

## Beleidsregel geluid 2018

Vastgesteld bij collegebesluit van 24 april 2018.

### 1. INLEIDING

De 'Beleidsregel geluid 2018, Evenementen in de open lucht' (hierna: beleidsregel) bevat het normenstelsel voor het verlenen van een geluidsontheffing voor het maken van geluidhinder bij het houden van een evenement in de open lucht.

#### 1.1 Herijking beleidsregel

Op 24 januari 2017 heeft het college van burgemeester en wethouders (hierna: college) de 'Beleidsregel geluid 2017, Evenementen in de open lucht' vastgesteld.

Het evenementenseizoen 2017, gerechtelijke - en bezwaren procedures vormen aanleiding tot herijking van genoemde beleidsregel. De aanpassingen gaan hoofdzakelijk over De Groene Ster. De herijking sluit aan bij de landelijke ontwikkelingen van de afgelopen jaren ten aanzien van regelgeving over geluid bij evenementen. De voorliggende beleidsregel vervangt die van 24 januari 2017.

#### *Addendum Beleidsregel geluid – 2018*

Op 9 oktober 2017 heeft het college het 'Addendum Beleidsregel geluid – 2018' (hierna: Addendum) vastgesteld. Het Addendum gaat over de aantallen toegestane geluidsontheffingen per locatie voor het jaar 2018. Het Addendum blijft bij de voorliggende herijking van de beleidsregel onverkort van kracht.

#### 1.2 Bevoegdheid

Het college is bevoegd een geluidsontheffing te verlenen voor het maken van geluidhinder bij het organiseren van een evenement. *Artikel 4:6 overige geluidhinder* van de Algemene plaatselijke verordening Leeuwarden (hierna: APV) is de wettelijke basis op grond waarvan de ontheffing kan worden verleend.

In artikel 4:6 van de APV staat dat het verboden is om buiten een inrichting, in de zin van de Wet milieubeheer, toestellen of geluidsapparatuur in werking te hebben of handelingen te verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt. Onder hinder in de zin van dit artikel wordt in ieder geval verstaan elektrisch versterkte muziek afkomstig van een evenement. Het college kan van het verbod ontheffing verlenen.

#### *Wat houdt een geluidsontheffing in?*

Met het verlenen van een geluidsontheffing wordt een bepaalde mate van hinder naar de omgeving toegestaan. In deze beleidsregel staat het normenstelsel op grond waarvan het college de geluidsontheffing verleend.

#### 1.3 Afwijkingsbevoegdheid

Bij evenementen die van groot (maatschappelijk/economisch) belang zijn voor de gemeente of de regio, eenmalig zijn en een zeer bijzonder karakter hebben, is het mogelijk een uitzondering te maken op het maximale aantal, de norm of de tijdsduur van het (geluids-)evenement.

Voorbeelden van dit soort evenementen: huldiging voor sportprestaties, Elfstedentocht of een landelijke inzamelingsactie voor een goed doel.

#### 1.4 Doel

Doel van deze beleidsregel is;

een *eenduidig normenstelsel* bieden voor de sturing van het geluid bij evenementen in de open lucht. *transparantie*, het is een algemeen beginsel van behoorlijk bestuur dat burgers, bedrijven en instellingen inzicht krijgen welke regels voor bepaalde activiteiten van toepassing zijn. In deze beleidsregel gaat dat specifiek over geluid bij het organiseren van evenementen in de open lucht.

een *balans* te vinden tussen enerzijds evenementen en anderzijds de omwonenden en zo een positieve bijdrage te leveren aan het *woon-, werk- en leefklimaat* in de gemeente.

## 1.5 Reikwijdte

### *Waar gaat de beleidsregel over?*

De beleidsregel gaat over geluid bij evenementen die plaats vinden in de open lucht en waarvoor een geluidsontheffing nodig is. In deze beleidsregel wordt uitgegaan van generieke groepen. Bij generieke groepen wordt geen onderscheid gemaakt in persoonlijke omstandigheden door bijvoorbeeld werk, ziekte en leeftijd. Dit is overeenkomstig de milieuwetgeving en de nota Evenementen met een luidruchtig karakter van ing. G.D. Cremers, uitgave van de Inspectie Milieuhygiëne Limburg, januari 1996 (hierna: Nota Limburg).

### *Waar gaat de beleidsregel niet over?*

Zich verplaatsende geluid makende activiteiten vallen niet onder de reikwijdte van de beleidsregel. Dit geldt ook voor omroepinstallaties, draaiorgels, fanfarekorpsen of drumbands die niet langer dan één uur op een bepaalde locatie staan opgesteld of optreden.

Menselijk stemgeluid valt, overeenkomstig geluidregelgeving, niet onder de reikwijdte van de beleidsregel.

Voor voormalig Leeuwarderadeel en Littenseradeel, die per 1 januari 2018 bij de Gemeente Leeuwarden zijn gevoegd, geldt een overgangsrecht van 2 jaar. Tot die tijd gelden de uitgangspunten zoals die door de voormalige gemeenten Leeuwarderadeel en Littenseradeel werden gehanteerd.

## 1.6 Bronnen en literatuur

Bij het opstellen van de beleidsregel is aangesloten bij bestaande wet- en regelgeving, zoals de wet milieubeheer, en andere relevante beleidsstukken, zoals de Nota Limburg, en gerechtelijke uitspraken.

Ter onderbouwing zijn er door DGMR (onafhankelijk ingenieurs- en adviesbureau) en de FUMO onderzoeken uitgevoerd die als basis dienen voor deze beleidsregel.

In bijlage 3 staat een overzicht van de gehanteerde bronnen en literatuur.

## 1.7 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een toelichting op het begrip geluidhinder. Hoofdstuk 3 gaat kort in op de bescherming van bezoekers van evenementen ten aanzien van het muziekgeluid. Hoofdstuk 4 bevat het normenstelsel voor het aantal geluidsdagen, tijden van het geluid, geluidsnormen en BBT (Best Beschikbare Technieken). In hoofdstuk 5 is dit normenstelsel samengevat in een overzicht. Tot slot zijn de volgende bijlage toegevoegd; 'Plattegrond met de meetpunten rondom De Groene Ster', 'Meetprotocol voor geluidsmetingen bij evenementen gemeente Leeuwarden', 'Overzicht van bronnen en literatuur' en 'Definities'.

## 2. GELUIDHINDER

Bij de beoordeling van geluid moet naast het geluidsniveau ook rekening worden gehouden met andere factoren. Of geluid van een evenement als hinderlijk wordt ervaren, hangt af van diverse factoren die met elkaar samenhangen. In het normenstelsel van deze beleidsregel is rekening gehouden met onderstaande factoren.

### *Akoestische factoren*

1. Het geluidsniveau. Hoe hoger het niveau, hoe groter de prikkeling en de stress worden.
2. De blootstellingsduur. De hinder neemt toe naarmate omwonenden langer worden blootgesteld aan geluid. Voor evenementen is dit zowel de duur als frequentie waarop deze plaatsvinden.
3. Lage tonen worden als meer storend ervaren. Daarom is bij evenementen waarbij muziek met veel lage bastonen wordt gedraaid, de hinderbeleving groter.

