

Aan de sector bestuursrecht van de rechtbank Amsterdam  
Postbus 75850  
1070 AW Amsterdam

Datum: 6 november 2020  
Uw kenmerk: zaaknummer AMS 20 / 155 VEROR

Betreft: beroepschrift tegen het besluit op bezwaar van de burgemeester van Amsterdam met kenmerk JB.19.0012232.001 inzake de evenementenvergunning met kenmerk Z/19/340510-1351674 voor Georgie's Wundergarten.

Edelachtbare heer/vrouwe,

Hierbij stuur ik u een aanvulling op ons beroepsschrift. Het betreft de uitspraken **ECLI:NL:RBNNE:2019:3200**<sup>1</sup> en **ECLI:NL:RBNNE:2019:3198**<sup>2</sup> met de volgende bijlagen:

- Bijlage 16 - Het advies 40782 van de StAB van 16 april 2019 over de geluidsontheffingen voor de muziekfestivals Psy-Fi en Welcome to the Village in de Groene Ster te Leeuwarden;
- Bijlage 17 - Het advies 40829 van StAB van 14 mei 2019 op de reacties van de betrokken partijen;
- Bijlage 18 - Artikel in tijdschrift Geluid over de beleving van festivallawaai;
- Bijlage 19 - Een artikel van psychiater Halperin over slaapverstoring;
- Bijlage 20 - Het concept-locatieprofiel van Ruigoord, onderdeel van het nieuwe evenementenbeleid van Amsterdam;
- Bijlage 21 - Zienswijze van GEEN N1 over het concept-locatieprofiel van Ruigoord;
- Bijlage 22 - EU-richtlijn tot vaststelling van gemeenschappelijke bepalingsmethoden voor lawaai (CNOSSOS-EU).

---

<sup>1</sup> <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RBNNE:2019:3200>

<sup>2</sup> <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RBNNE:2019:3198>

## Aandachtspunten voor het beroep

In de bovengenoemde uitspraken volgt de rechtbank het advies van de StAB op.

### 1. Relevante punten uit het advies van de StAB

De volgende (vet gemaakte) punten vindt u terug in het advies van de StAB en zijn relevant voor het onderhavige beroep:

#### 1.1. Grondinversies

1.1.1. Er kunnen lokale temperatuurinversies (grondinversies) optreden.

**Temperatuurinversie kan in de praktijk tot hogere geluidsniveaus leiden dan berekend, met name tijdens heldere nachten.<sup>3</sup>**

De Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI) neemt dit ten onrechte niet mee. Daarmee worden de lokale temperatuurinversies dus niet meegenomen. Terwijl deze wel grote verschillen in het werkelijke geluid kunnen geven. Een omgeving met relatief veel oppervlaktewater kan dan tot hogere geluidsniveaus leiden.

*(Meer over grondinversies in punt 6)*

#### 1.2. Affilteren van het geluid:

1.2.1. Amsterdam verplicht affilteren van het geluid vanaf 40 Hz. De eerste korting vindt daarmee pas plaats op 36 Hz. Het geluidsniveau in de tertsband van 40 Hz zelf wordt hiermee dus niet afgefilterd. De StAB adviseert: **het geluid in de tertsbanden van 40 Hz en lager moet worden afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband<sup>4</sup>.**

Dat is dus *inclusief* de 40 Hz band. Ik concludeer dat Amsterdam hier tekortschiet in haar beleid waardoor er meer basdreun wordt veroorzaakt dan nodig is. Het ligt in de rede om ook het beleid van Amsterdam aan te passen zoals de StAB adviseert.

1.2.2. **Het affilteren van het geluid heeft geen effect op het geluidsniveau in de 63 Hz tertsband.<sup>5</sup>**

En dat is de band waarbinnen het meeste laagfrequent geluid wordt geproduceerd.

#### 1.3. Het geluidsniveau binnenshuis:

1.3.1. **In de Nota Evenementen<sup>6</sup> wordt ter voorkoming van slaapverstoring een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 25 dB(A) geadviseerd<sup>7</sup>.**

Dit gaat uit van een situatie met gesloten ramen en deuren. Maar met de hoge zomerse temperaturen van de laatste jaren kan men er niet van uitgaan dat bewoners hun deuren en ramen gesloten houden.

