

## **Geluidsplan V1**

**Dekmantel Festival 2018**  
**Amsterdamse Bos**  
**Gemeente Amstelveen**

*Adviseur:* R. Westerveld

*Opdrachtgever:* Dekmantel BV  
Oudezijds Achterburgwal 91A  
1012 DC Amsterdam

*Contactpersoon:* Douk Vos

*Datum:* 11 november 2017

*Kenmerk:* 1180 BA - 1 WO 014-11-11-17 V1



© 2017 **Westerveld Advies b.v.**

Niets uit dit rapport mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën, opnamen of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van **Westerveld Advies b.v.**

Voorwaarden:

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig DNR-2011, inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.



## Inhoudsopgave

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. Inleiding en samenvatting        | 4  |
| 2. Normstelling                     | 5  |
| 3. Representatieve bedrijfssituatie | 6  |
| 4. Akoestische modellering          | 7  |
| 5. Akoestische voorzieningen        | 9  |
| 6. Berekeningsresultaten            | 10 |
| 7. Metingen tijdens het festival    | 12 |

**Figuur 1 – Computermodel (Geomilieu)**

**Figuur 2 – Geluidcontouren**

**Bijlage A – Invoergegevens Geomilieu**

**Bijlage B – Berekeningsresultaten Geomilieu**

## 1. Inleiding en samenvatting

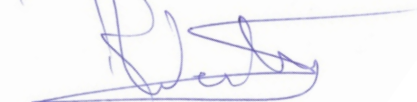
In opdracht van *Dekmantel BV* is door *Westerveld Advies BV* een geluidsplan opgesteld voor het Dekmantel Festival dat gehouden zal worden van 3 t/m 5 augustus 2018 in het Amsterdamse Bos te Amstelveen.

Evenementen zonder (versterkte) muziek zijn zeldzaam, om te voorkomen dat evenementen niet (meer) mogen plaatsvinden door bezwaren van omwonenden, is het zaak geluidshinder zo veel mogelijk te beperken. In de vorm van een geluidsplan kunnen de te verwachten geluidsomstandigheden en de te treffen maatregelen inzichtelijk worden gemaakt.



Ten einde de geluidbelasting in de omgeving te kunnen prognosticeren en optimaliseren is een akoestisch rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu. Gedurende het gehele evenement zullen daarnaast door Westerveld Advies geluidmetingen worden verricht bij de verschillende podia, aanvullend zullen metingen worden verricht op de maatgevende dichtstbijzijnde woningen en eventueel bij bewoners die aangeven overlast te ondervinden vanwege het festival. De metingen en de beoordeling vindt plaats conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Na afloop van het evenement zal een rapportage worden opgesteld waarin de bevindingen worden opgenomen.

**Westerveld Advies b.v.**



Ron Westerveld  
Senior adviseur



## 2. Normstelling

Onderstaand zijn de geluidsvoorschriften uit de vergunning van 2017 opgenomen, vooralsnog gaan we er van uit dat deze normen in 2018 wederom van toepassing zullen zijn.

### **Geluid:**

- op 4 en 6 augustus 2017 van 13.00 uur tot 23.00 uur en op 5 augustus 2017 van 12.00 uur tot 23.00 uur geldt een equivalent geluidniveau (Leq) van maximaal 70 dB(A) en 85 dB(C) op een hoogte van 5 meter bij de gevels van maatgevende woningen, zie onderstaande woningen;
  - de woningen aan de Bosrandweg (gemeente Aalsmeer);
  - de woningen aan de Schipholdijk nrs 1 t/m 4;
  - de woningen aan de Legmeerdijk in Bovenkerk-Zuid;
  - de woning Burgemeester Colijnweg 200;
  - de woning Kleine Noorddijk 134;
- op 3 augustus 2017 mag de soundcheck uitsluitend plaatsvinden tussen 16.00 en 20.00 uur;
- op 4, 5 en 6 augustus 2017 mag er **maximaal 2 uur** per dag geluid geproduceerd worden in verband met het soundchecken van de geluidinstallaties. Soundchecken mag echter niet vóór 9.00 uur plaatsvinden. Hiervoor geldt een equivalent geluidniveau (Leq) van maximaal 70 dB(A) en 85 dB(C) op de gevels van de maatgevende woningen en andere geluidgevoelige bebouwing in de omgeving op 5 meter hoogte;
- voor en na de bovengenoemde tijden mag er geen muziekgeluid hoorbaar zijn bij de woningen;
- de aggregaten dienen zoveel mogelijk akoestisch afgeschermd te worden om overlast zoveel mogelijk te beperken;
- de organisatie dient binnen 4 weken na het evenement een verslag van de metingen, die in opdracht van de organisatie van het evenement te zijn uitgevoerd, te zijn aangeleverd bij de gemeente;



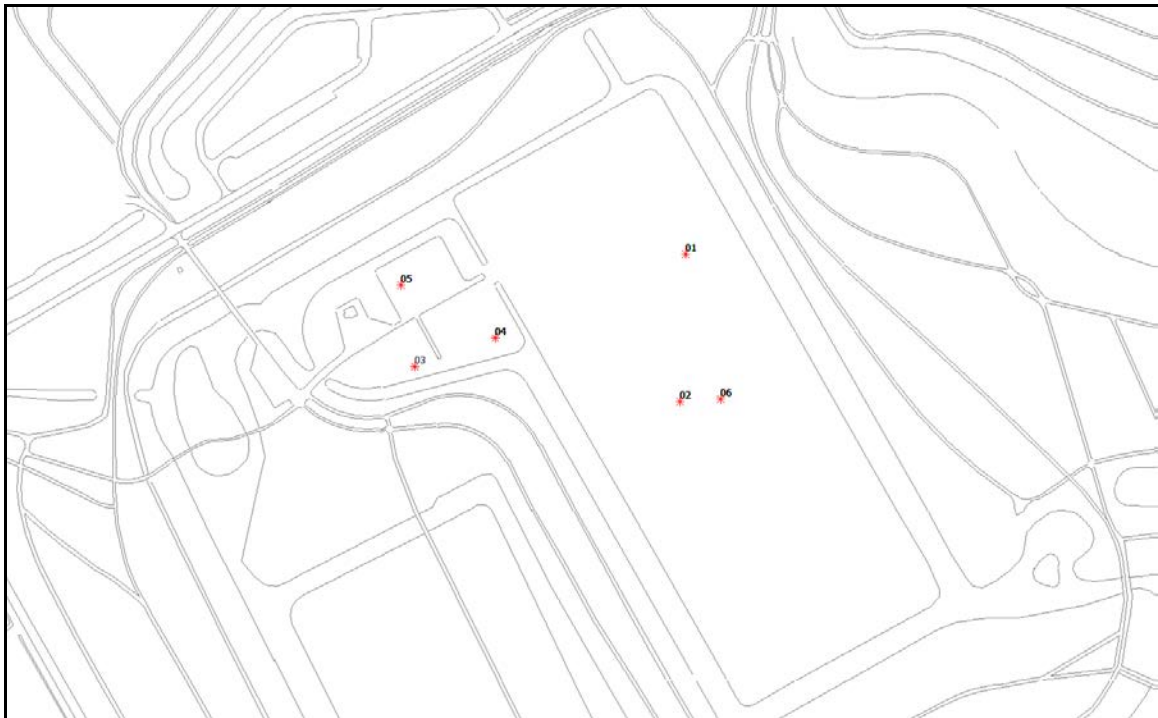
#### 4. Akoestische modellering

Op basis van de gegevens van de installaties is een computerrekenmodel (Geomilieu) opgesteld waarmee de geluidniveaus in de omgeving berekend kunnen worden.

Voor wat betreft de bronvermogens zijn de verschillende area's in een achttal (openingshoek van 45°) geluidbronnen onderverdeeld die alle een individuele bronsterkte en uitstralingsrichting hebben gekregen.

- Area 1 (bronnummer 01): 135 dB(A);
- Area 2 (bronnummer 02): 132 dB(A);
- Area 3 (bronnummer 03): 128 dB(A);
- Area 4 (bronnummer 04): 129 dB(A);
- Area 5 (bronnummer 05): 130 dB(A);
- Area 6 (bronnummer 06): 125 dB(A).

*Afbeelding 2: situering area's in computerrekenmodel*



In bijlage A zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen, met behulp van dit model is de opstelling van de geluidsinstallaties geoptimaliseerd.

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999". Voor de berekening van de optredende immissieniveaus zijn overdrachtsberekeningen verricht met het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.20. Hierbij is de methode II.8 van de Handleiding gehanteerd, waarbij als basisformule geldt:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D$$

waarbij:

- $L_{WR}$  = de immissierelevante bronsterkte
- $L_i$  = het gestandaardiseerde immissieniveau bij het immissiepunt
- $\Sigma D$  = verzamelterm van alle verzwakkingen

Verzamelterm  $\Sigma D$ :

$$\Sigma D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{reflectie} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{huis}$$

waarbij:

- $D_{geo}$ = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding
- $D_{lucht}$ = afname van het geluidsniveau door luchtabsorptie
- $D_{refl}$ = afname door reflectie tegen obstakels (deze term is negatief)
- $D_{scherm}$ = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken, wallen, gebouwen)
- $D_{veg}$ = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie
- $D_{terrein}$ = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige termen is begrepen
- $D_{bodem}$ = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan en absorptie door bodem (deze term kan ook negatief zijn)
- $D_{huis}$ = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken.

## 5. Akoestische voorzieningen

Doel van het geluidontwerp is de realisatie van een aanvaardbare situatie, zowel voor de organisator, de bezoekers van het evenement, alsmede de omwonenden. Op basis van onze ervaringen in vergelijkbare situaties impliceert voornoemde dat met name de lage tonen (bassen) van belang zijn. In het onderhavige geluidsonderwerp wordt gebruik gemaakt van de laatste inzichten op het gebied van geluidbeheersing, onderstaand is een overzicht opgenomen van de maatregelen die getroffen zullen worden om de geluidemissie tot een aanvaardbaar niveau te reduceren:

- Toepassen van compacte 'gestapelde' geluidsystemen, die optimaal gericht worden.
- Het begrenzen van het geluidsniveau tot **100 dB(A)** op de dansvloer (25 meter uit het podium).



## 6. Berekeningsresultaten

Op basis van de uitgangspunten zijn de geluidniveaus ten gevolge van het Dekmantel Festival 2018 op de vergunningspunten berekend, in onderstaande afbeelding is de computerschematisering met de bron- en ontvangerpunten opgenomen.



In tabel 1 zijn de berekeningsresultaten opgenomen, de uitgebreide berekeningsresultaten zijn in bijlage B opgenomen.

Tabel 1 berekeningsresultaten  $L_i$  in dB(A)

| Positie (zie figuur 1) |                                    | $L_i$ in dB(A) |       |       |
|------------------------|------------------------------------|----------------|-------|-------|
| Nr.                    | Omschrijving                       | Dag            | Avond | Nacht |
| 01_A                   | Legmeerdijk 7                      | 54             | 54    | --    |
| 02_A                   | Ringslang 171                      | 54             | 54    | --    |
| 03_A                   | Camping 'Het Amsterdamse Bos'      | 60             | 60    | --    |
| 04_A                   | Bosrandweg 25                      | 63             | 63    | --    |
| 05_A                   | Bosrandweg 35                      | 65             | 65    | --    |
| 06_A                   | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg | 65             | 65    | --    |
| 07_A                   | Schipholdijk 1-3                   | 64             | 64    | --    |
| 08_A                   | Nieuwe Meerdijk 453                | 57             | 57    | --    |
| 09_A                   | Nieuwe Meerlaan 4                  | 58             | 58    | --    |
| 10_A                   | Oude Karselaan 110                 | 52             | 52    | --    |
| 11_A                   | Burg. Colijnweg 200                | 55             | 55    | --    |
| 12_A                   | Kleine Noorddijk 134               | 60             | 60    | --    |



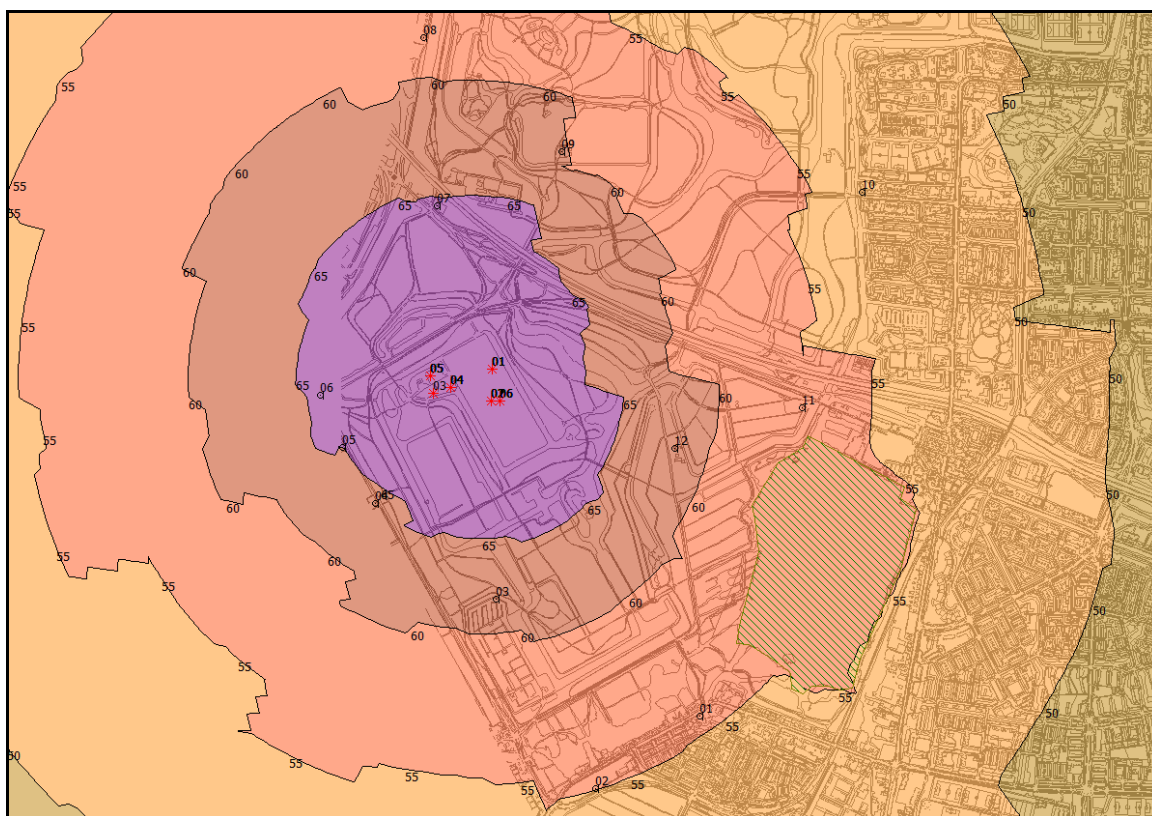
Op basis van de spectrale rekenuitkomsten in dB(A) zijn de dB(C) waarden op de vergunningspunten omgerekend. In tabel 2 zijn de uitkomsten hiervan opgenomen.

Tabel 2 berekeningsresultaten  $L_i$  in dB(C)

| Positie (zie figuur 1) |                                    | $L_i$ in dB(C) |       |       |
|------------------------|------------------------------------|----------------|-------|-------|
| Nr.                    | Omschrijving                       | Dag            | Avond | Nacht |
| 01_A                   | Legmeerdijk 7                      | 77             | 77    | --    |
| 02_A                   | Ringslang 171                      | 77             | 77    | --    |
| 03_A                   | Camping 'Het Amsterdamse Bos'      | 81             | 81    | --    |
| 04_A                   | Bosrandweg 25                      | 84             | 84    | --    |
| 05_A                   | Bosrandweg 35                      | 85             | 85    | --    |
| 06_A                   | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg | 84             | 84    | --    |
| 07_A                   | Schipholdijk 1-3                   | 84             | 84    | --    |
| 08_A                   | Nieuwe Meerdijk 453                | 79             | 79    | --    |
| 09_A                   | Nieuwe Meerlaan 4                  | 80             | 80    | --    |
| 10_A                   | Oude Karselaan 110                 | 75             | 75    | --    |
| 11_A                   | Burg. Colijnweg 200                | 77             | 77    | --    |
| 12_A                   | Kleine Noorddijk 134               | 81             | 81    | --    |

Uit tabel 1 en 2 kan in combinatie met de in hoofdstuk 2 opgenomen normstelling worden afgeleid dat de geluidniveaus (inclusief de in hoofdstuk 5 genoemde geluidmaatregelen) aan de geluidsvoorschriften kunnen voldoen.

In figuur 2 en onderstaande afbeelding zijn de geluidcontouren in dB(A) opgenomen.



## **7. Metingen tijdens het festival**

Gedurende het gehele evenement zullen door Westerveld Advies geluidmetingen worden verricht bij de verschillende podia, aanvullend zullen metingen worden verricht op de maatgevende dichtstbijzijnde woningen en eventueel bij bewoners die aangeven overlast te ondervinden vanwege het festival.

De metingen en de beoordeling vindt plaats conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Na afloop van het evenement zal een rapportage worden opgesteld waarin de bevindingen worden opgenomen.