### *Sociaalpsychologische factoren*

1. De maatschappelijke aanvaardbaarheid. Festiviteiten die een sterk maatschappelijk karakter hebben (carnaval, kermis en buurtfeesten) dragen bij aan de cohesie van een dorp of een wijk. Minder prettige bijkomstigheden, zoals hoge geluidsniveaus, worden hierbij eerder als acceptabel beschouwd.
2. De voorspelbaarheid. Onverwachte of onregelmatige blootstelling aan geluid leidt tot meer hinder dan in een situatie waarin het optreden van geluid voorspelbaar is.

3. Gevoel van beheersbaarheid (perceived control). Als er geen gevoel van beheersbaarheid is, dan ontstaat er ook steeds meer prikkeling en stress. Onder beheersbaarheid wordt verstaan; zekerheid over het begin en het eindtijdstip en het kunnen ontlopen ervan (bijvoorbeeld door uit logeren te gaan).

### 3. BEZOEKERS EVENEMENTEN

Tussen het rijk en organisatoren van festivals is het Tweede Convenant preventie gehoorschade muzieksector afgesloten. Ter bescherming van volwassen bezoekers zijn in het convenant afspraken gemaakt over een hoogste equivalent gemiddeld geluidsniveau van Leq 103 dB(A) ter plaatse van de mengtafel. Het college vindt de bescherming van bezoekers belangrijk. Daarom is de in het convenant genoemde norm overgenomen in het onder 4.3 genoemde normenstelsel over de geluidsnormen.

### 4. NORMENSTELSEL

Het geluid bij evenementen brengt een bepaalde mate van overlast met zich mee. Om deze overlast te beperken stellen we normen aan het aantal geluidsdagen, de begin- en eindtijden en aan de hoeveelheid te produceren geluid. Dit vormt het normenstelsel van deze beleidsregel.

In de beleidsregel wordt aangegeven wat maximaal is toegestaan. Wat werkelijk wordt toegestaan is afhankelijk van de aanvraag van de geluidsontheffing en/of de uitkomsten van een akoestische onderzoek. De feitelijke normstelling, in de te verlenen geluidsontheffing, kan daardoor naar beneden afwijken van de maximale normen in deze beleidsregel.

Wij sluiten hiermee aan bij het ALARA (As Low As Reasonably Achievable) beginsel. Het ALARA beginsel komt voort uit de milieuregelgeving en is vervangen door het BBT principe. Doel van beiden is hetzelfde, namelijk dat toegepaste maatregelen en voorzieningen de grootst mogelijke bescherming aan het milieu moeten bieden, maar dat anderzijds deze maatregelen redelijk moeten zijn.

#### 4.1 Aantal geluidsdagen

Er is geen regelgeving voor het aantal geluidsdagen. Wat acceptabel is voor een bepaalde locatie is ter afweging aan de gemeente zelf. Het aantal van 12 dagen wordt hierbij vaak gehanteerd. Dit komt voort uit de milieuregelgeving. Activiteiten die tot 12 keer per jaar voorkomen worden gezien als incidenteel (waarvoor een ontheffing nodig is) en niet als representatieve bedrijfssituatie.

Gelet op de hoogte van de geluidsniveaus, het aantal evenementen, de locaties en de dagen waarop een evenement plaatsvindt, hanteren wij onderstaande 12 dagen-regeling. Binnen deze regeling mag maximaal 12 dagen per jaar een geluidsontheffing worden verleend.

De 12 dagen-regeling is van toepassing als;

- het evenement een geluidsniveau heeft van 75 dB(A)\* of meer en geheel of gedeeltelijk plaatsvindt na 19:00 uur.
- het evenement een geluidsniveau heeft van 75 dB(A)\* of meer en plaatsvindt op een zondag.

*\*Het geluidsniveau van 75 dB(A) geldt op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen of referentie-/meetpunten.*

Wanneer het geluid bij een evenement in de nachtperiode doorloopt tot in de volgende dag wordt dit gerekend als één geluidsdag.

Hierbij geldt dat;

- in de Prinsentuin van oudsher 20 evenementen per jaar met een tijdsduur van maximaal één dag per evenement zijn toegestaan. Dit staat in de Beheersverordening Leeuwarden-Prinsentuin (feb. 2016).
- kermissen niet mee tellen in de 12 dagen-regeling omdat deze van oudsher plaatsvinden op het Cambuurplein (Lunatokermis) en op het Wilhelminaplein.

#### 4.2 Tijden geluid bij evenementen

##### Begintijden

Een geluidsontheffing kan worden verleend vanaf 7:00 uur. Vanaf dit tijdstip begint de dagperiode, mag er meer geluid geproduceerd worden en is slaapverstoring geen beoordelingsaspect. Hiermee wordt aangesloten bij de uitgangspunten van de Wet milieubeheer.

#### Eindtijden

Op zondag tot en met donderdag kan een geluidsontheffing worden verleend tot 23:00 uur.

Op vrijdagen, zaterdagen en dagen gevolgd door een officiële feestdag kan een geluidsontheffing worden verleend tot 24:00 uur.

Hierbij geldt dat;

- van oudsher voor dorpsfeesten op vrijdagen, zaterdagen en dagen gevolgd door een officiële feestdag een geluidsontheffing kan worden verleend tot 2:00 uur en de overige dagen tot 24:00 uur.
- voor evenementen in De Groene Ster op vrijdagen, zaterdagen en dagen gevolgd door een officiële feestdag een geluidsontheffing kan worden verleend tot 1:00 uur. De overige dagen is de eindtijd 23:00 uur.
- Met de eindtijd van 1 uur wordt aangesloten bij de uitgangspunten van de Nota Limburg die voor dagen waarop een vrije dag volgt het tijdstip waarop de normstelling voor de nachtperiode ingaat, met 1 of 2 uur wordt verschoven naar respectievelijk 24:00 en 1:00 uur. Uit onderzoek blijkt dat dit ook de dagen zijn waarop mensen vaak later naar bed gaan. Met deze eindtijd wordt tegemoet gekomen aan de maatschappelijke behoefte om in de weekenden tot een later tijdstip dan 23:00 uur, geluid bij evenementen ten gehore te brengen. Doordat de dagen met een eindtijd tot 1:00 uur beperkt zijn tot de weekenden en dagen gevolgd door een officiële feestdag vinden wij de overlast die dit met zich mee kan brengen acceptabel.
- op basis van de Zondagswet voor een zondag en met de zondag gelijkgestelde dagen een geluidsontheffing kan worden verleend vanaf 13:00 uur.

#### Standaard rustperiode geluid

Bij evenementen die daags na elkaar op dezelfde locatie plaatsvinden moet er tussen de eindtijd en de begintijd minimaal 8 uren zitten. Dit is een aaneengesloten rustperiode. Dit betekent dat bij een eindtijd van 23:00 uur op de volgende dag een begintijd van 7:00 uur mogelijk is. Is de eindtijd 1:00 uur dan is een begintijd de aansluitende ochtend van 9:00 uur mogelijk.

