



Geluidgrenswaarden bij locatieprofielen Tiel 2024

Nadere berekeningen van geluid bij evenementen op verschillende locaties met enkele aanpassingen ten opzichte van berekeningen 2023.

Bronniveau

Het bronniveau is het geluid dat door de muziekinstallatie geproduceerd wordt. Deze zijn t.o.v. 2023 soms iets aangepast en meer gedetailleerd. Dit door o.a. nog eens te kijken naar de grootte van het evenement en van de locatie en de uitstralingsrichting van het geluid.

Hoe groter het evenement/de locatie hoe meer bezoekers er doorgaans komen en hoe hoger het bronniveau dan is. Het bronniveau bij een evenement met 1.000 bezoekers is doorgaans circa 3 dB lager dan bij een evenement met 2.000 bezoekers en 10 dB lager dan bij een evenement met 10.000 bezoekers.

Ook speelt daarbij het soort evenement een rol. Bij evenementen die speciaal gericht zijn op muziekbeleving c.q. waarbij publiek speciaal komt om een artiest/ muziek te horen (zoals Appelpop) is voor de beleving een geluidniveau nodig van circa 95-100 dB(A). Dit houdt meestal in dat bij het voorste publiek het geluidniveau ruim 100 dB(A) is en bij Front of House (ongeveer midden in de tent) ruim 95 dB(A).

Voor situaties waarbij het doel van de muziek is om de sfeer op een feest of terras te verhogen, zijn voorgenoemde hoge niveaus niet noodzakelijk en kunnen lagere niveaus worden aangehouden.

Voor de evenementenlocaties is in eerste instantie gerekend met een bronniveau dat past bij een muziekevenement. Daarbij is rekening gehouden met de grootte van de locatie en het te verwachte aantal bezoekers.

Ook is rekening gehouden met de richting waarin het geluid uitstraalt, waarbij onderscheidt is gemaakt in de verschillend frequenties. Afhankelijk van de opstelling kan de uitstralingsrichting namelijk verschillen en is dit effect ook per octaafband verschillend. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het volgende reducties per richting.

Tabel: Aangehouden geluidreducties naar zij- en achterkant.

	Sub *	Tops *					
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Zijkant	0 dB	0 dB	3 dB	6 dB	9 dB	12 dB	15 dB
Achterkant	2 dB	2 dB	3 dB	8 dB	10 dB	15 dB	20 dB

** bronhoogte subwoofers is 1 meter en tops is 2,5 meter. Bij grote evenementen zijn de reductie vaak groter omdat met professionelere apparatuur wordt gewerkt. Bronhoogte van tops zijn dan meestal hoger doordat gewerkt wordt met line-arrays.*

Notitie

Datum
18-3-2024

Pagina
1 van 5

Ons kenmerk
ODR2400330

Behandeld door

Omgevingsdienst
Rivierenland

J.S. de Jongplein 2
4001 WG Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 – 579 314
E info@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01



Bij de berekeningen is uitgegaan van het zgn. "dancespectrum".

Verschil dBA met dBC

Om de hinder van met name lage tonen/bassen meer te beperken zou de dBC-grenswaarden in veel gevallen iets verlaagd kunnen worden. Voorgesteld is om bij geluidniveaus tussen de 70 en 84 dBA de dBC-grenswaarde te verlagen tot een niveau 13 dB boven het dBA-niveau. Bij niveaus vanaf 85 dBA is (in de meeste gevallen) een dBC-grenswaarde voorgesteld van 10 dB boven het dBA-niveau.

Locaties

Standaard wordt geadviseerd om een norm op te nemen ter plaatse van de gevels van woningen.

Echter in specifieke situaties heeft een andere locatie de voorkeur.

Bijvoorbeeld op een horecaplein, waarbij de locatie van een muziekpodium kan verschillen of niet altijd duidelijk is. Of als niet bij de maatgevende woning gemeten kan worden. In die situaties wordt dan gekozen voor een grenswaarde op een vastgesteld afstand tot de bron (podium/tent) of op bepaalde meetlijnen of punten die zijn weergegeven op een tekening.

De meethoogte is om praktische redenen standaard 1,5-1,7 meter.

Correcties

Als de grenswaarden worden gesteld ter plaatse van de gevels van woningen dan is het gebruikelijk dat de grenswaarden geldt voor het invallende geluid. Dit houdt dan in dat als er gemeten wordt voor de gevel het resultaat gecorrigeerd moet worden voor de reflecties. Dit dan overeenkomstig de Handleiding Meten- en Rekenen Industrielawaai (HMRI).

Omdat bij evenementen niet standaard gemeten en beoordeeld wordt conform de HMRI wordt geadviseerd om in het beleid op te nemen dat bij reflecties de gemeten geluidniveaus gecorrigeerd moeten worden conform de HMRI. Dit is niet alleen relevant voor grenswaarden voor de gevel, omdat reflecties ook op kunnen treden bij metingen op een bepaalde afstand van een bron.

Eventueel zou ook gecorrigeerd kunnen worden voor de meteoromstandigheden. Dit geldt dan alleen voor afstanden tussen de bron en de meetpunten van meer dan 50 meter. Bij meewindsituaties zou dan de meteorcorrectieterm in mindering kunnen worden gebracht en bij zijwind bijvoorbeeld de helft van de meteorcorrectieterm (conform HMRI). Voor de evenementorganisatie heeft dit als voordeel dat deze bij het inregelen van de muziekniveaus niet of minder afhankelijk is van de windrichting.

