

# Model Eenvoudig Geluidplan

**Conform het Meet- en rekenprotocol  
Evenementengeluid in Amsterdam**

2019 Versie 2.1

# INHOUD

<b>1</b>	<b>TOELICHTING VOOR DE AANVRAGER</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>	<b>4</b>
2.2	GEGEVENS VAN DE AANVRAGER	4
2.3	GEGEVENS VAN HET EVENEMENT	4
2.4	EVENTUELE ALGEMENE OPMERKINGEN	4
<b>3</b>	<b>OMSCHRIJVING EVENEMENT EN OMGEVING</b>	<b>5</b>
3.2	HET EVENEMENT	5
3.3	DE OMGEVING	6
<b>4</b>	<b>MAATREGELEN (BBT)</b>	<b>9</b>
4.2	EISEN BBT-LIJST 18	9
4.3	TOEGEPASTE BBT	10
<b>5</b>	<b>METINGEN EN CONTROLE</b>	<b>11</b>
5.2	EISEN MEET- EN REKENPROTOCOL	11
5.3	CONTROLE TIJDENS HET EVENEMENT	11
<b>6</b>	<b>BIJLAGEN</b>	<b>14</b>

# 1 Toelichting voor de aanvrager

Sinds 1 maart 2018 heeft de gemeente Amsterdam een aangescherpt beleid op het gebied van muziekgeluid bij evenementen. Het geluidbeleid zoekt het redelijke midden tussen voldoende geluid voor de beleving van muziek en de beperking van de overlast voor omwonenden. Van organisatoren van evenementen in Amsterdam wordt meer aandacht voor het geluid verwacht. De beleidsregel met bijlagen is te vinden op [www.amsterdam.nl](http://www.amsterdam.nl), zoekterm "evenementenbeleid".

## Meer aandacht

- De organisator van een evenement met versterkte muziek geeft in een geluidplan gedetailleerd aan wat de bedoeling is en met welke technieken de geluidsoverlast zoveel mogelijk beperkt wordt.
- De organisator geeft aan wie tijdens het evenement verantwoordelijk en aanspreekbaar is voor het versterkte geluid. Deze contactpersoon monitort namens de organisator het geluid, door minstens elk half uur te meten met een geluidmeter klasse 2 op de dichtstbijzijnde gevel.
- Er wordt onderscheid gemaakt tussen muziekevenementen en evenementen met versterkte achtergrondmuziek. Bij een muziekevenement is de beleving van de muziek de belangrijkste reden om het evenement te bezoeken, bijvoorbeeld om op te dansen of naar livemuziek te luisteren. De muziek is het hoofddoel. Een niet-muziekevenement is bijvoorbeeld een sportwedstrijd waarbij de finish (achtergrond)muziek wordt gedraaid.
- 'Niet-muziekevenementen' krijgen een geluidnorm van maximaal 75 dB(C) op de dichtstbijzijnde gevel.
- Alleen voor 'muziekevenementen' is die norm hoger: maximaal 85 dB(C). Het aantal evenementendagen met een norm van maximaal 85 dB(C) is overigens beperkt!

Organisatoren van evenementen tot 1.500 bezoekers, moeten bij de vergunningsaanvraag een 'Eenvoudig Geluidplan' indienen. Voor het opstellen van uw Geluidplan gebruikt u dit Model Eenvoudig Geluidplan. Voor muziekevenementen met 1.500 bezoekers of meer is een deskundig Akoestisch Onderzoek verplicht. Dit Model Eenvoudig Geluidplan kan niet gebruikt worden voor muziekevenementen!

Voordat u het plan gaat opstellen adviseren wij u:

- de Beleidsregel Geluid, het Meet- en Rekenprotocol en de BBT-Lijst door te lezen;
- te overleggen met uw audiolleverancier of geluidexpert;
- te bedenken wie tijdens het evenement het geluid zal meten;
- de omgeving van het terrein en de ligging van de woningen te bekijken;

Uw aanvraag is pas compleet na ontvangst van een volledig Geluidplan!