#### Ontheffing rond tijden van het geluid bij een meerdaags evenement in De Groene Ster

Een geluidsontheffing voor een meerdaags evenement in De Groene Ster wordt verleend binnen de volgende normen:

- de geluidsontheffing kan voor maximaal vijf dagen worden verleend.
- de periode tussen de verlening van elkaar opvolgende geluidsontheffingen moet minimaal twee weekenden zonder geluid bevatten.
- de geluidsontheffing kan worden verleend na de reguliere eindtijd van 23:00 of 1:00 uur.
- op zondag wordt de geluidsontheffing tot uiterlijk 23.00 uur verleend.
- In de nachtperiode op de maandag tot en met donderdag geldt een standaard aaneengesloten rustperiode van 9 uren. Deze aaneengesloten rustperiode bedraagt voor de nacht van vrijdag op zaterdag minimaal 8 uren; voor de nacht van zaterdag op zondag minimaal 12 uren. Gedurende deze rustperiode is het lagere geluidsniveau van kracht zoals beschreven onder

#### **Toelichting**

Met de tijden van het geluid wordt aangesloten bij de uitgangspunten van de Wet milieubeheer en de Nota Limburg met uitzondering van de plaatselijke dorpsfeesten, waar gelet op de uitgangspunten van de Nota Limburg, 1 uur extra geluidsruijme wordt geboden. Dit vanwege het sterke plaatselijke draagvlak (veel bezoekers komen uit het dorp/omgeving van het dorp) en de maatschappelijke behoefte om op dergelijke wijze evenementen te kunnen organiseren.

Bij het kiezen van de begin- en eindtijden van het geluid bij evenementen is daarnaast gekeken naar de maatschappelijke aanvaardbaarheid. Uit onderzoek van Chrono@work blijkt dat de meeste mensen rond 23:00 uur naar bed gaan en in het weekend ongeveer 1 uur later. Het verschuiven van de eindtijd in de weekenden en dagen waarop een officiële feestdag volgt vinden wij daarom acceptabel.

Bij meerdaagse evenementen in De Groene Ster stellen wij geen limiet aan de eindtijd en kan het evenement met een lagere geluidsnorm (achtergrondmuziek) doorgaan. Aangezien geen slaapverstoring optreedt, worden deze uren als rustperiode beschouwd. De meerdaagse evenementen in De Groene Ster hebben een dag-/avond- en nachtprogrammering en passen qua aard en omvang niet altijd in het strakke regime van een volledig verbod op versterkte muziek om 23:00 of 01:00 uur. Om met de regelgeving aangaande de tijden en geluidsnormeringen om te gaan en te zoeken naar creatieve oplossingen,

zoals een silent disco of een 100 volt systeem, wordt de ruimte geboden om voor de nachtperiode aan te sluiten bij de nachtnormen uit de Nota Limburg. Op deze manier willen we onderzoeken hoe voor zowel de evenementen-organisatoren als de omwonenden een algemeen aanvaardbare modus kan worden gevonden ten aanzien van het hinderaspect

Meerdaagse evenementen in De Groene Ster moeten op een Zondag 23:00 uur eindigen. Dit omdat uit meldingen over geluidsoverlast over De Groene Ster is gebleken dat de verwachting van omwonenden is dat het muziekgeluid bij een meerdaags evenement op een Zondag stopt. Dat het op maandag doorgaat wordt vaak als zeer hinderlijk ervaren, ook omdat men dan vaak weer aan het werk moet.

Alles afwegende zijn wij van mening dat de gekozen tijden van het geluid bij evenementen niet zal leiden tot onaanvaardbare hinder voor de omgeving.

### 4.3 Geluidsnormen

Voor de geluidsnormen hanteren wij de volgende uitgangspunten.

#### *Op de gevel van gevoelige gebouwen*

Voor de dag- en avondperiode is een maximaal geluidsniveau van 75dB(A) en 95 dB(C) toegestaan. Voor de nachtperiode is een maximaal geluidsniveau van 45 dB(A) en 70dB(C) toegestaan.

#### *Front of house*

Er is een maximaal geluidsniveau van 103 dB(A) toegestaan.

Er is een maximaal geluidsniveau van 113 dB(C) toegestaan.

Hierbij geldt dat;

- voor de binnenstedelijk gebieden, als ook in de dorpen, een maximaal geluidsniveau wordt toegestaan van 85 dB(A). Door de ligging van geluidgevoelige gebouwen dicht bij de podia is het hanteren van de norm van 75 dB(A) vaak onvoldoende om het evenement doorgang te laten vinden. Daarom is in deze gebieden een extra ruimte van maximaal 10 dB(A) toegestaan.
- Deze verruiming van 10 dB(A) vinden wij toelaatbaar omdat de evenementen beperkt zijn in aantal (12 dagen-regeling), beperkt zijn in tijd (niet voortduren in de nachtperiode) en een belangrijke functie hebben voor de stad/omgeving.
- Daarnaast blijft de normstelling van 95 dB(C) onverkort van kracht en dienen deze evenementen gebruik te maken van BBT (Best Beschikbare Technieken) om geluidshinder zoveel als mogelijk te beperken.
- in de Prinsentuin van oudsher de geluidsbelasting vanwege een evenement maximaal 75 dB(A) ter plaatse van de dichtstbij gelegen geluidgevoelige objecten bedraagt. Dit staat ook in de Beheersverordening Leeuwarden-Prinsentuin (februari 2016).
- bepaalde evenementen, zoals een braderie of een sportevenement met een lagere geluidsnorm toe kunnen dan een muziekevenement. De muziek is ondersteunend aan het evenement en meer bedoeld als sfeermuziek. Ook de verslaggeving door speakers bij een sportevenement is prima mogelijk bij een lagere geluidsnorm. Bij dergelijke evenementen speelt de invloed van basgeluiden een minder grote rol en daarom wordt hiervoor geen dB(C) norm opgelegd.
- geluid afkomstig van op- en afbouwwerkzaamheden ten behoeve van evenementen wordt beoordeeld overeenkomstig het 'Bouwbesluit 2012' en de 'Beleidsregel geluidhinder bij bouw en sloopwerkzaamheden en overige tijdelijke werkzaamheden gemeente Leeuwarden 2014'. Geluid afkomstig van overige toestellen, zoals aggregaten, wordt beoordeeld overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer.

#### Geluidsnormen bij (meerdaagse) evenementen in De Groene Ster

##### *Dag en avondperiode*

Maximaal 70 dB(A) en 95 dB(C) op de gevel van gevoelige gebouwen (woningen).

##### *nachtperiode*

Maximaal 45 dB(A) en 70 dB(C) op de gevel van gevoelige gebouwen (woningen).

##### *Front of house*

Er is een maximaal geluidsniveau van 103 dB(A) toegestaan

Er is een maximaal geluidsniveau van 113 dB(C) toegestaan.

Hierbij geldt dat;

- per evenement de organisator met een akoestisch onderzoek moet aantonen welk spectrum het uitgangspunt is en welke frequentieband maatgevend is. Op basis van de meetgegevens van de

in de afgelopen jaren gehouden evenementen en rekening houdend met de gevelwering per woning en uitgaande van het voorkomen van spraakverstoring in de woning komen we tot de bovenstaande maximale normwaarden.

