

# Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär

BFS 2020:2

Detta är en konsoliderad version. Den konsoliderade versionen är en sammanställning av alla bestämmelser, från grundförfattning till senaste ändringsförfattning. Det är alltid den tryckta versionen som gäller i rättssammanhang. Den tryckta versionen innehåller också alla fotnoter samt uppgifter om ikraftträdande- och övergångsbestämmelser.

## 1 Inledning

### 1.1 Allmänt

#### *Allmänt råd*

Detta är allmänna råd till 2 kap. 6 a §, 4 kap. 33 a § och 9 kap. 40 § plan- och bygglagen (2010:900).

De allmänna råden innehåller generella rekommendationer om tillämpningen av bestämmelserna i ovan nämnda författning och anger hur någon lämpligen kan eller bör handla för att uppfylla bestämmelserna.

De allmänna råden kan även innehålla vissa förklarande eller redaktionella upplysningar.

De allmänna råden föregås av texten Allmänt råd och är tryckta med mindre och indragen text.

### 1.2 Tillämpningsområde

#### *Allmänt råd*

Dessa allmänna råd avser omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär vid planläggning och bygglovsprövning av bostadsbyggnader. En eller flera bostäder i byggnadsverk, som i huvudsak har annat användningsområde, jämföras med bostadsbyggnad.

Skolor, förskolor och vårdlokaler kan i vissa avseenden jämföras med bostadsbyggnader, under den tid som verksamhet normalt pågår. Även avgränsade friytor för utevistelse vid dessa kan jämföras med uteplats vid bostadsbyggnad.

Buller från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet kan omfattas av dessa allmänna råd.

## 2 Definitioner av begrepp

#### *Allmänt råd*

I dessa allmänna råd avses med:

*Bostadsrum*: rum för sömn och vila samt daglig samvaro, utom kök.

*Buller från industriell och annan verksamhet*: buller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär så som rangerbangårdar, vid godshandtering, fordonsrörelser med anknytning till verksamheten inom verksamhetsområden, uppställningsplatser och depåer för fordon, hamnar och färjelägen och markverksamhet vid flygplatser samt teknisk utrustning.

*Buller Anpassning av bostadsbyggnad*: bostadsbyggnadens placering och utformning tar hänsyn till bullerexponering samt att minst hälften av bostadsrummen i en bostad är vända mot den ljuddämpade sidan.

*Ekvivalent ljudnivå ( $L_{eq}$ )*: energimedelvärde av en varierande ljudtrycksnivå under en viss tidsperiod, A-vägd ekvivalent ljudnivå.

*Frifältsvärde*: en ljudnivå som inte påverkas av reflexer i egen fasad.

*Ljuddämpad sida:* sida av bostaden vars fasad är mindre bullerexponerad än övriga fasader och där beräknad ljudnivå utomhus inte överskrider de värden som anges i tabell 2.

*Maximal ljudnivå ( $L_{Fmax}$ ):* maximal ljudnivå avser den högsta ljudnivån i samband med en enskild bullerhändelse under en viss tidsperiod, A-vägd ljudnivå med tidsvägning F (Fast).

*Teknisk utrustning:* värmepumpar, kylaggregat, ventilationsanläggningar och liknande yttre installationer.

*Uteplats:* en iordningställd yta i anslutning till bostad avsedd för vistelse utomhus, så som en balkong, terrass eller del av gemensam gård.

### 3 Mätning och beräkning av ljudnivåer utomhus

#### *Allmänt råd*

I utredningar om buller från industriell och annan verksamhet bör etablerade akustiska beräknings- och mätmetoder användas.

Hänsyn bör tas till den aktuella verksamhetens framtida utveckling.

### 4 Ljudnivåer utomhus

#### 4.1. Ljudnivåer utomhus vid exponerad sida

##### *Allmänt råd*

Zonindelning A, B och C relaterar till ljudnivå vid exponerad bostadsbyggnads fasad.

Följande ljudnivåer vid exponerad sida bör tillämpas vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder, tabell 1.

**Tabell 1**      **Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad**

	<b><math>L_{eq}</math> dag (kl. 06-18)</b>	<b><math>L_{eq}</math> kväll (kl. 18-22)</b>  <b>Lördagar, söndagar och helgdagar <math>L_{eq}</math> dag + kväll (kl. 06-22)</b>	<b><math>L_{eq}</math> natt (kl. 22-06)</b>
Zon A* Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C Bostadsbyggnader bör inte medges över angivna nivåer.	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA

\*Vad avser buller från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet tillämpas värdena för ljuddämpad sida enligt tabell 2 också på den exponerade sidan.

Vid uteplats, om sådan planeras, gäller ljudnivåerna i tabell 2.

I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av tidsperioderna, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår, dock minst en timme.

## 4.2 Maximala ljudnivåer

### *Allmänt råd*

Maximala ljudnivåer,  $L_{Fmax}$  över 55 dBA, bör inte förekomma nattetid klockan 22–06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda bostadsbyggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen den ljuddämpade sidan.

Om ekvivalenta ljudnivåer inom zon A uppfylls, men maximala ljudnivåer regelbundet överskrider nattetid vid exponerad sida, bör bulleranpassning av bostadsbyggnader i enlighet med zon B göras. Om en sådan situation uppstår blir bedömningen därmed densamma som när den ekvivalenta ljudnivån är högre än riktvärdena i zon A.

## 4.3. Särskilt störande ljudkaraktärer

### *Allmänt råd*

När buller från industriell verksamhet karaktäriseras av ofta återkommande impulser eller av ljud med tydligt hörbara tonkomponenter, bör värdena i tabell 1 sänkas med 5 dBA.

## 4.4 Lågfrekvent ljud

### *Allmänt råd*

Betydande förekomst av lågfrekvent ljud kan bedömas som särskilt störande. Lågfrekvent ljud bör därför beaktas vid lokalisering, placering och utformning av bostadsbyggnader.

## 5. Ljudnivåer utomhus vid ljuddämpad sida och uteplats

### *Allmänt råd*

Följande ljudnivåer bör tillämpas på ljuddämpad sida vid bostadsbyggnads fasad och vid uteplats om sådan planeras, tabell 2.

**Tabell 2** *Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet på ljuddämpad sida, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad, och vid uteplats*

	<b><math>L_{eq}</math> dag (kl. 06–18)</b>	<b><math>L_{eq}</math> kväll (kl. 18–22)</b>	<b><math>L_{eq}</math> natt (kl. 22–06)</b>
Ljuddämpad sida och uteplats	45 dBA	45 dBA	40 dBA

Vid bedömning av ljudnivåer från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet bör värdena i denna tabell också tillämpas på den exponerade sidan.

Det bör vara tillräckligt att ange ljudnivåer uppfylls på en uteplats.