---

<sup>3</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 3

<sup>4</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 45

<sup>5</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 45

<sup>6</sup> Bijlage 11 Nota Limburg Tabel 3 (*reeds in uw bezit*)

<sup>7</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 50

**1.3.2. Een binnennorm van 50 dB(C) staat in beperkte mate hoorbare bastonen in de nachtperiode toe<sup>8</sup>.**

Voor mijn woning komt de berekende gevelbelasting op 64 dB(C)<sup>9</sup>. Bij een gevelisolatie van 15 dB (of minder, want het betreft een woonark met houtskeletbouw<sup>10</sup>) komt de binnenwaarde op 49 dB(C). Of hoger aangezien gevels meer bassen en minder midden en hoge tonen doorlaten (waarover in het onderstaande punt 4.3 meer). Ook in onze woning zullen de bastonen hoorbaar zijn. Wij weten uit ervaring dat wij hier slaapverstoring van ondervinden.

**1.3.3. Indien absolute zekerheid is gewenst dat slaapverstoring vanwege muziek in de nachtperiode niet zal optreden, zou het geluidsniveau van de bastonen in de woningen tijdens de nachtperiode niet boven de gehoordrempel mogen uitkomen.<sup>11</sup>**

**1.3.4. Indien slaapverstoring in de nacht niet meer mag optreden, moet het dB(C)-niveau aanzienlijk omlaag gebracht worden, zodat de bastonen in de woning niet meer boven de gehoordrempel uitkomen<sup>12</sup>.**

Dit vraagt dus om een C-norm binnenshuis. Deze ontbreekt in Amsterdam.

**1.3.5. Peutz concludeert op bladzijde 16 van de second opinion dat met een aanvullende dB(C)-norm in woningen meer bescherming voor bewoners wordt geboden dan met alleen een dB(A)-norm, met name voor de bastonen. Ik deel die conclusie.<sup>13</sup>**

Waar ook ik mij geheel bij aansluit. Daarbij moet ook onderzoek gedaan worden naar het aantal dB(C) dat de gevels werkelijk tegenhouden. Want dB(C) gedraagt zich hierbij anders dan dB(A). Meer hierover in het onderstaande punt 4.3.

**1.3.6. Bij dergelijke lage frequenties is overigens niet uit te sluiten dat in een woning staande golven optreden waardoor het geluidsniveau wordt versterkt<sup>14</sup>.**

1.4. Naast de hoorbaarheid van het geluid speelt ook de duur en de aard van het festival een rol in de beleving van omwonenden:

**1.4.1. In de NSG-richtlijn<sup>15</sup> is namelijk alleen "hoorbaarheid" als maatstaf genomen en is geen rekening gehouden met aspecten zoals de duur van een festival.<sup>16</sup>**

Want de geluidsoverlast gaat verder dan alleen het aantal dB(C). Dance-evenementen duren in de regel 10 uur of langer en de muziek (en de basdreun) gaat dan continu - dus zonder pauze - al die tijd door. Het feest van

---

<sup>8</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 5

<sup>9</sup> Zie aanhangsel bij het beroepsschrift de twee laatste alinea's op pag. 2

<sup>10</sup> Zie de laatste alinea in punt 2.5 in het beroepsschrift

<sup>11</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 52

<sup>12</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 5

<sup>13</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 53

<sup>14</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 47

<sup>15</sup> Bijlage 15 NSG-richtlijn (*reeds in uw bezit*)

<sup>16</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag 5

Georgie's Wundergarten duurde zelfs 13 uur. De lange duur speelt een grote rol bij het ervaren van geluidsoverlast.

*In het nieuwe concept-locatieprofiel voor 2021<sup>17</sup> voegt Amsterdam hier zelfs nog een uur aan toe met het toestaan van een verlengde eindtijd tot 14:00 uur.*

**1.4.2. Los van de hoogte van het geluidsniveau van de bastonen in woningen, speelt ook het aantal dagen dat een festival mag duren een rol bij de vraag of sprake is van onduldbare hinder.<sup>18</sup>**

Georgie's Wundergarten duurt 2 dagen.

**1.4.3. Naast de hoorbaarheid van (bas)geluid kunnen ook niet-auditieve aspecten van geluid een rol spelen.<sup>19</sup>**

Hierbij wordt verhoogde prikkelbaarheid genoemd als geluid het dagelijks ritme verstoort.

