

## **Boverkets föreskrifter om skydd mot buller i byggnader;**

Utkom från trycket  
den 0 månad 0

beslutade den 0 månad 0.

Boverket föreskriver<sup>1</sup> med stöd av 10 kap. 3 § 6, 8 § och 24 § 1 plan- och byggförordningen (2011:338) följande.

### **1 kap. Övergripande bestämmelser**

#### **Allmänt**

**1 §** Denna författning innehåller föreskrifter till 3 kap. 13 § plan- och byggförordningen (2011:338) om krav på att byggnader ska vara projekterade och utförda på ett sådant sätt att buller, som uppfattas av användarna eller andra personer i närheten av byggnaden, ligger på en nivå som inte medför en oacceptabel risk för dessa personers hälsa och som möjliggör sömn, vila och arbete under tillfredställande förhållanden.

Författningen innehåller också föreskrifter till 8 kap. 7 § plan- och bygglagen (2010:900) om ändring av byggnader och till 10 kap. 5 § samma lag om kontroll.

#### **Föreskrifternas tillämpningsområde**

**2 §** Föreskrifterna gäller vid

1. uppförande av nya byggnader och
2. ändring av byggnader

#### **Mindre avvikelser från föreskrifterna i denna författning**

**3 §** I enskilda fall får mindre avvikelser göras från föreskrifterna i denna författning. Förutsättningen är att det finns särskilda skäl, att byggnaden ändå kan antas bli tekniskt tillfredsställande och att det inte finns någon avsevärd olägenhet från annan synpunkt.

#### **Definitioner**

**4 §** Termer och uttryck i denna författning har samma betydelse som i plan- och bygglagen (2010:900) och plan- och byggförordningen (2011:338).

---

<sup>1</sup> Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

## 5 § Definitionerna nedan avses i denna författning ha följande betydelse.

Beteckning	Betydelse
<i>Byggprodukter med bedömda egenskaper</i>	Produkter som tillverkats för att permanent ingå i byggnadsverk och som antingen a) är CE-märkta, b) är typgodkända och/eller tillverkningskontrollerade enligt bestämmelserna i 8 kap. 22–23 §§ plan- och bygglagen (2010:900), c) har certifierats av ett certifieringsorgan som ackrediterats för uppgiften och för produkten i fråga enligt förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknads kontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93 (ETG L 218, 13.8.2008, s.30, Celex 2008R0765), eller d) har tillverkats i en fabrik vars tillverkning och produktionskontroll och utfallet därav för byggprodukten fortlöpande övervakas, bedöms och godkänns av ett certifieringsorgan som ackrediterats för uppgiften och för produkten ifråga enligt förordning (EG) nr 765/2008. Såsom bedömning i enlighet med alternativ c) eller d) godtas även en bedömning utfärdad av ett organ inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller i Turkiet om organet på annat sätt än genom ackreditering för uppgiften enligt förordning (EG) nr 765/2008, erbjuder motsvarande garantier i fråga om teknisk och yrkesmässig kompetens samt garantier om oberoende.
$D_{nT,w,50}$	Vägd standardiserad ljudnivåskillnad med spektrum-anpassningsterm $C_{50-3150}$ . Ett förkortat skrivsätt för $D_{nT,w} + C_{50-3150}$ .
$D_{nT,w,100}$	Vägd standardiserad ljudnivåskillnad med spektrum-anpassningsterm $C$ . Ett förkortat skrivsätt för $D_{nT,w} + C$ .
$L'_{nT,w}$	Vägd standardiserad stegljudsnivå
$L_{nT,w,50}$	Vägd standardiserad stegljudsnivå utan och med spektrumanpassningsterm $C_{1,50-2500}$ . Ett förkortat skrivsätt för det högsta värdet av $L'_{nT,w}$ och $L'_{nT,w} + C_{1,50-2500}$ .
$L_{peq,T}$	Ekvivalent ljudnivå under den tid (T) då ljudkällorna är i drift mer än tillfälligt.
$L_{pAeq,T,nT}$	Ekvivalent ljudnivå med frekvensvägning A under den tid (T) då ljudkällorna är i drift mer än tillfälligt, standardiserad till 0,5 sekunders efterklangstid.
$L_{pAeq,24h,nT}$	Ekvivalent ljudnivå från trafik med frekvensvägning A under ett trafikårsmedeldygn, standardiserad till 0,5 sekunders efterklangstid.
$L_{pAFmax,T,nT}$	Maximal ljudnivå med frekvensvägning A och tidsvägning F under den tid (T) då ljudkällorna är i drift mer än tillfälligt, standardiserad till 0,5 sekunders efterklangstid.
$L_{pAFmax,22-06,nT}$	Maximal ljudnivå med frekvensvägning A och tidsvägning F för en trafikårsmedelnatt kl. 22.00–06.00, standardiserad till 0,5 sekunders efterklangstid.
<i>Särskilda boendeformer för äldre</i>	Bostäder enligt 5 kap. 5 § andra stycket socialtjänstlagen (2001:453).
<i>Trafikårsmedeldygn</i>	Trafiken under ett år delat med 365 dagar.
<i>Trafikårsmedelnatt</i>	Trafiken nattetid kl. 22.00–06.00 under ett år delat med 365 nätter.

## Byggprodukter

**6 §** Byggprodukter ska ha kända och dokumenterade egenskaper i de avseenden som har betydelse för byggnadens förmåga att uppfylla kraven i denna författning.

Byggprodukter med bedömda egenskaper ska anses ha kända och dokumenterade egenskaper i de avseenden som de är bedömda.

Andra byggprodukter än byggprodukter med bedömda egenskaper ska provas eller bestämmas genom annan inom Europeiska unionen vedertagen metod.

## Projektering och utförande

**7 §** Byggnader ska projekteras

1. på ett fackmässigt sätt,
2. så att arbetet kan utföras på ett sådant sätt att kraven i dessa föreskrifter uppfylls, och
3. så att förutsatt underhåll kan ske.

Projekteringen ska dokumenteras.

Första och andra styckena gäller inte om det är uppenbart obehövligt.

Vid ändring av en byggnad får erfarenheter från den befintliga byggnaden användas.

**8 §** Byggnader ska utföras

1. på ett fackmässigt sätt, och
2. enligt upprättade handlingar.

**9 §** Om projektering och utförande innefattar beräkning, provning eller mätning ska dessa baseras på vedertagna metoder.

**10 §** Vid ändring av en byggnad ska det klarläggas

1. om byggnaden har sådana brister avseende kraven på skydd mot buller som kan åtgärdas inom ramen för den planerade åtgärden,
2. om den planerade åtgärden kan medföra en försämring av ljudegenskaperna i den befintliga byggnaden, och
3. om ändringen kommer att medföra en negativ påverkan på byggnadens kulturvärden och hur en sådan negativ påverkan kan undvikas.

## Kontroll

**11 §** Kontroll av att kraven i denna författning uppfylls ska göras

1. under projektering och utförande enligt 12–14 §§ eller
2. i den färdiga byggnaden enligt 15 § eller
3. med en kombination av punkt 1 och 2.

Resultatet av kontrollen ska dokumenteras.

**12 §** Vid kontroll under projektering ska det kontrolleras att dimensionerande förutsättningar, projekteringsmetoder, provningsmetoder och beräkningar är relevanta och redovisade i handlingarna.

**13 §** Vid kontroll under utförande ska det kontrolleras att arbetet utförs enligt gällande handlingar.

**14 §** Byggprodukter ska kontrolleras när de tas emot på byggarbetsplatsen. Kontroll ska göras av att material och produkter har förutsatta egenskaper.

För byggprodukter med bedömda egenskaper kan kontrollen inskränkas till identifiering, kontroll av märkning och granskning av dokumentationen av de bedömda egenskaperna.

**15 §** Vid kontroll i den färdiga byggnaden ska kontroll göras genom provning, mätning eller besiktning.

Provning och mätning ska baseras på vedertagna metoder.

### **Bullerskyddsdokumentation**

**16 §** En bullerskyddsdokumentation ska upprättas om åtgärden är lov- eller anmälningspliktig. Av bullerskyddsdokumentationen ska förutsättningarna för och utformningen av skyddet mot buller för den uppförda byggnaden eller den ändrade delen framgå.

## **2 kap. Krav vid uppförande av nya byggnader**

### **Tillämpningsområde**

**1 §** Kraven i detta kapitel gäller i bostäder och lokaler i form av vårdlokaler, förskolor, fritidshem, undervisningsrum i skolor samt rum i arbetslokaler avsedda för kontorsarbete.

### **Krav på skydd mot buller i byggnader**

**2 §** Byggnader, deras installationer och motordrivna anordningar ska utformas så att buller från dessa och buller mellan utrymmen i byggnaden likväl som buller utifrån dämpas i den omfattning som den avsedda användningen kräver.

De ljudegenskaper som ska beaktas är

1. luftljudsisolering,
2. stegljudsnivå,
3. ljudnivå från installationer och motordrivna anordningar,
4. ljudnivå från yttre ljudkällor, och
5. efterklangstid.

### **Särskilda krav för bostäder**

**3 §** Bostäder inom särskilda boendeformer för äldre ska uppfylla de krav på lägsta tillåtna luftljudsisolering som framgår av tabell 2:1.

**Tabell 2:1**      **Lägsta tillåtna luftljudsisolering i bostäder inom särskilda boendeformer för äldre**

<b>Utrymmen</b>	<b>Ljudnivåskillnad <math>D_{nT,w,50}</math> mellan utrymmen [dB]</b>	<b>Ljudnivåskillnad <math>D_{nT,w,100}</math> mellan utrymmen [dB]</b>
Från närings- och serviceverksamhet och gemensamma garage till utrymmen i bostäder inom särskilda boendeformer för äldre	56	-
Från trapphus, korridor eller loftgång till utrymmen i bostäder inom särskilda boendeformer för äldre	-	40

Utrymmen	Ljudnivåskillnad $D_{nT,w,50}$ mellan utrymmen [dB]	Ljudnivåskillnad $D_{nT,w,100}$ mellan utrymmen [dB]
Från övriga utrymmen utanför bostaden till utrymmen i bostäder inom särskilda boendeformer för äldre	-	52

4 § Bostäder som inte omfattas av 3 § ska uppfylla de krav på lägsta tillåtna luftljudsisolering som framgår av tabell 2:2.

**Tabell 2:2 Lägsta tillåtna luftljudsisolering i bostäder**

Utrymmen	Ljudnivåskillnad $D_{nT,w,50}$ mellan utrymmen [dB]	Ljudnivåskillnad $D_{nT,w,100}$ mellan utrymmen [dB]
Från närings- och serviceverksamhet och gemensamma garage till utrymmen i bostäder	56	-
Från trapphus, korridor eller loftgång till utrymmen i bostäder	-	44
Från övriga utrymmen utanför bostaden till utrymmen i bostäder	52	-

5 § Bostäder inom särskilda boendeformer för äldre ska uppfylla de krav på högsta tillåtna stegljudsnivå som framgår av tabell 2:3.

Kraven gäller inte stegljud från hygienrum i bostäder, från utrymmen med försumbar stegljudsbelastning och från en golvarea om 1 m<sup>2</sup> innanför bostadens entrédörr.

**Tabell 2:3 Högsta tillåtna stegljudsnivå i bostäder inom särskilda boendeformer för äldre**

Utrymmen	Stegljudsnivå $L_{nT,w,50}$ i utrymmen [dB]
Från närings- och serviceverksamhet och gemensamma garage till utrymmen i bostäder inom särskilda boendeformer för äldre	52
Från trapphus, korridor, loftgång eller gemensam uteplats till utrymmen i bostäder inom särskilda boendeformer för äldre	62
Från övriga utrymmen utanför bostaden till utrymmen i bostäder inom särskilda boendeformer för äldre	62

6 § Bostäder som inte omfattas av 5 § ska uppfylla de krav på högsta tillåtna stegljudsnivå som framgår av tabell 2:4.

Kraven gäller inte stegljud från hygienrum i bostäder, från utrymmen med försumbar stegljudsbelastning och från en golvarea om 1 m<sup>2</sup> innanför bostadens entrédörr.

**Tabell 2:4 Högsta tillåtna stegljudsnivå i bostäder**

Utrymmen	Stegljudsnivå $L_{nT,w,50}$ i utrymmen [dB]
Från närings- och serviceverksamhet och gemensamma garage till utrymmen i bostäder	52
Från trapphus, korridor, loftgång eller gemensam uteplats till utrymmen i bostäder	62
Från övriga utrymmen utanför bostaden till utrymmen i bostäder	56

7 § Ljud i bostäder från installationer och motordrivna anordningar i byggnaden ska uppfylla de krav på högsta tillåtna sammantagna ljudnivåer som framgår av tabell 2:5 och tabell 2:6.

Kraven gäller inte för ljud från sådana installationer eller motordrivna anordningar som brukaren själv råder över och som inte medför att ljudnivåerna i någon annan bostad överskrids.

**Tabell 2:5 Högsta tillåtna sammantagna ljudnivåer i bostäder från installationer och motordrivna anordningar**

Utrymmen	Ekvivalent ljudnivå, $L_{pAeq,T,nT}$ [dB]	Ekvivalent ljudnivå, för ljud som innehåller tydligt hörbara variationer eller toner, $L_{pAeq,T,nT}$ [dB]	Maximal ljudnivå, $L_{pAFmax,T,nT}$ [dB]
I utrymmen för sömn och vila, daglig samvaro eller måltider	30	25	35

**Tabell 2:6 Högsta tillåtna sammantagna lågfrekventa ljudtrycksnivå i bostäder från installationer och motordrivna anordningar**

Tersband [Hz]	Ekvivalent ljudtrycksnivå i utrymmen för sömn och vila, daglig samvaro eller måltider $L_{peq,T}$ [dB]
31,5	56
40	49
50	43
63	42
80	40
100	38
125	36
160	34
200	32

8 § Ljud i bostäder från trafik ska uppfylla de krav på högsta ljudnivå som framgår av tabell 2:7.

Maximal ljudnivå nattetid från trafik får överskridas med högst 10 dB högst fem gånger per trafikårsmedelnatt.

Tabell 2:7 Högsta tillåtna ljudnivåer i bostäder från trafik

Utrymmen	Dygnsekvivalent ljudnivå, $L_{pAeq,24h,nT}$ [dB]	Maximal ljudnivå nattetid, $L_{pAFmax,22-06,nT}$ [dB]
I utrymmen för sömn och vila, daglig samvaro eller måltider	30	45

9 § Ljud från andra yttre ljudkällor än trafik ska uppfylla de krav på högsta tillåtna sammantagna ljudnivåer som framgår av tabell 2:8 och tabell 2:9.

Tabell 2:8 Högsta tillåtna sammantagna ljudnivåer i bostäder från andra yttre ljudkällor än trafik

Utrymmen	Ekvivalent ljudnivå, $L_{pAeq,T,nT}$ [dB]	Ekvivalent ljudnivå, för ljud som innehåller tydligt hörbara variationer eller toner, $L_{pAeq,T,nT}$ [dB]	Maximal ljudnivå, $L_{pAFmax,T,nT}$ [dB]
I utrymmen för sömn och vila, daglig samvaro eller måltider	30	25	45

Tabell 2:9 Högsta tillåtna sammantagna lågfrekventa ljudtrycksnivå i bostäder från andra yttre ljudkällor än trafik

Tersband [Hz]	Ekvivalent ljudtrycksnivå i utrymmen för sömn och vila, daglig samvaro eller måltider $L_{peq,T}$ [dB]
31,5	56
40	49
50	43
63	42
80	40
100	38
125	36
160	34
200	32

### 3 kap. Krav vid ändring av byggnader

#### Allmänt

1 § Detta kapitel innehåller bestämmelser om hur kraven vid uppförandet av nya byggnader får anpassas och avsteg från kraven görs vid ändring av byggnad.

#### Anpassning och avsteg vid ändring av byggnader

2 § Vid ändring av en byggnad ska den ändrade delen uppfylla kraven i 1 kap. och 2 kap. i denna författning. Kraven får dock anpassas och avsteg från kraven göras om

1. det krävs för att uppfylla kraven på varsamhet,
2. det krävs för att följa förbudet mot förvanskning,
3. det är oskäligt med hänsyn till ändringens omfattning,

4. ett uppfyllande av kraven enbart medför en försumbar förbättring av byggnadens skydd mot buller,
5. kostnaden är oskäligt hög i förhållande till den förväntade nyttan,
6. det finns tekniska skäl, eller
7. om det behövs för att ett annat utformnings- eller tekniskt egenskapskrav ska kunna tillgodoses på en godtagbar nivå.

**3 §** Försämring av skydd mot buller i byggnaden får endast ske om

1. byggnaden även efter ändring uppfyller kraven i 1 kap. och 2 kap. i denna författning,
2. det krävs för att kunna tillgodose ett utformningskrav, ett annat tekniskt egenskapskrav eller för att tillvarata byggnadens kulturvärden, eller
3. försämringen kan anses vara försumbar.

### **Ändrad användning**

**4 §** Vid ändrad användning ska ändringens omfattning bedömas utifrån om den nya användningen ställer högre krav på skydd mot buller i byggnaden jämfört med den tidigare användningen.

### **Varsamhet**

**5 §** En åtgärd ska anses uppfylla kravet på varsamhet om åtgärden respekterar byggnadens karaktär avseende

1. proportioner, form och volym,
2. materialval och utförande,
3. färgsättning, samt
4. detaljsorg och detaljeringsnivå.

Åtgärden ska också ta tillvara detaljer som är väsentliga för byggnadens karaktär och bibehåller egenskaper av betydelse för boende- och brukarkvaliteter.

### **Förbud mot förvanskning**

**6 §** För att en åtgärd inte ska anses medföra en förvanskning av en särskilt värdefull byggnad ska den

1. inte förändra byggnadens karaktärsdrag,
2. inte skada de egenskaper som ligger till grund för byggnadens eller bebyggelseområdets kulturvärden, och
3. vid utbyte av byggnadsdelar utföras med sådana material, sådan teknik och sådant utförande som är anpassat till byggnadens ålder och karaktär.

### **Särskilt värdefull byggnad**

**7 §** Bedömningen av om en byggnad är särskilt värdefull ur kulturhistorisk eller historisk synpunkt ska göras mot följande kriterier:

1. Byggnaden tydliggör tidigare samhällsförhållanden genom att
  - a) byggnaden representerar en tidigare vanlig byggnadskategori eller konstruktion som nu har blivit sällsynt,
  - b) byggnaden belyser tidigare bostadsförhållanden, sociala och ekonomiska villkor, arbetsförhållanden, olika gruppers livsvillkor, stadsbyggnadsideal eller arkitektoniska ideal samt värderingar och tankemönster, eller
  - c) byggnaden har representerat en för lokalsamhället viktig funktion eller verksamhet.



- 
2. Byggnaden tydliggör samhällsutvecklingen genom att
- a) byggnaden genom sin funktion illustrerar ett väsentligt skeende eller en väsentlig samhällsföreteelse,
  - b) byggnaden har tjänat som förebild eller på annat sätt varit uppmärksammas i sin samtid, eller
  - c) byggnaden präglas av en stark arkitektonisk idé.
3. Byggnaden i sig utgör en källa till kunskap om sin tids material, teknik och utförande.
4. Byggnaden värderas högt i ett lokalt sammanhang genom att den har haft stor betydelse i ortens sociala liv eller för ortens identitet eller i lokala traditioner.
- En byggnad kan anses vara särskilt värdefull från konstnärlig synpunkt genom att den uppvisar särskilda estetiska kvaliteter eller har en hög ambitionsnivå med avseende på arkitektonisk gestaltning eller i utförande och materialval eller i konstnärlig gestaltning och utsmyckning.
- En byggnad kan anses vara särskilt värdefull från miljömässig synpunkt genom att den utgör en del av ett bebyggelseområde som kan anses särskilt värdefullt enligt första stycket eller andra stycket.
- För att en byggnad ska anses vara särskilt värdefull ska byggnaden särskilt väl belysa ett visst förhållande eller i sitt sammanhang ha få motsvarigheter som kan belysa samma förhållande.
- En byggnad från tiden före 1920-talets bebyggelseexpansion, som har sin huvudsakliga karaktär bevarad, ska anses vara särskilt värdefulla om inte annat visas.

---

1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2022.

2. Äldre bestämmelser i avsnitt 7 Bullerskydd Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd får dock tillämpas på sådana arbeten som avses i punkten 2 i övergångsbestämmelserna till Boverkets föreskrifter om ändring i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BFS 20xx:xx). I sådana fall ska även bestämmelserna i avsnitt 1 och 2 i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd tillämpas avseende kraven på skydd mot buller.

På Boverkets vägnar

FÖRNAMN EFTERNAMN

Förnamn Efternamn