- geluidsmetingen worden uitgevoerd conform het meetprotocol beschreven in bijlage 2: Meetprotocol voor geluidsmetingen evenementen gemeente Leeuwarden.

### **Toelichting**

#### *dB(A) normering*

Voor de dag- en avondperiode geldt het uitgangspunt van spraakverstaanbaarheid. Rekening houdende met gemiddelde gevelisolaties van 20 a 25 dB, mag worden uitgegaan van een gevelbelasting van maximaal 70 a 75 dB(A), om een binnenniveau in de omliggende woningen te kunnen garanderen van maximaal 50 dB(A), volgens de Nota Limburg de grens van ondukbare hinder.

Bij meerdaagse evenementen in De Groene Ster mag in de nachtperiode (versterkt) geluid gemaakt worden. Hierbij mag in de omliggende woningen een geluidsniveau optreden waarbij 'geen slaapverstoring' optreedt. Rekening houdend met een gevelisolatie van 15 tot 20 dB, betekend dit voor de gevelwaarden: 45 dB(A).

Wij sluiten aan bij het Tweede Convenant preventie gehoorschade en beperken het toegestane bronniveau tot maximaal 103 dB(A) front of house.

#### *dB(C) normering*

Met de norm van 95 dB(C) wijken wij met 3 dB naar boven toe af, als je kijkt naar de uitspraak van de Raad van State tegen de evenementenregeling in het bestemmingsplan Kardingje waarin een niveau van 92 dB(C) wordt gehanteerd welke de rechtbank niet onaanvaardbaar acht.

Metingen in de binnenstad hebben aangetoond dat een niveau van 95 dB(C) nodig is om een evenement tot haar recht te laten komen. Dit is vanuit praktisch uitvoerbaarheid van beleid wenselijk. In combinatie met andere maatregelen ten aanzien van het beperken van de lage bastonen, zoals het af filteren van de 40 Hz (zie BBT, in paragraaf 4.4) achten wij deze afwijking acceptabel.

Om overlast van laagfrequent muziekgeluid te beperken staan we maximaal 113 dB(C) toe front of house.

*Het StAB zegt, in het kader van de voorlopige voorziening in de zaak Welcome to the Village 2016, het volgende over de dB(C) normering:*

De StAB kan zich daarom vinden in de stelling van verweerder dat een geluidsnorm in dB(C) op de referentiepunten en woningen moeilijk hanteerbaar is. De StAB concludeert dat het bewaken van het verschil tussen een meting met een A-weging en een C-weging op het evenemententerrein nabij de regietoren een goed en hanteerbaar alternatief is. Een verschilwaarde bij de regietoren biedt volgens de StAB indirect ook bescherming voor de woningen. Met inachtneming van het advies van de StAB acht de voorzieningenrechter de keuze van verweerder om de verschilwaarde bij de regietoren te meten geen kennelijk onredelijke beleidskeuze en een goede aanvulling op de Nota die niet in deze bescherming voorziet. Bij deze keuze is voldoende rekening gehouden met de belangen van omwonenden en de belangen van de organisator van het festival.

In lijn met de nieuwe inzichten, vanwege onze eigen visie op het hanteren van de dB(C) normering en ondersteund door het advies van het StAB, maar ook rekening houdende met de uitspraken van de rechtbank hanteren wij zowel een dB(C) norm bij de woningen als tussen 20 en 25 meter vanaf de geluidsbron.

## **4.4 Best Beschikbare Technieken**

Bij evenementen met een hoog geluidsniveau (vanaf 75 dB(A)) dient de organisator het BBT-principe (Best Beschikbare Technieken) toe te passen. Dit zijn technieken om de geluidsoverdracht naar de omgeving zoveel als mogelijk te beperken. Onderstaande technieken moeten voor zover mogelijk worden toegepast.

- Anti geluid en line array systemen
- Podia en speakers worden in de meest optimale richting opgesteld
- Gevlogen speakers worden zo laag mogelijk opgehangen
- Speakers dienen zo goed mogelijk gericht te zijn op het publiek
- Gevlogen subwoofers zijn niet toegestaan
- Zogenaamde 'end fire' technieken zijn niet toegestaan
- Het geluid onder de 40 Hz wordt afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband.



*Geluid onder de 40 Hz moet worden afgefilterd.*

Een maatregel om hinder van (zeer) lage tonen te verminderen is het zogenaamde 'af-filteren'. Dit betekent dat het geluidsniveau onder een bepaalde frequentie verminderd wordt. Hiervoor wordt een filter gebruikt die naarmate de frequentie lager wordt het geluidsniveau steeds verder reduceert.

*Akoestische onderzoek*

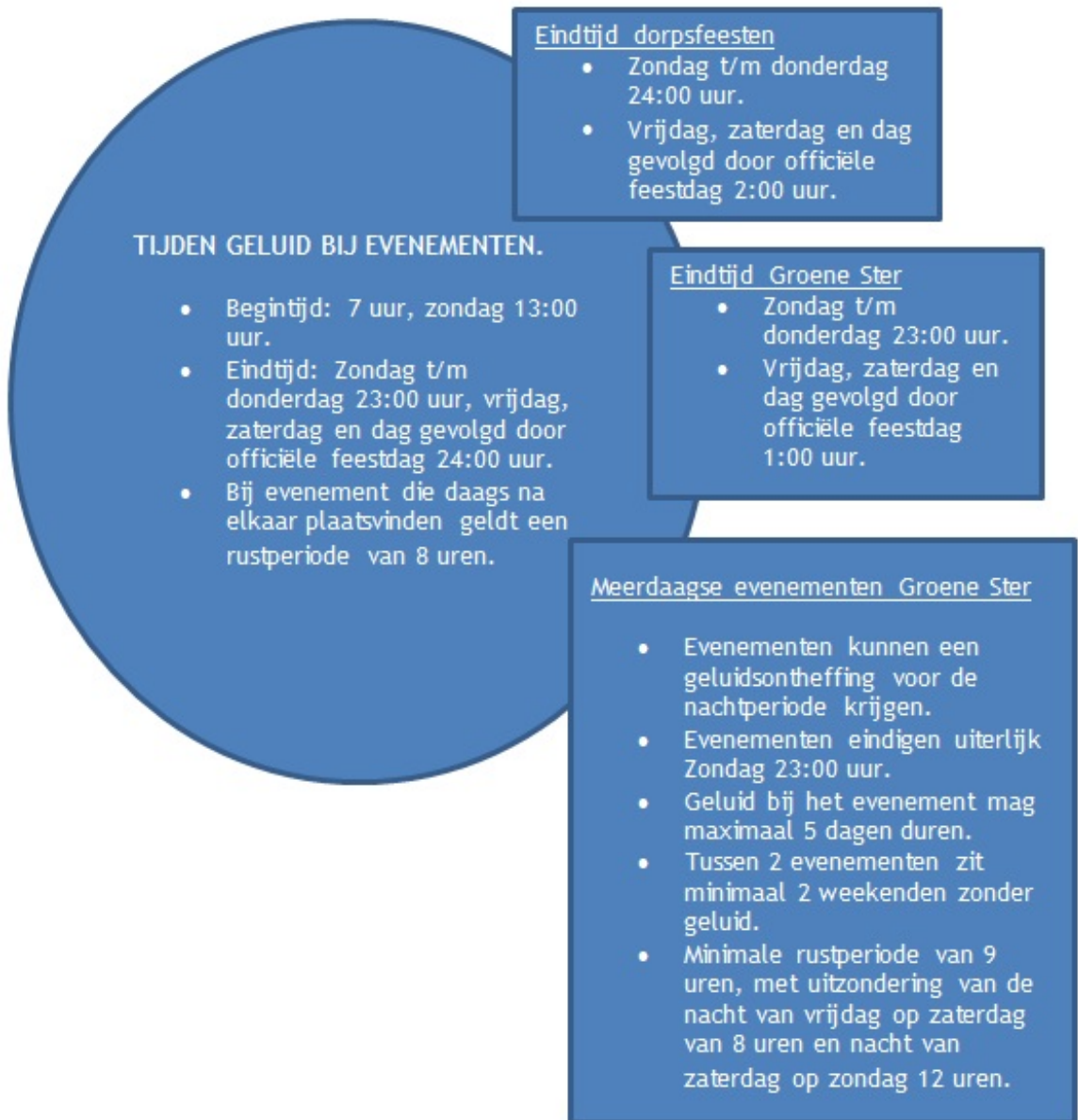
Het kan zijn dat de evenementenorganisator bij de vergunningaanvraag met een akoestische rapportage duidelijk moet maken welke geluidsruijme wordt gevraagd en waarom. Of deze verplichting wordt opgelegd, hangt af van een combinatie van factoren, zoals eerdere ervaringen met het evenement, hoogte van de geluidsniveaus, duur van het evenement, locatie van het evenement en de omvang van het evenement. Dit wordt per vergunningaanvraag beoordeeld.

