



Zaanstreek-Waterland

## Laagfrequent geluid

### Wat is laagfrequent geluid?

Laag frequent geluid (LFG) is geluid met een lage frequentie. Een kenmerk van dit geluid is dat het over grote afstanden hoorbaar kan blijven en dat moeilijk te horen is uit welke richting het komt. Een voorbeeld van LFG zijn de bastonen uit muziek. Deze tonen kunt u op afstand nog horen als u de rest van de muziek niet meer hoort.

Niet iedereen kan LFG altijd waarnemen. Mensen die last hebben van LFG omschrijven het vaak als een zware bromtoon of het gedreun van een draaiende wastrommel. Sommige mensen voelen het geluid als een trillend gevoel of als een druk op de oren, het hoofd, de keel of de borst.

LFG wordt 's nachts meer en beter gehoord dan overdag. Dit komt doordat het 's nachts stiller is en omdat men 's nachts behoefte heeft aan rust. De meeste mensen wennen niet aan LFG. Ze worden zich vaak juist steeds meer bewust van de lage tonen. Dit kan leiden tot vermoeidheid, uitputting, stress en hierdoor kunnen lichamelijke klachten ontstaan.

### Gezondheidsklachten door LFG

Juist omdat lang niet iedereen LFG kan horen of voelen, worden gehinderden niet altijd serieus genomen. Het wordt daarom ook wel stil geluid genoemd. Wanneer mensen last hebben van een geluid dat anderen niet waarnemen, denkt de omgeving al snel aan psychische oorzaken. Dat anderen laagfrequent geluid niet altijd waarnemen kan leiden tot extra psychische spanning bij LFG-gehinderden.

Wat men hoort, voelt of hinderlijk vindt, is voor iedereen verschillend. De klachten bij LFG zijn veelal ingrijpender dan bij ander geluid. 'Gewone' geluidshinder went vaak, laagfrequent geluid meestal niet. Integendeel, gehinderden worden zich steeds meer bewust van de lage tonen. Dit leidt uiteindelijk tot vermoeidheid, uitputting en stress. Overigens kunnen soortgelijke gezondheidsklachten ook optreden bij geluid dat niet van buiten komt, bijvoorbeeld bij tinnitus (oorsuizingen).

Onderstaande klachten als gevolg van geluidshinder worden genoemd door LFG-gehinderden:

- een zwaar gevoel in het hoofd;
- hoofdpijn;
- druk op de borst;
- slapeloosheid;
- vermoeidheid;
- hartkloppingen;
- irritatie/ergernis/stress

### Waar komt laagfrequent geluid vandaan?

Er zijn verschillende bronnen van LFG bekend. Bronnen binnenshuis zijn onder meer wasmachines, koelkasten, ventilatoren, verwarmingspompen, liftmotoren en koelcompressoren. Bronnen buitenshuis zijn bijvoorbeeld dieselmotoren van zwaar vrachtverkeer, motoren van boten en vliegtuigen, transformatoren en koelinstallaties. Ook in de natuur komt laagfrequent geluid voor, maar meestal is dat niet hoorbaar. Dat verandert bij storm, omdat een storm relatief veel luide laagfrequente tonen bevat. Ook geluiden in het lichaam (je kunt denken aan slikken, of bloedstromingen in aders) zijn voor een groot deel laagfrequent. De meeste mensen zoeken de bron van LFG dicht bij huis, maar zelfs een bron op enkele kilometers afstand kan hinder veroorzaken.

### Kan een bron worden opgespoord?

Wie last heeft van geluiden die niemand anders hoort, krijgt weinig begrip van anderen. Daarom is het voor de meeste mensen een opluchting als het LFG wordt gemeten en, idealiter, de bron wordt gevonden. LFG metingen zijn niet eenvoudig en kostbaar: er is speciale apparatuur en deskundigheid voor nodig. Bovendien moeten de metingen vrijwel altijd 's avonds of 's nachts plaatsvinden om verstoring door andere omgevingsgeluiden zoveel mogelijk te vermijden. Mogelijk heeft de gehinderde een vermoeden van de bron van het geluid. Door metingen te verrichten bij het aan- en uitzetten van de mogelijke bron(nen) wordt nagegaan of dit vermoeden klopt. Het is eenvoudig om te bepalen of de LFG-bron in de woning gelegen is: zet de hoofdschakelaar uit en luister dan of het geluid weg is.



## Zaanstreek-Waterland

### **Kan een bron worden uitgeschakeld?**

Wanneer een bron buiten de woning wordt opgespoord, is het nog maar de vraag of het mogelijk is om de geluidhinder te beperken of op te heffen. Er bestaan nog geen wettelijke normen voor LFG. Dit betekent dat wanneer een bron van LFG-hinder wordt aangetoond, er geen wettelijke mogelijkheden zijn om maatregelen af te dwingen. Alleen wanneer de normen voor 'gewoon geluid' worden overschreden, kunnen aanpassingen opgelegd worden. Kortom het uitvoeren van metingen leidt slechts in een beperkt aantal gevallen tot een gewenste oplossing.

### **Wat kunt u doen om de hinder te verminderen?**

Er zijn geen geneesmiddelen of operaties om de hinder van LFG te verminderen. Uw houding ten opzichte van een bepaald geluid is van invloed op de mate van hinder die u ondervindt. Uit ervaringen van gehinderden is bekend dat er verschillende manieren zijn om te leren omgaan met de hinder van LFG.

### **Loslaten**

Probeer het geluid los te laten door er geen aandacht aan te geven. Dit lijkt een te gemakkelijk advies, zeker als u al min of meer 'gevangen' zit in het geluid. Lang niet iedereen lukt het om het bromgeluid te negeren. Maar evenals de tikkende klok in de woonkamer blijkt LFG voor veel gehinderden op den duur een alledaags geluid te worden dat niet meer als echt hinderlijk wordt ervaren, zolang ze er niet bewust naar luisteren.

### **Afleiding**

Door te luisteren naar aangename geluiden of muziek wordt de LFG-hinder minder: dit zorgt voor afleiding of kan zelfs het LFG maskeren. Gebruik maken van prettige en bekende geluiden is een goede remedie. Zowel de muziek als het LFG kunnen waarneembaar blijven. U kunt zich erin trainen het geluid van de muziek bewuster waar te nemen dan het LFG. Dit vergt wel enige oefening en vooral goede wil, maar het werkt vaak.

### **Contact**

Heeft u nog vragen of opmerkingen over deze informatie of wilt u informatie over andere medisch milieukundige onderwerpen, dan kunt u contact opnemen met de medisch milieukundige. Per e-mail: [info@ggdzw.nl](mailto:info@ggdzw.nl) of per telefoon: 0900-254 54 54.

Productie en uitvoering: GGD Zaanstreek-Waterland  
© januari 2012