**1.4.4. Wat bij slaapverstoring nog een rol kan spelen is dat het horen van de bastonen als een negatieve "trigger" werkt, ook bij lage geluidsniveaus.<sup>20</sup>**

**1.4.5. Die trigger kan ook bij lage geluidsniveaus optreden, met name wanneer een bewoner door langdurige blootstelling aan veel luidere muziek tijdens de dag- en avondperiode, al getriggerd is.<sup>21</sup>**

Maar ook zelfs door cumulatie van festivallawaai van 4 evenementenlocaties in de nabije omgeving met in totaal ca. 15-20 festivaldagen per jaar en dat jaar in jaar uit. Er ontstaat een zere plek.<sup>22</sup>

**1.5. De StAB bevestigt ons standpunt dat een ruimere eindtijd uitgesloten is vanwege de aard van de muziek (elektronisch met basdreun), het continue geluid (zonder pauze) en de langdurigheid:**

**1.5.1. In de jurisprudentie wordt bij meerdaagse festivals maximaal 8 uur per dag elektronisch versterkte muziek toegestaan.<sup>23</sup>**

**1.5.2. Daarbij wordt bij een dance-achtig muziekprofiel vaak dagelijks maar een beperkt aantal uur toegestaan en wordt een ruimere eindtijd (na 23.00 uur) meestal zeer beperkt toegestaan vanwege de continue aard van de muziek (basdreun) en de mate van de belasting van de omgeving.<sup>24</sup>**

**1.5.3. Evenementen met een dance-achtig muziekprofiel worden op voorhand uitgesloten van de ruimere eindtijd vanwege de continue aard van de muziek (basdreun) en de mate van de belasting.<sup>25</sup>**

Dit laatste punt is notabene letterlijk zo opgenomen in het evenementenbeleid van Amsterdam.

---

<sup>17</sup> Bijlage 20 Beleidsstuk Locatieprofielen juni 2020 pag. 258

<sup>18</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 49

<sup>19</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 49

<sup>20</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 5

<sup>21</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 52

<sup>22</sup> Bijlage 18 Alsof bassen landen op een zere plek - een artikel in het tijdschrift Geluid

<sup>23</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 56

<sup>24</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 5/6

<sup>25</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 58

## 2. Grens ondulbare hinder bastonen

Ten onrechte stelt de StAB ten slotte dat er op grond van de huidige wetenschappelijke inzichten geen grens zou zijn aan te geven voor ondulbare hinder door bastonen.<sup>26</sup>

Als voorbeeld verwijs ik naar het artikel van Halperin in Sleep Science van December 2014<sup>27</sup>, waarin melding wordt gemaakt van toenemend bewijs dat met name nachtelijke geluidshinder ernstige cardiometabolische gevolgen kan hebben.

## 3. Verschuiven eindtijd

De StAB citeert<sup>28</sup> uit de "Notitie chronobiologische en slaapversturende effecten van geluidshinder" van M.C.M. Gordijn:

*'Door in de Nota Evenementen<sup>29</sup> de definitie van "nachtperiode" op vrije dagen, en avonden voorafgaand aan vrije dagen, 1 of 2 uur te verschuiven wordt een slaapverstoring opgelegd aan mensen die normaal niet zo laat zouden gaan slapen en een (grotere) "sociale jetlag" opgelegd aan personen die spontaan geen of een minder grote sociale jetlag zouden ondergaan.'*

Hieraan kan ik toevoegen dat ik uit eigen ervaring weet hoezeer dit doorwerkt in de volgende dag(en). Het is inderdaad zoals de StAB aangeeft een korte-termijneffect, maar wel eentje die in onze woonomgeving (zeer) regelmatig voorkomt. Dat kan niet de bedoeling zijn. Wat is er gebeurd met 'houdt rekening met elkaar en veroorzaakt geen onnodige overlast'? Sinds wanneer is dat omgedraaid naar de verplichting van de overheid aan bewoners om iedereen toe te staan festivallawaai te veroorzaken in hun woon- en leefomgeving?

## 4. Muziekspectra

4.1 De StAB gaat uitgebreid in op de muziekspectra en het verschil in dB(A) en (C). En geeft advies op basis van wat je van bewoners kunt vragen. Dance-evenementen hanteren het house- of ultrabasspectrum en dat geldt dus ook in onze woonomgeving. Het verschil tussen dB(A) en dB(C) is op basis van de NSG-richtlijn 14 dB voor het housespectrum<sup>30</sup> en 20 dB voor het ultrabasspectrum. Daarmee is het dB(C)-niveau aan de gevel en binnenshuis (heel) hoog. In verhouding veel bassen dus.