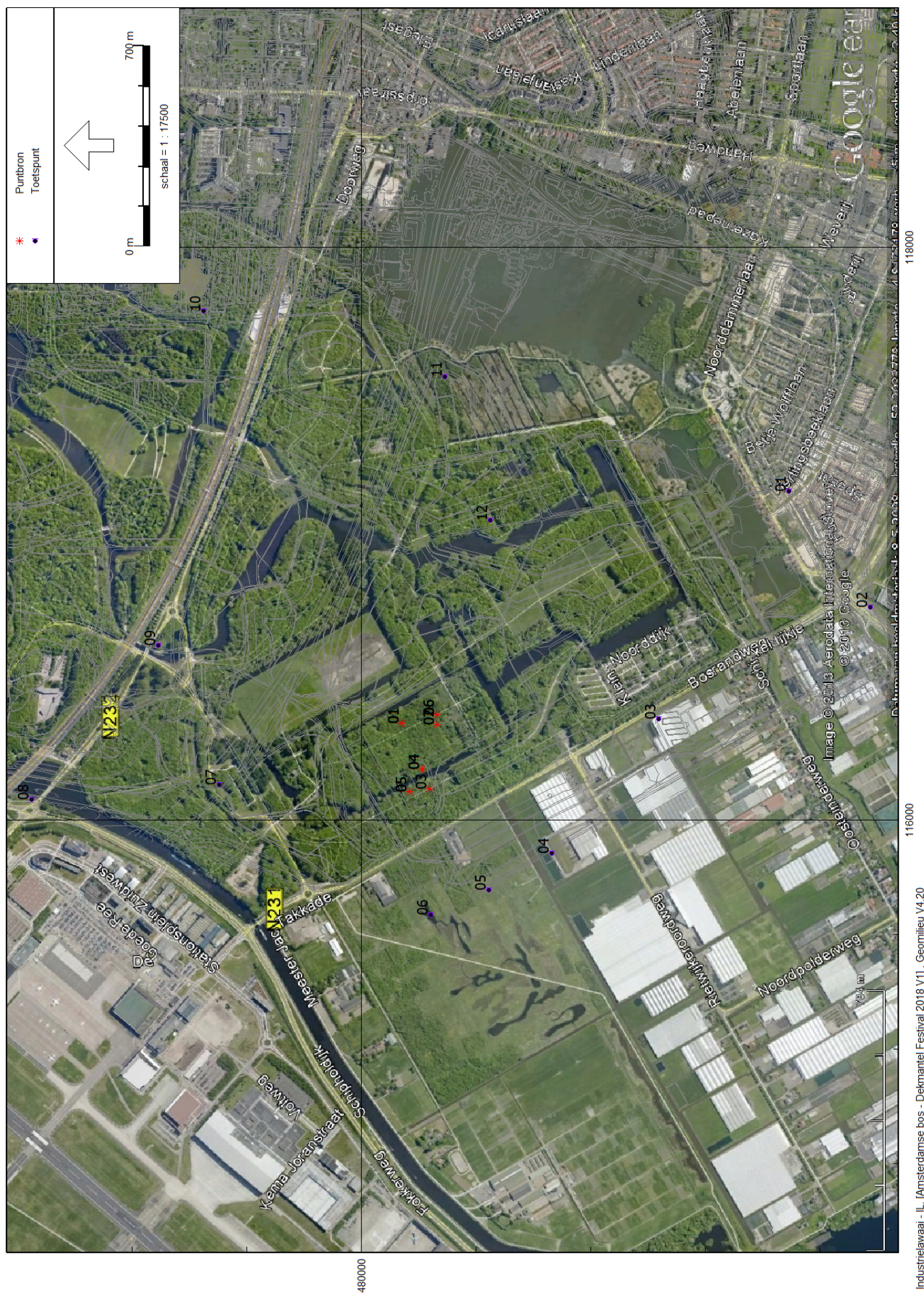
## Figuren



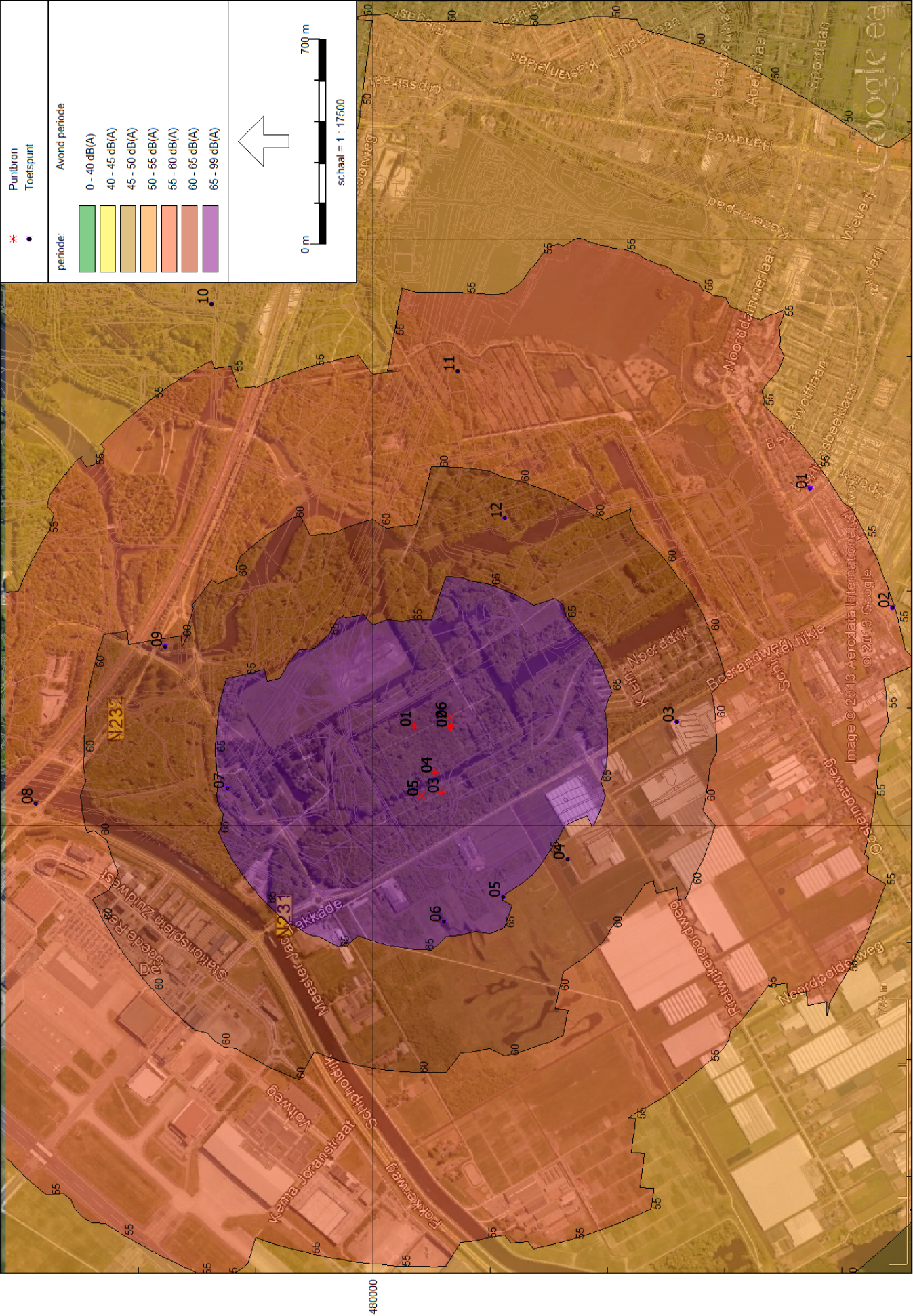


Figuur 1: computermodel  
Dekmantel Festival 2018

Internoise b.v. - locatie Amsterdam











Bijlage A1

Model: Dekmantel Festival 2018 V1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Groep                   | Naam | Omschr.       | X         | Y         | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Type             | Richt. | Hoek   | Cb(u)(D) | Cb(u)(A) | Cb(u)(N) |
|-------------------------|------|---------------|-----------|-----------|--------|-------|----------|------------------|--------|--------|----------|----------|----------|
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 0gr   | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 310,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 45gr  | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 355,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 90gr  | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 40,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 135gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 85,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 180gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 130,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 225gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 175,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 270gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 220,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 315gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 265,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 0gr   | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 45gr  | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 90gr  | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 135gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 180gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 225gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 270gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 315gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 3: Boiler Room     | 03   | Podium, 0gr   | 116110,70 | 479763,77 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 0gr   | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 335,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 45gr  | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 20,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 90gr  | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 65,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 135gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 110,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 180gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 155,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 225gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 200,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 270gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 245,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 315gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 290,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 0gr   | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 45gr  | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 90gr  | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 135gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 180gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 225gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 270gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 315gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 6: mini UFO        | 06   | Podium, 0gr   | 116367,74 | 479736,69 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 6: mini UFO        | 06   | Podium, 45gr  | 116367,74 | 479736,69 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 6: mini UFO        | 06   | Podium, 90gr  | 116367,74 | 479736,69 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |

Bijlage A1

Model: Dekmantel Festival 2018 V1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

| Groep                   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | ItemID |
|-------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|
| Area 1: Mainstage       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 117,75 | 126,76  | 126,77  | 127,79  | 127,82 | 125,91 | 125,23 | --     | 134,68     | 1137   |
| Area 1: Mainstage       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 113,75 | 126,76  | 126,77  | 126,79  | 126,82 | 122,91 | 119,23 | --     | 133,45     | 1138   |
| Area 1: Mainstage       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,75 | 120,76  | 119,77  | 120,79  | 118,82 | 115,91 | 112,23 | --     | 126,82     | 1139   |
| Area 1: Mainstage       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 106,75 | 118,76  | 114,77  | 113,79  | 113,82 | 112,91 | 109,23 | --     | 122,69     | 1140   |
| Area 1: Mainstage       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 104,75 | 116,76  | 113,77  | 111,79  | 111,82 | 111,91 | 108,23 | --     | 121,03     | 1141   |
| Area 1: Mainstage       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 106,75 | 118,76  | 114,77  | 113,79  | 113,82 | 112,91 | 109,23 | --     | 122,69     | 1142   |
| Area 1: Mainstage       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,75 | 120,76  | 119,77  | 120,79  | 118,82 | 115,91 | 112,23 | --     | 126,82     | 1143   |
| Area 1: Mainstage       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 113,75 | 126,76  | 126,77  | 126,79  | 126,82 | 122,91 | 119,23 | --     | 133,45     | 1144   |
| Area 2: Tent            | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 114,95 | 123,96  | 123,97  | 124,99  | 125,02 | 123,11 | 122,43 | --     | 131,88     | 1147   |
| Area 2: Tent            | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,95 | 123,96  | 123,97  | 123,99  | 124,02 | 120,11 | 116,43 | --     | 130,66     | 1148   |
| Area 2: Tent            | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 108,95 | 117,96  | 116,97  | 117,99  | 116,02 | 113,11 | 109,43 | --     | 124,02     | 1149   |
| Area 2: Tent            | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 103,95 | 115,96  | 111,97  | 110,99  | 111,02 | 110,11 | 106,43 | --     | 119,89     | 1150   |
| Area 2: Tent            | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 101,95 | 113,96  | 110,97  | 108,99  | 109,02 | 109,11 | 105,43 | --     | 118,23     | 1151   |
| Area 2: Tent            | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 103,95 | 115,96  | 111,97  | 110,99  | 111,02 | 110,11 | 106,43 | --     | 119,89     | 1152   |
| Area 2: Tent            | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 108,95 | 117,96  | 116,97  | 117,99  | 116,02 | 113,11 | 109,43 | --     | 124,02     | 1153   |
| Area 2: Tent            | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,95 | 123,96  | 123,97  | 123,99  | 124,02 | 120,11 | 116,43 | --     | 130,66     | 1154   |
| Area 3: Boiler Room     | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,15 | 120,16  | 120,17  | 121,19  | 121,22 | 119,31 | 118,63 | --     | 128,08     | 1239   |
| Area 4: Overkapte stage | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,95 | 120,96  | 120,97  | 121,99  | 122,02 | 120,11 | 119,43 | --     | 128,88     | 1155   |
| Area 4: Overkapte stage | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 108,95 | 120,96  | 120,97  | 120,99  | 121,02 | 117,11 | 113,43 | --     | 127,66     | 1156   |
| Area 4: Overkapte stage | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 105,95 | 114,96  | 113,97  | 114,99  | 113,02 | 110,11 | 106,43 | --     | 121,02     | 1157   |
| Area 4: Overkapte stage | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 102,95 | 112,96  | 108,97  | 107,99  | 108,02 | 107,11 | 103,43 | --     | 116,96     | 1158   |
| Area 4: Overkapte stage | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 105,95 | 110,96  | 107,97  | 105,99  | 106,02 | 106,11 | 102,43 | --     | 115,62     | 1159   |
| Area 4: Overkapte stage | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 102,95 | 112,96  | 108,97  | 107,99  | 108,02 | 107,11 | 103,43 | --     | 116,96     | 1160   |
| Area 4: Overkapte stage | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 105,95 | 114,96  | 113,97  | 114,99  | 113,02 | 110,11 | 106,43 | --     | 121,02     | 1161   |
| Area 4: Overkapte stage | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 108,95 | 120,96  | 120,97  | 120,99  | 121,02 | 117,11 | 113,43 | --     | 127,66     | 1162   |
| Area 5: Open Air        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 112,95 | 121,96  | 121,97  | 122,99  | 123,02 | 121,11 | 120,43 | --     | 129,88     | 1271   |
| Area 5: Open Air        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 109,95 | 121,96  | 121,97  | 121,99  | 122,02 | 118,11 | 114,43 | --     | 128,66     | 1272   |
| Area 5: Open Air        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 106,95 | 115,96  | 114,97  | 115,99  | 114,02 | 111,11 | 107,43 | --     | 122,02     | 1273   |
| Area 5: Open Air        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 101,95 | 113,96  | 109,97  | 108,99  | 109,02 | 108,11 | 104,43 | --     | 117,89     | 1274   |
| Area 5: Open Air        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 99,95  | 111,96  | 108,97  | 106,99  | 107,02 | 107,11 | 103,43 | --     | 116,23     | 1275   |
| Area 5: Open Air        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 101,95 | 113,96  | 109,97  | 108,99  | 109,02 | 108,11 | 104,43 | --     | 117,89     | 1276   |
| Area 5: Open Air        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 106,95 | 115,96  | 114,97  | 115,99  | 114,02 | 111,11 | 107,43 | --     | 122,02     | 1277   |
| Area 5: Open Air        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 109,95 | 121,96  | 121,97  | 121,99  | 122,02 | 118,11 | 114,43 | --     | 128,66     | 1278   |
| Area 6: mini UFO        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 107,95 | 116,96  | 116,97  | 117,99  | 118,02 | 116,11 | 115,43 | --     | 124,88     | 29302  |
| Area 6: mini UFO        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 104,95 | 116,96  | 116,97  | 116,99  | 117,02 | 113,11 | 109,43 | --     | 123,66     | 29303  |
| Area 6: mini UFO        | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 101,95 | 110,96  | 109,97  | 110,99  | 109,02 | 106,11 | 102,43 | --     | 117,02     | 29304  |

Bijlage A1

Model: Dekmantel Festival 2018 V1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Groep            | Naam | Omschr.       | X         | Y         | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Type             | Richt. | Hoek  | Cb(u)(D) | Cb(u)(A) | Cb(u)(N) |
|------------------|------|---------------|-----------|-----------|--------|-------|----------|------------------|--------|-------|----------|----------|----------|
| Area 6: mini UFO | 06   | Podium, 135gr | 116367,74 | 479736,69 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 6: mini UFO | 06   | Podium, 180gr | 116367,74 | 479736,69 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 6: mini UFO | 06   | Podium, 225gr | 116367,74 | 479736,69 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 6: mini UFO | 06   | Podium, 270gr | 116367,74 | 479736,69 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 6: mini UFO | 06   | Podium, 315gr | 116367,74 | 479736,69 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       |

Bijlage A1

Model: Dekmantel Festival 2018 V1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Groep            | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | ItemID |
|------------------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|
| Area 6: mini UFO | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 96,95  | 108,96  | 104,97  | 103,99  | 104,02 | 103,11 | 99,43  | --     | 112,89     | 29305  |
| Area 6: mini UFO | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 94,95  | 106,96  | 103,97  | 101,99  | 102,02 | 102,11 | 98,43  | --     | 111,23     | 29306  |
| Area 6: mini UFO | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 96,95  | 108,96  | 104,97  | 103,99  | 104,02 | 103,11 | 99,43  | --     | 112,89     | 29307  |
| Area 6: mini UFO | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 101,95 | 110,96  | 109,97  | 110,99  | 109,02 | 106,11 | 102,43 | --     | 117,02     | 29308  |
| Area 6: mini UFO | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 104,95 | 116,96  | 116,97  | 116,99  | 117,02 | 113,11 | 109,43 | --     | 123,66     | 29309  |



Bijlage A2

Model: Dekmantel Festival 2018 V1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Groep | Naam                               | Omschr. | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|-------|------------------------------------|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01    | Legmeerdijk 7                      |         | 117148,39 | 478507,69 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 02    | Ringslang 171                      |         | 116742,97 | 478225,65 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 03    | Camping 'Het Amsterdamse Bos'      |         | 116353,22 | 478962,07 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 04    | Bosrandweg 25                      |         | 115884,14 | 479336,16 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 05    | Bosrandweg 35                      |         | 115755,85 | 479555,52 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 06    | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg |         | 115670,10 | 479757,45 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 07    | Schipholdijk 1-3                   |         | 116125,04 | 480496,61 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 08    | Nieuwe Meerdijk 453                |         | 116073,14 | 481149,79 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 09    | Nieuwe Meerlaan 4                  |         | 116609,79 | 480708,14 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 10    | Oude Karselaan 110                 |         | 117778,67 | 480549,30 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 11    | Burg. Colijnweg 200                |         | 117548,82 | 479709,27 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 12    | Kleine Noorddijk 134               |         | 117048,77 | 479550,16 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |



Bijlage B

|                                                 |                         |                            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|-------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| Rapport:                                        |                         | Resultatentabel            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Model:                                          |                         | Dekmantel Festival 2018 V1 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 01_A - Legmeerdijk 7       |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Groep:                                          |                         | Scenario A                 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Groepsreductie:                                 |                         | Nee                        |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Naam                                            |                         | Li                         |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Bron/Groep                                      | Omschrijving            | Hoogte                     | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |  |
| 01_A                                            | Legmeerdijk 7           | 1,50                       | 54,1   | -- | 51,6 | 41,7 | 39,0 | 44,3 | 47,3 | 41,0 | 21,0 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 2: Tent            |                            | 52,2   | -- | 49,2 | 39,5 | 37,7 | 43,0 | 45,8 | 39,6 | 20,1 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 3: Boiler Room     |                            | 47,0   | -- | 44,6 | 34,2 | 30,7 | 36,1 | 40,5 | 33,9 | 12,4 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 5: Open Air        |                            | 41,7   | -- | 40,1 | 29,7 | 25,1 | 30,5 | 32,8 | 25,0 | -0,2 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 4: Overkapte stage |                            | 40,0   | -- | 39,5 | 25,1 | 18,6 | 21,1 | 25,5 | 21,0 | -3,2 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 1: Mainstage       |                            | 40,7   | -- | 38,4 | 31,7 | 26,8 | 29,1 | 31,7 | 27,2 | 3,4  | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 6: mini UFO        |                            | 38,2   | -- | 36,4 | 26,0 | 21,6 | 27,2 | 29,8 | 22,8 | 0,5  | --   |  |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

|                                                 |                         |                            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|-------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| Rapport:                                        |                         | Resultatentabel            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Model:                                          |                         | Dekmantel Festival 2018 V1 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 02_A - Ringslang 171       |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Groep:                                          |                         | Scenario A                 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Groepsreductie:                                 |                         | Nee                        |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Naam                                            |                         | Li                         |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Bron/Groep                                      | Omschrijving            | Hoogte                     | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |  |
| 02_A                                            | Ringslang 171           | 1,50                       | 53,7   | -- | 51,3 | 41,5 | 38,6 | 43,8 | 46,7 | 40,2 | 19,0 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 2: Tent            |                            | 51,6   | -- | 48,7 | 39,0 | 37,1 | 42,4 | 45,0 | 38,5 | 17,9 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 3: Boiler Room     |                            | 46,8   | -- | 44,4 | 34,0 | 30,5 | 35,9 | 40,3 | 33,5 | 11,6 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 5: Open Air        |                            | 41,5   | -- | 39,9 | 29,4 | 24,9 | 30,2 | 32,5 | 24,6 | -1,2 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 1: Mainstage       |                            | 42,0   | -- | 39,9 | 33,1 | 27,1 | 30,3 | 32,8 | 26,9 | 1,8  | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 4: Overkapte stage |                            | 39,7   | -- | 39,2 | 24,8 | 18,3 | 20,7 | 25,1 | 20,4 | -4,5 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 6: mini UFO        |                            | 37,5   | -- | 35,8 | 25,4 | 20,9 | 26,4 | 28,9 | 21,6 | -2,0 | --   |  |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport: Resultatentabel  
Model: Dekmantel Festival 2018 V1  
LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: 03\_A - Camping 'Het Amsterdams Bos'  
Groep: Scenario A  
Groepsreductie: Nee

| Naam       |                              | Li     |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|------------------------------|--------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bron/Groep | Omschrijving                 | Hoogte | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 03_A       | Camping 'Het Amsterdams Bos' | 1,50   | 60,1   | -- | 55,8 | 49,2 | 45,5 | 50,7 | 54,8 | 49,7 | 36,8 | --   |
| Groep      | Area 2: Tent                 |        | 57,1   | -- | 51,6 | 46,6 | 43,8 | 48,8 | 52,4 | 46,6 | 33,0 | --   |
| Groep      | Area 3: Boiler Room          |        | 54,0   | -- | 50,3 | 41,4 | 37,1 | 43,2 | 48,6 | 44,6 | 33,3 | --   |
| Groep      | Area 5: Open Air             |        | 47,8   | -- | 45,4 | 36,1 | 31,1 | 37,2 | 40,5 | 35,3 | 20,1 | --   |
| Groep      | Area 1: Mainstage            |        | 48,2   | -- | 45,2 | 39,5 | 33,2 | 37,1 | 40,6 | 37,3 | 22,2 | --   |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage      |        | 45,8   | -- | 45,0 | 32,1 | 24,8 | 27,9 | 33,3 | 31,3 | 16,9 | --   |
| Groep      | Area 6: mini UFO             |        | 49,7   | -- | 44,7 | 39,3 | 34,6 | 39,8 | 45,2 | 39,5 | 25,9 | --   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

11-11-2017 9:58:19



Bijlage B

|                                                 |                         |                            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|-------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Rapport:                                        |                         | Resultatentabel            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Model:                                          |                         | Dekmantel Festival 2018 V1 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 04_A - Bosrandweg 25       |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groep:                                          |                         | Scenario A                 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groepsreductie:                                 |                         | Nee                        |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Naam                                            |                         | Li                         |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Bron/Groep                                      | Omschrijving            | Hoogte                     | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |
| 04_A                                            | Bosrandweg 25           | 1,50                       | 62,8   | -- | 58,7 | 52,8 | 46,3 | 52,5 | 56,9 | 53,7 | 45,8 | --   |  |  |
| Groep                                           | Area 3: Boiler Room     |                            | 59,7   | -- | 54,8 | 49,5 | 42,1 | 48,5 | 54,4 | 51,6 | 44,8 | --   |  |  |
| Groep                                           | Area 1: Mainstage       |                            | 55,5   | -- | 52,3 | 44,9 | 40,6 | 46,7 | 48,4 | 43,8 | 31,3 | --   |  |  |
| Groep                                           | Area 2: Tent            |                            | 54,1   | -- | 50,7 | 44,1 | 39,1 | 45,3 | 47,1 | 42,8 | 31,5 | --   |  |  |
| Groep                                           | Area 6: mini UFO        |                            | 53,8   | -- | 49,5 | 42,4 | 36,5 | 42,8 | 48,5 | 45,3 | 36,6 | --   |  |  |
| Groep                                           | Area 4: Overkapte stage |                            | 48,4   | -- | 45,7 | 40,7 | 29,9 | 34,3 | 40,1 | 38,1 | 27,6 | --   |  |  |
| Groep                                           | Area 5: Open Air        |                            | 48,4   | -- | 44,7 | 41,6 | 30,9 | 35,3 | 41,0 | 39,1 | 28,5 | --   |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

|                                                 |                         |                            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Rapport:                                        |                         | Resultatentabel            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Model:                                          |                         | Dekmantel Festival 2018 V1 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 05_A - Bosrandweg 35       |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Groep:                                          |                         | Scenario A                 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Groepsreductie:                                 |                         | Nee                        |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Naam                                            |                         | Li                         |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Bron/Groep                                      | Omschrijving            | Hoogte                     | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |
| 05_A                                            | Bosrandweg 35           | 1,50                       | 65,4   | -- | 60,1 | 55,9 | 50,2 | 55,8 | 60,3 | 56,5 | 48,7 | --   |  |
| Groep                                           | Area 3: Boiler Room     |                            | 61,3   | -- | 56,1 | 51,8 | 43,6 | 50,1 | 56,0 | 53,5 | 47,5 | --   |  |
| Groep                                           | Area 1: Mainstage       |                            | 61,3   | -- | 54,8 | 51,7 | 48,1 | 53,2 | 56,9 | 51,5 | 39,4 | --   |  |
| Groep                                           | Area 2: Tent            |                            | 54,0   | -- | 50,6 | 44,0 | 39,0 | 45,2 | 47,0 | 42,7 | 31,3 | --   |  |
| Groep                                           | Area 4: Overkapte stage |                            | 53,0   | -- | 49,6 | 44,3 | 35,9 | 42,4 | 46,2 | 42,5 | 32,6 | --   |  |
| Groep                                           | Area 6: mini UFO        |                            | 53,6   | -- | 49,3 | 42,1 | 36,4 | 42,7 | 48,3 | 45,0 | 36,2 | --   |  |
| Groep                                           | Area 5: Open Air        |                            | 48,8   | -- | 44,3 | 42,6 | 31,7 | 35,2 | 41,1 | 40,5 | 31,2 | --   |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
Laeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2018 V1  
06\_A - Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg  
Scenario A  
Nee

| Naam       |                                    | Li     |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------|------------------------------------|--------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving                       | Hoogte | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |
| 06_A       | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg | 1,50   | 64,6   | -- | 59,1 | 55,1 | 49,6 | 55,0 | 59,6 | 55,6 | 47,4 | --   |  |
| Groep      | Area 3: Boiler Room                |        | 60,6   | -- | 55,5 | 50,9 | 42,9 | 49,4 | 55,3 | 52,7 | 46,4 | --   |  |
|            | Area 1: Mainstage                  |        | 61,0   | -- | 54,5 | 51,3 | 47,8 | 52,9 | 56,6 | 51,1 | 38,8 | --   |  |
|            | Area 4: Overkapte stage            |        | 52,5   | -- | 49,2 | 43,5 | 35,4 | 41,8 | 45,6 | 41,8 | 31,6 | --   |  |
|            | Area 6: mini UFO                   |        | 50,8   | -- | 45,6 | 40,8 | 35,6 | 40,8 | 46,4 | 40,9 | 28,3 | --   |  |
|            | Area 2: Tent                       |        | 48,5   | -- | 44,9 | 40,7 | 33,2 | 37,3 | 41,0 | 38,5 | 26,4 | --   |  |
|            | Area 5: Open Air                   |        | 48,9   | -- | 44,4 | 42,8 | 31,8 | 35,3 | 41,2 | 40,6 | 31,4 | --   |  |

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2018 V1  
07\_A - Schipholdijk 1-3  
Scenario A  
Nee

| Naam       |                         | Li     |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|-------------------------|--------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Hoogte | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 07_A       | Schipholdijk 1-3        | 1,50   | 64,1   | -- | 58,8 | 53,7 | 49,6 | 54,9 | 59,4 | 54,5 | 43,3 | --   |
| Groep      | Area 1: Mainstage       |        | 61,1   | -- | 54,6 | 51,3 | 47,9 | 53,0 | 56,7 | 51,2 | 38,9 | --   |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage |        | 56,5   | -- | 52,4 | 44,5 | 39,4 | 45,6 | 51,2 | 47,7 | 37,9 | --   |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     |        | 55,4   | -- | 51,4 | 43,3 | 38,3 | 44,5 | 50,0 | 46,5 | 36,4 | --   |
| Groep      | Area 5: Open Air        |        | 56,3   | -- | 51,0 | 46,5 | 41,0 | 46,3 | 51,9 | 46,5 | 34,4 | --   |
| Groep      | Area 6: mini UFO        |        | 44,0   | -- | 41,5 | 32,8 | 27,3 | 33,5 | 36,9 | 32,1 | 18,2 | --   |
| Groep      | Area 2: Tent            |        | 44,8   | -- | 41,4 | 36,3 | 30,6 | 33,6 | 37,2 | 35,2 | 21,5 | --   |

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2018 V1  
08\_A - Nieuwe Meerdijk 453  
Scenario A  
Nee

| Naam       |                         | Li     |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|-------------------------|--------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Hoogte | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 08_A       | Nieuwe Meerdijk 453     | 1,50   | 57,1   | -- | 53,2 | 45,8 | 43,3 | 48,0 | 51,7 | 44,7 | 25,2 | --   |
| Groep      | Area 1: Mainstage       |        | 53,9   | -- | 49,0 | 43,4 | 41,5 | 46,1 | 49,0 | 41,3 | 20,8 | --   |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage |        | 49,7   | -- | 46,9 | 36,6 | 33,2 | 38,9 | 43,6 | 37,9 | 19,8 | --   |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     |        | 48,7   | -- | 46,0 | 35,7 | 32,3 | 37,9 | 42,6 | 36,8 | 18,5 | --   |
| Groep      | Area 5: Open Air        |        | 49,1   | -- | 45,2 | 38,0 | 34,6 | 39,3 | 44,1 | 36,5 | 16,0 | --   |
| Groep      | Area 6: mini UFO        |        | 38,3   | -- | 36,5 | 26,1 | 21,7 | 27,3 | 29,9 | 22,9 | 0,8  | --   |
| Groep      | Area 2: Tent            |        | 38,8   | -- | 36,4 | 29,7 | 24,9 | 27,3 | 30,1 | 26,0 | 3,9  | --   |

Bijlage B

|                                                 |                         |                            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|-------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| Rapport:                                        |                         | Resultatentabel            |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Model:                                          |                         | Dekmantel Festival 2018 V1 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 09_A - Nieuwe Meerlaan 4   |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Groep:                                          |                         | Scenario A                 |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Groepsreductie:                                 |                         | Nee                        |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Naam                                            |                         | Li                         |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| Bron/Groep                                      | Omschrijving            | Hoogte                     | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |  |
| 09_A                                            | Nieuwe Meerlaan 4       | 1,50                       | 58,1   | -- | 54,6 | 46,7 | 43,0 | 48,4 | 52,4 | 46,7 | 31,2 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 1: Mainstage       |                            | 53,0   | -- | 50,2 | 41,6 | 38,2 | 44,1 | 45,6 | 40,4 | 25,3 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 3: Boiler Room     |                            | 51,4   | -- | 48,2 | 38,3 | 34,8 | 40,7 | 45,8 | 41,1 | 26,8 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 5: Open Air        |                            | 51,9   | -- | 47,5 | 40,7 | 37,1 | 42,0 | 47,2 | 40,7 | 24,1 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 4: Overkapte stage |                            | 50,8   | -- | 46,4 | 39,7 | 36,0 | 41,0 | 46,2 | 39,6 | 23,0 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 2: Tent            |                            | 44,2   | -- | 41,4 | 35,3 | 29,3 | 33,1 | 36,4 | 32,7 | 16,1 | --   |  |  |  |
| Groep                                           | Area 6: mini UFO        |                            | 37,1   | -- | 34,6 | 27,9 | 20,2 | 24,2 | 29,4 | 25,9 | 9,4  | --   |  |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage B

Rapport:  
Model:  
Laeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2018 V1  
10\_A - Oude Karselaan 110  
Scenario A  
Nee

| Naam       |                         | Li     |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------|-------------------------|--------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Hoogte | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |
| 10_A       | Oude Karselaan 110      | 1,50   | 51,8   | -- | 49,7 | 40,0 | 36,0 | 41,0 | 44,3 | 37,1 | 12,8 | --   |  |
| Groep      | Area 5: Open Air        |        | 47,7   | -- | 45,4 | 34,9 | 31,3 | 36,6 | 40,8 | 33,5 | 9,5  | --   |  |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     |        | 45,7   | -- | 43,5 | 33,1 | 29,4 | 34,7 | 38,8 | 31,5 | 7,3  | --   |  |
| Groep      | Area 2: Tent            |        | 44,2   | -- | 42,2 | 32,4 | 29,5 | 34,7 | 35,2 | 27,4 | 2,5  | --   |  |
| Groep      | Area 1: Mainstage       |        | 42,5   | -- | 40,3 | 33,6 | 27,7 | 30,9 | 33,5 | 27,9 | 3,8  | --   |  |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage |        | 40,3   | -- | 38,7 | 28,2 | 23,6 | 28,9 | 31,2 | 23,1 | -3,2 | --   |  |
| Groep      | Area 6: mini UFO        |        | 30,3   | -- | 28,4 | 21,0 | 14,5 | 16,9 | 21,3 | 16,7 | -7,7 | --   |  |

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
L1Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2018 V1  
11\_A - Burg. Colijnweg 200  
Scenario A  
Nee

| Naam       |                         | Li     |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------|-------------------------|--------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Hoogte | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |
| 11_A       | Burg. Colijnweg 200     | 1,50   | 55,4   | -- | 51,8 | 44,4 | 41,5 | 46,1 | 49,8 | 42,8 | 23,3 | --   |  |
| Groep      | Area 2: Tent            |        | 52,4   | -- | 47,9 | 41,4 | 39,5 | 44,1 | 47,2 | 39,9 | 20,7 | --   |  |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     |        | 48,3   | -- | 45,7 | 35,3 | 31,9 | 37,5 | 42,2 | 36,2 | 17,1 | --   |  |
| Groep      | Area 5: Open Air        |        | 48,0   | -- | 44,4 | 37,0 | 33,6 | 38,2 | 42,8 | 34,8 | 12,5 | --   |  |
| Groep      | Area 1: Mainstage       |        | 45,1   | -- | 42,6 | 36,1 | 30,3 | 33,9 | 37,0 | 32,6 | 13,3 | --   |  |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage |        | 39,3   | -- | 37,9 | 28,6 | 21,2 | 24,8 | 29,6 | 24,8 | 3,6  | --   |  |
| Groep      | Area 6: mini UFO        |        | 35,4   | -- | 33,2 | 26,1 | 18,6 | 22,4 | 27,4 | 23,3 | 4,5  | --   |  |

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2018 V1  
12\_A - Kleine Noorddijk 134  
Scenario A  
Nee

| Naam       |                         | Li     |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|-------------------------|--------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Hoogte | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 12_A       | Kleine Noorddijk 134    | 1,50   | 60,0   | -- | 55,4 | 49,4 | 45,8 | 50,9 | 55,0 | 49,7 | 36,2 | --   |
| Groep      | Area 2: Tent            |        | 57,6   | -- | 52,0 | 47,2 | 44,2 | 49,2 | 52,9 | 47,2 | 34,0 | --   |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     |        | 52,5   | -- | 49,1 | 39,6 | 35,8 | 41,8 | 47,0 | 42,7 | 29,7 | --   |
| Groep      | Area 5: Open Air        |        | 52,1   | -- | 47,7 | 41,0 | 37,3 | 42,3 | 47,5 | 41,0 | 24,7 | --   |
| Groep      | Area 1: Mainstage       |        | 47,8   | -- | 44,4 | 39,4 | 33,6 | 36,6 | 40,2 | 38,3 | 24,7 | --   |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage |        | 43,3   | -- | 41,4 | 33,2 | 25,2 | 29,2 | 34,6 | 31,4 | 16,2 | --   |
| Groep      | Area 6: mini UFO        |        | 40,6   | -- | 37,5 | 32,6 | 23,4 | 27,7 | 33,2 | 30,7 | 18,0 | --   |

## **Geluidsplan**

**Dekmantel Festival 2017**  
**Amsterdamse Bos**  
**Gemeente Amstelveen**

*Adviseur:* R. Westerveld

*Opdrachtgever:* Dekmantel BV  
Oudezijds Achterburgwal 91A  
1012 DC Amsterdam

*Contactpersoon:* Douk Vos

*Datum:* 10 september 2016

*Kenmerk:* 1180 BA - 1 WO 011-10-09-16 V1



© 2016 **Westerveld Advies b.v.**

Niets uit dit rapport mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën, opnamen of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van **Westerveld Advies b.v.**

Voorwaarden:

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig DNR-2011, inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.



