

# SVENSK STANDARD

## SS 25267:2015



Fastställt/Approved: 2015-04-01  
Publicerad/Published: 2015-04-01  
Utgåva/Edition: 4  
Språk/Language: svenska/Swedish  
ICS: 91.120.20; 94.100

---

### **Byggakustik – Ljudklassning av utrymmen i byggnader – Bostäder**

### **Acoustics – Sound classification of spaces in buildings – Dwellings**

This preview is downloaded from [www.sis.se](http://www.sis.se). Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-8013599>

# Standarder får världen att fungera

*SIS (Swedish Standards Institute) är en fristående ideell förening med medlemmar från både privat och offentlig sektor. Vi är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. Standarder är dokumenterad kunskap utvecklad av framstående aktörer inom industri, näringsliv och samhälle och befrämjar handel över gränser, bidrar till att processer och produkter blir säkrare samt effektiviserar din verksamhet.*

## Delta och påverka

Som medlem i SIS har du möjlighet att påverka framtida standarder inom ditt område på nationell, europeisk och global nivå. Du får samtidigt tillgång till tidig information om utvecklingen inom din bransch.

## Ta del av det färdiga arbetet

Vi erbjuder våra kunder allt som rör standarder och deras tillämpning. Hos oss kan du köpa alla publikationer du behöver – allt från enskilda standarder, tekniska rapporter och standardpaket till handböcker och onlinetjänster. Genom vår webbtjänst e-nav får du tillgång till ett lättnavigerat bibliotek där alla standarder som är aktuella för ditt företag finns tillgängliga. Standarder och handböcker är källor till kunskap. Vi säljer dem.

## Utveckla din kompetens och lyckas bättre i ditt arbete

Hos SIS kan du gå öppna eller företagsinterna utbildningar kring innehåll och tillämpning av standarder. Genom vår närhet till den internationella utvecklingen och ISO får du rätt kunskap i rätt tid, direkt från källan. Med vår kunskap om standarders möjligheter hjälper vi våra kunder att skapa verklig nytta och lönsamhet i sina verksamheter.

**Vill du veta mer om SIS eller hur standarder kan effektivisera din verksamhet är du välkommen in på [www.sis.se](http://www.sis.se) eller ta kontakt med oss på tel 08-555 523 00.**



# Standards make the world go round

*SIS (Swedish Standards Institute) is an independent non-profit organisation with members from both the private and public sectors. We are part of the European and global network that draws up international standards. Standards consist of documented knowledge developed by prominent actors within the industry, business world and society. They promote cross-border trade, they help to make processes and products safer and they streamline your organisation.*

## Take part and have influence

As a member of SIS you will have the possibility to participate in standardization activities on national, European and global level. The membership in SIS will give you the opportunity to influence future standards and gain access to early stage information about developments within your field.

## Get to know the finished work

We offer our customers everything in connection with standards and their application. You can purchase all the publications you need from us - everything from individual standards, technical reports and standard packages through to manuals and online services. Our web service e-nav gives you access to an easy-to-navigate library where all standards that are relevant to your company are available. Standards and manuals are sources of knowledge. We sell them.

## Increase understanding and improve perception

With SIS you can undergo either shared or in-house training in the content and application of standards. Thanks to our proximity to international development and ISO you receive the right knowledge at the right time, direct from the source. With our knowledge about the potential of standards, we assist our customers in creating tangible benefit and profitability in their organisations.

**If you want to know more about SIS, or how standards can streamline your organisation, please visit [www.sis.se](http://www.sis.se) or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00**



Denna standard ersätter SS 25267:2004, utgåva 3 och SS 25267:2004/T1:2009, utgåva 1.

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sverige. Användningen av denna produkt regleras av slutanvändarlicensen som återfinns i denna produkt, se standardens sista sidor.

© Copyright SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The use of this product is governed by the end-user licence for this product. You will find the licence in the end of this document.

*Uppllysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08-555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar allmänna uppllysningar om svensk och utländsk standard.*

*Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), telephone +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS Förlag AB, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.*

Standarden är framtagen av kommittén för Bostäder, SIS/TK 197/AG 1.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på [www.sis.se](http://www.sis.se) - där hittar du mer information.

**SS 25267:2015 (Sv)**

**Innehåll**

	Sida
<b>Orientering</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Omfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Normativa hänvisningar</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Termer och definitioner</b> .....	<b>6</b>
3.1 Allmänna termer .....	6
3.2 Allmänna ljudtermer.....	6
3.3 Termer om ljudisolering .....	7
3.4 Termer för ljudnivå i rum.....	10
<b>4 Ljudklassning av bostäder</b> .....	<b>11</b>
<b>5 Krav</b> .....	<b>12</b>
5.1 Allmänt.....	12
5.2 Tillägg och förtydliganden av krav.....	12
5.2.1 Allmänt.....	12
5.2.2 Luftljudsisolering.....	12
5.2.3 Stegljudsnivå .....	13
5.2.4 Ljudtrycksnivå från installationer .....	13
5.2.5 Ljudnivå från trafik och andra yttre ljudkällor.....	13
5.2.6 Efterklangstid.....	14
5.3 Tabellvärden för bostäder.....	15
<b>6 Verifiering</b> .....	<b>17</b>
6.1 Allmänt.....	17
6.2 Verifiering med beräkning och granskning av utförande .....	18
6.3 Verifiering med mätningar .....	19
6.4 Referensmetod .....	19
<b>7 Redovisning av ljudklassning</b> .....	<b>20</b>
7.1 Allmänt.....	20
7.2 En verifieringsmetod och en klass.....	20
7.3 Kombination av verifieringsmetoder eller olika ljudklasser uppfyllda .....	20
<b>Bilaga A (informativ) Spektrumanpassningsterm för stegljudsnivå med utvidgat frekvensområde 20 Hz – 2500 Hz</b> .....	<b>22</b>
<b>Litteraturförteckning</b> .....	<b>24</b>

## Orientering

Standarden är omarbetad sedan utgåva 3, utgiven 2004, med i korthet följande förändringar:

