

## Notitie

### Geluidisolatie gevels bij lage tonen muziekgeluid

#### Inleiding

In verband met het opstellen van een NSG richtlijn voor evenementen met een luidruchtig karakter in de openlucht hebben wij a.d.h.v. diverse (eigen) onderzoeken de geluidisolatie bepaald van gevel(s) van woningen.

In deze notitie worden de isolatie-waarden omgezet naar een ééngetalswaarde in dB(A) rekeninghoudend met te verwachten muziekspectrum ter plaatse van de woning.

#### Doel

Doel van het onderzoek is na te gaan hoeveel muziekgeluid de woning binnendringt op momenten dat muziekgeluid wordt geproduceerd van een nabij gelegen festivalterrein. Om daar een beeld van te krijgen zijn de resultaten gecorrigeerd voor de muziekgeluidspectra van House en Ultra bas. Bij deze spectra zijn de lage tonen dominant.

Voor deze spectra is gekozen omdat de woning meestal op enige afstand ligt van het festivalterrein. De hoge tonen krijgen derhalve meer luchtdemping dan de lage tonen zijn deze laatste ter plaatse dominant.

De correctiewaarden zijn afkomstig uit de NSG Richtlijn Muziekspectra in horecabedrijven.

#### Resultaten

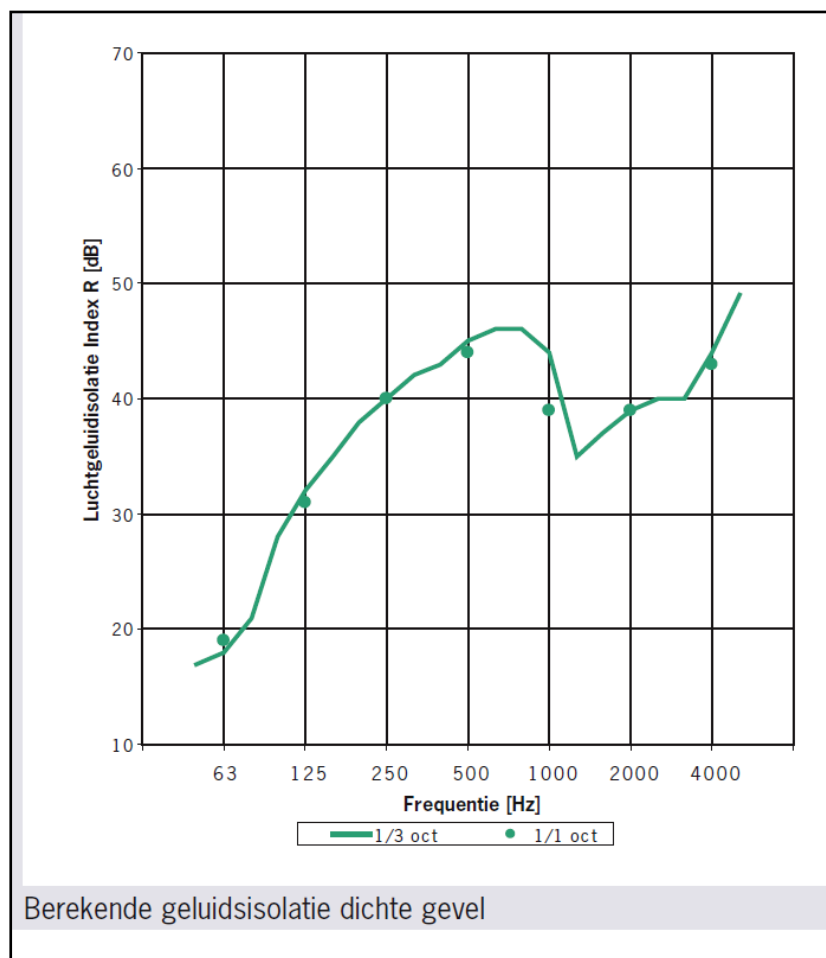
Bijlage 1 toont de berekening van de ééngetalswaarden in dB(A) met respectievelijk een House-spectrum en Ultra-bas spectrum

#### Resultaten in dB(A)

<b>Isolatie in dB(A)</b>	<b>HOUSE</b>	<b>ULTRA BAS</b>
Oude woning	19 dB(A)	19 dB(A)
Normale woning	17 dB(A)	16 dB(A)

De maximale gevelbelasting mag bij een goed binnenniveau van 25 dB(A) niet meer bedragen dan:  $19 + 25 = 44$  dB(A) OF  $16 + 25 = 41$  dB(A).

NB: Gevels houden meer de hogere tonen tegen dan lagere tonen (zie onderstaande grafiek). Het muziekgeluidsniveau binnen in de woning wordt dus grotendeels veroorzaakt door de lagere tonen.



Concluderend kan worden gesteld dat de ervaren hinder groter is dan de eigenlijke dB(A) waarde doet vermoeden, omdat de geluidswering van de gevel lagere tonen (de dB(C) ) minder goed tegenhoudt dan de hogere tonen.

Nederlandse Stichting Geluidshinder  
April 2016

Ing. E. Roelofsen B.Sc.  
Directeur / deskundige geluid

