

Ljudkrav

Vid nybyggnad av grundskola gäller från och med 1 juli 2025 de krav som anges i Boverkets författningssamling BFS 2024:10. I denna anvisning anges i 2 kapitlet, 9 § att byggnader ska utformas så att buller dämpas i den omfattning som den avsedda användningen kräver.

De ljudegenskaper som ska beaktas är:

- Ljudnivåskillnad,
- Stegljudsnivå,
- Ljudnivå från installationer och motordrivna anordningar
- Ljudnivå från trafik och andra yttre ljudkällor, och
- Efterklangstid.

SISAB har som avsikt att uppfylla Boverkets föreskrifter genom att uppfylla Grundläggande krav enligt SS 25268:2023.

I utrymmen avsedda för personal har SISAB valt att projektera mot Utökade krav enligt SS 25268:2023 för minst 50 % av de utrymmen som omfattas av utökade krav. Detta möjliggör certifiering enligt Miljöbyggnad, nivå silver, för indikatorn ljud.

Folkhälsomyndigheten har riktvärden för högsta installationsbuller i undervisningslokaler och dessa riktvärden ska uppfyllas i färdig byggnad. Kraven överensstämmer med grundläggande krav enligt SS 25268:2023. Detta innebär att tersbandsvärden för låga frekvenser ska beaktas utöver de krav på dBA och dBC som anges i Svensk Standard. Kravet på dBA skärps med 5 dB vid ljud med hörbara tonkomponenter.

I befintliga skolor med påtalade installationsbullerproblem från Miljöförvaltningen godtas att enbart krav enligt Folkhälsomyndighetens riktvärden uppfylls.

Utöver de krav som ställs avseende inomhusljudnivå från trafik och andra yttre ljudkällor i SS 25268:2023 ska utrymmen med särskilda krav på störfrihet och dämpad ljudmiljö, såsom undervisningsrum, projekteras med hänsyn till lågfrekvent buller så att trafikbullernivån inomhus inte överstiger 50 dBC i dygnsekvivalent värde.

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. Inga avsteg medges avseende ljudnivåer från installationer i utrymme för undervisning, exempelvis klassrum och grupprum.

Utomhusmiljö

Ljudnivån på skolgård och liknande vistelseytor ska uppfylla riktvärden för externt industribuller samt Naturvårdsverkets Vägledning om buller från väg- och spårtrafik på skolgårdar.

Externt industribuller

Placering av ventilationsaggregat, avluft, uteluft, kylmedelskylare och liknande bulleralstrande installationer ska studeras avseende bullerspridning. För ljudkällor utomhus gäller krav enligt Naturvårdsverket och Boverkets vägledning för industri- och annat verksamhetsbuller. Observera att kraven gäller både egen och annans fastighet.

Externt buller från skolan ska beaktas. Med externt buller avses det buller som sprids från en verksamhet till närliggande fastighet eller fönster till egen fastighet samt till skolgård. Riktvärden för externt buller anges av Naturvårdsverket.

Externt installationsbuller (avluft, uteluft, fläktar etc.) vid närliggande bostäder får inte överskrida 40 dBA nattetid, 45 dBA kvällstid och 50 dBA dagtid. Värdena gäller summan av allt externt buller från omgivning vid närliggande bostäder. Detta medför att bullersituationen från angränsande fastigheter och verksamheter behöver kartläggas. Saknas annat underlag måste man kalkylera med en sammanlagd bullernivå från den egna verksamheten som ligger minst 7 dB under krav.

Observera att buller på utsidan av fastighet även kan sprida sig in i byggnaden via fasader och fönster. Vid placering av installationer nära fasad, exempelvis av- och uteluft bör särskild bedömning göras avseende buller från utsidan in till rum i byggnaden.

Trafikbuller utomhus

Boverket och Naturvårdsverket anger riktvärden för trafikbuller på skolgård. Därtill har Stockholms 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:

Tabell 1: Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid skolgård och förskolegård

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)
Minst 50 % av skolgårdens yta*	50
Övriga vistelseytor inom skolgården	55

*De ytor där barnen befinner sig mest, exempelvis för lek eller vila.

Ljudnivån 50 dBA bör alltid uppnås vid så stor del av varje skolas utevistelseyta som möjligt såväl vid nyplanering som vid befintliga verksamheter. Riktvärdet bör så långt möjligt även uppfyllas vid de delar av skolbyggnadens fasader som vetter mot bullerskyddad sida, normalt skolgård och utevistelseytor. För övriga ytor utomhus bör målsättningen vara att klara 55 dBA. Värdena avser ekvivalent ljudnivå för dygn.

Maximala ljudnivåer behöver normalt inte beaktas, annat än som en parameter i den samlade bedömningen.

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

Se Stockholms stads bullerkarta som visar beräknade ljudnivåer [från vägtrafiken och spårtrafiken i Stockholm](#)

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

Utredningsskede

Akustiker ska tas in tidigt i projektet, helst redan i tidigt utredningsskede för att granska huskroppens placering relativt infartsvägar, lastfar och liknande. Granskning av föreslagna planlösningar ska göras löpande för att tidigt uppmärksamma akustiskt olämpliga rumsplaceringar. Utförs detta i tidigt skede kan det ofta spara kostnader för dyra lösningar senare i projektet.

Som en del av utredningshandlingen ska ett akustiskt utrymmesfunktionsprogram tas fram, som redovisar de akustiska utrymmesfunktioner som tillämpas för respektive kravställt utrymme. Utrymmesfunktioner ska i första hand väljas i samråd med tänkt verksamhet, i andra hand i enlighet med SISAB:s exempel på tytrum och, där information om tänkt verksamhet saknas, enligt de exempel på utrymmesfunktioner som redovisas i SS 25268:2023.

Akustikhandling i utredningsskedet ska innehålla: 1. Akustiska utrymmesfunktioner för de rumstyper som förekommer i projektet 2. Redovisning av akustiskt komplexa utrymmen samt, vid behov, förslag på anpassning av planlösning.

Vid behov kan akustikhandling i utredningsskedet även innehålla:

3. Redovisning av verifierbara krav, inklusive vilka personalutrymmen som ska bedömas mot ökade krav
4. Övergripande beskrivning av stomkompletteringar, såsom exempel på lämpliga bjälklagskonstruktioner.

Redovisning av utrymmesfunktioner kan antingen göras i text eller tabellform i rapport eller på planritning enligt TS 25261:2024.

Metadata

Namespace: sisab

Paket: sisab-metoder

Version: 8.0.0

Publiceringsdatum: 2025-06-16

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

Genererad:



QR koden innehåller en länk tillbaka till underlagsfilen