Maar voor de bewoners heeft dit het nadeel dat ze bij ongunstige windrichting meer geluidhinder kunnen ondervinden.

In de praktijk zie je dat hier daarom verschillend mee wordt omgegaan. Deze correctie is niet opgenomen in het beleid.



Advisering per evenementenlocatie/locatieprofiel

Waalkade

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC

Categorie 2: 85 dBA / 95 dBC

Appelpop: 85 dBA / 98 dBC

Gemeten op de gevels van woningen.

(eventueel kunnen meetlijnen worden opgenomen)

Het Taluud:

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC

Categorie 2: 85 dBA / 95 dBC

Gemeten op de gevels van woningen.

Groenmarkt/promenade

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC gemeten op de gevels van woningen

Categorie 2: 90 dBA / 100 dBC

Gemeten op 30 meter vanaf het podium/boxen.

Opmerking: dit hoge geluidniveau zou beperkt kunnen worden tot de dagperiode (bijv. Smartlappenfestival), zodat voor de avond/nachtperiode (na 19.00 uur) dan een iets lagere grenswaarde (bijvoorbeeld -3 dB) gehanteerd kan worden.

Het Plein

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC gemeten op de gevels van woningen

Categorie 2: 90 dBA / 100 dBC

Gemeten op 20 meter vanaf het podium/boxen.

Tijdens Koningsdag en Bevrijdingsdag geldt een grenswaarde van: 95 dBA / 105 dBC.

Korenbeursplein:

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC

Categorie 2: 85 dBA / 95 dBC

Gemeten op de gevels van woningen

Optie: Tijdens Koningsdag en Bevrijdingsdag geldt een grenswaarde van: 90 dBA / 100 dBC.

Opmerking/toelichting: normen voor categorie 2 evenementen is verlaagd/aangescherpt. Voor Koningsdag en Bevrijdingsdag zou (net als bij Het Plein) dan een ruimere norm opgenomen kunnen worden. Eventueel zou voor Koningsdag en Bevrijdingsdag ook voor andere of alle evenementenlocaties een (iets) ruimere grenswaarde gesteld kunnen worden.



Paardenwater

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC

Categorie 2: 80 dBA / 93 dBC

Appelpop: 85 dBA / 98 dBC

Gemeten op de gevels van woningen.

(eventueel kunnen meetlijnen worden opgenomen)

Opmerking/toelichting: grenswaarden zijn (m.u.v. Appelpop) aangescherpt ervan uitgaande dat de andere evenementen in omvang kleiner zijn.

Park Sint Maartenskerk

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC

Categorie 2: 75 dBA / 88 dBC

Gemeten op meetlijnen in bijgevoegde tekening (geldt ook voor categorie 1).

Opmerking/toelichting: grenswaarden bij meetlijnen zijn hier geadviseerd omdat de situatie complex is: de dichtstbijzijnde woningen liggen tegen of op het evenemententerrein. Andere woningen liggen ver weg, waarbij niet alle woningen goed bereikbaar zijn, zoals het zorgcomplex. Tekening met meetlocaties geeft duidelijkheid in waar gemeten/ getoetst moet worden.

Poort van Santwijck

Kermis: 90 dBA / 103 dBC

Gemeten op 2 meter van de boxen.

Kalverbos

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC gemeten op de gevels van woningen.

Categorie 2: 85 dBA / 95 dBC

Gemeten op 30 meter vanaf het podium/boxen.

Stationsbuurt/ Tiel Oost / Tiel Noord/ Kellen/ Medel

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC gemeten op de gevels van woningen

Categorie 2: norm in evenementenvergunning.

Tiel Passewaaij

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC

Categorie 2: 80 dBA / 93 dBC

Gemeten op de gevels van woningen

(opm: geen onderscheid per adres)

Opmerking/toelichting: de norm is t.o.v. advies 2023 aangescherpt/ verlaagd. In principe is deze strengere norm mogelijk als het evenement beperkt/verkleind wordt. Bij een grootte van circa 500/600 bezoekers zou de norm haalbaar moeten zijn.



Voor twee alternatieve locaties zijn de geluidbelastingen berekend:

- Locatie op voetbalveldje nabij station Passewaaij
- Op- of nabij het basketbalpleintje in het park Passewaaij

De berekende geluidsniveau bij de maatgevende woningen zijn:

- Voetbalveldje nabij station Passewaaij: 75 - 78 dBA
- Basketbalpleintje/veld in park Passewaaij: 70 - 73 dBA

Dit uitgaande van circa 500 – 1000 bezoekers.

Wadenoijen

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC gemeten op de gevels van woningen.

Categorie 2

Locatie Lingedijk: 75 dBA / 88 dBC

Gemeten op 50 meter afstand van het podium/tent.

(eventueel kunnen meetlijnen worden opgenomen)

Kapel-Avezaath

Categorie 1: 70 dBA / 85 dBC gemeten op de gevels van woningen.

Categorie 2:

Locatie Krommesteeg-Hogehof: 75 dBA / 88 dBC

Gemeten op 50 meter afstand van het podium/tent.

(eventueel kunnen meetlijnen worden opgenomen)

Locatie Moleneind: kan voldoen aan eis die geldt voor categorie 1-evenementen (70 dBA / 85 dBC)

Bijlage:

Tekening met meetlijnen locatie Park Sint Maartenskerk.