Het akoestische onderzoek moet voldoen aan de HMRI 1999 en in het onderzoek moeten de BBT-technieken worden meegenomen.

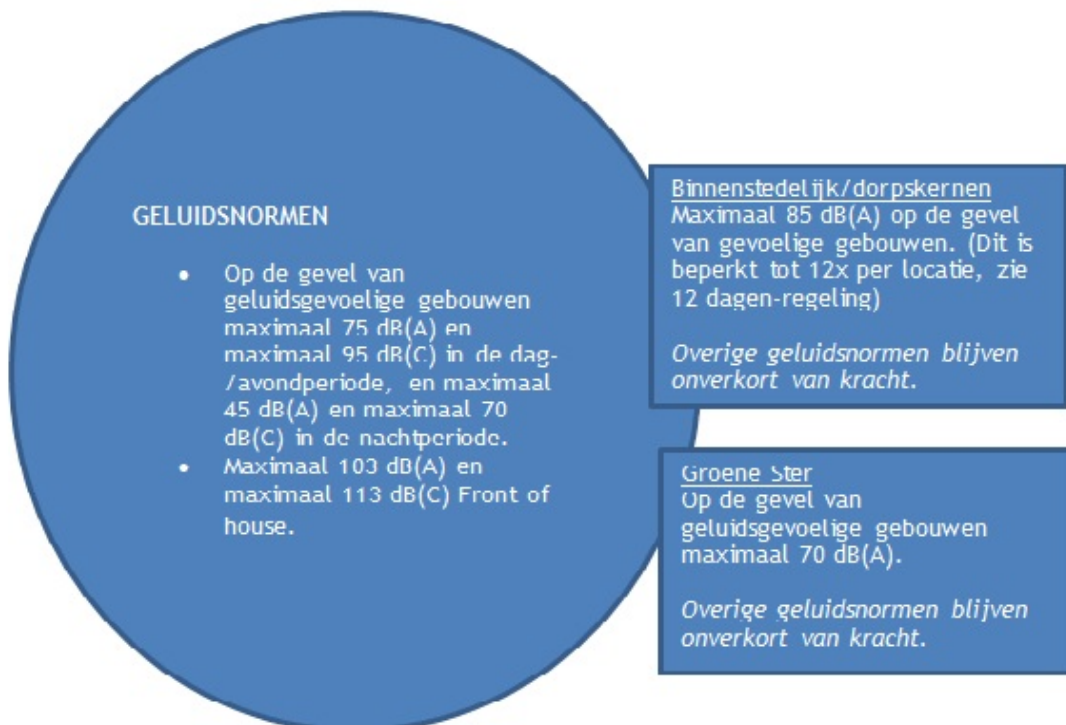
*De Groene Ster*

Bij de grootschalige evenementen in De Groene Ster moeten de organisatoren bij de vergunningaanvraag, in het verlengde van de uitspraken van de rechtbank, een akoestisch onderzoek indienen. Op basis van de door de aanvrager aangeleverde akoestische rapportage zal de geluidsontheffing worden opgesteld en wordt geborgd dat er niet meer geluid wordt gemaakt, dan op grond van deze beleidsregel mogelijk is.