- Boverket anger numera allmänt råd till byggreglernas skydd mot buller direkt i Boverkets byggregler, BBR. Att uppfylla ljudklass C är att uppfylla dessa allmänna råd, tillsammans med övriga myndighetskrav avseende skydd mot buller i bostäder, för närvarande Folkhälsomyndighetens allmänna råd om ljudnivå inomhus, FoHMFS 2014:13. För att undvika risk för motstridiga kravvärden och definitioner återges inte kravvärden för ljudklass C i denna standard
- Ett förkortat skrivsätt, på samma sätt som i BBR, används i denna standard för kravvärden på luft-ljudisolering och stegljudsnivå
- Vägd standardiserad ljudnivåskillnad med spektrumanpassningsterm från 50 Hz till 3 150 Hz respektive från 100 Hz till 3 150 Hz,  $D_{nT,w}+C_{50-3150}$  respektive  $D_{nT,w}+C$ , har ersatt vägt reduktionstal i byggnad, med eller utan spektrumanpassningsterm,  $R'_w+C_{50-3150}$  respektive  $R'_w$ , med begränsningsregler eller arearegler från föregående utgåva. Ett förkortat skrivsätt används:  $D_{nT,w,50}$  respektive  $D_{nT,w,100}$  enligt definitionsavsnitt. Kravvärden har justerats ner 1 dB för att kompensera för övergången till standardiserad ljudnivåskillnad, då kravet vertikalt i många fall annars hade skärpts 1 dB
- Vägd standardiserad stegljudsnivå med respektive utan spektrumanpassningsterm,  $L'_{nT,w}+C_{1,50-2500}$ ,  $L'_{nT,w}+C_{1,20-2500}$  respektive  $L'_{nT,w}$ , har ersatt vägd normaliserad stegljudsnivå,  $L'_{n,w}$ , med respektive utan spektrumanpassningsterm, samt begränsningsregler från föregående utgåva. Ett förkortat skrivsätt används:  $L_{nT,w,50}$  enligt definitionsavsnitt. I rum mindre än 31 m<sup>3</sup> innebär övergången till standardiserad stegljudsnivå ett något skärpt krav, som motsvaras av upplevd ljudnivå
- I ljudklasser A och B finns en rekommendation om att även uppfylla krav på vägd standardiserad stegljudsnivå med spektrumanpassningsterm 20 Hz – 2500 Hz, framtagen i forskningsprojektet AkuLite,  $L'_{nT,w}+C_{1,20-2500}$ . Bilaga A anger aktuella definitioner och mätmetoder. Avsikten är att för de högre ljudklasserna undvika kraftigt störande stegljudsnivåer vid frekvenser utanför det tidigare normala frekvensområdet 50 Hz – 2500 Hz
- Kravvärden i de olika ljudklasserna har justerats något – bland annat har kraven på stegljud från trapphus mildrats i högre plan, men skärpts i entréplan som är access till många bostäder
- Krav på ljudisolering till ett sovrum i bostäder med mer än två rum är nu förbehållet ljudklass A, men finns med som rekommendation för ljudklass B. I dessa ljudklasser får samtliga skiljekonstruktioner utan dörr inom bostad nu krav på ljudisolering, med något högre krav till hygienrum. Kravet gäller förutom väggar även överhörning via ventilationssystemet
- Krav på dimensionerande ljudnivå från trafik i ljudklass A och B avser nu även nattekvivalent ljudnivå,  $L_{night}$ , istället för bara dygnsekvivalent A-vägd ljudnivå,  $L_{A,eq,24h}$ . Avsikten är att ge ett bättre skydd mot buller för bostäder som är utsatta för en omfattande trafik eller andra ljudhändelser utomhus nattetid
- Kravvärden för samtliga ljudklasser är nu redovisade med en tabell för varje egenskap
- Definitionerna har omarbetats för att underlätta tolkning
- Endast en bilaga är kvar. Boverkets handbok om bullerskydd innehåller i stället mycket av informationen i förra utgåvans bilagor
- Ljudklassning av dörrar och fönster enligt tidigare bilaga A har tagits bort. Krav på ingående byggnads-komponenter i samband med upphandlingar eller projektering får istället redovisas direkt i laboratorievärden. Tidigare krav på dörrar etc. som redovisats i klass  $R'_w$  enligt förra utgåvan av denna standard ersätts av ett krav på hela skiljekonstruktionens ljudisolering tillsammans med storleken på och planlösningen hos rummet innanför. Det är för dörrar lämpligt att använda laboratiemätta värden minskade med 3 dB vid en sådan beräkning för att ta hänsyn till rimliga variationer i utförande, motsvarande tidi-

## SS 25267:2015 (Sv)

gare skillnad mellan laboriermätt ljudisolering och klass  $R'_w$ . Observera att krav på ljudisolering hos tamburdörrar numera avser  $D_{nT,w} + C$  och att  $C$  i många fall är -1 till -3 dB för dörrar. Se vidare i Boverkets handbok [1]

- Metoder för verifiering med beräkningar har utvidgats och gjorts tydligare
- Anvisningar ges för hantering av mätosäkerheter.

Standardens syfte är att:

- vara komplement till bl.a. Boverkets byggregler (BBR) och underlätta planering, projektering, produktion och kontroll
- ge möjlighet till kvalitetssäkring av ljudmiljön, och därmed också möjliggöra kvalitetsdeklaration av bostäder
- hjälpa byggherrar/brukare att ställa relevanta ljudkrav.