### 5.3 Categorie II en III (< 1.500 bezoekers en niet-muziekevenementen)

Voor evenementen binnen categorie II en III dient voorafgaand een eenvoudig geluidplan opgesteld te worden, dat bij de melding/aanvraag van het evenement wordt ingediend. Het geluidplan dient helder en doelmatig opgesteld te zijn, waarbij de volgende indeling wordt gevolgd:

#### Omschrijving evenement

- △ Omschrijving (type) evenement, aantal bezoekers, type muziek, tijden et cetera
- △ Overzichtstekening inrichting en grens van het terrein
- △ Opgaaf aantal podia, omschrijving en specificaties geluidsystemen

#### Omschrijving omgeving

- △ Luchtfoto of kaart met ligging evenement en woningen
- △ Bondige omschrijving van de meest relevante omgevingskenmerken

#### Maatregelen (BBT)

- △ Overzicht toegepaste maatregelen en beoogde reducties op basis van de BBT-Lijst
  - Richting van podium / podia
  - Omschrijving en aantallen speakers
  - Positionering en hoogte van de speakers
  - Maatregelen in techniek en afscherming
- △ Indien bepaalde maatregelen niet doelmatig of mogelijk worden geacht, dient dit onderbouwd te worden

#### Metingen en controle

- △ Opgaaf wie tijdens het evenement verantwoordelijk is voor het uitvoeren van geluidmetingen

#### Bijlagen

- △ Overzicht toegepaste audio, indien niet dit in het plan kan worden verwerkt
- △ Tekening indeling evenement, indien niet dit in het plan kan worden verwerkt

## 2 Algemene gegevens

### 2.2 Gegevens van de aanvrager

Naam: 5.1, 2, e  
Adres: 5.1, 2, e  
Code/plaats: 5.1, 2, e Amsterdam  
Telefoon: 5.1, 2, e  
Mobiel: ...  
Mailadres: 5.1, 2, e@tls-productions.nl

### 2.3 Gegevens van het evenement

Naam: Art Below Zero  
Datum: 21 december 2024 t/m 2 maart 2025  
Tijden: 10.00-18.00u  
Aantal bezoekers: 500

Locatie: Centrale Markthal Amsterdam  
Dagen opbouw: 9  
Dagen afbouw: 5

### 2.4 Eventuele algemene opmerkingen

Geluid bij dit evenement wordt alleen ingezet t.b.v achtergrond muziek en of omroep installatie.  
Opstellen zal bestaan uit meerdere kleine losse speakertjes verdeeld over 2 tenten.

## 3 Omschrijving evenement en omgeving

### 3.2 Het evenement

Omschrijf zo uitgebreid mogelijk alle onderdelen van het evenement die te maken hebben met het (versterkte) geluid. Geef aan de hand van bijlage 1 aan welk type geluidinstallatie gebruikt wordt. Als er meerdere podia / opstellingen zijn, dan doet u dit voor elk podium / elke opstelling. Zoals bijvoorbeeld:

#### Podium / opstelling 1

Type geluidinstallatie:	...(Losse kleine 8" speakertjes t.b.v spraak / achtergro
Type / genre muziek:	... (klassiek, nederlandstalig)
Is er sprake van livemuziek, en omschrijving:	... (nee / ja, singer-songwriter, band, orkest etc)
Inschatting geluidniveau tpv publiek, in dB(A):	... (achtergrond: 75, wat luider: 85, <del>dansen: 95 dB(A)</del> )
De muziek is bedoeld om:	... ( <del>op te dansen</del> , als achtergrond, naar te luisteren etc)
Omschrijving van de geluidinstallatie:	... (+- 16 kleine speakertjes verdeeld over 2 tenten)