**5. NORMENSTELSEL IN BEELD**

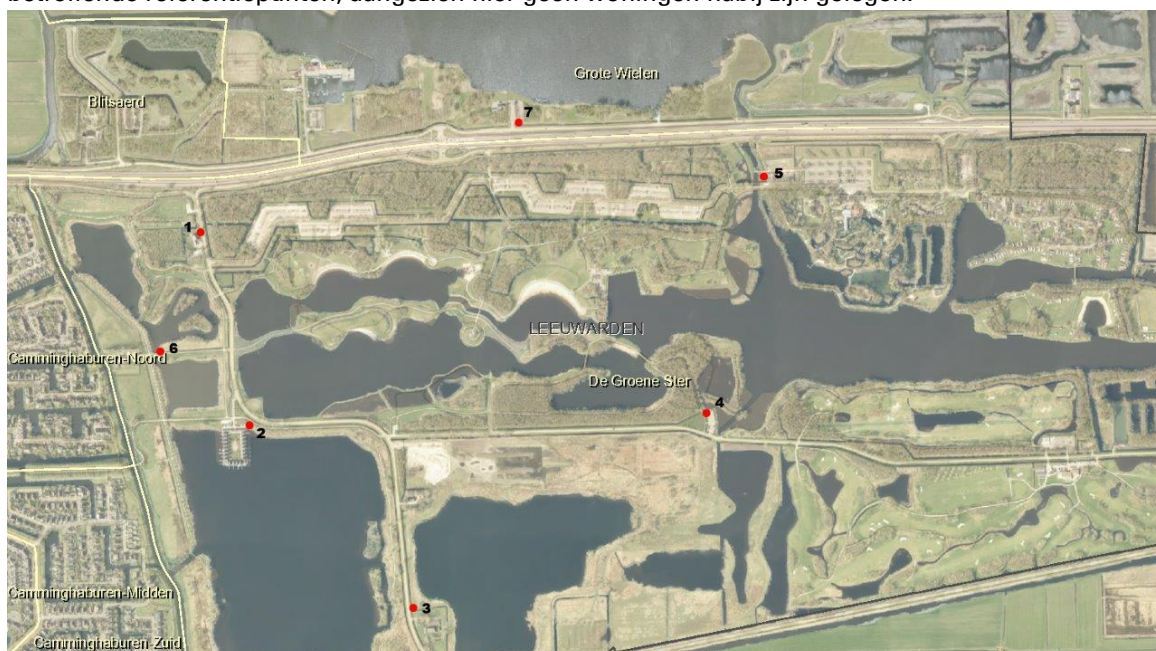






**BIJLAGE 1: PLATTEGROND MET MEETPUNTEN DE GROENE STER**

De geluidsnorm aan de westzijde van De Groene Ster (punten 1,6, 2 en 3) gelden op de gevels van de woningen. De waarde van de gevel kan vertaald worden naar een norm op de referentiepunten. Voor de noord- en oost en zuidzijde van De Groene Ster (punten 4,5 en 7) gelden de geluidsnormen op het betreffende referentiepunten, aangezien hier geen woningen nabij zijn gelegen.



**BIJLAGE 2: MEETPROTOCOL VOOR GELUIDSMETINGEN EVENEMENTEN GEMEENTE LEEUWARDEN**

**Uitgangspunten geluidsmetingen/inleiding**

De gemeente Leeuwarden houdt bij de geluidsmetingen de Handleiding meten- en rekenen industrielawaai 1999 (hierna: HMRI) aan als leidraad. De HMRI is opgesteld voor industrielawaai en daarmee

niet op alle onderdelen geschikt voor evenementen. In dit protocol staat hoe wij de uitgangspunten uit de HMRI toepassen bij de evenementen.

### **Gebruik meetapparatuur**

De gemeente Leeuwarden heeft voor het meten van het geluid de beschikking over een Rion handmeter.

Voor de monitoring van het geluid kan gebruik worden gemaakt van een geluidsmonitoringsysteem van Munisense. Indien het monitoringssysteem een overschrijding aangeeft wordt er met de handmeter een controlemeting uitgevoerd.

### **Meting met de handmeter**

Tijdens geluidmetingen wordt gebruik gemaakt van een Rion handmeter, type NL – 28. De handmeter wordt gebruikt om vast te stellen of er sprake is van een overtreding van de geluidsnormen en (indien dat het geval is) om daar vervolgens op te kunnen handhaven. Hieronder de kenmerken van de handmeter.

- De handmeter van de gemeente Leeuwarden voldoet aan de klasse-1 specificaties zoals beschreven in de Handleiding HMRI.
- De handmeter wordt conform de specificaties van type 1 metingen op de door de fabrikant voorgeschreven wijze gekalibreerd.
- Om de nauwkeurigheid van de handmeter te waarborgen, wordt de handmeter voorafgaand aan het evenement of meting(en) gecontroleerd met een kalibratieapparaat. Ook na afloop van het evenement worden de geluidsmeter middels een kalibratie gecontroleerd.

### **Hoe wordt er gemeten met de handmeter**

- De geluidsmeting vindt in beginsel plaats op een meethoogte van 1,5 meter boven het maaiveld;
- Indien naar het oordeel van de toezichthouder niet op een hoogte van 1,5 meter kan worden gemeten, wordt op een hogere hoogte tussen 1,5 en 5 meter gemeten;
- Bij gevels wordt gemeten zonder gevelreflectie op bij voorkeur 2 meter vóór de gevel; De gevelreflectie moet nog van de uiteindelijke waarde worden afgehaald.
- Bij de Front of House wordt gemeten tussen de 20 en 25 meter vanaf de geluidsbron.
- Tijdens de geluidmeting wordt er gelet op stoorgeluid. Indien stoorgeluid wordt gemeten wordt met de "back erase" knop 5 seconden meettijd verwijderd waarna de meting verder gaat tot de meettijd is volgemaakt.

### *Toelichting*

Om de handmatige geluidsmetingen eenvoudig te houden, wordt een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld aangehouden. Deze beoordelingshoogte heeft praktische voordelen, omdat dan met de geluidsmeter in de hand kan worden gemeten. Het verschil in geluidsniveau tussen 1,5 en 5 meter (uit HMRI) hoogte is dusdanig gering, dat dit niet opweegt tegen het voordeel van een eenvoudig uitvoerbare handhaving.

Gevelreflectie is de weerkaatsing van het invallende geluid (het geluid dat het evenement produceert) op een gevel van een geluidsgevoelige bestemming. Bij het bepalen van de geluidgevoelige objecten wordt de Handleiding gehanteerd.

### **Beoordeling geluidgegevens**

- Er wordt invallend equivalent geluidsniveau (Leq) gemeten. Het energetisch gemiddeld geluidsniveau gedurende een beoordelingstijd van 5 minuten, uitgedrukt in dB(A) en in dB(C). Dit geldt voor meetpunten op meet-, en referentiepunten, en Front of House.
- Over de voornoemde periode van 5 minuten wordt 3x 1 minuut gemeten (1 minuut wel, 1 minuut niet, 1 minuut wel etc.). Indien 3x een overschrijding gemeten wordt, kan geconcludeerd worden dat gedurende de gehele 5 minuten sprake is van een overschrijding. Wordt er bijvoorbeeld maar 1x een overschrijding gemeten, dan is er sprake van een piek en wordt dit niet beschouwd als een overschrijding van het invallend equivalent geluidsniveau (Leq). Deze meetmethodiek komt overeen met die van de gemeente Zwolle.
- In het geval van de Leq 103 dB(A) op een vastgesteld meetpunt voor de geluidsbron wordt conform het Tweede Convenant preventie gehoorschade muzieksector een meetduur van 15 minuten gehanteerd.
- Geluid dat niet afkomstig is van het evenement, wordt buiten beschouwing gelaten.
- Bij de beoordeling wordt de straffactor voor muziekgeluid van 10 dB(A) niet toegepast.
- Bij de beoordeling wordt geen bedrijfsduurcorrectie (Cb) toegepast.
- Bij de beoordeling wordt geen meteocorrectie (Cm) toegepast.
- Bij de beoordeling of aan de geluidsnormen wordt voldaan wordt op de gemeten waarde rekening gehouden met een meettolerantie van -1 dB voor de meetnauwkeurigheid.

- De eerder genoemde gevelcorrectie wordt niet op voorhand ingesteld op de meetapparatuur, maar later na verwerking van de gegevens door de toezichthouder toegepast. De meting is dus altijd de werkelijke gemeten waarde, zonder gevelcorrectie.
- De meetresultaten worden, voordat deze worden getoetst aan de geluidsnorm, afgerond conform NEN 1047. Hierbij geldt dat indien het af te ronden getal achter de komma op een 5 eindigt, deze wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal.