4.2 's Nachts was de gehanteerde (niet formeel vastgelegde) norm in 2019 voor de 1-, 2- en 3-daagse evenementen in Ruigoord respectievelijk 67, 70 en 73 dB(C). Georgie's Wundergarten was een 2-daags festival en daarvoor gold dus een nachtelijke gevelnorm van 70 dB(C).

*In het concept-locatieprofiel voor 2021<sup>31</sup> van Ruigoord wordt eenvoudig 72 dB(C) voor de nacht aangehouden. Dus nog eens 2 dB erbij voor het nachtelijke deel van Georgie's Wundergarten en/of andere meerdaagse dancefestivals in de toekomst.*

---

<sup>26</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 49

<sup>27</sup> Bijlage 19 Environmental noise and sleep disturbances: A threat to health?

<sup>28</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 59

<sup>29</sup> Bijlage 11 Nota Limburg (*reeds in uw bezit*)

<sup>30</sup> Amsterdam wijkt hiervan af en hanteert 15 dB verschil tussen dB(A) en dB(C)

<sup>31</sup> Bijlage 20 Beleidsstuk Locatieprofielen juni 2020 pag. 257

4.3 Waar het advies van de StAB niet op ingaat is dat dB(C) zich anders gedraagt dan dB(A). Ik verwijs hiervoor naar de bijgesloten zienswijze van GEEN N1 op het eerdergenoemde concept-locatieprofiel<sup>32</sup>. Kernpunt is dat gevels meer bassen en minder midden en hoge tonen doorlaten. Hoe groter het verschil tussen dB(A) en dB(C) is in een woning, hoe groter de hinder. Er zijn dan in verhouding nog (veel) meer bassen dan midden en hoge tonen te horen. Het auditieve uithoudingsvermogen raakt daardoor veel sneller uitgeput bij muziekfestivals met als gevolg grote irritaties, conflicten en in een enkel geval poging tot zelfmoord.

## 5 Wat moeten we dan wel als norm voor basgeluid binnenshuis aanhouden?

5.1 Het advies van de StAB is duidelijk en leidt tot de volgende conclusie:

- Een dB(C)norm voor het geluid binnenshuis ontbreekt en is noodzakelijk;
- Deze binnennorm moet om slaapverstoring te voorkomen in de nachtperiode aanzienlijk beneden de 50 dB(C) liggen;
- Dit laatste zal voortzetting van een dance-evenement zoals Georgie's Wundergarten in Ruigoord na 23:00 uur onmogelijk maken<sup>33</sup>;
- Dit bevestigt het op voorhand uitsluiten door het Amsterdamse evenementenbeleid van een ruimere eindtijd voor evenementen met een dance-achtig muziekprofiel vanwege de continue aard van de muziek en de mate van de belasting.

5.2 Vercammen (van Bureau Peutz) heeft in 2007 in Madrid een methode voor grensbepaling van laagfrequent geluid in woningen gepresenteerd, die sindsdien bekend staat als 'the Dutch Method'.

*'Dutch Method van Vercammen/Peutz: There are some cases of annoyance around 20 dB(A), but hardly no cases under that level. So it seems that a level of 20 dB(A), limited in frequency range between 20 and 125 Hz, seems a reasonable limit. This level is 5 to 10 dB(A) lower than the overall dB(A) criterion in the dwelling. To make it an easy to apply system the dB(A) approach for a limited low frequency range seemed to be confusing, so a system with limiting levels for third octave bands, based on the 20 dB(A) curve was proposed. In the 125 Hz octave band some adaptations might be needed to connect to the overall dB(A).*

*Since it is not practical to have limiting levels inside dwellings, there might be a need to set limits outdoors. Due to resonances there is a strong frequency dependency for the transmission outside-inside.*

*To be on the safe side no more than 10 dB should be added.'*

Concreet betekent het advies van Vercammen (Peutz) dat een eenvoudig toe te passen binnennorm van 20 dB(A) voor lage tonen geluid kan worden omgezet in een gevelnorm van  $20 + 10 = 30$  dB(A).