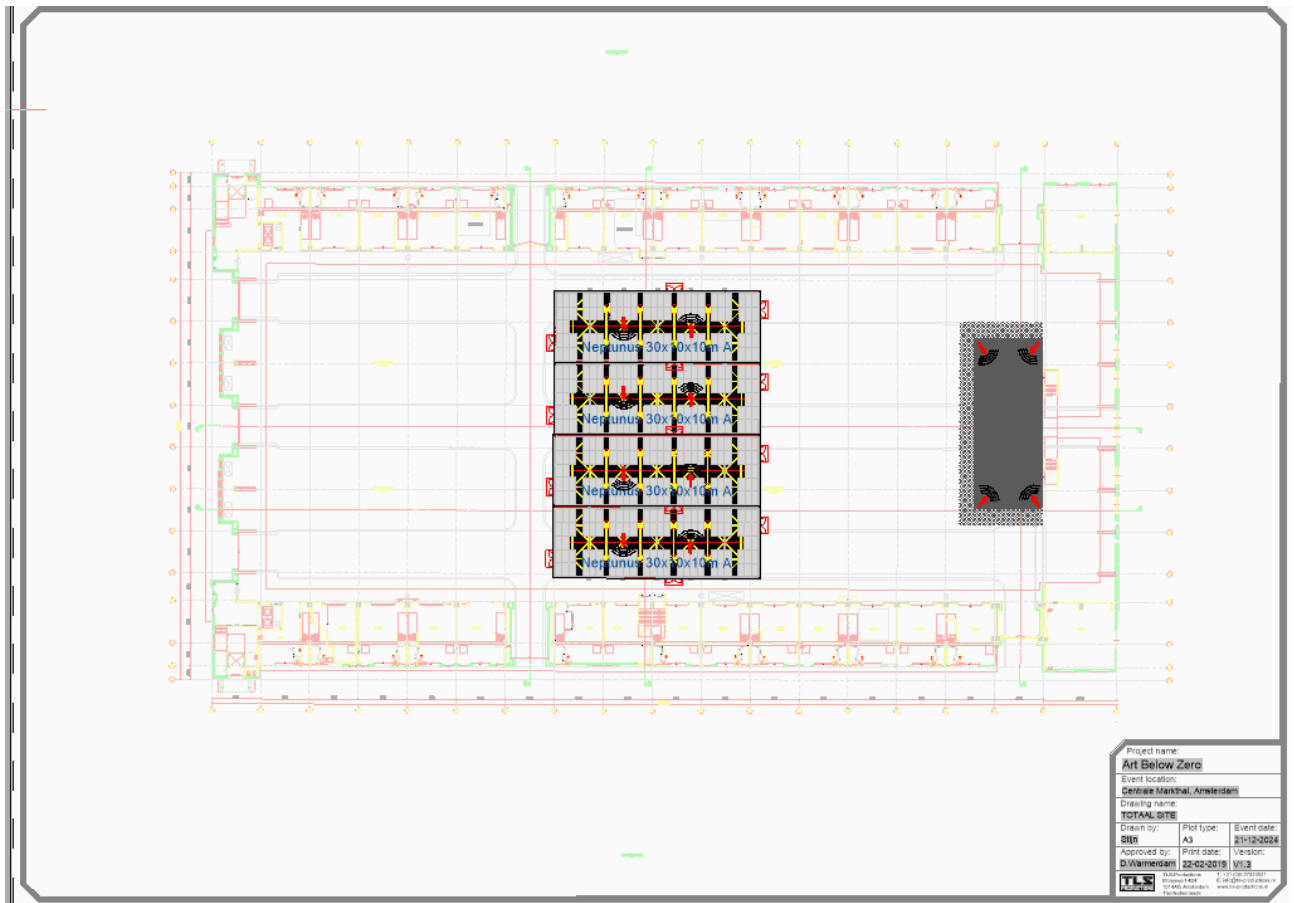
**NB:** Als er meerdere podia of meerdere opstellingen van geluidinstallaties zijn, dan kopieert u het bovenstaande blokje en vult u deze nogmaals in voor de andere podia.

