

# Ljudkrav

Vid nybyggnad av förskola gäller de krav som anges i BBR. I denna anvisning anges att byggnader ska utformas så att uppkomst och spridning av störande ljud begränsas, att installationsbuller inte får vara störande och att efterklangstiden ska anpassas efter verksamheten.

BBR hänvisar till de allmänna råden i Svensk Standard SS 25268:2023. Att uppfylla krav i standarden är därför ett sätt att uppfylla BBR. Det finns också andra sätt att uppfylla BBR. För vissa typer av verksamheter blir kravställningen i SS trubbig och behöver anpassas för att ljudmiljön ska fungera för den specifika verksamheten.

SISAB:s förskolor ska projekteras med BBR som utgångspunkt. Därtill ska all nyproduktion möta krav för betyg silver i Miljöbyggnad, vilket medför ljudklass B på parametrarna installationsbuller och trafikbuller. För att möta behovet hos verksamheten och uppnå en bättre ljudmiljö har riktvärden och parametrar anpassats enligt nedan:

**Ljudisolering** mellan vistelserum inom avdelning projekteras för att klara

- minst 30 dB i  $R'w$

**Efterklangstid** i vistelserum projekteras för att klara

- högst 0,4 sekunder i medelvärde för oktavbanden 250-4000 Hz.
- högst 0,5 sekunder i oktavbandet 125 Hz

Mängden absorption har en direkt koppling till ljudnivån i rummet. En hög grad av absorption i tak och på väggar innebär låga ljudnivåer. För att nå kravet ska två väggar i vinkel utföras med väggabsorbenter i omfattning enligt akustiker.

**Stegljudsnivå** i vistelseutrymmen för barn ska projekteras för att klara kravvärden för undervisningsrum i grundskola. Förskolans vistelseutrymmen för barn ska betraktas som undervisningsrum.

**Installationsbuller** i vistelseutrymmen för barn ska projekteras för att klara Svensk Standards riktvärden för undervisningsrum i grundskola och Folkhälsomyndighetens riktvärden för utbildningslokaler. Detta innebär 30 dB(A) och 50 dB(C) samt att tersbandsvärden för låga frekvenser uppfylls. Kravet på dB(A) skärps med 5 dB vid ljud med hörbara tonkomponenter.

**Trafikbuller** i vistelseutrymmen för barn ska projekteras med hänsyn till lågfrekvent buller så att trafikbullernivån inomhus inte överstiger 50 dB(C) i dygnsekvivalent värde.

Se Stockholms stads bullerkarta som visar beräknade ljudnivåer från vägtrafiken och spårtrafiken i Stockholm: <https://miljobarometern.stockholm.se/bostad-och-halsa/buller/stockholms-bullerkarta/>

Förskolegårdens utformning behöver anpassas till bullernivåerna utomhus så att riktvärden för olika ytor av gården kan följas.

## Utomhusmiljö

Utomhusvistelse är akustiskt bra eftersom man inte behöver trängas och man själv kan söka det avstånd som behövs för att få bra taluppfattbarhet och låg störnivå inom gruppen. Utomhusmiljön ska uppfylla riktvärden för externt industribuller och för trafikbuller.

## Externt industribuller

Avluft och uteluft ska studeras avseende bullerspridning. För installationsbuller utomhus gäller krav enligt Naturvårdsverket för industribuller. Observera att kraven gäller både egen och annans fastighet.

Externt buller från förskolan ska beaktas. Med externt buller avses det buller som sprids från en verksamhet till närliggande fastighet eller fönster till egen fastighet samt till förskolegård. Riktvärden för externt buller anges av Naturvårdsverket. Externt installationsbuller (avluft, uteluft, fläktar etc.) vid närliggande bostäder får inte överskrida 40 dB(A) nattetid, 45 dB(A) kvällstid och 50 dB(A) dagtid. Värdena gäller summan av allt externt buller från omgivning vid närliggande bostäder. Detta medför att man måste kalkylera med en sammanlagd bullernivå från den egna verksamheten som ligger minst 7 dB under krav.

## Trafikbuller utomhus

Boverket och Naturvårdsverket anger riktvärden för trafikbuller på förskolegård. Därtill har Stockholm stad en vägledning för buller på skolgård. SISAB:s krav är att uppfylla de rekommendationer och riktvärden som ges från dessa myndigheter. Det innebär att:

*I detaljplanskedet* ska trafikbuller beaktas. Placering av byggnader ska ske så att det blir förskolegårdar som går att vistas på med rimliga ljudnivåer från omgivning. Att använda byggnaden som bullerskärm är mycket effektivt.

*Vid bullerkartläggning* av skolgård ska höjden 1,5 meter över mark utvärderas.

*Avgränsande delar* av förskolegården avsedda för lek, vila eller pedagogik bör klara 50 dBA vid nyproduktion och 55 dBA vid befintlig skolgård. Vid kravställning 50 dBA gäller 70 dBA,max. Det kan exempelvis vara områden med gummiberg, klätterställning, sandlåda, bord, bänkar mm.

*Övriga vistelseytor* bör klara 55 dBA och 70 dBA,max (max 5 överskridanden per timme). Det kan exempelvis vara obearbetad gårdsyta såsom skogsglänta eller gräsmatta men också bollplan.

*Små områden* intill tomtgräns mot vägbana eller vid öppningar i bullerplank (t.ex. entréer) tillåts ha nivåer över 55 dBA.

Riktvärden gäller dagtid över den period som skolgården normalt används av verksamheten.

Uppfyllda ljudkrav för olika delar ska markeras på ritning över förskolegården.

## Ombyggnad

I ombyggnadsprojekt ska ljudkrav och omfattning av akustiska åtgärder i projektet i förslagshandlingsskede diskuteras och godkännas av anvisningsansvarig och SISAB:s externa akustikspecialist. Gällande krav och lösningar för ombyggnadsprojektet ska dokumenteras och behöver därefter inte hanteras som avsteg från projekteringsanvisningen.

## Utredningsskede

Akustiker ska tas in tidigt i projektet, helst redan i utredningsskede för att se över "ljudlogistik" (inplacering av byggnad och lokaler). Akustiskt kritiska rum ska stämmas av och placeras strategiskt i

byggnaden. Detta kan i tidigt skede spara kostnader för dyra lösningar senare i projektet. Kortfattat Akustik-PM (max 1 A4 sida) där kritiska utrymmen behandlas ska upprättas i detta skede.

---

## Metadata

Namespace: sisab

Paket: sisab-metoder

Version: 6.0.1

Sökväg: projekteringsanvisning-akustik-forskola/ljudkrav/ljudkrav.partial.html

Genererad: 2024-11-21



QR koden innehåller en länk tillbaka till underlagsfilen