### *Toelichting*

#### Onnauwkeurigheidscorrectie

Elke meting kent een bepaalde onnauwkeurigheid. Gedacht kan worden aan onnauwkeurigheden in afstand, geometrieën, tijdperioden en aflezingen van de apparatuur. Daarom wordt er een meettolerantie van 1 dB gehanteerd. Alleen dan kan met voldoende zekerheid vastgesteld worden of zich een overtreding heeft voorgedaan. In de Handleiding is bepaald dat de onnauwkeurigheid van meten en rekenen volgens methode II over het algemeen bij deskundige toepassing minder is dan 2 dB. Dat betekent dat in theorie een hogere meettolerantie dan 1 dB denkbaar zou kunnen zijn, mits dat deugdelijk onderbouwd kan worden. Dat kan bijvoorbeeld het geval zijn als er slechts een beperkt aantal metingen gedaan wordt. Gelet op de door ons gebruikte meetapparatuur en wijze van meten, is er geen grond om een hogere meettolerantie dan 1 dB in aanmerking te nemen. Er is overigens ook geen jurisprudentie bekend waarin een hogere meettolerantie dan 1 dB is aanvaard. Wij kiezen er daarom voor om een meettolerantie van 1 dB in aanmerking te nemen bij de geluidmetingen. De meetonnauwkeurigheid wordt achteraf toegepast en niet op voorhand verwerkt in de meetresultaten zoals de meetapparatuur die weer geeft. De meetresultaten worden achteraf door de toezichthouder gecorrigeerd met -1 dB.

#### Afronding meetresultaten

De meetresultaten leveren getallen met één decimaal (1 cijfer achter de komma) op. Het is gebruikelijk en volgens vaste jurisprudentie aanvaard om, na toepassing van de meettolerantie, de uitkomsten af te ronden conform NEN 1047. Ook de HMRI gaat van deze toepassing uit. In de NEN 1047 staat dat indien het af te ronden getal achter de komma op een 5 eindigt, deze wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele even getal. Achtergrond van de afrondingsregels van de NEN 1047 is dat deze de fout bij een rekenkundige optelling van veel getallen beperken. Een onderdeel van de norm is het afronden van getallen eindigend op een 5. Indien deze consequent naar boven worden afgerond, zoals bij een rekenkundige afronding gebeurt, zal dit kunnen leiden tot een fout in het gemiddelde en daarmee ook in de standaarddeviatie. Door deze getallen afwisselend naar boven en naar beneden af te ronden, wordt de kans op een fout kleiner. Statistisch gezien komen even en oneven getallen even vaak voor. Een mooie eenduidige oplossing om afwisselend af te ronden is dan ook: "bij een 5 afronden naar het meest nabij gelegen even getal".

#### Voorbeeld:

Het toepassen van een correctie op de meetonnauwkeurigheid en de afronding levert het volgende op:

Meetresultaat volgens meetapparatuur	Afronding volgens NEN 1047	Meetonnauwkeurigheid	Gecorrigeerd meetresultaat
70,5	70	-1	69
75,5	76	-1	75
90,4	90	-1	89
90,5	90	-1	89
91,4	91	-1	90
91,5	92	-1	91

#### Meteoraam

Weersomstandigheden kunnen invloed hebben op de geluidsoverdracht. In de HMRI is hiervoor het begrip Meteoraam gebruikt. Wij passen in de metingen echter geen meteocorrectie toe omdat:

- De invloed van fluctuaties in de windsnelheid een verwaarloosbaar effect heeft op de gemeten geluidswaarden (de wind zorgt er namelijk wel voor dat het geluid sneller getransporteerd, maar niet dat het meetwaarden hoger worden);
- Voor zover er wel sprake is van enig effect, dan valt deze (grotendeels) binnen de in ieder geval gehanteerde meetonnauwkeurigheid van 1 dB en biedt dit de ruimte om dit eventuele effect op te vangen;
- De verwijzing naar de Handreiking meten en rekenen uitgave 2004 en het toepassen van een meteocorrectie bij metingen op een afstand groter dan 50 meter met een correctieterm tussen tenminste 0,5 dB en maximaal 5 dB heeft betrekking op industriëlawaai (continue bedrijfsvoering, jaargemiddelde). Deze benadering is niet te gebruiken bij kortdurende, incidentele, evenementen;
- Het belang van een eenvoudig uitvoerbare handhaving niet gediend is met het toepassen van een dergelijke meteocorrectie.

In de HMRI wordt aangegeven dat de weersomstandigheden een betrouwbare werking van de apparatuur niet in de weg mag staan of tot een geluidsoverdracht leiden die niet als representatief te beschouwen is. Metingen bij regen, sneeuw, mist en harde wind ed. dienen derhalve vermeden te worden. Wij voeren in dergelijke gevallen bij evenementen dan ook geen geluidsmetingen uit.

#### Straffactor voor muziekgeluid

In afwijking hierop wordt in lijn met de Nota Evenementen met een luidruchtig karakter (Nota Limburg) de straffactor voor muziekgeluid niet toegepast. Dit zou leiden tot een niet realistisch lager geluidsniveau.

De HMRI is geschreven voor bedrijfssituaties met een continue karakter. De daarin opgenomen straffactor voor muziekgeluid is bedoeld om voor genoemde specifieke bedrijfssituaties hinder te voorkomen. Dergelijke factoren zijn niet zinvol bij kortdurende, incidentele, evenementen waarvoor middels een ontheffing toestemming wordt verleend.

#### **Munisense geluidsmonitoringssysteem**

Voor het monitoren van het geluid kan het geluidsmonitoringssysteem van Munisense worden ingezet. Hieronder de kenmerken van de meters van Munisense.

- Het geluidmonitoringssysteem Munisense bestaat uit klasse 1 en klasse-2 meters zoals beschreven in de HMRI;
- De kalibratie van het geluidmonitoringssysteem wordt door Munisense conform de daarvoor geldende specificaties verzorgd;
- Tijdens een evenement wordt met het geluidsmonitoringssysteem de gehele periode van de geluidsontheffing gemeten en per eenheid van 1 minuut het gemiddelde geluidsniveau in dB(A) en dB(C) gemonitord.

#### **Meetverplichting evenementenorganisatoren**

Het kan zijn dat aan organisatoren de verplichting wordt opgelegd voor het zelf monitoren van het geluidsniveau met een geluidsmetsysteem. Of deze verplichting wordt opgelegd hangt af van een combinatie van factoren, zoals eerdere ervaringen met het evenement, hoogte van de geluidsniveaus, duur van het evenement, locatie van het evenement, omvang van het evenement. Dit wordt per aanvraag voor een evenement beoordeeld.

Doordat de organisator zelf het geluid gaat monitoren heeft hij continu inzicht in de akoestische situatie en kan hij zelf het geluidsniveau snel bijsturen tot de verleende geluidsnorm. De organisator mag bij het monitoren van het geluidsniveau gebruik maken van het Munisense systeem of zelf voorzien in een gelijkwaardig systeem.