## Inhoudsopgave

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. Inleiding en samenvatting        | 4  |
| 2. Normstelling                     | 5  |
| 3. Representatieve bedrijfssituatie | 6  |
| 4. Akoestische modellering          | 7  |
| 5. Akoestische voorzieningen        | 9  |
| 6. Berekeningsresultaten            | 10 |
| 7. Metingen tijdens het festival    | 12 |

**Figuur 1 – Computermodel (Geomilieu)**

**Figuur 2 – Geluidcontouren**

**Bijlage A – Invoergegevens Geomilieu**

**Bijlage B – Berekeningsresultaten Geomilieu**

## 1. Inleiding en samenvatting

In opdracht van *Dekmantel BV* is door *Westerveld Advies BV* een geluidsplan opgesteld voor het Dekmantel Festival dat gehouden zal worden van 4 t/m 6 augustus 2017 in het Amsterdamse Bos te Amstelveen.

Evenementen zonder (versterkte) muziek zijn zeldzaam, om te voorkomen dat evenementen niet (meer) mogen plaatsvinden door bezwaren van omwonenden, is het zaak geluidshinder zo veel mogelijk te beperken. In de vorm van een geluidsplan kunnen de te verwachten geluidsomstandigheden en de te treffen maatregelen inzichtelijk worden gemaakt.



Ten einde de geluidbelasting in de omgeving te kunnen prognosticeren en optimaliseren is een akoestisch rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu. Gedurende het gehele evenement zullen daarnaast door Westerveld Advies geluidmetingen worden verricht bij de verschillende podia, aanvullend zullen metingen worden verricht op de maatgevende dichtstbijzijnde woningen en eventueel bij bewoners die aangeven overlast te ondervinden vanwege het festival. De metingen en de beoordeling vindt plaats conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Na afloop van het evenement zal een rapportage worden opgesteld waarin de bevindingen worden opgenomen.

**Westerveld Advies b.v.**

Ron Westerveld  
Senior adviseur



## 2. Normstelling

Onderstaand zijn de geluidsvoorschriften uit de vergunning van 2016 opgenomen, vooralsnog gaan we er van uit dat deze normen in 2017 wederom van toepassing zullen zijn.

### **Geluid:**

- op vrijdag 4 en zondag 6 augustus 2017 tussen 13.00 uur en 23.00 uur en op zaterdag 5 augustus 2017 tussen 12.00 uur en 23.00 uur is een equivalent geluidniveau ( $L_{Aeq}$ ) van maximaal 70 dB(A) en 85 dB(C) toegestaan op de gevels van de maatgevende woningen en andere geluidgevoelige bebouwing in de omgeving, zijnde:
- de woningen aan de Bosrandweg (gemeente Aalsmeer)
- de woningen aan de Schipholdijk nrs 1 t/m 3
- de woningen aan de Legmeerdijk in Bovenkerk-Zuid
- de woning Burgemeester Colijnweg 200
- de woning Kleine Noordijk 134
- er mag **maximaal 2 uur** per evenementen dag geluid geproduceerd worden in verband met het soundchecken van de geluidinstallaties. Soundchecken mag echter niet vóór 9.00 uur en niet na 23.00 uur plaatsvinden. Hiervoor geldt een equivalent geluidniveau ( $L_{eq}$ ) van maximaal 70 dB(A) en 85 dB(C) op de gevels van de maatgevende woningen en andere geluidgevoelige bebouwing in de omgeving op 5 meter hoogte;
- voor en na de bovengenoemde tijden mag er geen muziekgeluid hoorbaar zijn bij de woningen;
- de aggregaten dienen zoveel mogelijk akoestisch afgeschermd te worden om overlast zoveel mogelijk te beperken;
- de organisatie dient binnen 4 weken na het evenement een verslag van de metingen, die in opdracht van de organisatie van het evenement te zijn uitgevoerd, te zijn aangeleverd bij de gemeente.



#### 4. Akoestische modellering

Op basis van de gegevens van de installaties is een computerrekenmodel (Geomilieu) opgesteld waarmee de geluidniveaus in de omgeving berekend kunnen worden.

Voor wat betreft de bronvermogens zijn de verschillende area's in een achttal (openingshoek van 45°) geluidbronnen onderverdeeld die alle een individuele bronsterkte en uitstralingsrichting hebben gekregen.

- Area 1 (bronnummer 01): 135 dB(A);
- Area 2 (bronnummer 02): 132 dB(A);
- Area 3 (bronnummer 03): 128 dB(A);
- Area 4 (bronnummer 04): 129 dB(A);
- Area 5 (bronnummer 05): 130 dB(A);

*Afbeelding 2: situering area's in computerrekenmodel*



In bijlage A zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen, met behulp van dit model is de opstelling van de geluidsinstallaties geoptimaliseerd.

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999". Voor de berekening van de optredende immissieniveaus zijn overdrachtsberekeningen verricht met het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.01. Hierbij is de methode II.8 van de Handleiding gehanteerd, waarbij als basisformule geldt:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D$$

waarbij:

- $L_{WR}$  = de immissierelevante bronsterkte
- $L_i$  = het gestandaardiseerde immissieniveau bij het immissiepunt
- $\Sigma D$  = verzamelterm van alle verzwakkingen



Verzamelterm  $\Sigma D$ :

$$\Sigma D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{reflectie} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{huis}$$

waarbij:

- $D_{geo}$  = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding
- $D_{lucht}$  = afname van het geluidsniveau door luchtabSORPTIE
- $D_{refl}$  = afname door reflectie tegen obstakels (deze term is negatief)
- $D_{scherm}$  = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken, wallen, gebouwen)
- $D_{veg}$  = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie
- $D_{terrein}$  = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige termen is begrepen
- $D_{bodem}$  = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan en absorptie door bodem (deze term kan ook negatief zijn)
- $D_{huis}$  = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken.



## 5. Akoestische voorzieningen

Doel van het geluidontwerp is de realisatie van een aanvaardbare situatie, zowel voor de organisator, de bezoekers van het evenement, alsmede de omwonenden. Op basis van onze ervaringen in vergelijkbare situaties impliceert voornoemde dat met name de lage tonen (bassen) van belang zijn. In het onderhavige geluidsonderwerp wordt gebruik gemaakt van de laatste inzichten op het gebied van geluidbeheersing, onderstaand is een overzicht opgenomen van de maatregelen die getroffen zullen worden om de geluidemissie tot een aanvaardbaar niveau te reduceren:

- Toepassen van compacte 'gestapelde' geluidsystemen, die optimaal gericht worden.
- Het filteren van de ultra-lage tonen, geadviseerd wordt om frequenties onder 40 Hz af te filteren.
- Het begrenzen van het geluidsniveau tot **100 dB(A)** op de dansvloer (25 meter uit het podium).

## 6. Berekeningsresultaten

Op basis van de uitgangspunten zijn de geluidniveaus ten gevolge van het Dekmantel Festival 2017 op de vergunningspunten berekend, in onderstaande afbeelding is de computerschematisering met de bron- en ontvangerpunten opgenomen.



In tabel 1 zijn de berekeningsresultaten opgenomen, de uitgebreide berekeningsresultaten zijn in bijlage B opgenomen.

Tabel 1 berekeningsresultaten  $L_i$  in dB(A)

| Positie (zie figuur 1) |                                    | $L_i$ in dB(A) |       |       |
|------------------------|------------------------------------|----------------|-------|-------|
| Nr.                    | Omschrijving                       | Dag            | Avond | Nacht |
| 01_A                   | Legmeerdijk 7                      | 54             | 54    | --    |
| 02_A                   | Ringslang 171                      | 54             | 54    | --    |
| 03_A                   | Camping 'Het Amsterdamse Bos'      | 60             | 60    | --    |
| 04_A                   | Bosrandweg 25                      | 62             | 62    | --    |
| 05_A                   | Bosrandweg 35                      | 65             | 65    | --    |
| 06_A                   | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg | 64             | 64    | --    |
| 07_A                   | Schipholdijk 1-3                   | 64             | 64    | --    |
| 08_A                   | Nieuwe Meerdijk 453                | 57             | 57    | --    |
| 09_A                   | Nieuwe Meerlaan 4                  | 58             | 58    | --    |
| 10_A                   | Oude Karselaan 110                 | 52             | 52    | --    |
| 11_A                   | Burg. Colijnweg 200                | 55             | 55    | --    |
| 12_A                   | Kleine Noorddijk 134               | 60             | 60    | --    |

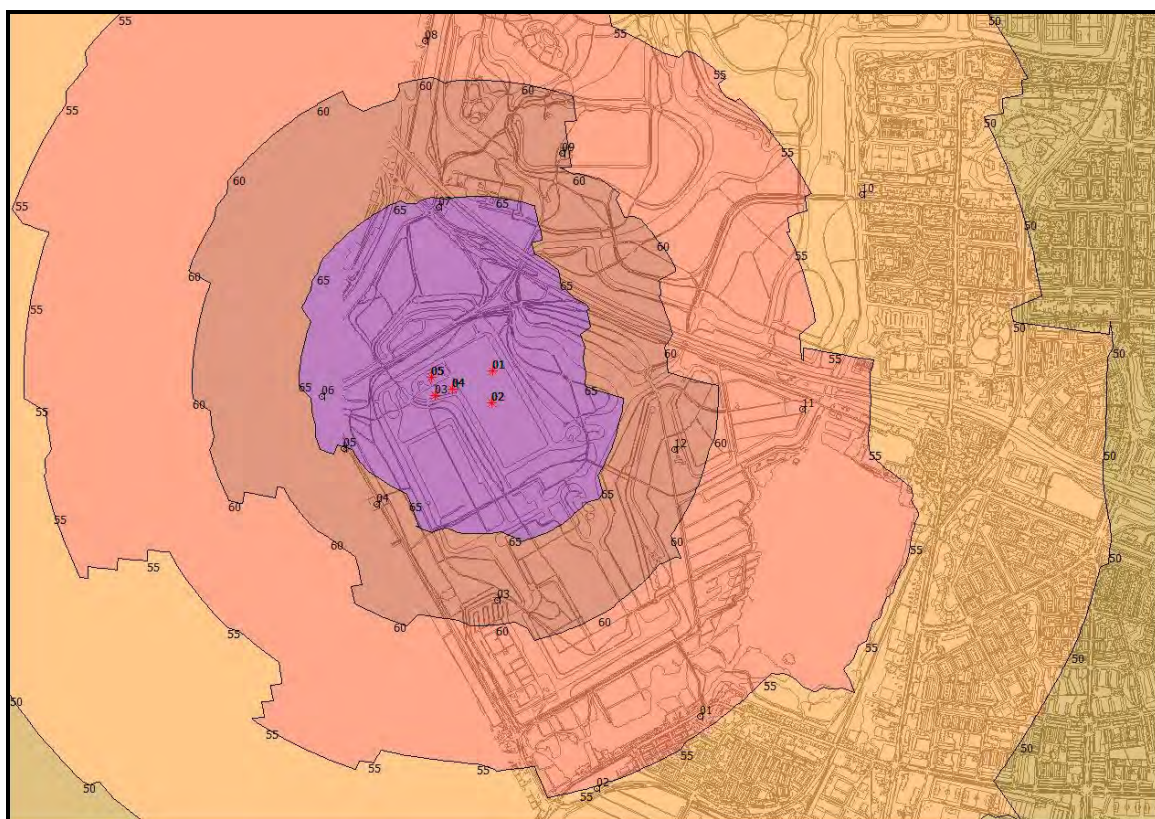
Op basis van de spectrale rekenuitkomsten in dB(A) zijn de dB(C) waarden op de vergunningspunten omgerekend. In tabel 2 zijn de uitkomsten hiervan opgenomen.

Tabel 2 berekeningsresultaten  $L_i$  in dB(C)

| Positie (zie figuur 1) |                                    | $L_i$ in dB(C) |       |       |
|------------------------|------------------------------------|----------------|-------|-------|
| Nr.                    | Omschrijving                       | Dag            | Avond | Nacht |
| 01_A                   | Legmeerdijk 7                      | 76             | 76    | --    |
| 02_A                   | Ringslang 171                      | 76             | 76    | --    |
| 03_A                   | Camping 'Het Amsterdamse Bos'      | 80             | 80    | --    |
| 04_A                   | Bosrandweg 25                      | 83             | 83    | --    |
| 05_A                   | Bosrandweg 35                      | 85             | 85    | --    |
| 06_A                   | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg | 84             | 84    | --    |
| 07_A                   | Schipholdijk 1-3                   | 84             | 84    | --    |
| 08_A                   | Nieuwe Meerdijk 453                | 78             | 78    | --    |
| 09_A                   | Nieuwe Meerlaan 4                  | 80             | 80    | --    |
| 10_A                   | Oude Karselaan 110                 | 75             | 75    | --    |
| 11_A                   | Burg. Colijnweg 200                | 77             | 77    | --    |
| 12_A                   | Kleine Noorddijk 134               | 80             | 80    | --    |

Uit tabel 1 en 2 kan in combinatie met de in hoofdstuk 2 opgenomen normstelling worden afgeleid dat de geluidniveaus (inclusief de in hoofdstuk 5 genoemde geluidmaatregelen) aan de geluidsvoorschriften kunnen voldoen.

In figuur 2 en onderstaande afbeelding zijn de geluidcontouren in dB(A) opgenomen.





## **7. Metingen tijdens het festival**

Gedurende het gehele evenement zullen door Westerveld Advies geluidmetingen worden verricht bij de verschillende podia, aanvullend zullen metingen worden verricht op de maatgevende dichtstbijzijnde woningen en eventueel bij bewoners die aangeven overlast te ondervinden vanwege het festival.

De metingen en de beoordeling vindt plaats conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Na afloop van het evenement zal een rapportage worden opgesteld waarin de bevindingen worden opgenomen.

