

Klasse II en III

NEN 1070 geeft een methode om de geluidwering in gebouwen te specificeren, te beoordelen en te kwalificeren, waarbij de volgende geluidsaspecten worden beschouwd:

- Gecumuleerde geluidbelasting op gevel is maatgevend;
- Luchtgeluidniveauverschil van buiten naar binnen; geluidwering van gevels (D_{gA} en D_{gAtr}) in dB; in woningen 'karakteristieke' grootheid ($D_{gA};k$)
- Luchtgeluidniveauverschil tussen ruimten ($D_{nT,A}$) in dB; in woningen 'karakteristieke' grootheid ($D_{nT,A};k$)
- Contactgeluidniveau ($L_{nT,A}$) in dB
- Geluidniveau van technische installaties ($L_{i,A}$) in dB; in woningen 'karakteristieke' grootheid ($L_{i,A};k$)
- Galm in besloten ruimten (T_{60}) in sec.

Kwaliteitscijfers:

Kwaliteitscijfer is een aanduiding in één getal van de kwaliteit van de geluidwering per akoestisch aspect, per ruimte, op basis van de prestatiegrootheid en het referentieniveau.

- K = 2 of II, goed
- K = 3 of III, redelijk, acceptabel, conform huidige bouwpraktijk Bouwbesluit

Tabel 1: De eisen aan prestatiegrootheden voor woningen en woongebouwen voor een bepaald kwaliteitscijfer, afhankelijk van het soort bron, ruimte en ruimteligging

Ruimte	Bron van geluid	Prestatie-grootheid	Kwaliteitscijfer ¹⁾				
			k=1	k=2	k=3	k=4	k=5
Verblijfs-ruimte	ruimte buiten woning ²⁾	$D_{nT,A} \geq$ $L_{nT,A} \leq 3) 4)$	62 43	57 48	52 53	47 58	42 63
	verblijfsruimte zelfde woning ⁵⁾	$D_{nT,A} \geq$ $L_{nT,A} \leq 3) 4)$	52 53	42 63	32 73	22 83	12 93
	buiten ⁶⁾	$D_{gAtr}, D_{gA} \geq$	$B_g - 27 \geq 28, \leq 32$	$B_g - 27 \geq 28$	$B_g - 32 \geq 23$	$B_g - 37 \geq 18$	$B_g - 42 \geq 18$
	installaties buiten woning: – toilet, bad / douche, verwarming, ventilatie – overige installaties ⁷⁾	$L_{i,A} \leq$ $L_{i,A} \leq$	20 25	25 30	30 35	35 40	40 45
	installaties binnen de woning: – verwarming, ventilatie – toilet, bad / douche, overige installaties ⁷⁾	$L_{i,A} \leq$ $L_{i,A} \leq$	20 30	25 35	30 40	35 45	40 50
Andere ruimte	ruimte buiten woning ²⁾	$D_{nT,A} \geq$ $L_{nT,A} \leq 3) 4)$	57 48	52 53	47 58	42 63	37 68
	buiten ⁶⁾	$D_{gAtr}, D_{gA} \geq$	$B_g - 27 \geq 28$	$B_g - 32 \geq 23$	$B_g - 37 \geq 18$	$B_g - 42 \geq 18$	$B_g - 47 \geq 18$
	installaties buiten woning: – toilet, bad / douche, verwarming, ventilatie – overige installaties ⁷⁾	$L_{i,A} \leq$ $L_{i,A} \leq$	25 30	30 35	35 40	40 45	45 50

OPMERKINGEN

1. De kwaliteitscijfers bestrijken globaal de kwaliteitsniveaus van net haalbaar met de huidige technieken (k=1), conform de huidige bouwpraktijk (k=3) tot minimaal noodzakelijk bij woningverbetering (k=5).
2. Indien de ruimte buiten de woning een besloten galerij of gemeenschappelijke gang betreft is het voor direct daaraan grenzende ruimten praktisch vrijwel onhaalbaar een betere kwaliteit dan kwaliteitscijfer 4 na te streven.
3. Voor contactgeluid heeft de eis betrekking op aanstoting van een vloer of ander voor lopen bestemd oppervlak in een niet noodzakelijkerwijs besloten ruimte (zie ook opmerking 4), waarbij wordt uitgegaan van de voor normaal gebruik aanwezige afwerking. Deze eis kan ook worden omgezet in een hoger toelaatbaar niveau voor de kale vloer en een daarop afgestemde aanvullende eis ten aanzien van de niveauverlaging ΔL_{in} door de toe te passen vloerafwerking of -bedekking. Zonder expliciete aanvullende eis voor de vloerafwerking heeft de eis daarom ook betrekking op de kale vloer.
4. Voor een trap moet een 5 dB lagere waarde voor $L_{nT,A}$ worden vereist.
5. Tussen verblijfsruimten binnen dezelfde woning is geen eis voor lucht- en contactgeluid van toepassing als deze ruimten op de zelfde bouwlaag zijn gelegen en in open verbinding met elkaar staan of zijn gescheiden door een wand met een deur.
6. De geluidbelasting B_g wordt bepaald door de aanwezige geluidbronnen buiten; bij afwezigheid van specifieke bronnen wordt $B_g = 55$ dB(A) aangehouden. Bij meer bronnen van geluidbelasting wordt de gewenste prestatie van de gevel bepaald per bron; de hoogste waarde is bepalend. De relevante prestatiegrootheid is D_{gA} als de belasting door railverkeer bepalend is en D_{gAtr} in alle overige situaties. Bij een geluidbelaste gevel ($B_g > 55$ dB(A)) heeft de prestatie betrekking op een geventileerde gevel als ventilatie via de gevel relevant is, in andere gevallen op een gesloten gevel.
7. "Overige installaties" betreft met name liftinstallaties, pompinstallaties, vuilstortkokers, automatische garagedeuren, hydrofoorinstallaties en kranen, anders dan bij toilet, bad of douche.