**NB:** De maatregelen die u neemt om het geluid in de omgeving te beheersen omschrijft u in hoofdstuk 4.

Hieronder plaats u een plattegrond(A4 formaat) van het evenemententerrein met daarop duidelijk aangegeven:

- Het podium / de podia met speakers en de richting van de speakers
- De begrenzing van het evenemententerrein
- Indien mogelijk (vanwege de schaal) de direct omliggende woningen (zie ook volgende paragraaf)

### Plattegrond van het evenement met podia en speakers (richting)



### De omgeving

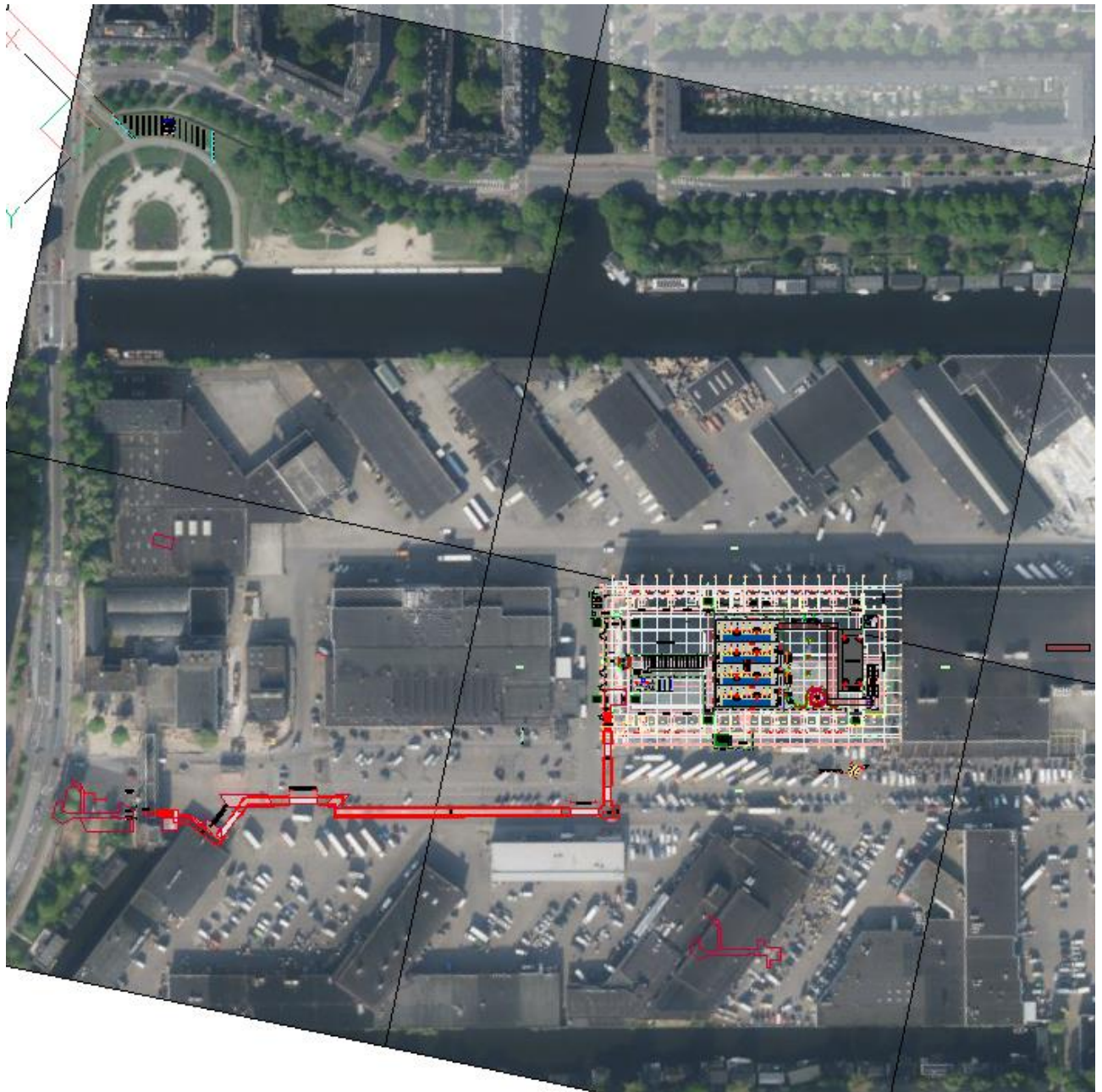
Hier volgt een bondige omschrijving van de meest relevante omgevingskenmerken en een overzicht van de belangrijkste woningen in de omgeving.