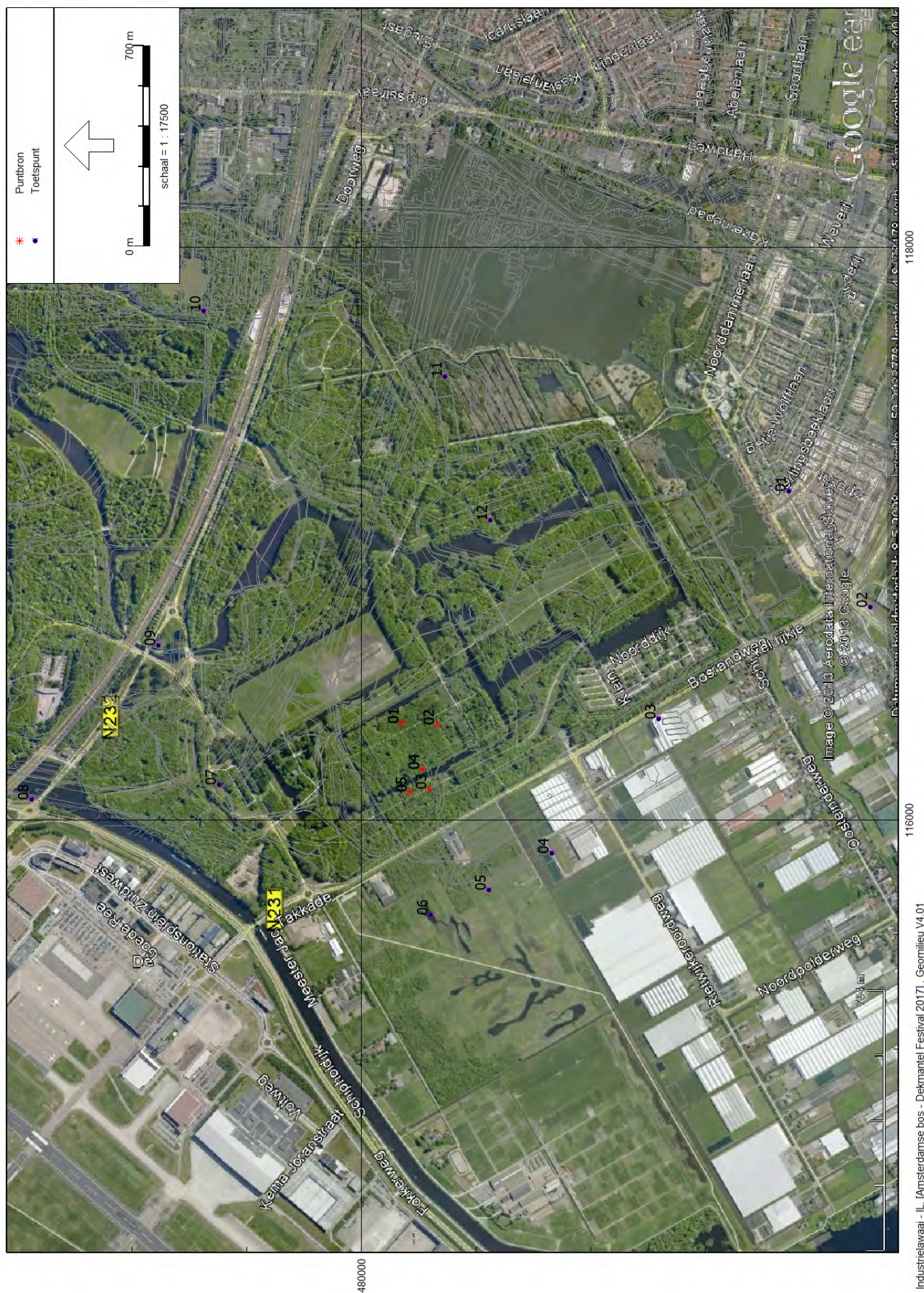
## Figuren





Figuur 1: computermodel  
Dekmantel Festival 2014

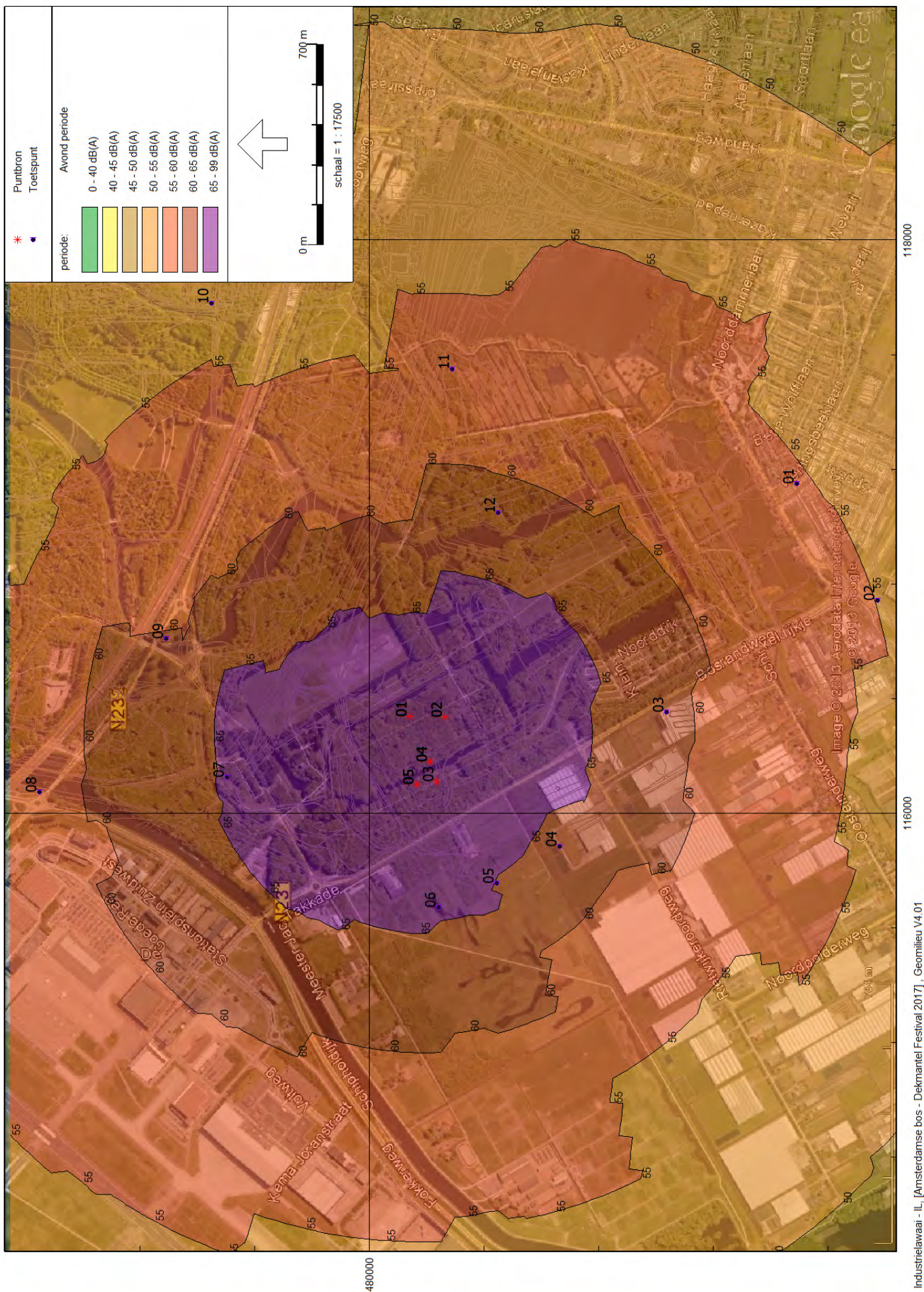
Internoise b.v. - locatie Amsterdam





Figuur 2: geluidcontouren  
Dekmantel Festival 2017

Internoise b.v. - locatie Amsterdam





Bijlage A1

Model: Dekmantel Festival 2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Groep                   | Naam | Omschr.       | X         | Y         | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Type             | Richt. | Hoek   | Ch(u)(D) | Ch(u)(A) | Cb(u)(N) |
|-------------------------|------|---------------|-----------|-----------|--------|-------|----------|------------------|--------|--------|----------|----------|----------|
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 0gr   | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 310,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 45gr  | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 355,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 90gr  | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 40,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 135gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 85,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 180gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 130,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 225gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 175,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 270gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 220,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 1: Mainstage       | 01   | Podium, 315gr | 116338,19 | 479858,61 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 265,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 0gr   | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 45gr  | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 90gr  | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 135gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 180gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 225gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 270gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 2: Tent            | 02   | Podium, 315gr | 116333,78 | 479734,43 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 3: Boiler Room     | 03   | Podium, 0gr   | 116110,70 | 479763,77 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 0gr   | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 335,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 45gr  | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 20,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 90gr  | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 65,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 135gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 110,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 180gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 155,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 225gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 200,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 270gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 245,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 4: Overkapte stage | 04   | Podium, 315gr | 116178,46 | 479787,78 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 290,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 0gr   | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 45gr  | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 90gr  | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 135gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 180gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 225gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 270gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |
| Area 5: Open Air        | 05   | Podium, 315gr | 116099,26 | 479832,70 | 2,00   | 2,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00  | 12,000   | 4,000    | --       |



Bijlage A1

| Model: Dekmantel Festival 2017<br>Groep: (hoofdgroep)<br>Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL |       |       |       |        |        |         |         |         |        |        |        |        |     |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-----|--------|
| Groep                                                                                                                  | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr | Totaal |
| Area 1: Mainstage                                                                                                      | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 117,75 | 126,76  | 126,77  | 127,79  | 127,82 | 125,91 | 125,23 | --     | --  | 134,68 |
| Area 1: Mainstage                                                                                                      | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 114,75 | 126,76  | 126,77  | 126,79  | 126,82 | 122,91 | 119,23 | --     | --  | 133,46 |
| Area 1: Mainstage                                                                                                      | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,75 | 120,76  | 119,77  | 120,79  | 118,82 | 115,91 | 112,23 | --     | --  | 126,82 |
| Area 1: Mainstage                                                                                                      | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 106,75 | 118,76  | 114,77  | 113,79  | 113,82 | 112,91 | 109,23 | --     | --  | 122,69 |
| Area 1: Mainstage                                                                                                      | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 104,75 | 116,76  | 113,77  | 111,79  | 111,82 | 111,91 | 108,23 | --     | --  | 121,03 |
| Area 1: Mainstage                                                                                                      | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 106,75 | 118,76  | 114,77  | 113,79  | 113,82 | 112,91 | 109,23 | --     | --  | 122,69 |
| Area 1: Mainstage                                                                                                      | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,75 | 120,76  | 119,77  | 120,79  | 118,82 | 115,91 | 112,23 | --     | --  | 126,82 |
| Area 1: Mainstage                                                                                                      | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 114,75 | 123,96  | 123,97  | 124,99  | 125,02 | 123,11 | 122,43 | --     | --  | 131,88 |
| Area 2: Tent                                                                                                           | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,95 | 123,96  | 123,97  | 123,99  | 124,02 | 120,11 | 116,43 | --     | --  | 130,66 |
| Area 2: Tent                                                                                                           | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 108,95 | 117,96  | 116,97  | 117,99  | 116,02 | 113,11 | 109,43 | --     | --  | 124,02 |
| Area 2: Tent                                                                                                           | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 103,95 | 115,96  | 111,97  | 110,99  | 111,02 | 109,11 | 106,43 | --     | --  | 119,89 |
| Area 2: Tent                                                                                                           | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 101,95 | 113,96  | 110,97  | 108,99  | 109,02 | 109,11 | 105,43 | --     | --  | 118,23 |
| Area 2: Tent                                                                                                           | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 103,95 | 115,96  | 111,97  | 110,99  | 111,02 | 110,11 | 106,43 | --     | --  | 119,89 |
| Area 2: Tent                                                                                                           | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 108,95 | 117,96  | 116,97  | 117,99  | 116,02 | 113,11 | 109,43 | --     | --  | 124,02 |
| Area 2: Tent                                                                                                           | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,95 | 123,96  | 123,97  | 123,99  | 124,02 | 120,11 | 116,43 | --     | --  | 130,66 |
| Area 3: Boiler Room                                                                                                    | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,15 | 120,16  | 120,17  | 121,19  | 121,22 | 119,31 | 118,63 | --     | --  | 128,08 |
| Area 4: Overkapte stage                                                                                                | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 111,95 | 120,96  | 120,97  | 121,99  | 122,02 | 120,11 | 119,43 | --     | --  | 128,88 |
| Area 4: Overkapte stage                                                                                                | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 108,95 | 120,96  | 120,97  | 120,99  | 121,02 | 117,11 | 113,43 | --     | --  | 127,66 |
| Area 4: Overkapte stage                                                                                                | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 105,95 | 114,96  | 113,97  | 114,99  | 113,02 | 110,11 | 106,43 | --     | --  | 121,02 |
| Area 4: Overkapte stage                                                                                                | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 102,95 | 112,96  | 108,97  | 107,99  | 108,02 | 107,11 | 103,43 | --     | --  | 116,96 |
| Area 4: Overkapte stage                                                                                                | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 105,95 | 110,96  | 107,97  | 105,99  | 106,02 | 106,11 | 102,43 | --     | --  | 115,62 |
| Area 4: Overkapte stage                                                                                                | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 102,95 | 112,96  | 108,97  | 107,99  | 108,02 | 107,11 | 103,43 | --     | --  | 116,96 |
| Area 4: Overkapte stage                                                                                                | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 105,95 | 114,96  | 113,97  | 114,99  | 113,02 | 110,11 | 106,43 | --     | --  | 121,02 |
| Area 4: Overkapte stage                                                                                                | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 108,95 | 120,96  | 120,97  | 120,99  | 121,02 | 117,11 | 113,43 | --     | --  | 127,66 |
| Area 5: Open Air                                                                                                       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 112,95 | 121,96  | 121,97  | 122,99  | 123,02 | 121,11 | 120,43 | --     | --  | 129,88 |
| Area 5: Open Air                                                                                                       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 109,95 | 121,96  | 121,97  | 121,99  | 122,02 | 118,11 | 114,43 | --     | --  | 128,66 |
| Area 5: Open Air                                                                                                       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 106,95 | 115,96  | 114,97  | 115,99  | 114,02 | 111,11 | 107,43 | --     | --  | 122,02 |
| Area 5: Open Air                                                                                                       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 101,95 | 113,96  | 109,97  | 108,99  | 109,02 | 108,11 | 104,43 | --     | --  | 117,89 |
| Area 5: Open Air                                                                                                       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 99,95  | 111,96  | 108,97  | 106,99  | 107,02 | 107,11 | 103,43 | --     | --  | 116,23 |
| Area 5: Open Air                                                                                                       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 101,95 | 113,96  | 109,97  | 108,99  | 109,02 | 108,11 | 104,43 | --     | --  | 117,89 |
| Area 5: Open Air                                                                                                       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 106,95 | 115,96  | 114,97  | 115,99  | 114,02 | 111,11 | 107,43 | --     | --  | 122,02 |
| Area 5: Open Air                                                                                                       | 0,00  | 0,00  | --    | --     | 109,95 | 121,96  | 121,97  | 121,99  | 122,02 | 118,11 | 114,43 | --     | --  | 128,66 |

Bijlage A2

Model: Dekmantel Festival 2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Groep | Naam                               | Omschr. | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|-------|------------------------------------|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01    | Legmeerdijk 7                      |         | 117148,39 | 478507,69 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 02    | Ringslang 171                      |         | 116742,97 | 478225,65 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 03    | Camping 'Het Amsterdamse Bos'      |         | 116353,22 | 478962,07 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 04    | Bosrandweg 25                      |         | 115884,14 | 479336,16 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 05    | Bosrandweg 35                      |         | 115755,85 | 479555,52 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 06    | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg |         | 115670,10 | 479757,45 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 07    | Schipholdijk 1-3                   |         | 116125,04 | 480496,61 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 08    | Nieuwe Meerdijk 453                |         | 116073,14 | 481149,79 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 09    | Nieuwe Meerlaan 4                  |         | 116609,79 | 480708,14 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 10    | Oude Karselaan 110                 |         | 117778,67 | 480549,30 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 11    | Burg. Colijnweg 200                |         | 117548,82 | 479709,27 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 12    | Kleine Noorddijk 134               |         | 117048,77 | 479550,16 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |



Bijlage B

|                                                |                         |                         |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Rapport:                                       |                         | Resultatentabel         |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Model:                                         |                         | Dekmantel Festival 2017 |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 01_A - Legmeerdijk 7    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groep:                                         |                         | Scenario A              |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groepsreductie:                                |                         | Nee                     |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Naam                                           |                         | Li                      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Bron/Groep                                     | Omschrijving            | Totaal                  | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |
| 01_A                                           | Legmeerdijk 7           | 54,0                    | -- | 51,4 | 41,6 | 39,0 | 44,2 | 47,2 | 41,0 | 20,9 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 2: Tent            | 52,2                    | -- | 49,2 | 39,5 | 37,7 | 43,0 | 45,8 | 39,6 | 20,1 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 3: Boiler Room     | 47,0                    | -- | 44,6 | 34,2 | 30,7 | 36,1 | 40,5 | 33,9 | 12,4 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 5: Open Air        | 41,7                    | -- | 40,1 | 29,7 | 25,1 | 30,5 | 32,8 | 25,0 | -0,2 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 1: Mainstage       | 40,7                    | -- | 38,4 | 31,7 | 26,8 | 29,1 | 31,7 | 27,2 | 3,4  | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 4: Overkapte stage | 40,0                    | -- | 39,5 | 25,1 | 18,6 | 21,1 | 25,5 | 21,0 | -3,2 | --   |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2017  
02\_A - Ringslang 171  
Scenario A  
Nee

| Naam       |                         | Li     |    |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|-------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 02_A       | Ringslang 171           | 53,6   | -- | 51,1 | 41,3 | 38,5 | 43,7 | 46,7 | 40,1 | 18,9 | --   |
| Groep      | Area 2: Tent            | 51,6   | -- | 48,7 | 39,0 | 37,1 | 42,4 | 45,0 | 38,5 | 17,9 | --   |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     | 46,8   | -- | 44,4 | 34,0 | 30,5 | 35,9 | 40,3 | 33,5 | 11,6 | --   |
| Groep      | Area 1: Mainstage       | 42,0   | -- | 39,9 | 33,1 | 27,1 | 30,3 | 32,8 | 26,9 | 1,8  | --   |
| Groep      | Area 5: Open Air        | 41,5   | -- | 39,9 | 29,4 | 24,9 | 30,2 | 32,5 | 24,6 | -1,2 | --   |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage | 39,7   | -- | 39,2 | 24,8 | 18,3 | 20,7 | 25,1 | 20,4 | -4,5 | --   |



Bijlage B

Rapport: Resultatentabel  
Model: Dekmantel Festival 2017  
L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: 03\_A - Camping 'Het Amsterdamse Bos'  
Groep: Scenario A  
Groepsreductie: Nee

| Naam       |                               | Li     |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|------------|-------------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Bron/Groep | Omschrijving                  | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |
| 03_A       | Camping 'Het Amsterdamse Bos' | 59,7   | -- | 55,5 | 48,7 | 45,1 | 50,3 | 54,3 | 49,3 | 36,5 | --   |  |  |
| Groep      | Area 2: Tent                  | 57,1   | -- | 51,6 | 46,6 | 43,8 | 48,8 | 52,4 | 46,6 | 33,0 | --   |  |  |
| Groep      | Area 3: Boiler Room           | 54,0   | -- | 50,3 | 41,4 | 37,1 | 43,2 | 48,6 | 44,6 | 33,3 | --   |  |  |
| Groep      | Area 1: Mainstage             | 48,2   | -- | 45,2 | 39,5 | 33,2 | 37,1 | 40,6 | 37,3 | 22,2 | --   |  |  |
| Groep      | Area 5: Open Air              | 47,8   | -- | 45,4 | 36,1 | 31,1 | 37,2 | 40,5 | 35,3 | 20,1 | --   |  |  |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage       | 45,8   | -- | 45,0 | 32,1 | 24,8 | 27,9 | 33,3 | 31,3 | 16,9 | --   |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.01

10-9-2016 11:26:15

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
L<sub>Aeq</sub> per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Rapportentabel  
Dekmantel Festival 2017  
04\_A - Bosrandweg 25  
Scenario A  
Nee

| Naam       |                         | Li     |    |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|-------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 04_A       | Bosrandweg 25           | 62,2   | -- | 58,2 | 52,4 | 45,8 | 52,0 | 56,2 | 53,1 | 45,3 | --   |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     | 59,7   | -- | 54,8 | 49,5 | 42,1 | 48,5 | 54,4 | 51,6 | 44,8 | --   |
| Groep      | Area 1: Mainstage       | 55,5   | -- | 52,3 | 44,9 | 40,6 | 46,7 | 48,4 | 43,8 | 31,3 | --   |
| Groep      | Area 2: Tent            | 54,1   | -- | 50,7 | 44,1 | 39,1 | 45,3 | 47,1 | 42,8 | 31,5 | --   |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage | 48,4   | -- | 45,7 | 40,7 | 29,9 | 34,3 | 40,1 | 38,1 | 27,6 | --   |
| Groep      | Area 5: Open Air        | 48,4   | -- | 44,7 | 41,6 | 30,9 | 35,3 | 41,0 | 39,1 | 28,5 | --   |

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2017  
05\_A - Bosrandweg 35  
Scenario A  
Nee

| Naam       | Li                      |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|------------|-------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |  |
| 05_A       | Bosrandweg 35           | 65,2   | -- | 60,1 | 55,7 | 50,0 | 55,6 | 60,0 | 56,1 | 48,4 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 1: Mainstage       | 61,6   | -- | 55,8 | 51,7 | 48,1 | 53,2 | 56,9 | 51,5 | 39,4 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     | 61,3   | -- | 56,1 | 51,8 | 43,6 | 50,1 | 56,0 | 53,5 | 47,5 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 2: Tent            | 54,0   | -- | 50,6 | 44,0 | 39,0 | 45,2 | 47,0 | 42,7 | 31,3 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage | 53,0   | -- | 49,6 | 44,3 | 35,9 | 42,4 | 46,2 | 42,5 | 32,6 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 5: Open Air        | 48,8   | -- | 44,3 | 42,6 | 31,7 | 35,2 | 41,1 | 40,5 | 31,2 | --   |  |  |  |