---

<sup>32</sup> Bijlage 21 Zienswijze van GEEN N1 op concept-locatieprofielen 2021, punten 10 (en 30)

<sup>33</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 48 laatste alinea (deze betreft echter de dag- en avondperiode, hier gaat hetzelfde op voor de nachtperiode)

5.3 Hier kan ik als bewoner nog aan toevoegen dat er niet te lichtvaardig met festivallawaai - en nog eens extra in de nacht - moet worden omgegaan. De gevolgen van festivallawaai worden door het bestuur en de politiek te vaak naar mijn ervaring onderschat. Het succes van de sector weegt zwaar en wekt bij bestuur en politiek zelfs bewondering. De mening is dat bewoners het af en toe maar even moeten slikken. Festivalbezoekers vinden dat een feestje moet kunnen. Vergunningverleners hebben de regels te volgen. Die vaak tekortschieten doordat de formulering voor meerdere interpretaties vatbaar is. Het bestuur maakt hier - in Amsterdam bij monde van het Stedelijk Evenementenbureau - gebruik van door druk te zetten opdat de vergunning vooral maar verleend wordt.<sup>34</sup> Blijft een feit dat bewoners vaak niet weten waar ze het zoeken moeten tijdens het festivallawaai. In hun eigen huis en woonomgeving. De overheid faalt.

## 6 Toelichting grondinversies

- 6.1 Bij een inversie bestaat de situatie dat boven een koudere luchtlaag aan de grond een warmere luchtlaag hangt, die geluid terugkaatst naar het aardoppervlak. Populair gezegd krijgt een waarnemer op afstand van de geluidsbron geluid van dubbele sterkte over zich heen, omdat aan de ene kant het geluid zich rechtstreeks van de bron naar de waarnemer verplaatst, en aan de andere kant geluid dat normaal gesproken in de bovenlucht verspreid wordt, nu tegen de inversielaag kaatst en daarvandaan ook de waarnemer bereikt.
- 6.2 Dat zich boven een groter deel van het land een grote inversielaag vormt (frontale inversies) komt maar een beperkt aantal dagen per jaar voor. Maar in waterrijke gebieden komen op zomerse dagen vaak lokale inversies voor, de grondinversies: het oppervlaktewater warmt op zomerse dagen namelijk niet zo veel op als de erboven gelegen luchtlaag. Aan het einde van de dag, bij relatief weinig wind, ontstaat dan direct boven het water een koele luchtlaag die een grenslaag vormt met de daarboven gelegen warmere luchtlaag. Tegen die grenslaag kaatsen geluidsgolven van bijvoorbeeld festivals terug naar de omgeving. Die omgeving krijgt dan meer geluid te verwerken door de cumulatie van rechtstreeks voorgeleid geluid en teruggekaatst geluid.
- 6.3 Het is dus noodzakelijk om extra te compenseren (dus een correctie op de met het programma GeoMilieu berekende grenswaarden), omdat grondinversies in het waterrijke gebied in en rond Ruigoord en mijn woning 's zomers kunnen zorgen voor het hierboven beschreven geluidsversterkend effect.
- 6.4 Uit het advies van de StAB: **Om het effect van temperatuurinversie op de geluidoverdracht te berekenen zou een andere rekenmethode gekozen moeten worden, bijvoorbeeld de rekenmethode CNOSSOS EU die in Europees verband wordt ontwikkeld.**<sup>35</sup>  
Het gebruik van deze methode is vanaf 1 januari 2019 verplicht in de EU-lidstaten

---

<sup>34</sup> Bijlage 21 Zienswijze van GEEN N1 over de locatieprofielen van (de Polderheuvel en) Ruigoord, punt 9. Het hierin genoemde rapport van CrisisLab is reeds in uw bezit als bijlage 07 met de tekst waarnaar wordt verwezen op pag. 16, 3<sup>e</sup> alinea.

<sup>35</sup> Bijlage 16 StAB 40782 pag. 31

volgens de bijgesloten richtlijn<sup>36</sup>. In 2022 worden de nieuwe geluidsbelastingkaarten van alle EU-lidstaten op basis van CNOSSOS gepubliceerd. De lidstaten hebben hier al in 2015 mee ingestemd. Bij te veel omgevingsgeluid zijn actieplannen vereist. Dat geldt dus ook voor Nederland.

Met vriendelijke groet,

---

<sup>36</sup> Bijlage 22 EU-richtlijn tot vaststelling van gemeenschappelijke bepalingsmethoden voor lawaai (CNOSSOS-EU)