### **BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN BRONNEN EN LITERATUUR**

Bestaande wet- en regelgeving en andere relevante beleidsstukken;

- Activiteitenbesluit Milieubeheer, 19 oktober 2007, laatste herziening 1 januari 2016.
- Algemene Plaatselijke Verordening Leeuwarden (APV), d.d. 22-2-2018, vastgesteld door de gemeenteraad.
- Beheersverordening Leeuwarden – Prinsentuin van de gemeente Leeuwarden, februari 2016.
- Beleidsregel geluidhinder bij bouw en sloopwerkzaamheden en overige tijdelijke werkzaamheden, gemeente Leeuwarden 2014.
- Bouwbesluit 2012.
- De gemeente Amsterdam heeft ten behoeven van het Stedelijk evenementenbeleid Amsterdam uitvoerig onderzoek laten uitvoeren door het Geluidburo. Hier kunnen wij ons voor bepaalde onderdelen in vinden en hebben wij op aan kunnen sluiten. Het gaat hierbij om de volgende onderzoeken: Geluid bij evenementen, Geluidburo kenmerk: 1011 PN - 1 WO 010-24-11-16 V1.1, december 2016, Onderzoek evenementenlocaties 1.1, Geluidburo, kenmerk: 1011 PN - 1 WO 024-03-07-17 Locaties V1.1, juli 2017.
- De Zondagswet, 15 oktober 1953.
- Evenementen met een luidruchtig karakter van ing. G.D. Cremers, uitgave van de Inspectie Milieuhygiëne Limburg, januari 1996.
- Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.
- Notitie 'Chronobiologische een slaapverstoring effecten van geluidshinder', in opdracht van Stichting Groene Ster Duurzaam!, Chrono@work, Marijke C.M. Gordijn, PhD, versie 1.0, d.d 9-3-2018.
- Richtlijn Muziekspectra in horecabedrijven, een uitgave van de Nederlandse Stichting Geluidhinder, maart 2015.



- Tweede Convenant preventie gehoorschade muzieksector tussen het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, de vereniging Nederlandse POP podia en festivals en de Vereniging van evenementenmakers (V.V.E.M), 30 juni 2016.
- Wet Milieubeheer, 13 juni 1979.

Bij het opstellen van de beleidsregel is aangesloten bij de volgende gerechtelijke uitspraken;

- Uitspraak van de meervoudige kamer van 16 november 2017 'Psy-Fi 2015, Out of the Void', zaaknummer: LEE 16/2468 & LEE 16/2475.
- Uitspraak van de meervoudige kamer van 26 juni 2017 'Welcome to the Village 2015' en 'Welcome to the Village 2016', zaaknummer: LEE 16/1102, LEE 16/4868 en LEE 16/4869.
- Uitspraak van de voorzieningenrechter van de rechtbank Noord Nederland LEE16/2473, d.d. 8 juli 2016 'Welcome to the Village 2016'.

Uit de gerechtelijke uitspraken van de meervoudige kamer blijkt dat de beleidsregel onvoldoende is onderbouwd. Om hier invulling aan te geven zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd die als basis dienen voor de voorliggende beleidsregel.

- DGMR
- Onderzoek evenemententerrein De Groene Ster Leeuwarden, kenmerk: M.2016.0931.00.R001, 9 augustus 2016.
- Akoestisch onderzoek evenementen groene ster 2017, Aanvullende analyse Psy-Fi 2017 woningen, kenmerk: M.2017.0414.02.N001, 1 augustus 2017.
- Onderzoek geluid afwijken bestemmingsplan evenementen De Groene Ster 2018, concept, , 9 december 2017.
- Akoestisch onderzoek evenementen Groene Ster 2017 , Expert opinion vragen bezwaarcommissie Psy-Fi 2017, M.2017.0414.03.N001, 15 februari 2018, concept.
- FUMO Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing (FUMO)
- Gevelgeluidweringsmetingen woningen nabij Groene Ster Leeuwarden, 28 juni 2017.

#### BIJLAGE 4: DEFINITIES

Onderstaand een overzicht van definities aangaande deze beleidsregel. De lijst is niet uitputtend, maar bedoeld om op sommige begrippen een nadere uitleg/verklaring te geven.

- Akoestisch onderzoek.  
Een akoestisch onderzoek is een rapport van een geluidsmeting of geluidsberekening gemaakt door een akoestisch ingenieursbureau. Een akoestisch onderzoek is in de meeste gevallen nodig voor een melding, ontheffing of vergunning.
- ALARA beginsel.  
As Low As Reasonably Achievable.
- BBT.  
Best Beschikbare Technieken.
- Begin- en eindtijd.  
Het tijdstip van het geluid. De periode tussen begintijd en eindtijd is de netto tijdsduur van het geluid, exclusief op- en afbouw periode(n) en systeem- / sound checkperiode(n).
- dB(A).  
Eenheid voor geluid (de decibel), gecorrigeerd naar de gevoeligheid van het menselijk oor (de A-correctie).
- dB(C).  
Eenheid voor geluid (de decibel), de C-correctie is met name geschikt voor metingen van hoge geluidsniveaus. Het frequentie spectrum onder de 1000 Hz wordt veel beperkter gecorrigeerd dan bij de A-correctie, waardoor de bijdrage van het LF-geluid beter kan worden beoordeeld.
- De groene Ster.  
Een uitgestrekt recreatiegebied in de Nederlandse provincie Friesland, gelegen in de gemeente Leeuwarden, ten oosten van de stad Leeuwarden, langs de zuidzijde van de N355. Het is lokaal bekend onder de naam 'De Kleine Wielen'.
- Dorpsfeest.  
Openbaar feest, festival, kermis of ander openbaar evenement met een sterk plaatselijk draagvlak dat in een aaneengesloten periode van enkele dagen plaatsvindt in een dorp.

- Equivalent geluidsniveau.  
Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende geluiddrukkniveaus van het ter plaatse gedurende een bepaalde periode optredende geluid (Leq).
- Evenement.  
Hiervoor wordt verwezen naar de definitie uit de APV Leeuwarden.
- Frequentieband.  
Een aaneengesloten bereik van frequenties van geluid. Geluid is een materiële drukgolf.
- Front of House (FOH).  
Vastgesteld meetpunt tussen 20 en 25 meter vanaf de geluidsbron.
- Geluidhinder.  
In deze beleidsregel gaat het over hinder door hoorbaar geluid (tussen de 20 en 20.000 Hz).
- Geluidsontheffing.  
Met het verlenen van een geluidsontheffing wordt een bepaalde mate van hinder naar de omgeving toegestaan. De geluidsontheffing worden verleend op basis van artikel 4.6 van de APV Leeuwarden.
- Officiële feestdag.  
De rijksoverheid hanteert de volgende officiële feestdagen; 1 januari, Goede Vrijdag, eerste en tweede Paasdag, Koningsdag, Bevrijdingsdag, Hemelvaartsdag, eerste en tweede Pinksterdag, eerste en tweede Kerstdag.
- Soundcheck.  
Het inregelen van de muziekinstrumenten.
- StAB.  
Stichting Advisering Bestuursrechtspraak, onafhankelijk en onpartijdige deskundige de bestuursrechter adviseert over geschillen op het gebied van het fysieke leefmilieu.
- Systeem check.  
Het testen van de geluidsinstallatie.
- Versterkte muziek.  
Onder versterkte muziek wordt in deze beleidsregel verstaan muziekgeluid dat door een elektronisch luidsprekerssysteem publiekelijk ten gehore wordt gebracht.