Bijlage B

Rapport: Resultatentabel  
Model: Dekmantel Festival 2017  
LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: 06\_A - Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg  
Groep: Scenario A  
Groepsreductie: Nee

| Naam       |                                    | Li     |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------|------------------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving                       | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |
| 06_A       | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg | 64,5   | -- | 59,3 | 54,9 | 49,4 | 54,9 | 59,4 | 55,4 | 47,4 | --   |  |
| Groep      | Area 1: Mainstage                  | 61,3   | -- | 55,5 | 51,3 | 47,8 | 52,9 | 56,6 | 51,1 | 38,8 | --   |  |
| Groep      | Area 3: Boiler Room                | 60,6   | -- | 55,5 | 50,9 | 42,9 | 49,4 | 55,3 | 52,7 | 46,4 | --   |  |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage            | 52,5   | -- | 49,2 | 43,5 | 35,4 | 41,8 | 45,6 | 41,8 | 31,6 | --   |  |
| Groep      | Area 5: Open Air                   | 48,9   | -- | 44,4 | 42,8 | 31,8 | 35,3 | 41,2 | 40,6 | 31,4 | --   |  |
| Groep      | Area 2: Tent                       | 48,5   | -- | 44,9 | 40,7 | 33,2 | 37,3 | 41,0 | 38,5 | 26,4 | --   |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2017  
07\_A - Schipholdijk 1-3  
Scenario A  
Nee

| Naam       |                         | Li     |    |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|-------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 07_A       | Schipholdijk 1-3        | 64,2   | -- | 59,1 | 53,7 | 49,6 | 54,9 | 59,3 | 54,5 | 43,3 | --   |
| Groep      | Area 1: Mainstage       | 61,3   | -- | 55,6 | 51,3 | 47,9 | 53,0 | 56,7 | 51,2 | 38,9 | --   |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage | 56,5   | -- | 52,4 | 44,5 | 39,4 | 45,6 | 51,2 | 47,7 | 37,9 | --   |
| Groep      | Area 5: Open Air        | 56,3   | -- | 51,0 | 46,5 | 41,0 | 46,3 | 51,9 | 46,5 | 34,4 | --   |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     | 55,4   | -- | 51,4 | 43,3 | 38,3 | 44,5 | 50,0 | 46,5 | 36,4 | --   |
| Groep      | Area 2: Tent            | 44,8   | -- | 41,4 | 36,3 | 30,6 | 33,6 | 37,2 | 35,2 | 21,5 | --   |

Bijlage B

|                                                |                         |                            |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Rapport:                                       |                         | Resultatentabel            |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Model:                                         |                         | Dekmantel Festival 2017    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 08_A - Nieuwe Meerdijk 453 |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groep:                                         |                         | Scenario A                 |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groepsreductie:                                |                         | Nee                        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Naam                                           |                         | Li                         |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Bron/Groep                                     | Omschrijving            | Totaal                     | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |
| 08_A                                           | Nieuwe Meerdijk 453     | 57,2                       | -- | 53,5 | 45,7 | 43,3 | 48,0 | 51,7 | 44,7 | 25,2 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 1: Mainstage       | 54,3                       | -- | 50,0 | 43,4 | 41,5 | 46,1 | 49,0 | 41,3 | 20,8 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 4: Overkapte stage | 49,7                       | -- | 46,9 | 36,6 | 33,2 | 38,9 | 43,6 | 37,9 | 19,8 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 5: Open Air        | 49,1                       | -- | 45,2 | 38,0 | 34,6 | 39,3 | 44,1 | 36,5 | 16,0 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 3: Boiler Room     | 48,7                       | -- | 46,0 | 35,7 | 32,3 | 37,9 | 42,6 | 36,8 | 18,5 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 2: Tent            | 38,8                       | -- | 36,4 | 29,7 | 24,9 | 27,3 | 30,1 | 26,0 | 3,9  | --   |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage B

|                                                |                         |                          |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Rapport:                                       |                         | Resultatentabel          |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Model:                                         |                         | Dekmantel Festival 2017  |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 09_A - Nieuwe Meerlaan 4 |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groep:                                         |                         | Scenario A               |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groepsreductie:                                |                         | Nee                      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Naam                                           |                         | Li                       |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Bron/Groep                                     | Omschrijving            | Totaal                   | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |
| 09_A                                           | Nieuwe Meerlaan 4       | 58,1                     | -- | 54,6 | 46,6 | 42,9 | 48,3 | 52,4 | 46,7 | 31,2 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 1: Mainstage       | 53,0                     | -- | 50,2 | 41,6 | 38,2 | 44,1 | 45,6 | 40,4 | 25,3 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 5: Open Air        | 51,9                     | -- | 47,5 | 40,7 | 37,1 | 42,0 | 47,2 | 40,7 | 24,1 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 3: Boiler Room     | 51,4                     | -- | 48,2 | 38,3 | 34,8 | 40,7 | 45,8 | 41,1 | 26,8 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 4: Overkapte stage | 50,8                     | -- | 46,4 | 39,7 | 36,0 | 41,0 | 46,2 | 39,6 | 23,0 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 2: Tent            | 44,2                     | -- | 41,4 | 35,3 | 29,3 | 33,1 | 36,4 | 32,7 | 16,1 | --   |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

|                                                |                         |                           |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Rapport:                                       |                         | Resultatentabel           |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Model:                                         |                         | Dekmantel Festival 2017   |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 10_A - Oude Karselaan 110 |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groep:                                         |                         | Scenario A                |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groepsreductie:                                |                         | Nee                       |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Naam                                           |                         | Li                        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Bron/Groep                                     | Omschrijving            | Totaal                    | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |
| 10_A                                           | Oude Karselaan 110      | 51,8                      | -- | 49,7 | 39,9 | 36,0 | 41,0 | 44,2 | 37,0 | 12,8 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 5: Open Air        | 47,7                      | -- | 45,4 | 34,9 | 31,3 | 36,6 | 40,8 | 33,5 | 9,5  | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 3: Boiler Room     | 45,7                      | -- | 43,5 | 33,1 | 29,4 | 34,7 | 38,8 | 31,5 | 7,3  | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 2: Tent            | 44,2                      | -- | 42,2 | 32,4 | 29,5 | 34,7 | 35,2 | 27,4 | 2,5  | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 1: Mainstage       | 42,5                      | -- | 40,3 | 33,6 | 27,7 | 30,9 | 33,5 | 27,9 | 3,8  | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 4: Overkapte stage | 40,3                      | -- | 38,7 | 28,2 | 23,6 | 28,9 | 31,2 | 23,1 | -3,2 | --   |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

|                                                |                         |                            |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Rapport:                                       |                         | Resultatentabel            |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Model:                                         |                         | Dekmantel Festival 2017    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: |                         | 11_A - Burg. Colijnweg 200 |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groep:                                         |                         | Scenario A                 |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Groepsreductie:                                |                         | Nee                        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Naam                                           |                         | Li                         |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Bron/Groep                                     | Omschrijving            | Totaal                     | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |
| 11_A                                           | Burg. Colijnweg 200     | 55,4                       | -- | 51,8 | 44,3 | 41,5 | 46,1 | 49,7 | 42,8 | 23,2 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 2: Tent            | 52,4                       | -- | 47,9 | 41,4 | 39,5 | 44,1 | 47,2 | 39,9 | 20,7 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 3: Boiler Room     | 48,3                       | -- | 45,7 | 35,3 | 31,9 | 37,5 | 42,2 | 36,2 | 17,1 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 5: Open Air        | 48,0                       | -- | 44,4 | 37,0 | 33,6 | 38,2 | 42,8 | 34,8 | 12,5 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 1: Mainstage       | 45,1                       | -- | 42,6 | 36,1 | 30,3 | 33,9 | 37,0 | 32,6 | 13,3 | --   |  |  |
| Groep                                          | Area 4: Overkapte stage | 39,3                       | -- | 37,9 | 28,6 | 21,2 | 24,8 | 29,6 | 24,8 | 3,6  | --   |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:  
Model:  
L'Aeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
Dekmantel Festival 2017  
12\_A - Kleine Noorddijk 134  
Scenario A  
Nee

| Naam       | Li                      |        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|------------|-------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| Bron/Groep | Omschrijving            | Totaal | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |  |
| 12_A       | Kleine Noorddijk 134    | 60,0   | -- | 55,3 | 49,3 | 45,8 | 50,8 | 55,0 | 49,6 | 36,1 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 2: Tent            | 57,6   | -- | 52,0 | 47,2 | 44,2 | 49,2 | 52,9 | 47,2 | 34,0 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 3: Boiler Room     | 52,5   | -- | 49,1 | 39,6 | 35,8 | 41,8 | 47,0 | 42,7 | 29,7 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 5: Open Air        | 52,1   | -- | 47,7 | 41,0 | 37,3 | 42,3 | 47,5 | 41,0 | 24,7 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 1: Mainstage       | 47,8   | -- | 44,4 | 39,4 | 33,6 | 36,6 | 40,2 | 38,3 | 24,7 | --   |  |  |  |
| Groep      | Area 4: Overkapte stage | 43,3   | -- | 41,4 | 33,2 | 25,2 | 29,2 | 34,6 | 31,4 | 16,2 | --   |  |  |  |

## **Geluidsplan**

**909 & Diynamic Festival 2018**  
**Amsterdamse Bos**  
**Gemeente Amstelveen**

*Adviseur:* R. Westerveld

*Opdrachtgever:* Loveland Events BV  
Helicopterstraat 25  
1059 CE Amsterdam

*Contactpersoon:* Mevr. L. Lagerweij

*Datum:* 11 november 2017

*Kenmerk:* 1180 BA - 1 WO 005-11-11-17 V1



© 2017 **Westerveld Advies b.v.**

Niets uit dit rapport mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën, opnamen of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van **Westerveld Advies b.v.**

Voorwaarden:

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig DNR-2011, inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.





## Inhoudsopgave

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. Inleiding en samenvatting        | 4  |
| 2. Normstelling                     | 5  |
| 3. Representatieve bedrijfssituatie | 6  |
| 4. Akoestische modellering          | 7  |
| 5. Akoestische voorzieningen        | 9  |
| 6. Berekeningsresultaten            | 10 |
| 7. Metingen tijdens het festival    | 12 |

**Figuur 1 – Computermodel (Geomilieu)**

**Figuur 2 – Geluidcontouren**

**Bijlage A – Invoergegevens Geomilieu**

**Bijlage B – Berekeningsresultaten Geomilieu**

## 1. Inleiding en samenvatting

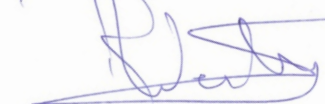
In opdracht van *Loveland Events BV* is door *Westerveld Advies BV* een geluidsplan opgesteld voor het 909 & Diynamic Festival dat gehouden zal worden op 25 en 26 mei 2018 in het Amsterdamse Bos te Amstelveen.

Evenementen zonder (versterkte) muziek zijn zeldzaam, om te voorkomen dat evenementen niet (meer) mogen plaatsvinden door bezwaren van omwonenden, is het zaak geluidshinder zo veel mogelijk te beperken. In de vorm van een geluidsplan kunnen de te verwachten geluidsomstandigheden en de te treffen maatregelen inzichtelijk worden gemaakt.



Ten einde de geluidbelasting in de omgeving te kunnen prognosticeren en optimaliseren is een akoestisch rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu. Gedurende het gehele evenement zullen daarnaast door Westerveld Advies geluidmetingen worden verricht bij de verschillende podia, aanvullend zullen metingen worden verricht op de maatgevende dichtstbijzijnde woningen en eventueel bij bewoners die aangeven overlast te ondervinden vanwege het festival. De metingen en de beoordeling vindt plaats conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Na afloop van het evenement zal een rapportage worden opgesteld waarin de bevindingen worden opgenomen.

**Westerveld Advies b.v.**



Ron Westerveld  
Senior adviseur

## 2. Normstelling

Onderstaand zijn de geluidsvoorschriften van de editie 2017 opgenomen, vooralsnog gaan we er van uit dat deze normen in 2018 ook van toepassing zullen zijn.

### Volksgezondheid en bescherming van het milieu:

31. op 26 en 27 mei 2017 geldt van 11.00 uur tot 23.00 uur een equivalent geluidniveau ( $L_{eq}$ ) van maximaal 70 dB(A) en 85 dB(C) op een hoogte van 1,5 meter bij de gevels van maatgevende woningen, zie onderstaande woningen.
  - de woningen aan de Bosrandweg (gemeente Aalsmeer)
  - de woningen aan de Schipholdijk nrs 1 t/m 4
  - de woningen aan de Legmeerdijk in Bovenkerk-Zuid
  - de woning Burgemeester Colijnweg 200
  - de woning Kleine Noorddijk 134;
32. voor de soundcheck geldt op 25 mei 2017 tussen 18.00 uur en 20.00 uur en op 27 mei 2017 tussen 10.00 uur en 11.00 uur een equivalent geluidniveau ( $L_{eq}$ ) van maximaal 70 dB(A) en 85 dB(C) op de gevel van maatgevende woningen, op 1,5 meter hoogte.
33. voor en na de genoemde tijden mag er geen muziekgeluid hoorbaar zijn;
34. u houdt zich aan de regels van de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit met betrekking tot het bereiden van voedsel en waren;
35. het ingediende en goedgekeurde medisch plan en geluidsplan maken onderdeel uit van deze vergunning en dienen nageleefd te worden. Tevens dient het bijgevoegde advies van het GHOR nageleefd te worden;
36. u plaats voldoende toiletvoorzieningen;
37. u plaatst voldoende afvalbakken;
38. u leegt de afvalbakken tijdig;
39. daar waar watervoorzieningen geen drinkwater betreft, dient dit duidelijk aangegeven te worden door middel van tekst en door middel van een tekening of bord;
40. geluidproducerende apparatuur, zoals een aggregaat of (koel-)compressor, wordt zo veel mogelijk akoestisch afgeschermd om geluidoverlast te beperken.

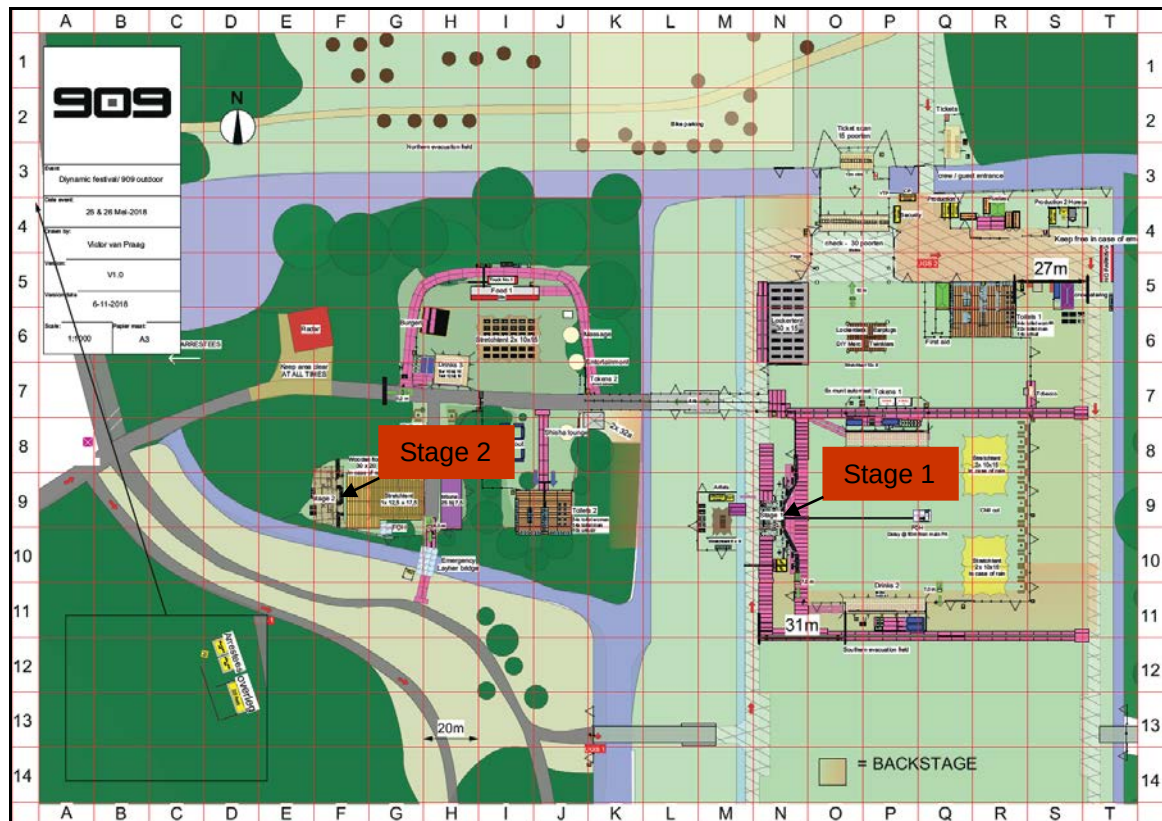
Let op: aan een verleende vergunning kunnen altijd meer voorwaarden / beperkingen worden opgelegd, die hier niet genoemd zijn.

### 3. Representatieve bedrijfssituatie

De festivaldagen zijn akoestisch gezien identiek gezien het feit dat de lay-out van het festivalterrein en de bijbehorende geluidssystemen gelijkwaardig aan elkaar zijn.

Beide dagen wordt van 11:00 tot 23:00 muziekgeluid geproduceerd.

Afbeelding 1: situering area's



Het bronvermogen van de installaties is bepaald op basis van onze ervaringen in vergelijkbare situaties in combinatie met leveranciergegevens. Uitgangspunt hierbij is een geluidniveau van 103 dB(A) bij Front of House (mengtafel), hetgeen overeenkomt met een bronvermogen van:

- Stage 1: Mainstage 135 dB(A);
- Stage 2: Stretchtent 130 dB(A).



