

Theorie: Geluidsoverlast

Wanneer is geluid overlast?

Een geluid kan voor de ene persoon heel hinderlijk zijn, terwijl dat voor een ander helemaal niet het geval is. Denk bijvoorbeeld maar aan harde muziek, het geluid van een kermis of het geluid van een scooter. Of geluid overlast veroorzaakt hangt naast persoonlijke smaak ook af van de tijd en de plaats van het geluid. Hoewel er geen duidelijk grenzen zijn aan te geven, gaat geluidsoverlast wel altijd samen met een grote geluidssterkte.

Regelgeving

Ondanks dat geluidsoverlast door iedereen anders ervaren wordt, zijn er wel landelijke en Europese normen voor wat mag en wat niet mag. Enkele voorbeelden:

- In de *Wet geluidhinder* staan normen voor geluid dat wordt veroorzaakt door verkeer, spoorwegen en industrieterreinen. Voor nieuwbouwwoningen is de norm in de meeste gevallen 50 dB(A). Alleen onder bepaalde omstandigheden mag hiervan afgeweken worden. Indien niet aan de normen kan worden voldaan, zoals in sommige gebieden rond Schiphol, mogen er geen huizen gebouwd worden.
- In de *Arbo-wet* (Arbeidsomstandighedenwet) staat dat de geluidssterkte op een werkplek niet boven de 80 dB(A) mag komen. Boven deze grens kan na een langere periode een gehoorbeschadiging ontstaan.
- In het *Voertuigreglement* staat dat bromfietsen "in de nabijheid van de uitmonding van de uitlaat" maximaal een geluidssterkte van 97 dB mogen hebben. Voor snorfietsen is dit 90 dB.

Schadelijk geluid

Het verband tussen geluidssterkte en de tijd die iemand veilig blootgesteld kan worden aan een geluid is weer gegeven in de tabel hiernaast. Geluid met een sterkte van meer dan 100 dB(A) kan acute gehoorschade veroorzaken. Het geluid in discotheken ligt vaak rond de 110 dB!

geluidssterkte (dB(A))	maximale tijd
80	8 uur
83	4 uur
90	48 minuten
100	5 minuten
110	30 seconden

Maatregelen

Bij het nemen van maatregelen tegen geluidsoverlast kunnen zowel de bron, de tussenstof als de ontvanger onder handen genomen worden.

Naast het beperken van de geluidssterkte van een bron, kunnen ook een verandering van de plaats en tijd van het geluid maatregelen aan de bron zijn. Een voorbeeld hiervan is het beperken van nachtvluchten op Schiphol.

Maatregelen aan de tussenstof zullen meestal bestaan uit het aanbrengen van geluidsisolatie. Geluiddempende materialen absorberen geluid. De demping van het geluid hangt af van het soort materiaal en de dikte. Goede geluidsabsorberende materialen zijn over het algemeen materialen die veel lucht bevatten, zoals schuimrubber. Geluid kan niet alleen geabsorbeerd worden, maar ook teruggekaatst. Een bekende toepassing daarvan zijn de geluidsschermen langs snelwegen.

De makkelijkste oplossing voor de ontvanger is de afstand tot de bron groter maken. Omdat dit niet altijd mogelijk is, kan gehoorbescherming een oplossing zijn. Een goede koptelefoon kan het geluid met maximaal 30 dB dempen.

