

17 Lydforhold (§ 368 - § 376)

- Vejledning til daginstitutionsbygninger

4.0 Daginstitutionsbygninger

Tabellerne i dette afsnit beskriver lydbestemmelserne for lydisolation, støj indendørs fra trafik, støj fra tekniske installationer samt efterklangstid og absorptionsareal. Grænseværdierne er primært gengivet fra SBI-anvisning 218 om lydforhold i undervisnings- og daginstitutionsbygninger.

4.1 Definitioner af rumtyper for daginstitutionsbygninger

I en daginstitution er stort set alle rum, hvor der opholder sig børn eller voksne, at betragte som **opholdsrum**, herunder også fællesrum, gangarealer, garderober, trapperum, værksteder, personalerum, kontorer mv. Kun toiletrum, depotrum og tilsvarende regnes ikke som opholdsrum.

Med hensyn til Bygningsreglementets bestemmelser for lydisolation skelnes der mellem almindelige opholdsrum, opholdsrum for stille / støjende aktiviteter og andre rum.

Opholdsrum for stille aktiviteter kan fx være egentlige sove- eller hvilerum.

Opholdsrum for støjende aktiviteter er rum med aktiviteter, som giver et støjniveau ud over det almindelige i opholdsrum, dvs. fx tumlerum, boldrum eller rum til visse værkstedsaktiviteter. For værksteder med særligt støjende maskiner eller egentlige musiklokaler bør der ved den akustiske projektering fastsættes skærpede grænseværdier.

Andre rum er typisk fællesrum eller gangarealer.

Bygningsreglementets krav om særskilte lydisolerende tiltag mellem opholdsrum og tilgrænsende rum i erhvervsenheder eller i andre institutioner gælder kun ved tilgrænsende **rum med særligt generende støj** og således ikke ved sammenbygning med kontorlokaler eller almindelige undervisnings- eller opholdsrum, hvor der derfor kan fastsættes mere lempelige grænseværdier ved den akustiske projektering.

4.2 Lydisolation for daginstitutionsbygninger

Tabellerne i dette afsnit beskriver grænseværdierne for lydisolation, støj indendørs fra trafik, støj fra tekniske installationer samt efterklangstid og absorptionsareal. Grænseværdierne er primært gengivet fra SBI-anvisning 218 om lydforhold i undervisnings- og daginstitutionsbygninger.

Daginstitutionsbygninger omfatter børneinstitutioner, skolefritidsordninger m.v.

Tabel 4.1 indeholder grænseværdier for luftlydisolation og trinlydniveau i daginstitutionsbygninger svarende til overholdelse af BR18's lydbestemmelser.

Lydbestemmelserne er gengivet fra SBI-anvisning 218.
Referencer findes i [afsnit 1.5](#).

Supplerende vejledning, der ikke nødvendigvis skal overholdes for at opfylde bygningsreglementets funktionskrav, er anført separat i tabellerne (i kursiv).

Daginstitutionsbbygninger – Tabel 4.1 Lydisolation	
Luftlydisolation [4]	R'_w
Mellem opholdsrum for stille og/eller støjende aktiviteter samt mellem disse rum og øvrige rum	≥ 48 dB
Mellem opholdsrum for stille og/eller støjende aktiviteter og øvrige rum med dørforbindelse (samlet lydisolation for væg med dør mv.)	≥ 40 dB
Mellem opholdsrum samt mellem opholdsrum og øvrige rum	≥ 40 dB
Mellem opholdsrum med dørforbindelse samt mellem opholdsrum og øvrige rum med dørforbindelse (samlet lydisolation for væg med dør mv.)	≥ 30 dB
Mellem opholdsrum og tilgrænsende rum i erhvervsenheder eller i andre undervisnings- eller daginstitutioner	≥ 60 dB
Trinlydniveau [4]	$L'_{n,w}$
I opholdsrum (fra gulve i overliggende rum) og i opholdsrum for stille aktiviteter (fra alle gulve)	≤ 58 dB
I opholdsrum (fra gulve i rum på samme etage)	≤ 63 dB
I opholdsrum fra gulve og dæk i tilgrænsende rum i erhvervsenheder eller i andre undervisnings- eller daginstitutioner	≤ 48 dB

4.3 Støj indendørs fra trafik i daginstitutionsbbygninger

Tabel 4.2 indeholder grænseværdier for trafikstøj i daginstitutionsbbygninger svarende til overholdelse af BR18's lydbestemmelser samt supplerende vejledende grænseværdier for trafikstøj indendørs med åbne vinduer.

Lydbestemmelserne er gengivet fra SBI-anvisning 218, og den supplerende vejledning fra Miljøstyrelsens vejledning 4/2007 og 1/1997.
Referencer findes i [afsnit 1.5](#).

Supplerende vejledning, der ikke nødvendigvis er krævet overholdt for at opfylde Bygningsreglementets funktionskrav, er anført separat i tabellerne (i kursiv).