- Type bodem evenemententerrein: ... steen
- Type bodem omgeving: ... steen
- Openheid van het terrein: ... omsloten

### Gegevens van de dichtstbij gelegen woningen:

Adres		Verdiepingen	Oude / nieuwe bouw	Ligging tov evenement			
				N	O	Z	W
1	Marcantilaan 1	5	Oud			x	
2	Westelijk Marktkanaal 260	0	Oud		x		
3	Van bossepad 30	0	Oud				x
4							
5							
6							
7							
8							
9							

Kaart of luchtfoto met ligging woningen (A4 formaat)



**NB:** Als deze kaart gecombineerd kan worden met de plattegrond van 3.2 is dat voldoende.

## 4 Maatregelen (BBT)

### 4.2 Eisen BBT-Lijst 19

## 3 BBT-Lijst 2019

In dit hoofdstuk wordt per categorie evenement een overzicht gegeven van de maatregelen die ten minste getroffen moeten worden om het geluid in de omgeving van een evenement zo veel mogelijk te beperken.

### 3.2 BBT voor Categorie II en III (< 1.500 bezoekers)

- a) Podia en speakers worden in de meest optimale richting opgesteld
- b) Gevlogen speakers worden zo laag mogelijk opgehangen
- c) Speakers dienen zo goed mogelijk gericht te zijn op het publiek
- d) Gevlogen subwoofers zijn niet toegestaan
- e) Het kantelpunt / de cross-over tussen subs en topkasten ligt op of boven de 80 Hz
- f) Er wordt gebruik gemaakt van cardioïde opgestelde subs-array (in een rechte lijn opgesteld) in een 1:2 verhouding. De cardioïde subwoofers leveren ten opzichte van 25 meter FoH (hart van de sub-array) een reductie op van:
  - a. minimaal 12 dB in de 63 Hz octaafband aan de achterzijde (hart van de sub-array), gemeten op 25 m achter de speakers, en
  - b. minimaal 9 dB in de 63 Hz octaafband aan beide zijkanten (in lijn van sub-array), gemeten op 25 m vanaf de zijkanten van de buitenste speakers.
- g) Zogenaamde 'end fire' technieken zijn niet toegestaan
- h) Subwoofers groter dan 21" zijn niet toegestaan
- i) De DJ-monitoren dienen geregeld en ingeregeld te worden via de FoH-mengtafel. Indien de DJ gebruikt maakt van subwoofers, dienen deze cardioïde uitgevoerd te zijn, zoals hierboven omschreven
- j) Het geluid onder de 40 Hz dient een verval te hebben van minimaal van 6 dB per tertsband
- k) Speakers worden afgeschermd en/of ingepakt indien:
  - a. dit nodig is voor het kunnen voldoen aan de geluidnorm;
  - b. er woningen zijn gelegen binnen 25 meter van de achterzijde van een podium.
- l) Het gebruik van 'mesh-doek' voor speakers is niet toegestaan
- m) Het equivalente geluidniveau ter plaatse van het publiek wordt zo laag als redelijkerwijs mogelijk gehouden en bedraagt sowieso nooit meer dan 95 dB(A) en 105 dB(C), gemeten over 15 minuten op maximaal 25 meter FoH (als het FoH-gebied kleiner is dan 25 meter geldt deze waarde aan het einde van het FoH-gebied).

## 4.3 Toegepaste BBT

In dit hoofdstuk omschrijft u de maatregelen die genomen worden om het geluid in de omgeving zo laag mogelijk te houden. U doet dit aan de hand van de BBT-Lijst 19 zoals hierboven weergegeven. Indien u van mening bent dat een bepaalde maatregel uit de BBT-Lijst niet toegepast kan worden (of niet effectief is), dan dient u dit te onderbouwen.

