ eller $L'_{n,w}$ beregnes efter den metode, som er beskrevet i DS 2186 del 2. Herved beskrives konstruktionens trinlydniveau ved ét tal.

Vægtet trinlydniveau, $L'_{n,w} + C_{l,50-2500}$

Specielt udtryk for trinlydniveauet ved lave frekvenser. Denne spektrale korrektion anvendes som en beskyttelse mod lavfrekvent støj.

Begreber

Da det kan være vanskeligt at vurdere betydningen af en bygningsdels R'_w værdi, er der i tabellen beskrevet, hvorledes forskellige støjkloder „kørt“ igennem en væg

kan opfattes ved forskellige lydklasser. Opfattelse af lyd-kilden er også afhængig af modtagerummet's størrrelse og efterklangstid.

Opfattelse af støjkloder						
R'_w for bygningsdel	Kontor-maskiner	Normal samtale	Højrrøstet samtale	Råben	TV, Radio normalt lydniveau	Diskotek
25 dB						
30 dB	Høres	Høres				
35 dB						
40 dB	Kan høres	Kan høres	Høres	Høres		
44 dB			Kan høres		Høres	
48 dB						
52 dB				Kan høres		
55 dB					Kan høres	
60 dB	Forstyrrer ikke	Opfattes ikke	Opfattes ikke	Høres ikke	Høres ikke	Høres