Anmärkningar till texten inleds med "ANM.", är numrerade inom respektive avsnitt och skrivna med ett mindre typsnitt. Anmärkningar ger kompletterande information som inte är bindande vid tillämpning av standarden. Noter i direkt anslutning till tabeller anges med bokstav och är bindande.

## 1 Omfattning

Denna standard klassindelar krav i fyra ljudklasser. Kraven kan ställas på bostäder beträffande luftljudsisolering, stegljudsnivå, ljudtrycksnivå inomhus från installationer, ljudisolering mot yttre ljudkällor, samt absorptionsmängd i trapphus.

ANM. För ljudklassning av verksamhetslokaler hänvisas till SS 25268.

## 2 Normativa hänvisningar

Detta avsnitt hänvisar till följande dokument som är nödvändiga när detta dokument ska tillämpas. För daterade hänvisningar gäller endast den utgåva som anges. För odaterade hänvisningar gäller senaste utgåvan av dokumentet (inklusive alla tillägg).

SS-EN ISO 717-1, *Byggakustik – Värdering av ljudisolering i byggnader och hos byggdelar – Del 1: Luftljudsisolering*

SS-EN ISO 717-2, *Byggakustik – Värdering av ljudisolering i byggnader och hos byggdelar – Del 2: Stegljudsisolering*

SS-EN ISO 3382-2, *Byggakustik – Mätning av rumsakustiska parametrar – Del 2: Efterklangstid i vanliga rum*

SS-EN ISO 10052, *Byggakustik – Fältmätningar av luft- och stegljudsisolering samt buller från installationer - Överslagsmetod*

SS-EN ISO 11654, *Byggakustik – Ljudabsorbenter – Värdering av mätresultat och klassindelning*

SS-EN ISO 16032, *Byggakustik – Mätning av buller från installationer i byggnader – Teknisk metod*

SS-EN ISO 16283-1:2014, *Byggakustik – Mätning av ljudisolering i byggnader och hos byggnadselement – Del 1: Fältmätning av luftljudsisolering mellan rum*

prEN ISO 16283-2<sup>1</sup>, *Byggakustik – Mätning av ljudisolering i byggnader och hos byggnadselement – Del 2: Fältmätning av stegljudsisolering hos golv*

prEN ISO 16283-3<sup>1</sup>, *Byggakustik – Mätning av ljudisolering i byggnader och hos byggnadselement – Del 3: Fältmätning av ljudisolering hos fasader*

SS-EN 12354-1, *Byggakustik – Bestämning av akustiska egenskaper hos byggnader utgående från egenskaper hos byggnadselement – Del 1: Luftljudsisolering mellan rum*

SS-EN 12354-2, *Byggakustik – Bestämning av akustiska egenskaper hos byggnader utgående från egenskaper hos byggnadselement – Del 2: Stegljudsisolering mellan rum*

SS-EN 12354-3, *Byggakustik – Bestämning av akustiska egenskaper hos byggnader utgående från egenskaper hos byggnadselement – Del 3: Luftljudsisolering mot utomhusljud*

SS 25268, *Byggakustik – Ljudklassning av utrymmen i byggnader – Vårdlokaler, undervisningslokaler, förskolor och fritidshem, kontor, hotell och restauranger*

SS-EN 60704-3, *Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Provningsmetod för bestämning av luftburet buller – Del 3: Metod för bestämning och verifiering av deklarerade värden*

SS-EN 61672-1, *Elektroakustik – Ljudnivåmätare – Del 1: Specifikationer*

---

<sup>1</sup> Ännu inte fastställt.

## SS 25267:2015 (Sv)

### 3 Termer och definitioner

För tillämpning av detta dokument gäller de termer och definitioner som följer nedan.

#### 3.1 Allmänna termer

##### 3.1.1

##### **mer än tillfälliga ljudhändelser**

Ljudhändelser som kan förväntas förekomma i sådan utsträckning att störningen inte uppenbart är försumbar

Anm 1 till termpost: Exempelvis kan sirener från utryckningsfordon ge mer än tillfälliga ljudhändelser i anslutning till stationer för räddningstjänst, polis och liknande och de intilliggande utryckningsvägarna, men ger i övrigt tillfälliga ljudhändelser.

##### 3.1.2

##### **utrymme**

volym med bestämda mått

Anm. 1 till termpost: I denna standard används begreppet utrymme i betydelsen rum eller del av rum med särskild funktion, till exempel utrymme för matlagning.

##### 3.1.3

##### **rum**

utrymme som är beträdbart och begränsat på alla sidor av golv, väggar och tak

##### 3.1.4

##### **hall**

litet utrymme innanför dörr till bostad där man vistas tillfälligt, och som endast är avsett för in- och utpassage genom dörr, samt förvaring

##### 3.1.5

##### **trapphus**

kommunikationsutrymme i byggnad, men utanför bostad, som innefattar trapplopp och trapplan

##### 3.1.6

##### **korridor**

kommunikationsutrymme i byggnad, men utanför bostad, som inte innefattar trapplopp och trapplan

Anm. 1 till termpost: I denna standard används termen korridor om alla kommunikationsutrymmen i byggnad som inte är trapphus, exempelvis entréhall, hisshall, passage eller korridor.

##### 3.1.7

##### **loftgång**

långsträckt balkong längs en byggnads fasad med direkt tillträde till lägenheterna

#### 3.2 Allmänna ljudtermer

##### 3.2.1

##### **ljudtrycksnivå**

$L$

tio gånger tiologaritmen av kvoten mellan kvadraten på ljudtrycket,  $p^2(t)$  och kvadraten på referensljudtrycket  $20 \mu\text{Pa}$ ,  $p_0^2$ , mätt med en bestämd tidsvägning och en bestämd frekvensvägning eller i frekvensband, valt från dem som är definierade i SS-EN 61672-1, uttryckt i decibel (dB)

Anm. 1 till termpost: Termen ljudtrycksnivå är i denna standard synonymt med ordet ljudnivå, och uttrycks i decibel (dB). Den tidsvägning och frekvensvägning som avses anges i index enligt nedan. Standardens skrivsätt är mer väldefinierat och minskar risken för missförstånd jämfört med att ange ljudnivå i "dBA".

[KÄLLA: SS-EN ISO 16032:2004, 3.1, översatt].



**3.2.2****efterklangstid***T*

tiden det tar för ljudtrycksnivån i ett rum att sjunka 60 dB efter att en ljudkälla stängts av, uttryckt i sekunder (s)

[KÄLLA: SS-EN ISO 16032:2004, 3.7, översatt].

**3.3 Termer om ljudisolering****3.3.1****energimedelvärdesbildad ljudtrycksnivå i rum** $\bar{L}$ 

tio gånger tiologaritmen av kvoten mellan den rums- och tidsmedelvärdesbildade kvadraten på ljudtrycket och kvadraten på referensljudtrycket 20 µPa, med rumsmedelvärde över rummets centrala del där direktljudet från högtalare eller närfältsutstrålning från rummets begränsningsytor har försumbar inverkan, uttryckt i decibel (dB)

Anm. 1 till termpost: Vid mätning ner till 50 Hz i rum under 25 m<sup>3</sup> ska lågfrekvensmetoden enligt 3.2 och 3.3 i SS-EN ISO 16283-1:2014 användas vid beräkning av rumsmedelvärdet.

Anm. 2 till termpost: Översatt och anpassad från SS-EN ISO 16283-1, Anm. 1 till termpost har lagts till.

**3.3.2****luftljudsisolering**

byggnads förmåga att reducera luftburet ljud mellan två rum, eller mellan två åtskilda utrymmen utan gemensamma fria öppningar

**3.3.3****ljudnivåskillnad***D*

skillnad i energimedelvärdesbildad ljudtrycksnivå mellan sändar- och mottagarrum med en eller flera högtalare i sändarrummet som beräknas enligt ekvation (1), uttryckt i decibel (dB)

$$D = L_1 - L_2 \quad (1)$$

där

$L_1$  är energimedelvärdesbildad ljudtrycksnivå i sändarrummet

$L_2$  är energimedelvärdesbildad ljudtrycksnivå i mottagarrummet

Anm. 1 till termpost: Vid mätning ner till 50 Hz i rum under 25 m<sup>3</sup> ska även hörnpositioner användas för tersband under 100 Hz, se SS-EN ISO 16283-1:2014, 3.12.

Anm. 2 till termpost: Översatt och anpassad från SS-EN ISO 16283-1, teckenförklaring till ekvation har förenklats och Anm. 1 till termpost har lagts till.

**3.3.4****standardiserad ljudnivåskillnad** $D_{nT}$ 

ljudnivåskillnad som är standardiserad till ett referensvärde av efterklangstiden i mottagarrummet och beräknas enligt ekvation (2), uttryckt i decibel (dB)

$$D_{nT} = D + 10 \lg \frac{T}{T_0} \quad (2)$$

där

## SS 25267:2015 (Sv)

$T$  är efterklangstiden i mottagarrummet

$T_0$  är referensefterklangstiden; för bostäder,  $T_0 = 0,5$  s

Anm. 1 till termpost: Översatt och anpassad från SS-EN ISO 16283-1.

### 3.3.5

#### vägd standardiserad ljudnivåskillnad

$D_{nT,w}$

värde för standardiserad ljudnivåskillnad, i decibel, för referenskurvan vid 500 Hz efter förskjutning enligt metod i SS-EN ISO 717-1, uttryckt i decibel (dB)

Anm. 1 till termpost: Vägd standardiserad ljudnivåskillnad är en sammanfattning av standardiserad ljudnivåskillnad vid olika frekvenser.

Anm. 2 till termpost: Omräkning mellan standardiserad ljudnivåskillnad och fältreduktionstal (enligt SS-EN ISO 16283-1) kan göras enligt SS-EN 12354-1 med ledning av mottagarrummets volym och skiljekonstruktionens area.

Anm. 3 till termpost: Översatt och anpassad från SS-EN ISO 717-1, förenklad till att endast avse aktuellt begrepp, Anm.1 och Anm. 2 till termpost har lagts till.

### 3.3.6

#### spektrumanpassningsterm för luftljudsisolering 100 Hz – 3 150 Hz

$C$

värde att läggas till vägd standardiserad luftljudsisolering,  $D_{nT,w}$ , för att ta hänsyn till A-vägt, jämnt fördelat ljudspektrum, med frekvensområde 100 Hz – 3 150 Hz, uttryckt i decibel (dB)

Anm. 1 till termpost: Spektrumanpassningstermer för luftljudsisolering definieras i SS-EN ISO 717-1.

### 3.3.7

#### vägd standardiserad ljudnivåskillnad med spektrumanpassningsterm 100 Hz – 3 150 Hz

$D_{nT,w,100}$

förkortat skrivsätt för summan av vägd standardiserad luftljudsisolering och spektrumanpassningsterm för luftljudsisolering med frekvensområde 100 Hz – 3 150 Hz, uttryckt i decibel (dB)

### 3.3.8

#### spektrumanpassningsterm för luftljudsisolering 50 Hz – 3 150 Hz

$C_{50-3150}$

värde att läggas till vägd standardiserad luftljudsisolering,  $D_{nT,w}$ , för att ta hänsyn till särskilt ljudspektrum, med utvidgat frekvensområde 50 Hz – 3 150 Hz, uttryckt i decibel (dB)

Anm. 1 till termpost: Spektrumanpassningstermer för luftljudsisolering definieras i SS-EN ISO 717-1.

### 3.3.9

#### vägd standardiserad ljudnivåskillnad med spektrumanpassningsterm 50 Hz – 3 150 Hz

$D_{nT,w,50}$

förkortat skrivsätt för summan av vägd standardiserad luftljudsisolering och spektrumanpassningsterm för luftljudsisolering med utvidgat frekvensområde 50 Hz – 3 150 Hz, uttryckt i decibel (dB)

### 3.3.10

#### spektrumanpassningsterm för luftljudsisolering med spektrum för stadstrafik

$C_{tr}$

värde att läggas till vägd standardiserad luftljudsisolering,  $D_{nT,w}$ , för att ta hänsyn till A-vägt spektrum för stadstrafik med frekvensområde 100 Hz – 3 150 Hz, uttryckt i decibel (dB)

Anm. 1 till termpost: Spektrumanpassningstermer för luftljudsisolering definieras i SS-EN ISO 717-1.

**3.3.11****vägd standardiserad ljudnivåskillnad med spektrumanpassningsterm för stadstrafik** $D_{nT,A,tr}$ 

förkortat skrivsätt för summan av vägd standardiserad luftljudsisolering och spektrumanpassningsterm för luftljudsisolering med spektrum för stadstrafik, uttryckt i decibel (dB)

**3.3.12****stegljudsisolering**

byggnadens förmåga att reducera stegljud, skrapljud, slag och stötar på golv i angränsande utrymmen.

**3.3.13****energimedelvärdesbildad stegljudsnivå i rum** $L_i$ 

tio gånger tiologaritmen av kvoten mellan den rums- och tidsmedelvärdesbildade kvadraten på ljudtrycket och kvadraten på referensljudtrycket 20  $\mu$ Pa, där stegljudskällan är stegljudsapparaten och med rumsmedelvärde över rummets centrala del där närfältsutstrålning från rummets begränsningsytor har försumbar inverkan, uttryckt i decibel (dB)

Anm. 1 till termpost: vid mätning ner till 50 Hz i rum under 25 m<sup>3</sup> ska lågfrekvensmetoden enligt prEN ISO 16283-2 användas vid beräkning av rumsmedelvärdet.

Anm. 2 till termpost: Översatt och anpassad från prEN ISO 16283-2, Anm. 1 till termpost har lagts till.

**3.3.14****standardiserad stegljudsnivå** $L'_{nT}$ 

energimedelvärdesbildad stegljudsnivå i mottagarrummet som är standardiserad till ett referensvärde av efterklangstiden i mottagarrummet och beräknas enligt ekvation (3)

$$L'_{nT} = L_i + 10 \lg \frac{T}{T_0} \quad (3)$$

där

$T$  är efterklangstiden i mottagarrummet

$T_0$  är referensefterklangstiden; för bostäder,  $T_0 = 0,5$  s

Anm. 1 till termpost: Översatt och anpassad från prEN ISO 16283-2.

**3.3.15****vägd standardiserad stegljudsnivå** $L'_{nT,w}$ 

värde av referenskurvan vid 500 Hz efter förskjutning enligt metod i SS-EN ISO 717-2, uttryckt i decibel (dB)

Anm. 1 till termpost: Vägd standardiserad stegljudsnivå är en sammanfattning av standardiserad stegljudsnivå vid olika frekvenser.

Anm. 2 till termpost: Översatt och anpassad från SS-EN ISO 717-2, förenklad till att endast avse aktuellt begrepp, Anm.1 till termpost har lagts till.

**3.3.16****spektrumanpassningsterm för stegljudsnivå 50 Hz – 2 500 Hz** $C_{1,50-2500}$ 

värde i decibel att läggas till vägd standardiserad stegljudsnivå,  $L_{nT,w}$ , för att ta hänsyn till stegljud i ett utvidgat frekvensområde ner till 50 Hz tersband, uttryckt i decibel (dB)

Anm. 1 till termpost: Spektrumanpassningstermer för stegljudsnivå definieras i SS-EN ISO 717-2.