Op basis van de gebruikte geluidsinstallatie kunt u in de Matrix Cat II & III; type geluidsinstallatie terugvinden welke maatregelen en meetmethoden van toepassing zijn.

Indien u voor een klein evenement bijvoorbeeld uitsluitend gebruik gemaakt wordt gemaakt van een geluidsinstallatie van het type bluetooth of 2 full range speakers zijn de BBT maatregelen beperkt tot de optimale podium/geluidrichting (in de lijst aangegeven in groen) en het geluidniveau op 25 m (FOH) van het podium (geel).

De matrix is een richtlijn. Uiteindelijk gelden tijdens het evenement de voorwaarden die zijn opgenomen in de evenementenvergunning.

Overzicht toegepaste maatregelen (en beoogde effect) op basis van de BBT-Lijst, **per podium**

### Podium / opstelling 1

BBT-Maatregel	Uitgevoerd in praktijk		Omschrijving / effect / opmerkingen
	Ja	Nee	
Optimale podium/geluidrichting			
Hoogte gevlogen speakers	4m		
Richtwerking speakers	Ja		
Geen gevlogen subwoofers	Nee		
Frequentie cross-over	n.v.t		Alleen top-mid
Cardioïde opstelling subwoofers	N.v.t		
Opstelling subwoofers in 'array'	n.v.t		
Geen subwoofers groter dan 21"	n.v.t		
Verval onder de 40 Hz	n.v.t		Geen sub of zeer minimaal aanwezig
Afscherming toegepast	n.v.t		
Geluidniveau op 25 m FoH	x		Maximaal dB(A) en dB(C)

**N.B.:** kopieer deze tabel indien er meerde podia / opstellingen zijn

## 5 Metingen en controle

### 5.2 Eisen Meet- en rekenprotocol

#### 6.3 Categorie II en III (< 1.500 bezoekers en niet-muziekevenementen)

Tijdens evenementen binnen categorie II en III wordt het geluidniveau op de gevels van omliggende woningen gemeten, waarbij de volgende aanwijzingen gelden:

- Tijdens het evenement worden op regelmatige basis handmatig geluidmetingen verricht afhankelijk op basis van de toegepaste geluidinstallatie (Matrix Cat II & III; type geluidinstallatie).
- Categorie 'klein' aan de hand van de IOS app 'dBmusic' (het geluidburo) tenzij in de vergunning andere condities zijn opgenomen. (in afwijking op de eisen uit paragraaf 2.5).
- Categorie 'middel groot' met ten minste een klasse 2 geluidmeter met een log-/opslagfunctie (in afwijking op de eisen uit paragraaf 2.5).
- Bij een (dreigende) overschrijding van de grenswaarde dient het geluidniveau op het evenement direct afdoende teruggebracht te worden.
- Voor het uitvoeren van de metingen wordt iemand van of namens de organisatie aangewezen. De gegevens van deze persoon worden voorafgaand aan het evenement doorgegeven aan de behandelend ambtenaar van de gemeente.
- De geluidniveau meetwaarden worden direct na de meting (foto van het display) per email doorgestuurd aan 5.1, 2, e @amsterdam.nl onder vermelding van het betreffende evenement en de meetplek of adres in de onderwerpbalk.
- De meetresultaten worden opgeslagen in de app/geluidmeter en ten minste vier weken bewaard en zo nodig binnen 4 weken na afloop aan het bevoegd gezag toegestuurd. Bij controle of navraag dient inzage in de meetgegevens gegeven te worden.

Indien de keuze van de geluidinstallatie in de 'Matrix Cat II & III; type geluidinstallatie' valt in de categorie 'klein' (bluetooth, 2 full range en 2 subwoofers met full range topkasten) kan volstaan worden met geluid meten met de mobiele telefoon met behulp van een app. De metingen dienen elk uur opnieuw plaats te vinden en te worden verstuurd. De meetwaarden moeten ook worden bewaard, zodat er inzage gegeven kan worden aan een toezichthouder en zo nodig ook na afloop worden opgestuurd.

Een gratis te downloaden geluidmeet app is "dBmusic" (geluidburo) voor IOS (iPhone) en te vinden in de appstore. Deze app meet tegelijkertijd zowel dB(A) als dB(C).

### 5.3 Controle tijdens het evenement

Verantwoordelijke voor het geluid tijdens de soundcheck en het evenement:

### 5.4 Controle tijdens het evenement

Verantwoordelijke voor het geluid tijdens de soundcheck en het evenement:

Naam: 5.1, 2, e  
Bedrijfsnaam: WRK4  
Adres: 5.1, 2, e  
Code/plaats: 5.1, 2, e Amsterdam  
Telefoon: 5.1, 2, e

Omschrijf de functie van de contactpersoon en kort de ervaring met geluidmetingen en meetapparatuur. Geef aan op welke adressen in de directe omgeving gemeten gaat worden.

5.1, 2, e *is onze vaste tech die op voorgaande edities ook de metingen heeft verzorgd.*



## 6 Bijlagen

Indien bepaalde onderdelen niet in dit model / slabloon passen, kunt u deze als losse bijlage meesturen, zoals bijvoorbeeld:

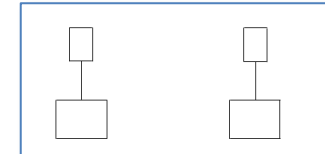
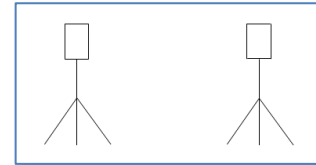
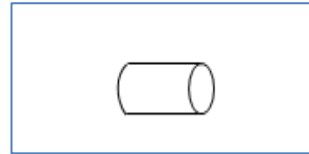
- Overzicht toegepaste audio, indien dit niet in het plan kan worden verwerkt
- Tekening indeling evenement(A4 formaat), indien dit niet in het plan kan worden verwerkt

De volgende documenten worden als losse bijlage meegestuurd:

...  
...  
...

## Matrix Cat II & III; type geluidinstallatie

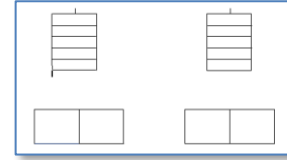
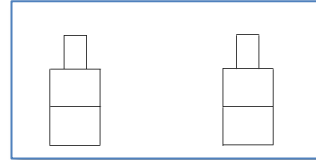
Evenement categorie II en III 'klein'



### EENVOUDIG GELUIDPLAN

Geluidbronnen	Bluetooth speaker	2 full range speakers	2 subwoofers met full range topkasten
Contactpersoon	X	X	X
Situatieschets met geluidbronnen, speelrichting en meetpunten	X	X	X
Speeltijden en aantal te bereiken personen	X	X	X
BBT maatregelen	geluidrichting	geluidrichting	alle
Omgevingscan			X
<b>UITVOERING</b>			
Minimaal aantal keren meten en per email doorsturen	elk uur	elk uur	elk uur
Meetmethode	app	app	app
Meetgegevens opslaan en op verzoek tonen	X	X	X
Meetgegevens opsturen na evenement			X

## Evenement categorie II en III 'middel groot'



### EENVOUDIG GELUIDPLAN

Geluidbronnen	Meerdere subkasten met topkasten gestapeld	Meerdere subkasten met line arrays
Contactpersoon	X	X
Situatieschets met geluidbronnen, speelrichting en meetpunten	X	X
Speeltijden en aantal te bereiken personen	X	X
BBT maatregelen	alle	alle
Omgevinscan	X	X
<b>UITVOERING</b>		
Minimaal aantal keren meten en per email doorsturen	2x per uur	2x per uur
Meetmethode	Klasse 2 meter	Klasse 2 meter
Meetgegevens opslaan en op verzoek tonen	X	X
Meetgegevens opsturen na evenement	X	X