Daginstitutionsbbygninger – Tabel 4.2 Støj indendørs fra trafik			
Lovgivning ⁴⁾	Støjbelastning ude Veje: $L_{den} \leq 58$ dB Jernbaner: $L_{den} \leq 64$ dB	Støjbelastning ude Veje: $58 \text{ dB} < L_{den} \leq 68$ dB Jernbaner: $L_{den} > 64$ dB	Støjbelastning ude Veje: $L_{den} > 68$ dB
BR18 ¹⁾ [4]	$L_{den} \leq 33$ dB med lukkede vinduer	$L_{den} \leq 33$ dB med lukkede vinduer	$L_{den} \leq 33$ dB med lukkede vinduer
Supplerende vejledning <i>Planlovgivning - Veje</i> [7]	<i>Ingen krav</i>	<i>Byformyelse mv. ²⁾</i> <i>Veje: $L_{den} \leq 46$ dB med åbne vinduer ³⁾</i>	<i>Der bør ikke planlægges for støjfølsom anvendelse ⁵⁾</i>
Supplerende vejledning <i>Planlovgivning - Jernbaner</i> [8]	<i>Ingen krav</i>	<i>Byformyelse mv. ²⁾</i> <i>Jernbaner: $L_{den} \leq 52$ dB med åbne vinduer ³⁾</i>	

- Noter**
- 1) Grænseværdien for L_{den} gældende for de enkelte trafikstøjklnder hver for sig.
 - 2) Byformyelse, huludfyldning o.l. i eksisterende boligområder samt områder for blandede byfunktioner i bymæssig bebyggelse.
 - 3) Specielle løsninger er nødvendige.
 - 4) Grænseværdierne gælder i møblerede opholdsrum.
 - 5) Lokale bestemmelser kan omfatte daginstitutionsbbygninger ved en udendørs støjbelastning over 68 dB.

4.4 Støj fra tekniske installationer i daginstitutionsbbygninger

Tabel 4.3 indeholder grænseværdier for støj fra tekniske installationer i daginstitutionsbygninger svarende til overholdelse af BR2018's lydbestemmelser samt supplerende vejledende grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd.

Lydbestemmelserne er gengivet fra SBI-anvisning 218, og den supplerende vejledning fra SBI-anvisning 272 og Miljøstyrelsens orientering 9/1997.

Referencer findes i [afsnit 1.5](#).

Supplerende vejledning, der ikke nødvendigvis skal overholdes for at opfylde bygningsreglementets funktionskrav, er anført separat i tabellerne (i kursiv).

Daginstitutionsbygninger – Tabel 4.3 Støj fra tekniske installationer		
Rumtype	Støjkilde ²⁾	L_{Aeq}
I opholdsrum ^{1), a)} [4]	Bygningens tekniske installationer	≤ 30 dB
Supplerende vejledning [3], [9] a) For tekniske installationer, der giver anledning til lavfrekvent støj i opholdsrum: <i>A-vægtet, ækvivalent lydtrykniveau i lavfrekvensområdet, $L_{pA,LF} \leq 25$ dB.</i> <i>Tilsvarende grænseværdi for G-vægtet infralydniveau, $L_{pG} \leq 85$ dB.</i>		
Noter 1) Grænseværdien gælder i møblerede rum. 2) Grænseværdien gælder for den enkelte installation.		

4.5 Rumakustik i daginstitutionsbygninger

Tabel 4.4 indeholder grænseværdier for efterklangstid og absorptionsareal i daginstitutionsbygninger svarende til overholdelse af BR18's lydbestemmelser.

Lydbestemmelserne og den supplerende vejledning er gengivet fra SBI-anvisning 218. Referencer findes i [afsnit 1.5](#).

Supplerende vejledning, der ikke nødvendigvis skal overholdes for at opfylde bygningsreglementets funktionskrav, er anført separat i tabellerne (i kursiv).

Daginstitutionsbygninger – Tabel 4.4 Rumakustik		
Efterklangstid [4]	T ^{1), 3), a)}	Frekvensområde
Opholdsrum	$T \leq 0,4$ s	125-4000Hz
Absorptionsareal [4]	A ^{2), 3), a)}	
Opholdsrum med lofthøjde større end 4 m og rumvolumen større end 300 m ³	$A \geq 1,2 \times \text{gulvareal}$	125-4000Hz
Supplerende vejledning [4] a) Fordeling af lydabsorbenter i rummet har betydning, se [4].		
Noter 1) Maksimumsværdien for efterklangstiden gælder for hvert 1/1-oktavbånd i frekvensområdet. Ved 125 Hz kan den angivne maksimumsværdi dog tillægges 20 %. 2) Minimumsværdien for absorptionsarealet gælder for hvert 1/1-oktavbånd i frekvensområdet. Ved 125 Hz kan den angivne minimumsværdi dog fratrækkes 20 %. 3) Grænseværdierne gælder i møblerede rum.		