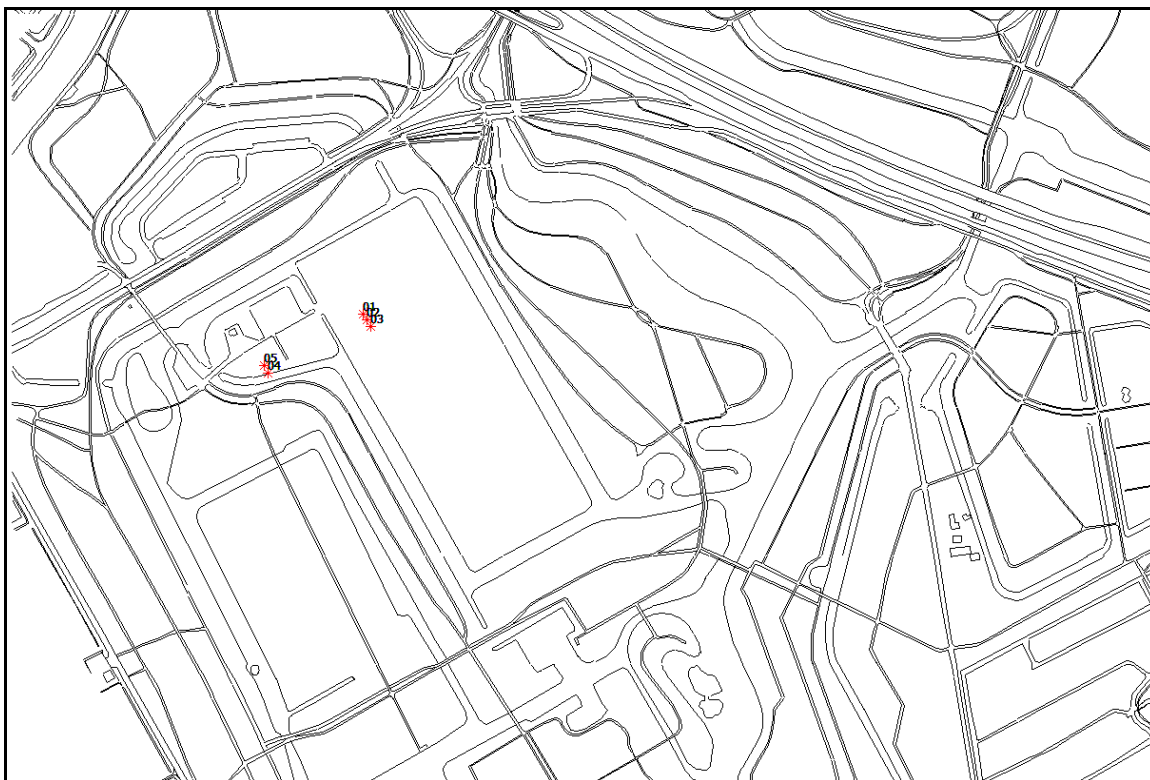
#### 4. Akoestische modellering

Op basis van de gegevens van de installaties is een computerrekenmodel (Geomilieu) opgesteld waarmee de geluidniveaus in de omgeving berekend kunnen worden.

Voor wat betreft de bronvermogens zijn de verschillende area's in een achttal (openingshoek van 45°) geluidbronnen onderverdeeld die alle een individuele bronsterkte en uitstralingsrichting hebben gekregen.

- Stage 1 (bronnummer 01-03): 135 dB(A);
- Stage 2 (bronnummer 04-05): 130 dB(A);

Afbeelding 2: situering area's in computerrekenmodel



In bijlage A zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen, met behulp van dit model is de opstelling van de geluidsinstallaties geoptimaliseerd.

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999". Voor de berekening van de optredende immissieniveaus zijn overdrachtsberekeningen verricht met het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.20. Hierbij is de methode II.8 van de Handleiding gehanteerd, waarbij als basisformule geldt:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D$$

waarbij:

|              |                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------|
| $L_{WR}$ =   | de immissierelevante bronsterkte                           |
| $L_i$ =      | het gestandaardiseerde immissieniveau bij het immissiepunt |
| $\Sigma D$ = | verzamelterm van alle verzwakkingen                        |

Verzamelterm  $\Sigma D$ :

$$\Sigma D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{reflectie} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{huis}$$

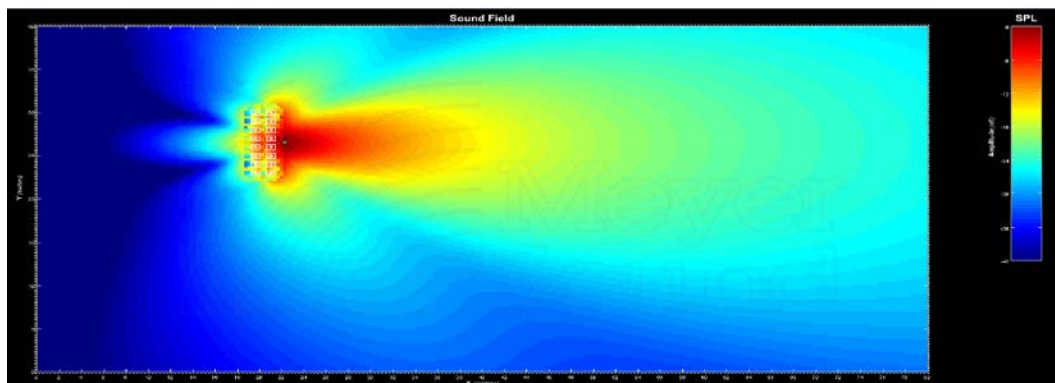
waarbij:

- $D_{geo}$ = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding
- $D_{lucht}$ = afname van het geluidsniveau door luchtabsorptie
- $D_{refl}$ = afname door reflectie tegen obstakels (deze term is negatief)
- $D_{scherm}$ = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken, wallen, gebouwen)
- $D_{veg}$ = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie
- $D_{terrein}$ = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige termen is begrepen
- $D_{bodem}$ = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan en absorptie door bodem (deze term kan ook negatief zijn)
- $D_{huis}$ = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken.

## 5. Akoestische voorzieningen

Doel van het geluidontwerp is de realisatie van een aanvaardbare situatie, zowel voor de organisator, de bezoekers van het evenement, alsmede de omwonenden. Op basis van onze ervaringen in vergelijkbare situaties impliceert voornoemde dat met name de lage tonen (bassen) van belang zijn. In het onderhavige geluidsonderzoek wordt gebruik gemaakt van de laatste inzichten op het gebied van geluidbeheersing, onderstaand is een overzicht opgenomen van de maatregelen die getroffen zullen worden om de geluidemissie tot een aanvaardbaar niveau te reduceren:

- Toepassen van een line-array geluidstelsel voor stage 1, door coherente koppeling van luidsprekers zijn minder luidsprekerkasten benodigd zodat er fysiek kleinere arrays toegepast kunnen worden. Door toepassing van nauwkeurig bepaalde hoeken tussen de afzonderlijke elementen kan het geluid nauwkeurig op het publiek gericht worden, hierdoor hoeft de array minder hard gezet te worden om het gewenste geluidniveau te kunnen realiseren.
- Toepassen van een zogenaamde “cardioïde” opstelling van de subkasten voor stage 1 en 2, dit maakt het mogelijk om de subafstraling (bassen) naar de achter- en zijanten sterk te reduceren. Bijkomend voordeel is dat het recht naar voren uitgestraalde vermogen toeneemt zodat het systeem minder hard gezet behoeft te worden om hetzelfde effect te realiseren.



- Het begrenzen van het geluidniveau tot **103 dB(A)** bij de mengtafel (Front of House), conform het gesloten convenant preventie gehoorschade muzieksector.



## 6. Berekeningsresultaten

Op basis van de uitgangspunten zijn de geluidniveaus ten gevolge van het 909 & Diynamic Festival 2018 op de vergunningspunten berekend, in onderstaande afbeelding is de computerschematisering met de bron- en ontvangerpunten opgenomen.



In tabel 1 zijn de berekeningsresultaten opgenomen, de uitgebreide berekeningsresultaten zijn in bijlage B opgenomen.

Tabel 1 berekeningsresultaten  $L_i$  in dB(A)

| Positie (zie figuur 1) |                                    | $L_i$ in dB(A) |       |       |
|------------------------|------------------------------------|----------------|-------|-------|
| Nr.                    | Omschrijving                       | Dag            | Avond | Nacht |
| 01_A                   | Legmeerdijk 7                      | 56             | 56    | --    |
| 02_A                   | Ringslang 171                      | 56             | 56    | --    |
| 03_A                   | Camping 'Het Amsterdamse Bos'      | 61             | 61    | --    |
| 04_A                   | Bosrandweg 25                      | 62             | 62    | --    |
| 05_A                   | Bosrandweg 35                      | 62             | 62    | --    |
| 06_A                   | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg | 63             | 63    | --    |
| 07_A                   | Schipholdijk 1-3                   | 66             | 66    | --    |
| 08_A                   | Nieuwe Meerdijk 453                | 64             | 64    | --    |
| 09_A                   | Nieuwe Meerlaan 4                  | 67             | 67    | --    |
| 10_A                   | Oude Karselaan 110                 | 63             | 63    | --    |
| 11_A                   | Burg. Colijnweg 200                | 64             | 64    | --    |
| 12_A                   | Kleine Noorddijk 134               | 68             | 68    | --    |

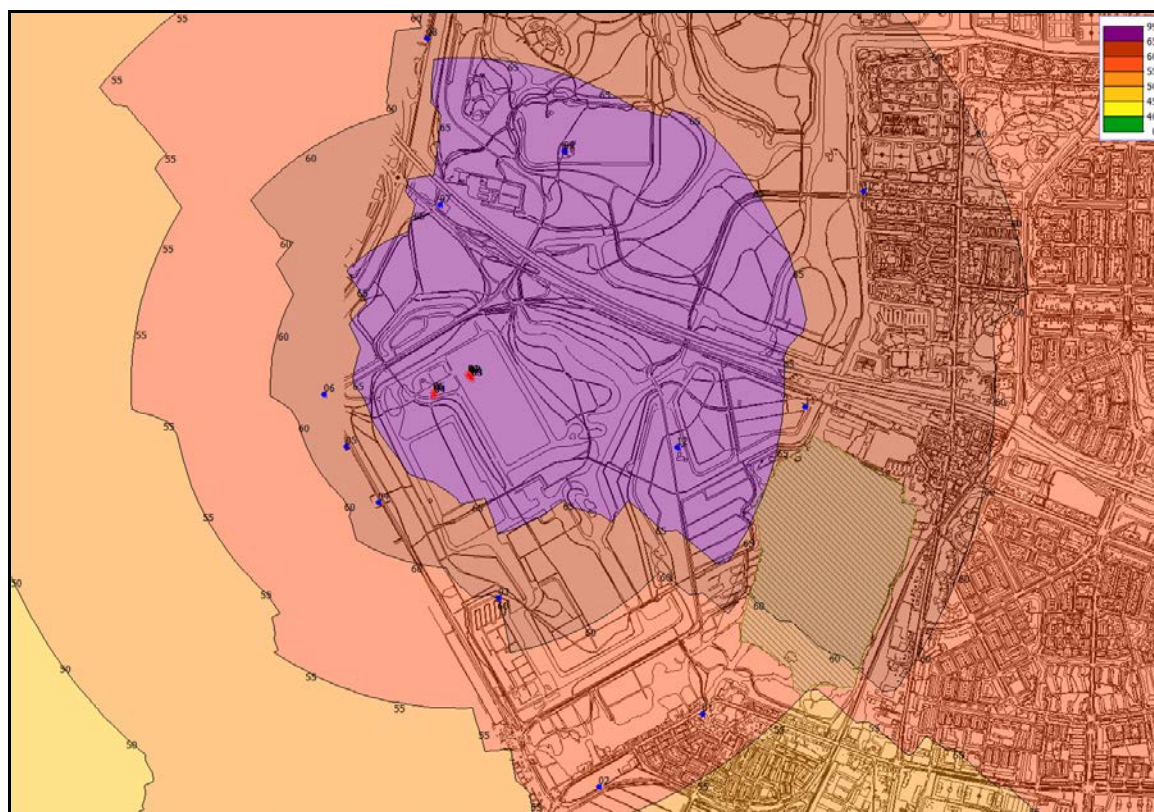
Op basis van de spectrale rekenuitkomsten in dB(A) zijn de dB(C) waarden op de vergunningspunten omgerekend. In tabel 2 zijn de uitkomsten hiervan opgenomen.

Tabel 2 berekeningsresultaten  $L_i$  in dB(C)

| Positie (zie figuur 1) |                                    | $L_i$ in dB(C) |       |       |
|------------------------|------------------------------------|----------------|-------|-------|
| Nr.                    | Omschrijving                       | Dag            | Avond | Nacht |
| 01_A                   | Legmeerdijk 7                      | 74             | 74    | --    |
| 02_A                   | Ringslang 171                      | 73             | 73    | --    |
| 03_A                   | Camping 'Het Amsterdamse Bos'      | 78             | 78    | --    |
| 04_A                   | Bosrandweg 25                      | 81             | 81    | --    |
| 05_A                   | Bosrandweg 35                      | 82             | 82    | --    |
| 06_A                   | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg | 82             | 82    | --    |
| 07_A                   | Schipholdijk 1-3                   | 82             | 82    | --    |
| 08_A                   | Nieuwe Meerdijk 453                | 81             | 81    | --    |
| 09_A                   | Nieuwe Meerlaan 4                  | 84             | 84    | --    |
| 10_A                   | Oude Karselaan 110                 | 81             | 81    | --    |
| 11_A                   | Burg. Colijnweg 200                | 81             | 81    | --    |
| 12_A                   | Kleine Noorddijk 134               | 85             | 85    | --    |

Uit tabel 1 en 2 kan in combinatie met de in hoofdstuk 2 opgenomen normstelling worden afgeleid dat de geluidniveaus (inclusief de in hoofdstuk 5 genoemde geluidmaatregelen) aan de geluidsvoorschriften kunnen voldoen.

In figuur 2 en onderstaande afbeelding zijn de geluidcontouren in dB(A) opgenomen.



## **7. Metingen tijdens het festival**

Gedurende het gehele evenement zullen door Westerveld Advies geluidmetingen worden verricht bij de verschillende podia, aanvullend zullen metingen worden verricht op de maatgevende dichtstbijzijnde woningen en eventueel bij bewoners die aangeven overlast te ondervinden vanwege het festival.

De metingen en de beoordeling vindt plaats conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Na afloop van het evenement zal een rapportage worden opgesteld waarin de bevindingen worden opgenomen.

## Figuren

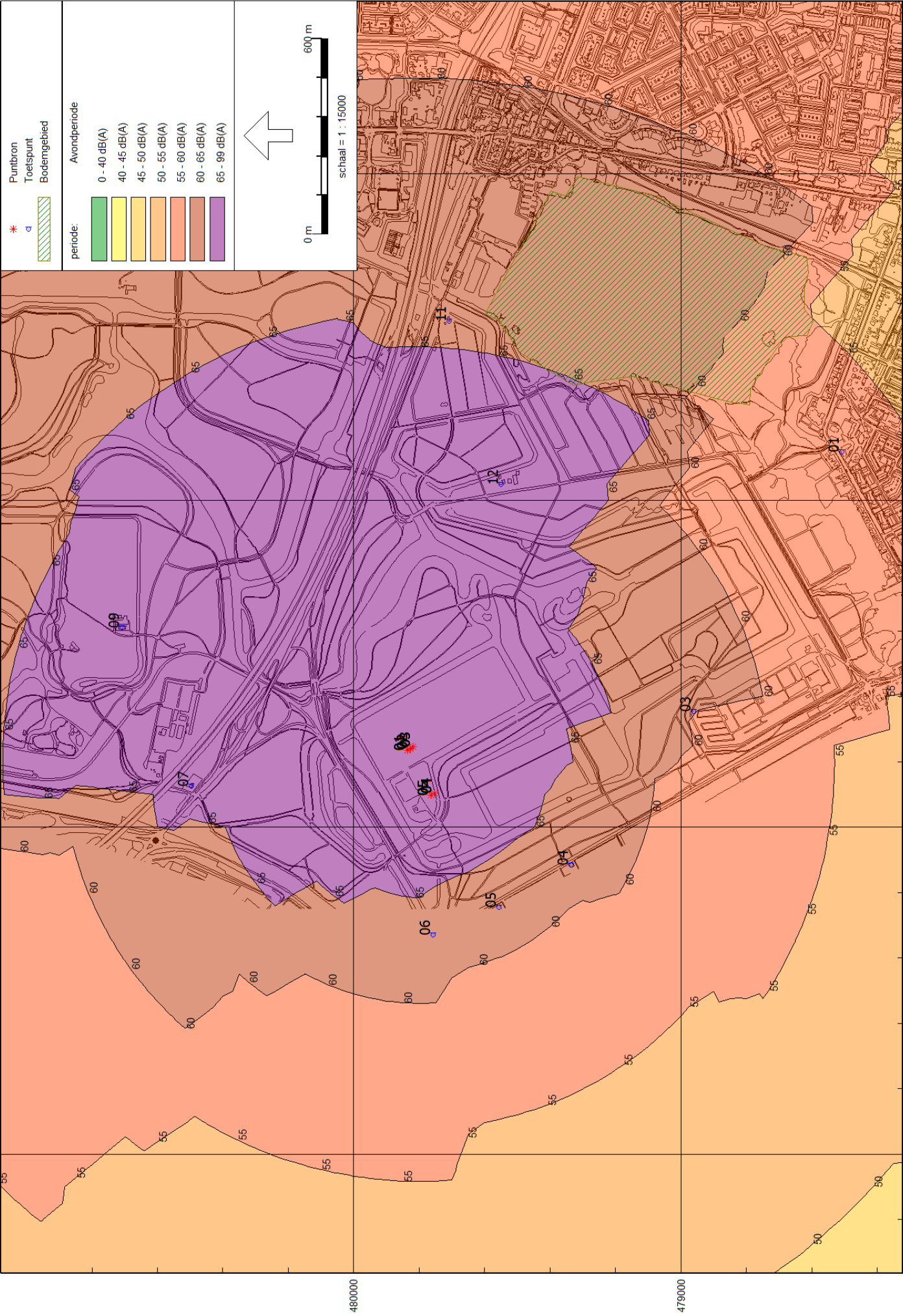






Figuur 2: geluidcontouren 909-Dynamic

Internoise b.v. - locatie Amsterdam







Bijlage A1

| Model: 909-Dynamic<br>Groep: (hoofdgroep)<br>Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL |      |                   |           |           |        |       |          |                  |        |       |          |          |          |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|-----------|-----------|--------|-------|----------|------------------|--------|-------|----------|----------|----------|-------|-------|
| Groep                                                                                                      | Naam | Omschr.           | X         | Y         | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Type             | Richt. | Hoek  | Cb(u)(D) | Cb(u)(A) | Cb(u)(N) | Cb(D) | Cb(A) |
| Stage 1                                                                                                    | 01   | Line array, 00gr  | 116236,18 | 479835,56 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 01   | Line array, 45gr  | 116236,18 | 479835,56 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 01   | Line array, 90gr  | 116236,18 | 479835,56 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 01   | Line array, 135gr | 116236,18 | 479835,56 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 01   | Line array, 180gr | 116236,18 | 479835,56 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| Stage 1                                                                                                    | 01   | Line array, 225gr | 116236,18 | 479835,56 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 01   | Line array, 270gr | 116236,18 | 479835,56 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 01   | Line array, 315gr | 116236,18 | 479835,56 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 02   | Line array, 00gr  | 116240,92 | 479827,09 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 02   | Line array, 45gr  | 116240,92 | 479827,09 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| Stage 1                                                                                                    | 02   | Line array, 90gr  | 116240,92 | 479827,09 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 02   | Line array, 135gr | 116240,92 | 479827,09 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 02   | Line array, 180gr | 116240,92 | 479827,09 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 02   | Line array, 225gr | 116240,92 | 479827,09 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 02   | Line array, 270gr | 116240,92 | 479827,09 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| Stage 1                                                                                                    | 02   | Line array, 315gr | 116240,92 | 479827,09 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 03   | Subwoofers, 0gr   | 116246,26 | 479818,44 | 1,00   | 1,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 03   | Subwoofers, 45gr  | 116246,26 | 479818,44 | 1,00   | 1,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 03   | Subwoofers, 90gr  | 116246,26 | 479818,44 | 1,00   | 1,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 03   | Subwoofers, 135gr | 116246,26 | 479818,44 | 1,00   | 1,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| Stage 1                                                                                                    | 03   | Subwoofers, 180gr | 116246,26 | 479818,44 | 1,00   | 1,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 03   | Subwoofers, 225gr | 116246,26 | 479818,44 | 1,00   | 1,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 03   | Subwoofers, 270gr | 116246,26 | 479818,44 | 1,00   | 1,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 03   | Subwoofers, 315gr | 116246,26 | 479818,44 | 1,00   | 1,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 04   | Podium, 0gr       | 116104,01 | 479753,23 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| Stage 2                                                                                                    | 04   | Podium, 45gr      | 116104,01 | 479753,23 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 04   | Podium, 90gr      | 116104,01 | 479753,23 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 04   | Podium, 135gr     | 116104,01 | 479753,23 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 04   | Podium, 180gr     | 116104,01 | 479753,23 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 04   | Podium, 225gr     | 116104,01 | 479753,23 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| Stage 2                                                                                                    | 04   | Podium, 270gr     | 116104,01 | 479753,23 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 04   | Podium, 315gr     | 116104,01 | 479753,23 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 05   | Podium, 0gr       | 116098,76 | 479763,35 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 60,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 05   | Podium, 45gr      | 116098,76 | 479763,35 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 105,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 05   | Podium, 90gr      | 116098,76 | 479763,35 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 150,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| Stage 2                                                                                                    | 05   | Podium, 135gr     | 116098,76 | 479763,35 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 195,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
|                                                                                                            | 05   | Podium, 180gr     | 116098,76 | 479763,35 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 240,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |

Bijlage A1

| Model: 909-Dynamic<br>Groep: (hoofdgroep)<br>Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL |       |        |        |         |         |         |        |        |        |        |            |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|
| Groep                                                                                                      | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | ItemID |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 123,96  | 123,97  | 124,99  | 125,02 | 123,11 | 120,43 | 118,64 | 131,82     | 18357  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 123,96  | 123,97  | 123,99  | 124,02 | 120,11 | 114,43 | 111,64 | 130,59     | 18358  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 117,96  | 116,97  | 117,99  | 116,02 | 113,11 | 107,43 | 105,64 | 123,89     | 18359  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 115,96  | 111,97  | 110,99  | 111,02 | 110,11 | 104,43 | 102,64 | 119,79     | 18360  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 113,96  | 110,97  | 108,99  | 110,02 | 110,11 | 103,43 | 101,64 | 118,41     | 18361  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 115,96  | 111,97  | 110,99  | 111,02 | 110,11 | 104,43 | 102,64 | 119,79     | 18362  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 117,96  | 116,97  | 117,99  | 116,02 | 113,11 | 107,43 | 91,64  | 123,83     | 18363  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 123,96  | 123,97  | 123,99  | 124,02 | 120,11 | 114,43 | 111,64 | 130,59     | 18364  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 123,96  | 123,97  | 124,99  | 125,02 | 123,11 | 120,43 | 118,64 | 131,82     | 18365  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 123,96  | 123,97  | 123,99  | 124,02 | 120,11 | 114,43 | 111,64 | 130,59     | 18366  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 117,96  | 116,97  | 117,99  | 116,02 | 113,11 | 107,43 | 105,64 | 123,89     | 18367  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 115,96  | 111,97  | 110,99  | 111,02 | 110,11 | 104,43 | 102,64 | 119,79     | 18368  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 113,96  | 110,97  | 108,99  | 110,02 | 110,11 | 103,43 | 101,64 | 118,41     | 18369  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 115,96  | 111,97  | 110,99  | 111,02 | 110,11 | 104,43 | 102,64 | 119,79     | 18370  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 117,96  | 116,97  | 117,99  | 116,02 | 113,11 | 107,43 | 91,64  | 123,83     | 18371  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | --     | 123,96  | 123,97  | 123,99  | 124,02 | 120,11 | 114,43 | 111,64 | 130,59     | 18372  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | 121,95 | --      | --      | --      | --     | --     | --     | --     | 121,95     | 18373  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | 119,95 | --      | --      | --      | --     | --     | --     | --     | 119,95     | 18374  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | 112,95 | --      | --      | --      | --     | --     | --     | --     | 112,95     | 18375  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | 110,95 | --      | --      | --      | --     | --     | --     | --     | 110,95     | 18376  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | 108,95 | --      | --      | --      | --     | --     | --     | --     | 108,95     | 18377  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | 110,95 | --      | --      | --      | --     | --     | --     | --     | 110,95     | 18378  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | 112,95 | --      | --      | --      | --     | --     | --     | --     | 112,95     | 18379  |
| Stage 1                                                                                                    | --    | 0,00   | 119,95 | --      | --      | --      | --     | --     | --     | --     | 119,95     | 18380  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 113,95 | 118,96  | 118,97  | 119,99  | 120,02 | 118,11 | 116,43 | 111,64 | 127,04     | 18397  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 110,95 | 118,96  | 118,97  | 118,99  | 119,02 | 115,11 | 110,43 | 111,64 | 125,88     | 18398  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 107,95 | 112,96  | 111,97  | 112,99  | 111,02 | 108,11 | 103,43 | 99,64  | 119,24     | 18399  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 106,95 | 110,96  | 106,97  | 105,99  | 106,02 | 105,11 | 100,43 | 96,64  | 115,46     | 18400  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 107,95 | 108,96  | 105,97  | 103,99  | 104,02 | 104,11 | 99,43  | 96,64  | 114,31     | 18401  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 106,95 | 110,96  | 106,97  | 105,99  | 106,02 | 105,11 | 100,43 | 96,64  | 115,46     | 18402  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 107,95 | 112,96  | 111,97  | 112,99  | 111,02 | 108,11 | 103,43 | 99,64  | 119,24     | 18403  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 110,95 | 118,96  | 118,97  | 118,99  | 119,02 | 115,11 | 110,43 | 111,64 | 125,88     | 18404  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 113,95 | 118,96  | 118,97  | 119,99  | 120,02 | 118,11 | 116,43 | 111,64 | 127,04     | 18405  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 110,95 | 118,96  | 118,97  | 118,99  | 119,02 | 115,11 | 110,43 | 111,64 | 125,88     | 18406  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 107,95 | 112,96  | 111,97  | 112,99  | 111,02 | 108,11 | 103,43 | 99,64  | 119,24     | 18407  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 106,95 | 110,96  | 106,97  | 105,99  | 106,02 | 105,11 | 100,43 | 96,64  | 115,46     | 18408  |
| Stage 2                                                                                                    | --    | 0,00   | 107,95 | 108,96  | 105,97  | 103,99  | 104,02 | 104,11 | 99,43  | 96,64  | 114,31     | 18409  |

Bijlage A1

|                                                               |      |               |           |           |        |       |          |                  |        |       |          |          |          |       |       |
|---------------------------------------------------------------|------|---------------|-----------|-----------|--------|-------|----------|------------------|--------|-------|----------|----------|----------|-------|-------|
| Model: 909-Dynamic                                            |      |               |           |           |        |       |          |                  |        |       |          |          |          |       |       |
| Groep: (hoofdgroep)                                           |      |               |           |           |        |       |          |                  |        |       |          |          |          |       |       |
| Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL |      |               |           |           |        |       |          |                  |        |       |          |          |          |       |       |
| Groep                                                         | Naam | Omschr.       | X         | Y         | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Type             | Richt. | Hoek  | Cb(u)(D) | Cb(u)(A) | Cb(u)(N) | Cb(D) | Cb(A) |
| Stage 2                                                       | 05   | Podium, 225gr | 116098,76 | 479763,35 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 285,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| Stage 2                                                       | 05   | Podium, 270gr | 116098,76 | 479763,35 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 330,00 | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| Stage 2                                                       | 05   | Podium, 315gr | 116098,76 | 479763,35 | 3,00   | 3,00  | 0,00     | Normale puntbron | 15,00  | 45,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |

Bijlage A1

Model: 909-Dynamic  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Groep   | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | ItemID |
|---------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|
| Stage 2 | --    | 0,00   | 106,95 | 110,96  | 106,97  | 105,99  | 106,02 | 105,11 | 100,43 | 96,64  | 115,46     | 18410  |
| Stage 2 | --    | 0,00   | 107,95 | 112,96  | 111,97  | 112,99  | 111,02 | 108,11 | 103,43 | 99,64  | 119,24     | 18411  |
| Stage 2 | --    | 0,00   | 110,95 | 118,96  | 118,97  | 118,99  | 119,02 | 115,11 | 110,43 | 111,64 | 125,88     | 18412  |

## Bijlage A2

| Model: 909-Dynamic<br>Groep: (hoofdgroep)<br>Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL |                                    |         |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| Groep                                                                                                      | Naam                               | Omschr. | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
| 01                                                                                                         | Legmeerdijk 7                      |         | 117148,39 | 478507,69 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 02                                                                                                         | Ringslang 171                      |         | 116742,97 | 478225,65 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 03                                                                                                         | Camping 'Het Amsterdamse Bos'      |         | 116353,22 | 478962,07 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 04                                                                                                         | Bosrandweg 25                      |         | 115884,14 | 479336,16 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 05                                                                                                         | Bosrandweg 35                      |         | 115755,85 | 479555,52 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 06                                                                                                         | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg |         | 115670,10 | 479757,45 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 07                                                                                                         | Schipholdijk 1-3                   |         | 116125,04 | 480496,61 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 08                                                                                                         | Nieuwe Meerdijk 453                |         | 116073,14 | 481149,79 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 09                                                                                                         | Nieuwe Meerlaan 4                  |         | 116609,79 | 480708,14 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 10                                                                                                         | Oude Karselaan 110                 |         | 117778,67 | 480549,30 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 11                                                                                                         | Burg. Colijnweg 200                |         | 117548,82 | 479709,27 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 12                                                                                                         | Kleine Noorddijk 134               |         | 117048,77 | 479550,16 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |





## Bijlage B

---

|                                                 |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel      |
| Model:                                          | 909-Dynamic          |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 01_A - Legmeerdijk 7 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)         |
| Groepsreductie:                                 | Nee                  |

| Naam       |               |      |       |       |
|------------|---------------|------|-------|-------|
| Bron/Groep | Omschrijving  | Dag  | Avond | Nacht |
| 01_A       | Legmeerdijk 7 | 56,2 | 56,2  | --    |
| Groep      | Stage 1       | 54,9 | 54,9  | --    |
| Groep      | Stage 2       | 50,4 | 50,4  | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel      |
| Model:                                          | 909-Dynamic          |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 02_A - Ringslang 171 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)         |
| Groepsreductie:                                 | Nee                  |

| Naam       |               |      |       |       |  |
|------------|---------------|------|-------|-------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving  | Dag  | Avond | Nacht |  |
| 02_A       | Ringslang 171 | 55,8 | 55,8  | --    |  |
| Groep      | Stage 1       | 54,4 | 54,4  | --    |  |
| Groep      | Stage 2       | 50,2 | 50,2  | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel                      |
| Model:                                          | 909-Dynamic                          |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 03_A - Camping 'Het Amsterdamse Bos' |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)                         |
| Groepsreductie:                                 | Nee                                  |

| Naam       |                               |      |       |       |
|------------|-------------------------------|------|-------|-------|
| Bron/Groep | Omschrijving                  | Dag  | Avond | Nacht |
| 03_A       | Camping 'Het Amsterdamse Bos' | 61,0 | 61,0  | --    |
| Groep      | Stage 1                       | 59,0 | 59,0  | --    |
| Groep      | Stage 2                       | 56,7 | 56,7  | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel      |
| Model:                                          | 909-Dynamic          |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 04_A - Bosrandweg 25 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)         |
| Groepsreductie:                                 | Nee                  |

| Naam       |               |      |       |       |  |
|------------|---------------|------|-------|-------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving  | Dag  | Avond | Nacht |  |
| 04_A       | Bosrandweg 25 | 62,3 | 62,3  | --    |  |
| Groep      | Stage 1       | 60,1 | 60,1  | --    |  |
| Groep      | Stage 2       | 58,3 | 58,3  | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel      |
| Model:                                          | 909-Dynamic          |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 05_A - Bosrandweg 35 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)         |
| Groepsreductie:                                 | Nee                  |

| Naam       |               |      |       |       |  |
|------------|---------------|------|-------|-------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving  | Dag  | Avond | Nacht |  |
| 05_A       | Bosrandweg 35 | 62,2 | 62,2  | --    |  |
| Groep      | Stage 1       | 59,2 | 59,2  | --    |  |
| Groep      | Stage 2       | 59,1 | 59,1  | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                                           |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel                           |
| Model:                                          | 909-Dynamic                               |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 06_A - Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)                              |
| Groepsreductie:                                 | Nee                                       |

| Naam       |                                    |      |       |       |  |
|------------|------------------------------------|------|-------|-------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving                       | Dag  | Avond | Nacht |  |
| 06_A       | Nieuwbouwwoning Takkade/Bosrandweg | 62,6 | 62,6  | --    |  |
| Groep      | Stage 1                            | 60,0 | 60,0  | --    |  |
| Groep      | Stage 2                            | 59,1 | 59,1  | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel         |
| Model:                                          | 909-Dynamic             |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 07_A - Schipholdijk 1-3 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)            |
| Groepsreductie:                                 | Nee                     |

| Naam       |                  |      |       |       |  |
|------------|------------------|------|-------|-------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving     | Dag  | Avond | Nacht |  |
| 07_A       | Schipholdijk 1-3 | 66,4 | 66,4  | --    |  |
| Groep      | Stage 1          | 62,9 | 62,9  | --    |  |
| Groep      | Stage 2          | 63,8 | 63,8  | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage B

---

|                                                 |                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel            |
| Model:                                          | 909-Dynamic                |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 08_A - Nieuwe Meerdijk 453 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)               |
| Groepsreductie:                                 | Nee                        |

| Naam       |                     |      |       |       |  |
|------------|---------------------|------|-------|-------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving        | Dag  | Avond | Nacht |  |
| 08_A       | Nieuwe Meerdijk 453 | 64,4 | 64,4  | --    |  |
| Groep      | Stage 1             | 63,3 | 63,3  | --    |  |
| Groep      | Stage 2             | 57,8 | 57,8  | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel          |
| Model:                                          | 909-Dynamic              |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 09_A - Nieuwe Meerlaan 4 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)             |
| Groepsreductie:                                 | Nee                      |

| Naam       |                   |      |       |       |  |
|------------|-------------------|------|-------|-------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving      | Dag  | Avond | Nacht |  |
| 09_A       | Nieuwe Meerlaan 4 | 67,4 | 67,4  | --    |  |
| Groep      | Stage 1           | 66,4 | 66,4  | --    |  |
| Groep      | Stage 2           | 60,3 | 60,3  | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel           |
| Model:                                          | 909-Dynamic               |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 10_A - Oude Karselaan 110 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)              |
| Groepsreductie:                                 | Nee                       |

| Naam       |                    |      |       |       |
|------------|--------------------|------|-------|-------|
| Bron/Groep | Omschrijving       | Dag  | Avond | Nacht |
| 10_A       | Oude Karselaan 110 | 62,6 | 62,6  | --    |
| Groep      | Stage 1            | 61,6 | 61,6  | --    |
| Groep      | Stage 2            | 55,8 | 55,8  | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel            |
| Model:                                          | 909-Dynamic                |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 11_A - Burg. Colijnweg 200 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)               |
| Groepsreductie:                                 | Nee                        |

| Naam       |                     |      |       |       |  |
|------------|---------------------|------|-------|-------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving        | Dag  | Avond | Nacht |  |
| 11_A       | Burg. Colijnweg 200 | 64,4 | 64,4  | --    |  |
| Groep      | Stage 1             | 63,4 | 63,4  | --    |  |
| Groep      | Stage 2             | 57,4 | 57,4  | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage B

---

|                                                 |                             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| Rapport:                                        | Resultatentabel             |
| Model:                                          | 909-Dynamic                 |
| L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: | 12_A - Kleine Noorddijk 134 |
| Groep:                                          | (hoofdgroep)                |
| Groepsreductie:                                 | Nee                         |

| Naam       |                      |      |       |       |
|------------|----------------------|------|-------|-------|
| Bron/Groep | Omschrijving         | Dag  | Avond | Nacht |
| 12_A       | Kleine Noorddijk 134 | 68,4 | 68,4  | --    |
| Groep      | Stage 1              | 67,4 | 67,4  | --    |
| Groep      | Stage 2              | 61,3 | 61,3  | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen