Bijlage 5

Geluidsplan V1

'DGTL 2019'
NDSM-terrein
Amsterdam

Adviseur:	
Opdrachtgever:	Apenkooi Events BV Archangelkade 31 1013 BE Amsterdam
Contactpersoon:	
Datum:	22 januari 2019
Kenmerk:	1033 WB 15 WO 017-22-01-19 V1

© 2019 **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 4

2. Normstelling 5

3. Representatieve bedrijfssituatie 6

4. Bronvermogens 7

5. Akoestische maatregelen 8

5.1 Area 1: MODULAR, Polygoonhal (40 x 70 m.) 8
5.2 Area 2: GENERATOR, Scheepsbouwloods (30 x 67 m.) 8
5.3 Area 3: FREQUENCY, Polygoonhal (20 x 40 m.) 9
5.4 Area 4: FILTER, Ovale tent 9
5.5 Area 5: AMP, Polygoonhal (40 x 50 m.) 9
5.6 Area 6: RA, tent (10 x 15 m.) 10
5.7 Area 7: Live (25 x 25 m.) 10
5.8 Area 8: TBA (5 x 10 m.) 11

6. Akoestische modellering 12

7. Berekeningsresultaten 13

7.1 DGTL-festivaldagen 13
7.2 DGTL pré- en afterparty's 13

8. Metingen tijdens het festival 14

8.1 Meetsysteem 14
8.2 Geluidsbeheersing 15
8.3 Soundcheck 15

Figuur 1 **- Computerrekenmodel 'DGTL'**

Figuur 2 **- Situering ontvangerpunten**

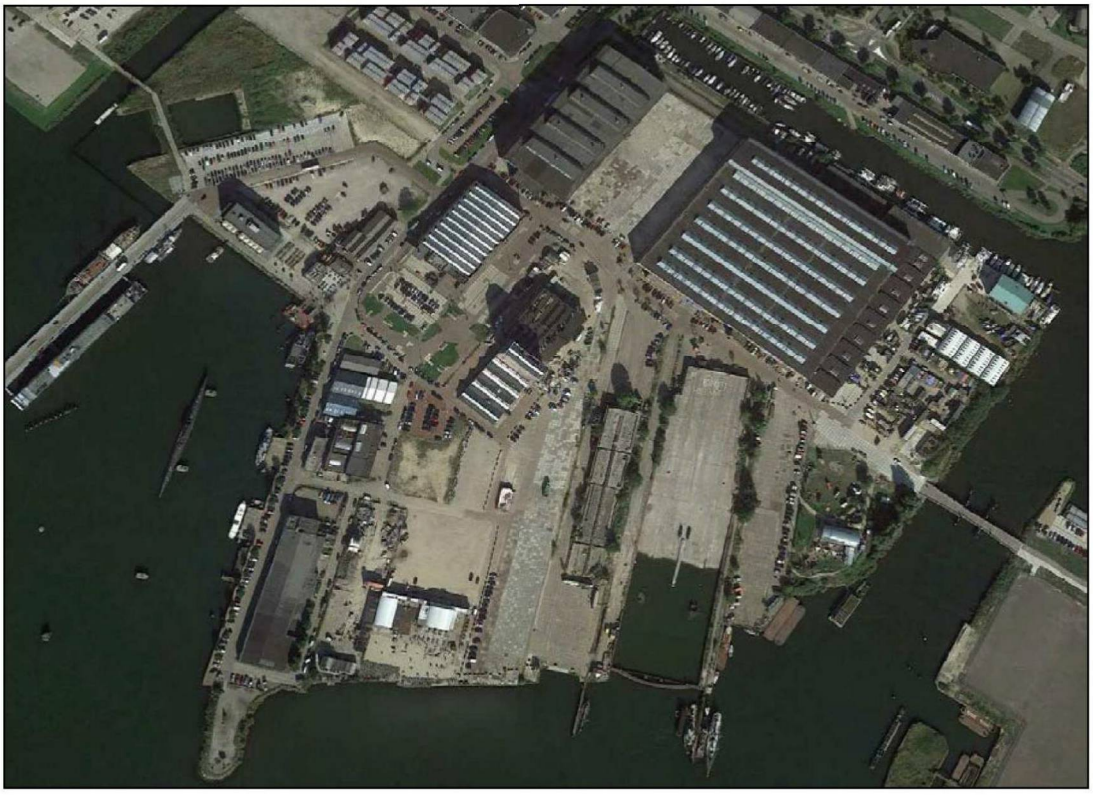
Bijlage A **- Invoergegevens Geomilieu**

Bijlage B **- Berekeningsresultaten festivaldagen**

Bijlage C **- Berekeningsresultaten pré- en afterparty's**

1. Inleiding

In opdracht van *Apenkooi Events* is door *Westerveld Advies* een geluidsplan opgesteld voor het *'DGTL'* festival, hetgeen in het paasweekend (20-21 april 2019) op het NDSM-terrein te Amsterdam wordt georganiseerd.



Doel van het plan is het optimaliseren van de geluidssituatie waardoor het evenement kan plaatsvinden binnen de gestelde geluidnormen uit het nieuwe evenementenbeleid voor evenementen in Amsterdam. In het geluidsplan zullen onder andere de mogelijk te nemen maatregelen worden behandeld, bijvoorbeeld cardioide opstelling subkasten, delay-stacks, uitstralingsrichting luidsprekers, plaatsing zeecontainers etc.

Ten einde de geluidbelasting in de omgeving te kunnen prognosticeren is een akoestisch rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu.

Gedurende het evenement zullen de geluidniveaus op de vergunningspunten continu gemeten worden, bij dreigende overschrijding van de vergunningsvoorschriften zal in overleg met de organisatie het geluidniveau ter plaatse van de maatgevende podia worden beperkt.

De metingen en de beoordeling vindt plaats conform het meet- en rekenprotocol uit de beleidsregel van het Geluidbeleid voor evenementen in Amsterdam. Na afloop van het evenement zal een rapportage worden opgesteld van de bevindingen.

Westerveld Advies b.v.

2. Normstelling

Door de Stichting NDSM is onderstaande normstelling opgegeven:

Normering buiten locaties en tenten zaterdag (groot evenement)

Geluid buiten locaties van 12.00 uur tot 23.00 uur

1. *Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door het ten gehore brengen van muziek of door andere activiteiten waarbij sprake is van geluidsversterking, mag gemeten op 25 meter van het podium/speaker niet meer bedragen dan 100 dB(A).*
2. *Onverminderd het voorgaande mag het equivalente geluidsniveau (L_{Ceq}) veroorzaakt door het ten gehore brengen van muziek, gemeten op de meetpunten (Silodam, Ponserstraat, Monnikskapstraat en de containerwoningen voor studentenhuisvesting aan de MS Oslofjordweg) niet meer bedragen dan 85 dB(C) exclusief eventueel van toepassing zijnde gevelcorrectiefactor. Indien voor een gevel gemeten wordt geldt inclusief gevelreflectie een gemeten waarde van maximaal 88 dB(C).*

Normering buiten locaties en tenten zondag (middelgroot evenement)

Geluid buiten locaties van 12.00 uur tot 23.00 uur

3. *Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door het ten gehore brengen van muziek of door andere activiteiten waarbij sprake is van geluidsversterking, mag gemeten op 25 meter van het podium/speaker niet meer bedragen dan 100 dB(A).*
4. *Onverminderd het voorgaande mag het equivalente geluidsniveau (L_{Ceq}) veroorzaakt door het ten gehore brengen van muziek, gemeten op de meetpunten (Silodam, Ponserstraat, Monnikskapstraat en de containerwoningen voor studentenhuisvesting aan de MS Oslofjordweg) niet meer bedragen dan 80 dB(C) exclusief eventueel van toepassing zijnde gevelcorrectiefactor. Indien voor een gevel gemeten wordt geldt inclusief gevelreflectie een gemeten waarde van maximaal 83 dB(C).*

Normering Scheepsbouwloods (pré- en afterparty's)

Geluidniveau van 23.00 uur tot 07.00 uur

5. *Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door het ten gehore brengen van muziek of door andere activiteiten waarbij sprake is van geluidsversterking, mag gemeten op 25 meter van het podium niet meer bedragen dan 100 dB(A).*
6. *Onverminderd het voorgaande, mag het equivalente geluidsniveau (L_{Ceq}) veroorzaakt door het ten gehore brengen van muziek of door andere activiteiten waarbij sprake is van geluidsversterking, gemeten op de meetpunten (Silodam, Ponserstraat, Monnikskapstraat en de containerwoningen voor studentenhuisvesting aan de MS Oslofjordweg) niet meer bedragen dan 70 dB(C) exclusief eventueel van toepassing zijnde gevelcorrectiefactor. Indien voor een gevel gemeten wordt geldt inclusief gevelreflectie een gemeten waarde van maximaal 73 dB(C).*

Geluidnormering algemeen en geldend voor alle data, locaties en tijdstippen

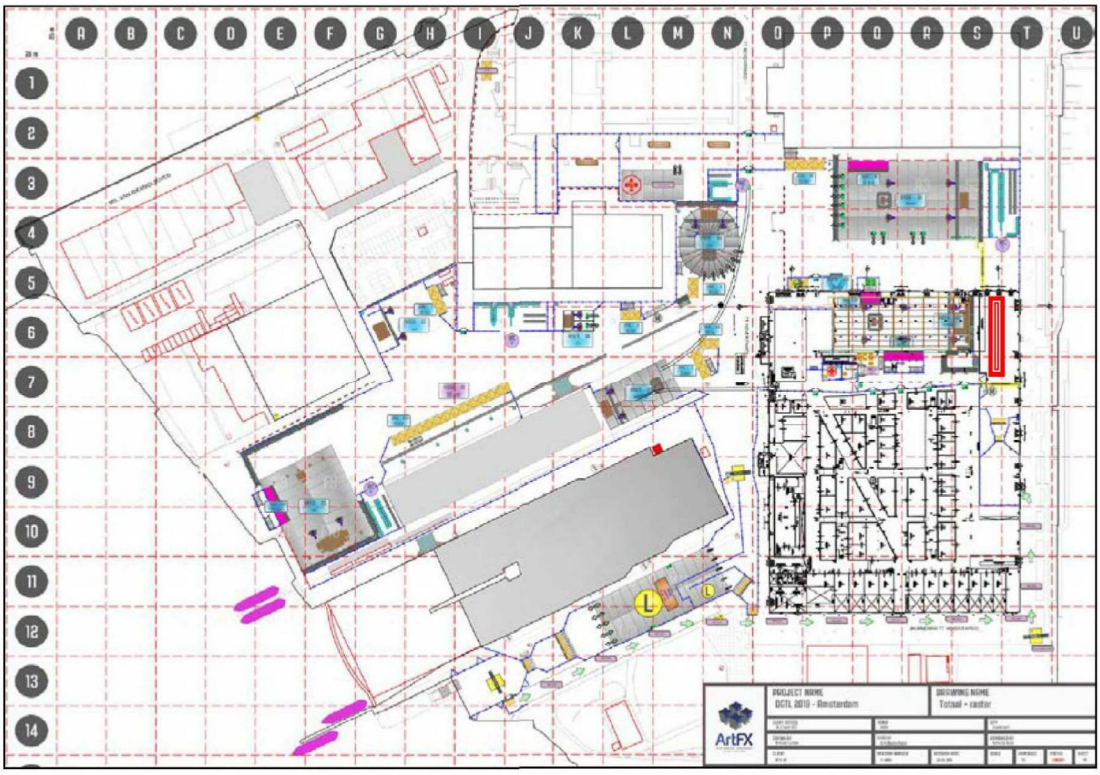
7. *De hierboven genoemde geluidsniveaus hebben betrekking op het fysieke equivalente geluidsniveau - veroorzaakt door muziek - zonder toepassing van een correctiefactor voor muziekgeluid en bepaald over een periode van 3 minuten voor de gevelnorm en 15 minuten voor de podiumnormen.*
8. *Op de meetresultaten mag geen bedrijfsduurcorrectieterm in rekening worden gebracht.*
9. *De meetpunten waar gezien vanaf de geluidbronnen onder meewindconditie wordt gemeten mag een meteocorrectie worden toegepast van 3 dB.*

Soundcheck

10. Een soundcheck moet voldoen aan de hiervoor genoemde geluideisen. Het aantal soundchecks moet zoveel als mogelijk worden beperkt;
11. Een soundcheck vóór 10 uur in de ochtend of na 10 uur avonds is niet toegestaan;
12. Een soundcheck mag per podium of area 'aaneengesloten', d.w.z. als som van de soundcheckmomenten, maximaal 30 minuten duren.

3. Representatieve bedrijfssituatie

In onderstaande afbeelding is een overzicht van het festivalterrein tijdens 'DGTL' gegeven.



Er zal op 20 en 21 april 2019 muziekgeluid geproduceerd worden van 12.00 tot 23.00 uur op de volgende locaties,:

- Area 1: MODULAR, polygoonhal (40 x 70 m.);
- Area 2: GENERATOR, Scheepsbouwloods (30 x 67 m.);
- Area 3: FREQUENCY, polygoonhal (30 x 40 m.);
- Area 4: FILTER, ovale tent (25 x 35 m);
- Area 5: AMP, polygoonhal (40 x 50 m.);
- Area 6: RA, tent (10 x 15 m.);
- Area 7: Live (25 x 25 m.);
- Area 8: TBA (5 x 10 m.).

Area 2 (Scheepsbouwloods) zal tevens worden gebruikt voor de preparty op 19 april 2019 van 22:00 tot 06:00 uur en op 20 en 21 april 2019 van 23:00 tot 07:00 uur. Tevens zal er aan de noordzijde (achter de containerwand voor area 2) net als vorig jaar weer een kunstinstallatie met licht- en geluid worden gebruikt. Het betreft hier een aantal shows van 2 uur, in het onderhavige onderzoek is deze installatie evenwel continu in bedrijf verondersteld (immers er mag geen bedrijfsduurcorrectie op muziekgeluid worden toegepast).

4. Bronvermogens

Het spectrale bronvermogen van de installaties is bepaald op basis van de geluidsvoorschriften (100 dB(A) op 25 meter van het podium, voor de kleinschalige area's 6 en 8 geldt 10 meter van het podium) in combinatie met leveranciergegevens.

In de Scheepsbouwloods wordt achter de containerwand van area 2 net als vorig jaar weer een kunstinstallatie met licht- en geluid gebruikt. Het betreft een geluidinstallatie bestaande uit luidsprekers die in één lijn boven het publiek worden gehangen, ter ondersteuning worden eveneens in één lijn een aantal subwoofers op de grond geplaatst. Op basis van metingen in 2018 zijn tijdens de shows geluidniveaus van hoogstens 95 dB(A) en 110 dB(C) geconstateerd. Deze geluidniveaus zijn als uitgangspunt in het onderhavige onderzoek aangehouden.

In bijlage A zijn de voor de berekeningen gehanteerde bronvermogens en overige parameters (objecten, bodemgebieden etc.) gedetailleerd opgenomen, globaal betreft het de volgende bronvermogens:

- Area 1: MODULAR, polygoonhal (40 x 70 m.): L_{WR} = 134 dB(A);
- Area 2: GENERATOR, Scheepsbouwloods (30 x 67 m.): L_{WR} = 107 dB(A);
- Area 3: FREQUENCY, polygoonhal (30 x 40 m.): L_{WR} = 129 dB(A);
- Area 4: FILTER, ovale tent (25 x 35 m): L_{WR} = 128 dB(A);
- Area 5: AMP, polygoonhal (40 x 50 m.): L_{WR} = 133 dB(A);
- Area 6: RA, tent (10 x 15 m.): L_{WR} = 120 dB(A);
- Area 7: Live (25 x 25 m.): L_{WR} = 127 dB(A);
- Area 8: TBA (5 x 10 m.): L_{WR} = 117 dB(A).

De situering van de bronnen is in figuur 1 opgenomen.

Tenslotte kan gesteld worden dat de aggregaten voor de stroomvoorziening gezien het geringe bronvermogen ten opzichte van de muziekinstallaties akoestisch gezien niet relevant zijn. Derhalve zijn de aggregaten niet in het onderhavige onderzoek betrokken, hetzelfde geldt voor het bestemmingsverkeer naar het festival en het opbouwen en afbreken van de podia, tenten etc.

5. Akoestische maatregelen

5.1 Area 1: MODULAR, Polygoonhal (40 x 70 m.)

- *Zeecontainers aan de noordzijde (3-laags) en de zuidzijde (2-laags) van deze area.*
- *Toepassen van een line-array of gelijkwaardig geluidsysteem.*
- *Om optimaal van de afschermende werking van de zeecontainers gebruik te kunnen maken dienen de luidsprekers zo laag en dicht mogelijk voor de containers opgehangen te worden. Geadviseerd wordt de bovenste kast van het array minimaal 5 graden naar beneden te richten;*
- *De cross-overfrequentie tussen sub- en topkasten dient voldoende hoog ingesteld te worden (niet lager dan 80 Hz), zodat er slechts sprake is van geringe weergave van de bastonen < 80 Hz vanuit de topkasten. Als highpass filter op de topkasten wordt een Linkwitz-Riley 24 dB/octaaf filter geadviseerd.*
- *Toepassen van een zogenaamde "cardioide" sublaag array opstelling in een 1:2 verhouding of een gelijkwaardige oplossing van de subkasten, dit maakt het mogelijk om de subafstraling (bassen) naar de achter- en zijkanten 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.*
- *Subkasten moeten op 1-lijn voor het podium geplaatst worden.*
- *Indien van toepassing moeten ook de subkasten op het podium (DJ-monitoren) in een cardioide opstelling 1:1 verhouding achter de DJ-booth geplaatst te worden.*
- *Frequenties onder de 40 Hz worden afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband;*
- *Er worden geen scrim (mesh) doeken voor de geluidsystemen gehangen;*
- *Gevlogen subwoofers en subwoofers groter dan 21" worden niet gebruikt.*

5.2 Area 2: GENERATOR, Scheepsbouwloods (30 x 67 m.)

- *Zeecontainers (2-laags) achter het podium, tussen de vloer van de skatebaan en de containers dient een houten wand (massa > 10 kg/m2) gerealiseerd te worden.*
- *Toepassen van een line-array of gelijkwaardig geluidsysteem;*
- *Om optimaal van de afschermende werking van de zeecontainers gebruik te kunnen maken dienen de luidsprekers zo laag en dicht mogelijk voor de containers opgehangen te worden. Geadviseerd wordt de bovenste kast van het array minimaal 5 graden naar beneden te richten;*
- *De cross-overfrequentie tussen sub- en topkasten dient voldoende hoog ingesteld te worden (niet lager dan 80 Hz), zodat er slechts sprake is van geringe weergave van de bastonen < 80 Hz vanuit de topkasten. Als highpass filter op de topkasten wordt een Linkwitz-Riley 24 dB/octaaf filter geadviseerd.*
- *Bovengenoemd systeem zal worden aangevuld met zogenaamde delay-stacks waarmee een akoestisch gunstiger invulling van de hal wordt gerealiseerd.*
- *Toepassen van een zogenaamde "cardioide" sublaag array opstelling in een 1:2 verhouding of een gelijkwaardige oplossing van de subkasten, dit maakt het mogelijk om de subafstraling (bassen) naar de achter- en zijkanten 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.*
- *Subkasten moeten op 1-lijn voor het podium geplaatst worden.*
- *Indien van toepassing moeten ook de subkasten op het podium (DJ-monitoren) in een cardioide opstelling 1:1 verhouding achter de DJ-booth geplaatst te worden.*
- *Frequenties onder de 40 Hz worden afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband;*
- *Er worden geen scrim (mesh) doeken voor de geluidsystemen gehangen;*
- *Gevlogen subwoofers en subwoofers groter dan 21" worden niet gebruikt.*

5.3 Area 3: FREQUENCY, Polygoonhal (20 x 40 m.)

- *De cross-overfrequentie tussen sub- en topkasten dient voldoende hoog ingesteld te worden (niet lager dan 80 Hz), zodat er slechts sprake is van geringe weergave van de bastonen < 80 Hz vanuit de topkasten. Als highpass filter op de topkasten wordt een Linkwitz-Riley 24 dB/octaaf filter geadviseerd.*
- *Bovengenoemd systeem zal worden aangevuld met zogenaamde delay-stacks waarmee een akoestisch gunstiger invulling van de area wordt gerealiseerd.*
- *Toepassen van een zogenaamde "cardioide" sublaag array opstelling in een 1:2 verhouding of een gelijkwaardige oplossing van de subkasten, dit maakt het mogelijk om de subafstraling (bassen) naar de achter- en zijkanten 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.*
- *Subkasten moeten op 1-lijn voor het podium geplaatst worden.*
- *Indien van toepassing moeten ook de subkasten op het podium (DJ-monitoren) in een cardioide opstelling 1:1 verhouding achter de DJ-booth geplaatst te worden.*
- *Frequenties onder de 40 Hz worden afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband;*
- *Er worden geen scrim (mesh) doeken voor de geluidsystemen gehangen;*
- *Gevlogen subwoofers en subwoofers groter dan 21" worden niet gebruikt.*

5.4 Area 4: FILTER, Ovale tent

- *Plaatsen van zeecontainers (2-laags) achter het podium van deze area.*
- *Om optimaal van de afschermende werking van de zeecontainers gebruik te kunnen maken dienen de luidsprekers zo laag en dicht mogelijk voor de containers opgehangen te worden. Geadviseerd wordt de bovenste kast van het array minimaal 5 graden naar beneden te richten;*
- *De cross-overfrequentie tussen sub- en topkasten dient voldoende hoog ingesteld te worden (niet lager dan 80 Hz), zodat er slechts sprake is van geringe weergave van de bastonen < 80 Hz vanuit de topkasten. Als highpass filter op de topkasten wordt een Linkwitz-Riley 24 dB/octaaf filter geadviseerd.*
- *Toepassen van een zogenaamde "cardioide" sublaag array opstelling in een 1:2 verhouding of een gelijkwaardige oplossing van de subkasten, dit maakt het mogelijk om de subafstraling (bassen) naar de achter- en zijkanten 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.*
- *Subkasten moeten op 1-lijn voor het podium geplaatst worden.*
- *Indien van toepassing moeten ook de subkasten op het podium (DJ-monitoren) in een cardioide opstelling 1:1 verhouding achter de DJ-booth geplaatst te worden.*
- *Frequenties onder de 40 Hz worden afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband;*
- *Er worden geen scrim (mesh) doeken voor de geluidsystemen gehangen;*
- *Gevlogen subwoofers en subwoofers groter dan 21" worden niet gebruikt.*

5.5 Area 5: AMP, Polygoonhal (40 x 50 m.)

- *Zeecontainers (2-laags) aan de oostzijde van deze area.*
- *Toepassen van een line-array of gelijkwaardig geluidsysteem.*
- *Om optimaal van de afschermende werking van de zeecontainers gebruik te kunnen maken dienen de luidsprekers zo laag en dicht mogelijk voor de containers opgehangen te worden. Geadviseerd wordt de bovenste kast van het array minimaal 5 graden naar beneden te richten;*
- *De cross-overfrequentie tussen sub- en topkasten dient voldoende hoog ingesteld te worden (niet lager dan 80 Hz), zodat er slechts sprake is van geringe weergave van de bastonen < 80 Hz vanuit de topkasten. Als highpass filter op de topkasten wordt een Linkwitz-Riley 24 dB/octaaf filter geadviseerd.*

- *Toepassen van een zogenaamde "cardioide" sublaag array opstelling in een 1:2 verhouding of een gelijkwaardige oplossing van de subkasten, dit maakt het mogelijk om de subafstraling (bassen) naar de achter- en zijkanten 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.*
- *Subkasten moeten op 1-lijn voor het podium geplaatst worden.*
- *Indien van toepassing moeten ook de subkasten op het podium (DJ-monitoren) in een cardioide opstelling 1:1 verhouding achter de DJ-booth geplaatst te worden.*
- *Frequenties onder de 40 Hz worden afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband;*
- *Er worden geen scrim (mesh) doeken voor de geluidsystemen gehangen;*
- *Gevlogen subwoofers en subwoofers groter dan 21" worden niet gebruikt.*

5.6 Area 6: RA, tent (10 x 15 m.)

- *De cross-overfrequentie tussen sub- en topkasten dient voldoende hoog ingesteld te worden (niet lager dan 80 Hz), zodat er slechts sprake is van geringe weergave van de bastonen < 80 Hz vanuit de topkasten. Als highpass filter op de topkasten wordt een Linkwitz-Riley 24 dB/octaaf filter geadviseerd.*
- *Toepassen van een zogenaamde "cardioide" sublaag array opstelling in een 1:2 verhouding of een gelijkwaardige oplossing van de subkasten, dit maakt het mogelijk om de subafstraling (bassen) naar de achter- en zijkanten 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.*
- *Subkasten moeten op 1-lijn voor het podium geplaatst worden.*
- *Indien van toepassing moeten ook de subkasten op het podium (DJ-monitoren) in een cardioide opstelling 1:1 verhouding achter de DJ-booth geplaatst te worden.*
- *Frequenties onder de 40 Hz worden afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband;*
- *Er worden geen scrim (mesh) doeken voor de geluidsystemen gehangen;*
- *Gevlogen subwoofers en subwoofers groter dan 21" worden niet gebruikt.*

5.7 Area 7: Live (25 x 25 m.)

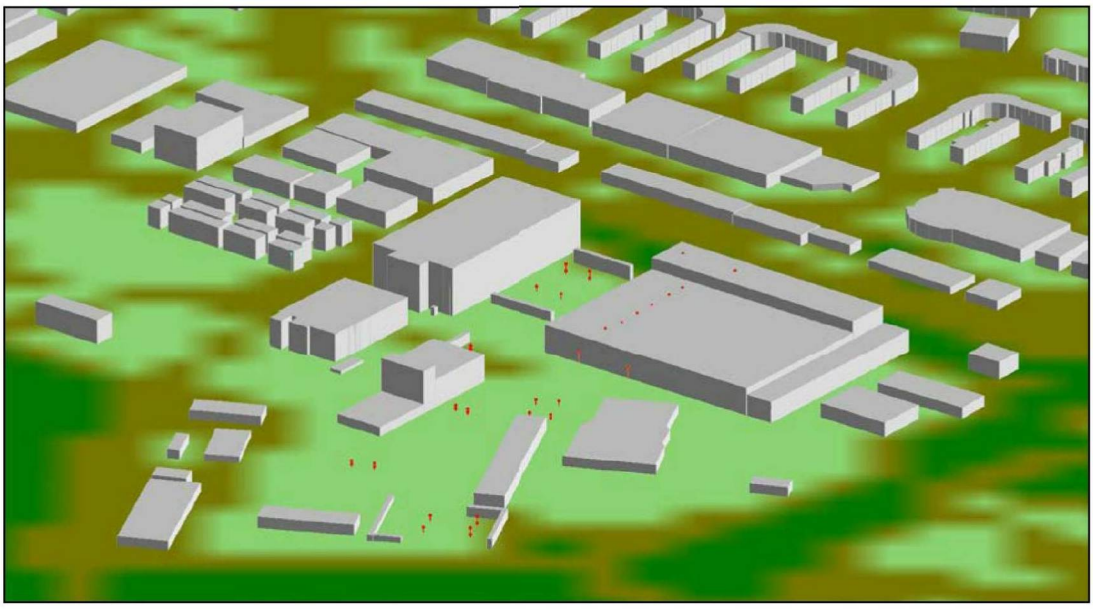
- *De cross-overfrequentie tussen sub- en topkasten dient voldoende hoog ingesteld te worden (niet lager dan 80 Hz), zodat er slechts sprake is van geringe weergave van de bastonen < 80 Hz vanuit de topkasten. Als highpass filter op de topkasten wordt een Linkwitz-Riley 24 dB/octaaf filter geadviseerd.*
- *Toepassen van een zogenaamde "cardioide" sublaag array opstelling in een 1:2 verhouding of een gelijkwaardige oplossing van de subkasten, dit maakt het mogelijk om de subafstraling (bassen) naar de achter- en zijkanten 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.*
- *Subkasten moeten op 1-lijn voor het podium geplaatst worden.*
- *Indien van toepassing moeten ook de subkasten op het podium (DJ-monitoren) in een cardioide opstelling 1:1 verhouding achter de DJ-booth geplaatst te worden.*
- *Frequenties onder de 40 Hz worden afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband;*
- *Er worden geen scrim (mesh) doeken voor de geluidsystemen gehangen;*
- *Gevlogen subwoofers en subwoofers groter dan 21" worden niet gebruikt.*

5.8 Area 8: TBA (5 x 10 m.)

- *De cross-overfrequentie tussen sub- en topkasten dient voldoende hoog ingesteld te worden (niet lager dan 80 Hz), zodat er slechts sprake is van geringe weergave van de bastonen < 80 Hz vanuit de topkasten. Als highpass filter op de topkasten wordt een Linkwitz-Riley 24 dB/octaaf filter geadviseerd.*
- *Toepassen van een zogenaamde "cardioide" sublaag array opstelling in een 1:2 verhouding of een gelijkwaardige oplossing van de subkasten, dit maakt het mogelijk om de subafstraling (bassen) naar de achter- en zijkanten 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.*
- *Subkasten moeten op 1-lijn voor het podium geplaatst worden.*
- *Indien van toepassing moeten ook de subkasten op het podium (DJ-monitoren) in een cardioide opstelling 1:1 verhouding achter de DJ-booth geplaatst te worden.*
- *Frequenties onder de 40 Hz worden afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsband;*
- *Er worden geen scrim (mesh) doeken voor de geluidsystemen gehangen;*
- *Gevlogen subwoofers en subwoofers groter dan 21" worden niet gebruikt.*

6. Akoestische modellering

De bronvermogens zijn in een 3D-computermodel (Geomilieu) ingevoerd, in dit model zijn tevens alle objecten, bodemgebieden en ontvangerpunten geschematiseerd.



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 4.50. 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
- ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen

Verzamelterm ΣD:

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

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 temen 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.

7. Berekeningsresultaten

7.1 DGTL-festivaldagen

Op basis van de uitgangspunten zijn de geluidniveaus voor beide festivaldagen conform de normering van het nieuwe evenementenbeleid van de gemeente Amsterdam ter plaatse van de maatgevende woningen (zie figuur 2) berekend. Tabel 1 geeft een overzicht van de berekende invallende geluidniveaus in dB(C), exclusief bedrijfsduur- en meteocorrectie. Voor verdere informatie, onder andere per positie de afzonderlijke geluidbijdrage van de verschillende podia, wordt verwezen naar bijlage B.

Tabel 1 berekende geluidniveaus DGTL-festivaldagen in dB(C)

Nr.	Omschrijving	dB(C)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
01_A	Silodam	80	79,5	71,2	64,4	59,6	54,6	48,6	30,0
02_A	Containerwoningen (studenten)	80	79,7	72,0	64,2	57,7	52,3	47,4	37,8
03_A	Ponserstraat 2-30	80	79,8	67,1	59,2	54,7	49,6	45,9	33,7
04_A	Monnikskapstraat 24	78	77,9	67,9	59,8	56,4	52,3	47,6	31,3

Uit de onderzoeksresultaten volgt dat met een equivalent geluidsniveau (L_{Aeq}) van **100 dB(A) met het standaard housemuziekspectrum** op een afstand van 25 meter van het podium op de maatgevende woningen een geluidsniveau (L_i) van ten hoogste **80 dB(C)** wordt geproduceerd, hieruit volgt dat aan de normstelling uit hoofdstuk 2 kan worden voldaan.

7.2 DGTL pré- en afterparty's

Op basis van de uitgangspunten zijn de geluidniveaus voor de pré- en afterparty's in de Scheepsbouwloods ter plaatse van de maatgevende woningen berekend. Tabel 2 geeft een overzicht van de berekende invallende geluidniveaus in dB(C), exclusief bedrijfsduur- en meteocorrectie. Voor verdere informatie, onder andere per positie de afzonderlijke geluidbijdrage van de verschillende podia, wordt verwezen naar bijlage C.

Tabel 2 berekende geluidniveaus DGTL pré- en afterparty's in dB(C)

Nr.	Omschrijving	dB(C)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
01_A	Silodam	65	64,9	50,4	35,8	28,4	25,1	18,3	2,8
02_A	Containerwoningen (studenten)	69	69,0	53,5	40,3	33,0	30,0	27,7	23,1
03_A	Ponserstraat 2-30	68	68,1	49,6	38,4	30,7	26,5	23,8	17,9
04_A	Monnikskapstraat 24	68	67,4	52,3	38,5	30,6	26,8	22,0	10,4

Uit de onderzoeksresultaten volgt dat met een equivalent geluidsniveau (L_{Aeq}) van **100 dB(A) met het standaard housemuziekspectrum** op een afstand van 25 meter van het podium op de maatgevende woningen een geluidsniveau (L_i) van ten hoogste **69 dB(C)** wordt geproduceerd, hieruit volgt dat aan de normstelling uit hoofdstuk 2 kan worden voldaan.

8. Metingen tijdens het festival

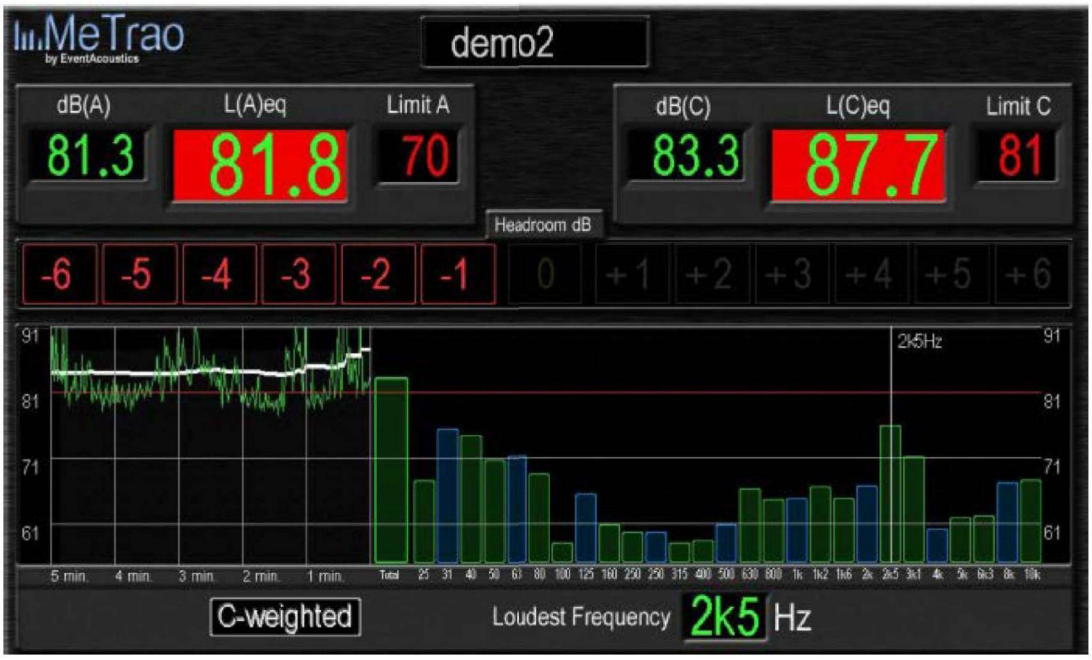
8.1 Meetsysteem

Gedurende het evenement zullen de geluidniveaus op de omgevingspunten (vast MeTrao meetnetwerk, zie onderstaande afbeelding) continu gemeten worden.



Als geluidsmonitoringsysteem wordt het MeTrao type 1 netwerk gebruikt. Dit is een continu registrerend meetsysteem, hetgeen L_{Aeq}, L_{Ceq} en spectrale informatie aan de gebruiker verschaft en opslaat. Area 1 t/m 5 en 7 krijgen bij de mengtafel (FOH) een meetstation, de kleinschalige area's 6 en 8 zullen worden voorzien van een limiter.

De data van al deze stations komt samen op een webserver, door middel van speciale correlatie software kan er op elk moment precies gezien worden hoeveel procent van welke frequentie bij een meetpunt van welk podium afkomstig is. Op deze manier kan precies maatwerk worden geleverd waarbij overschrijdende frequenties worden bijgestuurd. Door middel van verschillende kleuren van het beeldscherm wordt op eenvoudige wijze aan de technicus bij de mengtafel aangegeven of het huidige geluidsniveau binnen de norm blijft en hoeveel "geluidsruimte" er nog over is. In onderstaande afbeelding is het technicus scherm opgenomen.



8.2 *Geluidsbeheersing*

De volgende partijen krijgen realtime inzicht in de ontwikkeling van de geluidsniveaus:
- Apenkooi Events;
- Westerveld Advies;
- Gemeente Amsterdam / ODNZKG.

Ingrepen en correcties in de FOH geluidsniveaus verlopen via Westerveld Advies en vinden plaats via Whatsapp / SMS berichten aan de FOH engineer.

8.3 *Soundcheck*

Voorafgaand aan het evenement vinden er soundchecks plaats binnen de voor de ontheffing geldende geluidsnormen. De soundchecks worden zo veel mogelijk beperkt, zowel qua duur als qua geluidsproductie (niet meer dan 85 dB(C) op de woningen). Een soundcheck vóór 10 uur in de ochtend of na 10 uur avonds is niet toegestaan, een soundcheck mag per podium of area 'aaneengesloten', d.w.z. als som van de soundcheckmomenten, maximaal 30 minuten duren.

Figuren


Puntbronnen
Toetspunten
Beplantingsstroken
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2500
490600
490400
121800
121600
121400
121200
Industrielawaai - IL, [DGTL - DGTL 2019 V1] , Geomilieu V4.50


Puntbronnen
Toetspunten
Beplantingsstroken
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000
04
03
02
01
491000
490000
121000
122000
Industrielawaai - IL, [DGTL - DGTL 2019 V1] , Geomilieu V4.50

Bijlage A

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel		:	Scheepsbouwloods								
Bronnaam		:	Zuidgevel beglazing								
MeetDatum		:	22-1-2019								
Meetduur		:	: :								
Type geluid		:	Continu								
Temperatuur	[°C]	:	--								
Windsnelheid	[m/s]	:	--								
Hoek windricht	[°]	:	--								
RV	[%]	:	--								
Opp. meetv	[m²]	:	50,00								
Cd	[dB]	:	5								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	87,0	92,0	92,0	93,0	93,0	91,0	90,0	--	100,0
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
Isolatie	[dB]	:	13,0	18,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0	28,0	
Cd	[dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw	[dB(A)]	:	--	81,0	81,0	78,0	75,0	73,0	75,0	74,0	--	86,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel		:	Scheepsbouwloods								
Bronnaam		:	Westgevel beglazing								
MeetDatum		:	22-1-2019								
Meetduur		:	: :								
Type geluid		:	Continu								
Temperatuur	[°C]	:	--								
Windsnelheid	[m/s]	:	--								
Hoek windricht	[°]	:	--								
RV	[%]	:	--								
Opp. meetv	[m²]	:	250,00								
Cd	[dB]	:	5								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	87,0	92,0	92,0	93,0	93,0	91,0	90,0	--	100,0
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	
Isolatie	[dB]	:	13,0	18,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0	28,0	
Cd	[dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw	[dB(A)]	:	--	88,0	88,0	85,0	82,0	80,0	82,0	81,0	--	93,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel		:	Scheepsbouwloods								
Bronnaam		:	Westgevel deuren								
MeetDatum		:	22-1-2019								
Meetduur		:	: :								
Type geluid		:	Continu								
Temperatuur	[°C]	:	--								
Windsnelheid	[m/s]	:	--								
Hoek windricht	[°]	:	--								
RV	[%]	:	--								
Opp. meetv	[m²]	:	20,00								
Cd	[dB]	:	5								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	87,0	92,0	92,0	93,0	93,0	91,0	90,0	--	100,0
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
Isolatie	[dB]	:	5,0	10,0	15,0	20,0	24,0	27,0	25,0	25,0	25,0	
Cd	[dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw	[dB(A)]	:	--	85,0	85,0	80,0	77,0	74,0	74,0	73,0	--	89,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel		:	Scheepsbouwloods								
Bronnaam		:	Westgevel stalen deuren met beglazing								
MeetDatum		:	22-1-2019								
Meetduur		:	: :								
Type geluid		:	Continu								
Temperatuur	[°C]	:	--								
Windsnelheid	[m/s]	:	--								
Hoek windricht	[°]	:	--								
RV	[%]	:	--								
Opp. meetv	[m²]	:	150,00								
Cd	[dB]	:	5								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	82,0	87,0	87,0	88,0	88,0	86,0	85,0	--	95,0
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	
Isolatie	[dB]	:	13,0	18,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0	28,0	
Cd	[dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw	[dB(A)]	:	--	80,8	80,8	77,8	74,8	72,8	74,8	73,8	--	86,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel		:	Scheepsbouwloods								
Bronnaam		:	Noordgevel beglazing								
MeetDatum		:	22-1-2019								
Meetduur		:	: :								
Type geluid		:	Continu								
Temperatuur	[°C]	:	--								
Windsnelheid	[m/s]	:	--								
Hoek windricht	[°]	:	--								
RV	[%]	:	--								
Opp. meetv	[m²]	:	360,00								
Cd	[dB]	:	5								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	82,0	87,0	87,0	88,0	88,0	86,0	85,0	--	95,0
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	
Isolatie	[dB]	:	13,0	18,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0	28,0	
Cd	[dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw	[dB(A)]	:	--	84,6	84,6	81,6	78,6	76,6	78,6	77,6	--	89,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel		:	Scheepsbouwloods								
Bronnaam		:	Noordgevel stalen deur								
MeetDatum		:	22-1-2019								
Meetduur		:	: :								
Type geluid		:	Continu								
Temperatuur	[°C]	:	--								
Windsnelheid	[m/s]	:	--								
Hoek windricht	[°]	:	--								
RV	[%]	:	--								
Opp. meetv	[m²]	:	60,00								
Cd	[dB]	:	5								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	82,0	87,0	87,0	88,0	88,0	86,0	85,0	--	95,0
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
Isolatie	[dB]	:	1,0	6,0	11,0	17,0	22,0	27,0	23,0	23,0	23,0	
Cd	[dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw	[dB(A)]	:	--	88,8	88,8	82,8	78,8	73,8	75,8	74,8	--	92,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Scheepsbouwloods
Bronnaam : Lage dak hout
MeetDatum : 22-1-2019
Meetduur : : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 2500,00
Cd [dB] : 5

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	--	82,0	87,0	87,0	88,0	88,0	86,0	85,0	--	95,0
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	
Isolatie [dB] :	6,0	11,0	16,0	25,0	26,0	24,0	30,0	30,0	30,0	
Cd [dB] :	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw [dB(A)] :	--	100,0	100,0	91,0	91,0	93,0	85,0	84,0	--	104,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Scheepsbouwloods
Bronnaam : Lage dak beglazing
MeetDatum : 22-1-2019
Meetduur : : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 2800,00
Cd [dB] : 5

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	--	82,0	87,0	87,0	88,0	88,0	86,0	85,0	--	95,0
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	
Isolatie [dB] :	13,0	18,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0	28,0	
Cd [dB] :	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw [dB(A)] :	--	93,5	93,5	90,5	87,5	85,5	87,5	86,5	--	98,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Scheepsbouwloods
Bronnaam : Hoge dak hout
MeetDatum : 22-1-2019
Meetduur : : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 600,00
Cd [dB] : 5

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	--	82,0	87,0	87,0	88,0	88,0	86,0	85,0	--	95,0
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	
Isolatie [dB] :	6,0	11,0	16,0	25,0	26,0	24,0	30,0	30,0	30,0	
Cd [dB] :	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw [dB(A)] :	--	93,8	93,8	84,8	84,8	86,8	78,8	77,8	--	97,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Scheepsbouwloods
Bronnaam	:	Hoge dak beglazing
MeetDatum	:	22-1-2019
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	600,00
Cd [dB]	:	5

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	--	82,0	87,0	87,0	88,0	88,0	86,0	85,0	--	95,0
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	
Isolatie [dB] :	13,0	18,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0	28,0	
Cd [dB] :	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw [dB(A)] :	--	86,8	86,8	83,8	80,8	78,8	80,8	79,8	--	92,0

Model: DGTL 2019 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)
Area 1	01	Line array, 0gr	121509,78	490606,50	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	220,00	45,00	12,000
Area 1	01	Line array, 45gr	121509,78	490606,50	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	265,00	45,00	12,000
Area 1	01	Line array, 90gr	121509,78	490606,50	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	310,00	45,00	12,000
Area 1	01	Line array, 135gr	121509,78	490606,50	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	355,00	45,00	12,000
Area 1	01	Line array, 180gr	121509,78	490606,50	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	40,00	45,00	12,000
Area 1	01	Line array, 225gr	121509,78	490606,50	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	85,00	45,00	12,000
Area 1	01	Line array, 270gr	121509,78	490606,50	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	130,00	45,00	12,000
Area 1	01	Line array, 315gr	121509,78	490606,50	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	175,00	45,00	12,000
Area 1	02	Line array, 0gr	121523,03	490596,52	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	220,00	45,00	12,000
Area 1	02	Line array, 45gr	121523,03	490596,52	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	265,00	45,00	12,000
Area 1	02	Line array, 90gr	121523,03	490596,52	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	310,00	45,00	12,000
Area 1	02	Line array, 135gr	121523,03	490596,52	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	355,00	45,00	12,000
Area 1	02	Line array, 180gr	121523,03	490596,52	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	40,00	45,00	12,000
Area 1	02	Line array, 225gr	121523,03	490596,52	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	85,00	45,00	12,000
Area 1	02	Line array, 270gr	121523,03	490596,52	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	130,00	45,00	12,000
Area 1	02	Line array, 315gr	121523,03	490596,52	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	175,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 0gr	121509,79	490606,49	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	220,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 45gr	121509,79	490606,49	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	265,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 90gr	121509,79	490606,49	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	310,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 135gr	121509,79	490606,49	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	355,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 180gr	121509,79	490606,49	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	40,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 225gr	121509,79	490606,49	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	85,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 270gr	121509,79	490606,49	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	130,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 315gr	121509,79	490606,49	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	175,00	45,00	12,000
Area 1	04	Delay stack, 0gr	121493,21	490581,42	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	220,00	45,00	12,000
Area 1	04	Delay stack, 45gr	121493,21	490581,42	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	265,00	45,00	12,000
Area 1	04	Delay stack, 90gr	121493,21	490581,42	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	310,00	45,00	12,000
Area 1	04	Delay stack, 135gr	121493,21	490581,42	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	355,00	45,00	12,000
Area 1	04	Delay stack, 180gr	121493,21	490581,42	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	40,00	45,00	12,000
Area 1	04	Delay stack, 225gr	121493,21	490581,42	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	85,00	45,00	12,000
Area 1	04	Delay stack, 270gr	121493,21	490581,42	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	130,00	45,00	12,000
Area 1	04	Delay stack, 315gr	121493,21	490581,42	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	175,00	45,00	12,000
Area 1	05	Delay stack, 0gr	121507,05	490571,12	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	220,00	45,00	12,000
Area 1	05	Delay stack, 45gr	121507,05	490571,12	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	265,00	45,00	12,000
Area 1	05	Delay stack, 90gr	121507,05	490571,12	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	310,00	45,00	12,000
Area 1	05	Delay stack, 135gr	121507,05	490571,12	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	355,00	45,00	12,000

Model: DGTL 2019 V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	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	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,86	121,87	122,89	122,92	121,01	118,33	116,54	129,72	30582
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,86	121,87	121,89	121,92	118,01	112,33	109,54	128,49	30583
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	114,87	115,89	113,92	111,01	105,33	103,54	121,79	30584
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	113,86	109,87	108,89	108,92	108,01	102,33	100,54	117,69	30585
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,86	108,87	106,89	107,92	108,01	101,33	99,54	116,31	30586
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	113,86	109,87	108,89	108,92	108,01	102,33	100,54	117,69	30587
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	114,87	115,89	113,92	111,01	105,33	89,54	121,73	30588
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,86	121,87	121,89	121,92	118,01	112,33	109,54	128,49	30589
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,86	121,87	122,89	122,92	121,01	118,33	116,54	129,72	30590
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,86	121,87	121,89	121,92	118,01	112,33	109,54	128,49	30591
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	114,87	115,89	113,92	111,01	105,33	103,54	121,79	30592
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	113,86	109,87	108,89	108,92	108,01	102,33	100,54	117,69	30593
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,86	108,87	106,89	107,92	108,01	101,33	99,54	116,31	30594
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	113,86	109,87	108,89	108,92	108,01	102,33	100,54	117,69	30595
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	114,87	115,89	113,92	111,01	105,33	89,54	121,73	30596
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,86	121,87	121,89	121,92	118,01	112,33	109,54	128,49	30597
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	116,85	--	--	--	--	--	--	--	116,85	30598
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,85	--	--	--	--	--	--	--	110,85	30599
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	107,85	--	--	--	--	--	--	--	107,85	30600
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,85	--	--	--	--	--	--	--	104,85	30601
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,85	--	--	--	--	--	--	--	104,85	30602
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,85	--	--	--	--	--	--	--	104,85	30603
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	107,85	--	--	--	--	--	--	--	107,85	30604
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,85	--	--	--	--	--	--	--	110,85	30605
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	115,87	116,89	116,92	115,01	112,33	110,54	123,72	30638
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	115,87	115,89	115,92	112,01	106,33	103,54	122,49	30639
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,86	108,87	109,89	107,92	105,01	99,33	97,54	115,79	30640
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,86	103,87	102,89	102,92	102,01	96,33	94,54	111,69	30641
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,86	102,87	100,89	101,92	102,01	95,33	93,54	110,31	30642
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,86	103,87	102,89	102,92	102,01	96,33	94,54	111,69	30643
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,86	108,87	109,89	107,92	105,01	99,33	83,54	115,73	30644
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	115,87	115,89	115,92	112,01	106,33	103,54	122,49	30645
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	115,87	116,89	116,92	115,01	112,33	110,54	123,72	30646
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	115,87	115,89	115,92	112,01	106,33	103,54	122,49	30647
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,86	108,87	109,89	107,92	105,01	99,33	97,54	115,79	30648
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,86	103,87	102,89	102,92	102,01	96,33	94,54	111,69	30649

Model: DGTL 2019 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)
Area 1	05	Delay stack, 180gr	121507,05	490571,12	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	40,00	45,00	12,000
Area 1	05	Delay stack, 225gr	121507,05	490571,12	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	85,00	45,00	12,000
Area 1	05	Delay stack, 270gr	121507,05	490571,12	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	130,00	45,00	12,000
Area 1	05	Delay stack, 315gr	121507,05	490571,12	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	175,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 0gr	121523,03	490596,52	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	220,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 45gr	121523,03	490596,52	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	265,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 90gr	121523,03	490596,52	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	310,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 135gr	121523,03	490596,52	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	355,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 180gr	121523,03	490596,52	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	40,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 225gr	121523,03	490596,52	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	85,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 270gr	121523,03	490596,52	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	130,00	45,00	12,000
Area 1	03	Subwoofers, 315gr	121523,03	490596,52	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	175,00	45,00	12,000
Area 4	32	Stacked, 0gr	121448,86	490490,27	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	138,00	45,00	12,000
Area 4	32	Stacked, 45gr	121448,86	490490,27	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	183,00	45,00	12,000
Area 4	32	Stacked, 90gr	121448,86	490490,27	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	228,00	45,00	12,000
Area 4	32	Stacked, 135gr	121448,86	490490,27	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	273,00	45,00	12,000
Area 4	32	Stacked, 180gr	121448,86	490490,27	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	318,00	45,00	12,000
Area 4	32	Stacked, 225gr	121448,86	490490,27	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	3,00	45,00	12,000
Area 4	32	Stacked, 270gr	121448,86	490490,27	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	48,00	45,00	12,000
Area 4	32	Stacked, 315gr	121448,86	490490,27	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	93,00	45,00	12,000
Area 4	33	Stacked, 0gr	121455,36	490498,62	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	138,00	45,00	12,000
Area 4	33	Stacked, 45gr	121455,36	490498,62	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	183,00	45,00	12,000
Area 4	33	Stacked, 90gr	121455,36	490498,62	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	228,00	45,00	12,000
Area 4	33	Stacked, 135gr	121455,36	490498,62	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	273,00	45,00	12,000
Area 4	33	Stacked, 180gr	121455,36	490498,62	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	318,00	45,00	12,000
Area 4	33	Stacked, 225gr	121455,36	490498,62	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	3,00	45,00	12,000
Area 4	33	Stacked, 270gr	121455,36	490498,62	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	48,00	45,00	12,000
Area 4	33	Stacked, 315gr	121455,36	490498,62	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	93,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 0gr	121448,87	490490,25	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	138,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 45gr	121448,87	490490,25	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	183,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 90gr	121448,87	490490,25	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	228,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 135gr	121448,87	490490,25	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	273,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 180gr	121448,87	490490,25	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	318,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 225gr	121448,87	490490,25	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	3,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 270gr	121448,87	490490,25	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	48,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 315gr	121448,87	490490,25	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	93,00	45,00	12,000

Model: DGTL 2019 V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	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	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,86	102,87	100,89	101,92	102,01	95,33	93,54	110,31	30650
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,86	103,87	102,89	102,92	102,01	96,33	94,54	111,69	30651
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,86	108,87	109,89	107,92	105,01	99,33	83,54	115,73	30652
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,86	115,87	115,89	115,92	112,01	106,33	103,54	122,49	30653
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	116,85	--	--	--	--	--	--	--	116,85	381609
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,85	--	--	--	--	--	--	--	110,85	381610
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	107,85	--	--	--	--	--	--	--	107,85	381611
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,85	--	--	--	--	--	--	--	104,85	381612
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,85	--	--	--	--	--	--	--	104,85	381613
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,85	--	--	--	--	--	--	--	104,85	381614
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	107,85	--	--	--	--	--	--	--	107,85	381615
Area 1	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,85	--	--	--	--	--	--	--	110,85	381616
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	118,09	118,12	116,21	113,53	111,74	124,92	380029
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	117,09	117,12	113,21	107,53	104,74	123,69	380030
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	110,07	111,09	109,12	106,21	100,53	98,74	116,99	380031
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	105,07	104,09	104,12	103,21	97,53	95,74	112,89	380032
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,06	104,07	102,09	103,12	103,21	96,53	94,74	111,51	380033
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	105,07	104,09	104,12	103,21	97,53	95,74	112,89	380034
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	110,07	111,09	109,12	106,21	100,53	84,74	116,93	380035
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	117,09	117,12	113,21	107,53	104,74	123,69	380036
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	118,09	118,12	116,21	113,53	111,74	124,92	380037
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	117,09	117,12	113,21	107,53	104,74	123,69	380038
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	110,07	111,09	109,12	106,21	100,53	98,74	116,99	380039
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	105,07	104,09	104,12	103,21	97,53	95,74	112,89	380040
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,06	104,07	102,09	103,12	103,21	96,53	94,74	111,51	380041
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	105,07	104,09	104,12	103,21	97,53	95,74	112,89	380042
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	110,07	111,09	109,12	106,21	100,53	84,74	116,93	380043
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	117,09	117,12	113,21	107,53	104,74	123,69	380044
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	112,05	--	--	--	--	--	--	--	112,05	380045
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	106,05	--	--	--	--	--	--	--	106,05	380046
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,05	--	--	--	--	--	--	--	103,05	380047
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	380048
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	380049
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	380050
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,05	--	--	--	--	--	--	--	103,05	380051
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	106,05	--	--	--	--	--	--	--	106,05	380052

Model: DGTL 2019 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)
Area 4	34	Subwoofers, 0gr	121455,36	490498,62	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	138,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 45gr	121455,36	490498,62	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	183,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 90gr	121455,36	490498,62	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	228,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 135gr	121455,36	490498,62	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	273,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 180gr	121455,36	490498,62	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	318,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 225gr	121455,36	490498,62	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	3,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 270gr	121455,36	490498,62	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	48,00	45,00	12,000
Area 4	34	Subwoofers, 315gr	121455,36	490498,62	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	93,00	45,00	12,000
Area 5	35	Line array, 0gr	121459,37	490258,54	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	285,00	45,00	12,000
Area 5	35	Line array, 45gr	121459,37	490258,54	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	330,00	45,00	12,000
Area 5	35	Line array, 90gr	121459,37	490258,54	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	15,00	45,00	12,000
Area 5	35	Line array, 135gr	121459,37	490258,54	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	60,00	45,00	12,000
Area 5	35	Line array, 180gr	121459,37	490258,54	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	105,00	45,00	12,000
Area 5	35	Line array, 225gr	121459,37	490258,54	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	150,00	45,00	12,000
Area 5	35	Line array, 270gr	121459,37	490258,54	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	195,00	45,00	12,000
Area 5	35	Line array, 315gr	121459,37	490258,54	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	240,00	45,00	12,000
Area 5	36	Line array, 0gr	121455,59	490243,12	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	285,00	45,00	12,000
Area 5	36	Line array, 45gr	121455,59	490243,12	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	330,00	45,00	12,000
Area 5	36	Line array, 90gr	121455,59	490243,12	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	15,00	45,00	12,000
Area 5	36	Line array, 135gr	121455,59	490243,12	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	60,00	45,00	12,000
Area 5	36	Line array, 180gr	121455,59	490243,12	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	105,00	45,00	12,000
Area 5	36	Line array, 225gr	121455,59	490243,12	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	150,00	45,00	12,000
Area 5	36	Line array, 270gr	121455,59	490243,12	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	195,00	45,00	12,000
Area 5	36	Line array, 315gr	121455,59	490243,12	5,20	5,20	0,00	Normale puntbron	240,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 0gr	121459,37	490258,55	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	285,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 45gr	121459,37	490258,55	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	330,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 90gr	121459,37	490258,55	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	15,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 135gr	121459,37	490258,55	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	60,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 180gr	121459,37	490258,55	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	105,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 225gr	121459,37	490258,55	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	150,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 270gr	121459,37	490258,55	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	195,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 315gr	121459,37	490258,55	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	240,00	45,00	12,000
Area 5	38	Delay stack, 0gr	121433,19	490265,65	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	285,00	45,00	12,000
Area 5	38	Delay stack, 45gr	121433,19	490265,65	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	330,00	45,00	12,000
Area 5	38	Delay stack, 90gr	121433,19	490265,65	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	15,00	45,00	12,000
Area 5	38	Delay stack, 135gr	121433,19	490265,65	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	60,00	45,00	12,000

Model: DGTL 2019 V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	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 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	112,05	--	--	--	--	--	--	--	112,05	381625
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	106,05	--	--	--	--	--	--	--	106,05	381626
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,05	--	--	--	--	--	--	--	103,05	381627
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	381628
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	381629
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	381630
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,05	--	--	--	--	--	--	--	103,05	381631
Area 4	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	106,05	--	--	--	--	--	--	--	106,05	381632
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,06	121,07	122,09	122,12	120,21	117,53	115,74	128,92	379949
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,06	121,07	121,09	121,12	117,21	111,53	108,74	127,69	379950
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	114,07	115,09	113,12	110,21	104,53	102,74	120,99	379951
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	113,06	109,07	108,09	108,12	107,21	101,53	99,74	116,89	379952
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	108,07	106,09	107,12	107,21	100,53	98,74	115,51	379953
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	113,06	109,07	108,09	108,12	107,21	101,53	99,74	116,89	379954
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	114,07	115,09	113,12	110,21	104,53	88,74	120,93	379955
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,06	121,07	121,09	121,12	117,21	111,53	108,74	127,69	379956
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,06	121,07	122,09	122,12	120,21	117,53	115,74	128,92	379957
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,06	121,07	121,09	121,12	117,21	111,53	108,74	127,69	379958
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	114,07	115,09	113,12	110,21	104,53	102,74	120,99	379959
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	113,06	109,07	108,09	108,12	107,21	101,53	99,74	116,89	379960
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	108,07	106,09	107,12	107,21	100,53	98,74	115,51	379961
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	113,06	109,07	108,09	108,12	107,21	101,53	99,74	116,89	379962
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	114,07	115,09	113,12	110,21	104,53	88,74	120,93	379963
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	121,06	121,07	121,09	121,12	117,21	111,53	108,74	127,69	379964
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	116,05	--	--	--	--	--	--	--	116,05	379965
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,05	--	--	--	--	--	--	--	110,05	379966
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	107,05	--	--	--	--	--	--	--	107,05	379967
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,05	--	--	--	--	--	--	--	104,05	379968
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,05	--	--	--	--	--	--	--	104,05	379969
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,05	--	--	--	--	--	--	--	104,05	379970
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	107,05	--	--	--	--	--	--	--	107,05	379971
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,05	--	--	--	--	--	--	--	110,05	379972
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	115,07	116,09	116,12	114,21	111,53	109,74	122,92	379973
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	115,07	115,09	115,12	111,21	105,53	102,74	121,69	379974
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	108,07	109,09	107,12	104,21	98,53	96,74	114,99	379975
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,06	103,07	102,09	102,12	101,21	95,53	93,74	110,89	379976

Model: DGTL 2019 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)
Area 5	38	Delay stack, 180gr	121433,19	490265,65	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	105,00	45,00	12,000
Area 5	38	Delay stack, 225gr	121433,19	490265,65	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	150,00	45,00	12,000
Area 5	38	Delay stack, 270gr	121433,19	490265,65	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	195,00	45,00	12,000
Area 5	38	Delay stack, 315gr	121433,19	490265,65	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	240,00	45,00	12,000
Area 5	39	Delay stack, 0gr	121429,47	490249,46	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	285,00	45,00	12,000
Area 5	39	Delay stack, 45gr	121429,47	490249,46	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	330,00	45,00	12,000
Area 5	39	Delay stack, 90gr	121429,47	490249,46	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	15,00	45,00	12,000
Area 5	39	Delay stack, 135gr	121429,47	490249,46	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	60,00	45,00	12,000
Area 5	39	Delay stack, 180gr	121429,47	490249,46	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	105,00	45,00	12,000
Area 5	39	Delay stack, 225gr	121429,47	490249,46	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	150,00	45,00	12,000
Area 5	39	Delay stack, 270gr	121429,47	490249,46	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	195,00	45,00	12,000
Area 5	39	Delay stack, 315gr	121429,47	490249,46	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	240,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 0gr	121455,64	490243,08	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	285,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 45gr	121455,64	490243,08	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	330,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 90gr	121455,64	490243,08	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	15,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 135gr	121455,64	490243,08	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	60,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 180gr	121455,64	490243,08	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	105,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 225gr	121455,64	490243,08	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	150,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 270gr	121455,64	490243,08	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	195,00	45,00	12,000
Area 5	37	Subwoofers, 315gr	121455,64	490243,08	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	240,00	45,00	12,000
Area 3	27	Stacked, 0gr	121501,19	490402,21	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	10,00	45,00	12,000
Area 3	27	Stacked, 45gr	121501,19	490402,21	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	55,00	45,00	12,000
Area 3	27	Stacked, 90gr	121501,19	490402,21	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	100,00	45,00	12,000
Area 3	27	Stacked, 135gr	121501,19	490402,21	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	145,00	45,00	12,000
Area 3	27	Stacked, 180gr	121501,19	490402,21	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	190,00	45,00	12,000
Area 3	27	Stacked, 225gr	121501,19	490402,21	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	235,00	45,00	12,000
Area 3	27	Stacked, 270gr	121501,19	490402,21	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	280,00	45,00	12,000
Area 3	27	Stacked, 315gr	121501,19	490402,21	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	325,00	45,00	12,000
Area 3	28	Stacked, 0gr	121489,29	490404,87	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	10,00	45,00	12,000
Area 3	28	Stacked, 45gr	121489,29	490404,87	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	55,00	45,00	12,000
Area 3	28	Stacked, 90gr	121489,29	490404,87	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	100,00	45,00	12,000
Area 3	28	Stacked, 135gr	121489,29	490404,87	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	145,00	45,00	12,000
Area 3	28	Stacked, 180gr	121489,29	490404,87	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	190,00	45,00	12,000
Area 3	28	Stacked, 225gr	121489,29	490404,87	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	235,00	45,00	12,000
Area 3	28	Stacked, 270gr	121489,29	490404,87	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	280,00	45,00	12,000
Area 3	28	Stacked, 315gr	121489,29	490404,87	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	325,00	45,00	12,000

Model: DGTL 2019 V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	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 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,06	102,07	100,09	101,12	101,21	94,53	92,74	109,51	379977
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,06	103,07	102,09	102,12	101,21	95,53	93,74	110,89	379978
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	108,07	109,09	107,12	104,21	98,53	82,74	114,93	379979
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	115,07	115,09	115,12	111,21	105,53	102,74	121,69	379980
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	115,07	116,09	116,12	114,21	111,53	109,74	122,92	379981
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	115,07	115,09	115,12	111,21	105,53	102,74	121,69	379982
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	108,07	109,09	107,12	104,21	98,53	96,74	114,99	379983
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,06	103,07	102,09	102,12	101,21	95,53	93,74	110,89	379984
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,06	102,07	100,09	101,12	101,21	94,53	92,74	109,51	379985
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,06	103,07	102,09	102,12	101,21	95,53	93,74	110,89	379986
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	108,07	109,09	107,12	104,21	98,53	82,74	114,93	379987
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,06	115,07	115,09	115,12	111,21	105,53	102,74	121,69	379988
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	114,15	--	--	--	--	--	--	--	114,15	381633
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,05	--	--	--	--	--	--	--	110,05	381634
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	107,05	--	--	--	--	--	--	--	107,05	381635
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,05	--	--	--	--	--	--	--	104,05	381636
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,05	--	--	--	--	--	--	--	104,05	381637
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,05	--	--	--	--	--	--	--	104,05	381638
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	107,05	--	--	--	--	--	--	--	107,05	381639
Area 5	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,05	--	--	--	--	--	--	--	110,05	381640
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	118,09	118,12	116,21	113,53	111,74	124,92	379869
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	117,09	117,12	113,21	107,53	104,74	123,69	379870
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	110,07	111,09	109,12	106,21	100,53	98,74	116,99	379871
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	105,07	104,09	104,12	103,21	97,53	95,74	112,89	379872
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,06	104,07	102,09	103,12	103,21	96,53	94,74	111,51	379873
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	105,07	104,09	104,12	103,21	97,53	95,74	112,89	379874
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	110,07	111,09	109,12	106,21	100,53	84,74	116,93	379875
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	117,09	117,12	113,21	107,53	104,74	123,69	379876
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	118,09	118,12	116,21	113,53	111,74	124,92	379877
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	117,09	117,12	113,21	107,53	104,74	123,69	379878
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	110,07	111,09	109,12	106,21	100,53	98,74	116,99	379879
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	105,07	104,09	104,12	103,21	97,53	95,74	112,89	379880
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,06	104,07	102,09	103,12	103,21	96,53	94,74	111,51	379881
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,06	105,07	104,09	104,12	103,21	97,53	95,74	112,89	379882
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	110,07	111,09	109,12	106,21	100,53	84,74	116,93	379883
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	117,06	117,07	117,09	117,12	113,21	107,53	104,74	123,69	379884

Model: DGTL 2019 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)
Area 3	29	Subwoofers, 0gr	121489,29	490404,87	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	10,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 45gr	121489,29	490404,87	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	55,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 90gr	121489,29	490404,87	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	100,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 135gr	121489,29	490404,87	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	145,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 180gr	121489,29	490404,87	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	190,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 225gr	121489,29	490404,87	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	235,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 270gr	121489,29	490404,87	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	280,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 315gr	121489,29	490404,87	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	325,00	45,00	12,000
Area 3	30	Delay stack, 0gr	121505,67	490422,27	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	10,00	45,00	12,000
Area 3	30	Delay stack, 45gr	121505,67	490422,27	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	55,00	45,00	12,000
Area 3	30	Delay stack, 90gr	121505,67	490422,27	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	100,00	45,00	12,000
Area 3	30	Delay stack, 135gr	121505,67	490422,27	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	145,00	45,00	12,000
Area 3	30	Delay stack, 180gr	121505,67	490422,27	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	190,00	45,00	12,000
Area 3	30	Delay stack, 225gr	121505,67	490422,27	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	235,00	45,00	12,000
Area 3	30	Delay stack, 270gr	121505,67	490422,27	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	280,00	45,00	12,000
Area 3	30	Delay stack, 315gr	121505,67	490422,27	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	325,00	45,00	12,000
Area 3	31	Delay stack, 0gr	121492,84	490423,85	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	10,00	45,00	12,000
Area 3	31	Delay stack, 45gr	121492,84	490423,85	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	55,00	45,00	12,000
Area 3	31	Delay stack, 90gr	121492,84	490423,85	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	100,00	45,00	12,000
Area 3	31	Delay stack, 135gr	121492,84	490423,85	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	145,00	45,00	12,000
Area 3	31	Delay stack, 180gr	121492,84	490423,85	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	190,00	45,00	12,000
Area 3	31	Delay stack, 225gr	121492,84	490423,85	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	235,00	45,00	12,000
Area 3	31	Delay stack, 270gr	121492,84	490423,85	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	280,00	45,00	12,000
Area 3	31	Delay stack, 315gr	121492,84	490423,85	2,60	2,60	0,00	Normale puntbron	325,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 0gr	121501,19	490402,21	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	10,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 45gr	121501,19	490402,21	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	55,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 90gr	121501,19	490402,21	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	100,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 135gr	121501,19	490402,21	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	145,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 180gr	121501,19	490402,21	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	190,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 225gr	121501,19	490402,21	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	235,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 270gr	121501,19	490402,21	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	280,00	45,00	12,000
Area 3	29	Subwoofers, 315gr	121501,19	490402,21	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	325,00	45,00	12,000
Area 2	07	Zuidgevel beglazing	121516,66	490482,33	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	09	Westgevel beglazing	121527,90	490537,25	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	13	Westgevel stalen deuren met beglazing	121568,47	490589,64	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	14	Noordgevel beglazing	121596,06	490581,03	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000

Model: DGTL 2019 V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	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 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	112,05	--	--	--	--	--	--	--	112,05	379885
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	106,05	--	--	--	--	--	--	--	106,05	379886
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,05	--	--	--	--	--	--	--	103,05	379887
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	379888
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	379889
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	379890
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,05	--	--	--	--	--	--	--	103,05	379891
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	106,05	--	--	--	--	--	--	--	106,05	379892
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	111,07	112,09	112,12	110,21	107,53	105,74	118,92	379893
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	111,07	111,09	111,12	107,21	101,53	98,74	117,69	379894
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,06	104,07	105,09	103,12	100,21	94,53	92,74	110,99	379895
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	103,06	99,07	98,09	98,12	97,21	91,53	89,74	106,89	379896
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	101,06	98,07	96,09	97,12	97,21	90,53	88,74	105,51	379897
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	103,06	99,07	98,09	98,12	97,21	91,53	89,74	106,89	379898
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,06	104,07	105,09	103,12	100,21	94,53	78,74	110,93	379899
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	111,07	111,09	111,12	107,21	101,53	98,74	117,69	379900
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	111,07	112,09	112,12	110,21	107,53	105,74	118,92	379901
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	111,07	111,09	111,12	107,21	101,53	98,74	117,69	379902
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,06	104,07	105,09	103,12	100,21	94,53	92,74	110,99	379903
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	103,06	99,07	98,09	98,12	97,21	91,53	89,74	106,89	379904
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	101,06	98,07	96,09	97,12	97,21	90,53	88,74	105,51	379905
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	103,06	99,07	98,09	98,12	97,21	91,53	89,74	106,89	379906
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,06	104,07	105,09	103,12	100,21	94,53	78,74	110,93	379907
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	111,06	111,07	111,09	111,12	107,21	101,53	98,74	117,69	379908
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	112,05	--	--	--	--	--	--	--	112,05	381617
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	106,05	--	--	--	--	--	--	--	106,05	381618
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,05	--	--	--	--	--	--	--	103,05	381619
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	381620
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	381621
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,05	--	--	--	--	--	--	--	100,05	381622
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,05	--	--	--	--	--	--	--	103,05	381623
Area 3	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	106,05	--	--	--	--	--	--	--	106,05	381624
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	77,99	77,99	74,99	71,99	69,99	71,99	70,99	--	83,26	30546
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	83,18	83,18	80,18	77,18	75,18	77,18	76,18	--	88,45	30547
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	80,76	80,76	77,76	74,76	72,76	74,76	73,76	--	86,03	30548
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	81,56	81,56	78,56	75,56	73,56	75,56	74,56	--	86,83	30549

Model: DGTL 2019 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)
Area 2	19	Lage dak hout	121541,10	490500,55	0,10	0,10	16,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000
Area 2	20	Lage dak hout	121558,04	490524,98	0,10	0,10	16,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000
Area 2	21	Lage dak hout	121575,40	490548,77	0,10	0,10	16,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000
Area 2	22	Lage dak beglazing	121531,89	490491,33	0,50	0,50	16,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000
Area 2	23	Lage dak beglazing	121549,68	490513,19	0,50	0,50	16,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000
Area 2	24	Lage dak beglazing	121567,68	490538,48	0,50	0,50	16,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000
Area 2	25	Hoge dak hout	121575,64	490579,78	0,10	0,10	23,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000
Area 2	26	Hoge dak beglazing	121604,86	490555,97	0,50	0,50	23,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000
Area 2	12	Westgevel deuren	121538,10	490550,85	1,60	1,60	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	16	Noordgevel stalen deur	121612,38	490568,15	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	17	Noordgevel stalen deur	121638,82	490548,10	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	18	Noordgevel stalen deur	121665,59	490526,89	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	08	Westgevel beglazing	121508,03	490512,14	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	10	Westgevel beglazing	121545,95	490560,52	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	11	Westgevel deuren	121519,01	490526,00	1,60	1,60	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	15	Noordgevel beglazing	121625,66	490558,00	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 2	06	Zuidgevel beglazing	121544,38	490460,63	6,66	6,66	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000
Area 6	40	Stacked, 0gr	121453,91	490410,63	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	43,00	45,00	12,000
Area 6	40	Stacked, 45gr	121453,91	490410,63	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	88,00	45,00	12,000
Area 6	40	Stacked, 90gr	121453,91	490410,63	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	133,00	45,00	12,000
Area 6	40	Stacked, 135gr	121453,91	490410,63	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	178,00	45,00	12,000
Area 6	40	Stacked, 180gr	121453,91	490410,63	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	223,00	45,00	12,000
Area 6	40	Stacked, 225gr	121453,91	490410,63	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	268,00	45,00	12,000
Area 6	40	Stacked, 270gr	121453,91	490410,63	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	313,00	45,00	12,000
Area 6	40	Stacked, 315gr	121453,91	490410,63	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	358,00	45,00	12,000
Area 6	41	Stacked, 0gr	121447,21	490415,58	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	43,00	45,00	12,000
Area 6	41	Stacked, 45gr	121447,21	490415,58	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	88,00	45,00	12,000
Area 6	41	Stacked, 90gr	121447,21	490415,58	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	133,00	45,00	12,000
Area 6	41	Stacked, 135gr	121447,21	490415,58	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	178,00	45,00	12,000
Area 6	41	Stacked, 180gr	121447,21	490415,58	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	223,00	45,00	12,000
Area 6	41	Stacked, 225gr	121447,21	490415,58	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	268,00	45,00	12,000
Area 6	41	Stacked, 270gr	121447,21	490415,58	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	313,00	45,00	12,000
Area 6	41	Stacked, 315gr	121447,21	490415,58	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	358,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 0gr	121453,93	490410,65	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	43,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 45gr	121453,93	490410,65	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	88,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 90gr	121453,93	490410,65	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	133,00	45,00	12,000

Model: DGTL 2019 V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	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 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	95,18	95,18	86,18	86,18	88,18	80,18	79,18	--	99,17	30550
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	95,18	95,18	86,18	86,18	88,18	80,18	79,18	--	99,17	30551
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	95,18	95,18	86,18	86,18	88,18	80,18	79,18	--	99,17	30552
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	88,67	88,67	85,67	82,67	80,67	82,67	81,67	--	93,94	30553
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	88,67	88,67	85,67	82,67	80,67	82,67	81,67	--	93,94	30554
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	88,67	88,67	85,67	82,67	80,67	82,67	81,67	--	93,94	30555
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	93,78	93,78	84,78	84,78	86,78	78,78	77,78	--	97,77	30556
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	86,78	86,78	83,78	80,78	78,78	80,78	79,78	--	92,05	30557
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	82,01	82,01	77,01	74,01	71,01	71,01	70,01	--	86,32	30563
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	88,78	88,78	82,78	78,78	73,78	75,78	74,78	--	92,71	379855
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	88,78	88,78	82,78	78,78	73,78	75,78	74,78	--	92,71	379856
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	88,78	88,78	82,78	78,78	73,78	75,78	74,78	--	92,71	379857
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	83,18	83,18	80,18	77,18	75,18	77,18	76,18	--	88,45	379858
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	83,18	83,18	80,18	77,18	75,18	77,18	76,18	--	88,45	379859
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	82,01	82,01	77,01	74,01	71,01	71,01	70,01	--	86,32	379860
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	81,56	81,56	78,56	75,56	73,56	75,56	74,56	--	86,83	379861
Area 2	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	--	78,99	78,99	75,99	72,99	70,99	72,99	71,99	--	84,26	379863
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	108,96	108,97	109,99	110,02	108,11	105,43	103,64	116,82	381722
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	108,96	108,97	108,99	109,02	105,11	99,43	96,64	115,59	381723
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	102,96	101,97	102,99	101,02	98,11	92,43	90,64	108,89	381724
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	100,96	96,97	95,99	96,02	95,11	89,43	87,64	104,79	381725
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	98,96	95,97	93,99	95,02	95,11	88,43	86,64	103,41	381726
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	100,96	96,97	95,99	96,02	95,11	89,43	87,64	104,79	381727
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	102,96	101,97	102,99	101,02	98,11	92,43	76,64	108,83	381728
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	108,96	108,97	108,99	109,02	105,11	99,43	96,64	115,59	381729
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	108,96	108,97	109,99	110,02	108,11	105,43	103,64	116,82	381730
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	108,96	108,97	108,99	109,02	105,11	99,43	96,64	115,59	381731
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	102,96	101,97	102,99	101,02	98,11	92,43	90,64	108,89	381732
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	100,96	96,97	95,99	96,02	95,11	89,43	87,64	104,79	381733
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	98,96	95,97	93,99	95,02	95,11	88,43	86,64	103,41	381734
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	100,96	96,97	95,99	96,02	95,11	89,43	87,64	104,79	381735
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	102,96	101,97	102,99	101,02	98,11	92,43	76,64	108,83	381736
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	108,96	108,97	108,99	109,02	105,11	99,43	96,64	115,59	381737
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,95	--	--	--	--	--	--	--	103,95	381738
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	97,95	--	--	--	--	--	--	--	97,95	381739
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	94,95	--	--	--	--	--	--	--	94,95	381740

Model: DGTL 2019 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)
Area 6	42	Subwoofers, 135gr	121453,93	490410,65	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	178,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 180gr	121453,93	490410,65	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	223,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 225gr	121453,93	490410,65	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	268,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 270gr	121453,93	490410,65	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	313,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 315gr	121453,93	490410,65	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	358,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 0gr	121447,22	490415,58	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	43,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 45gr	121447,22	490415,58	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	88,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 90gr	121447,22	490415,58	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	133,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 135gr	121447,22	490415,58	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	178,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 180gr	121447,22	490415,58	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	223,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 225gr	121447,22	490415,58	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	268,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 270gr	121447,22	490415,58	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	313,00	45,00	12,000
Area 6	42	Subwoofers, 315gr	121447,22	490415,58	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	358,00	45,00	12,000
Area 7	43	Stacked, 0gr	121401,83	490336,42	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	18,00	45,00	12,000
Area 7	43	Stacked, 45gr	121401,83	490336,42	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	63,00	45,00	12,000
Area 7	43	Stacked, 90gr	121401,83	490336,42	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	108,00	45,00	12,000
Area 7	43	Stacked, 135gr	121401,83	490336,42	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	153,00	45,00	12,000
Area 7	43	Stacked, 180gr	121401,83	490336,42	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	198,00	45,00	12,000
Area 7	43	Stacked, 225gr	121401,83	490336,42	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	243,00	45,00	12,000
Area 7	43	Stacked, 270gr	121401,83	490336,42	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	288,00	45,00	12,000
Area 7	43	Stacked, 315gr	121401,83	490336,42	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	333,00	45,00	12,000
Area 7	44	Stacked, 0gr	121389,07	490339,72	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	18,00	45,00	12,000
Area 7	44	Stacked, 45gr	121389,07	490339,72	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	63,00	45,00	12,000
Area 7	44	Stacked, 90gr	121389,07	490339,72	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	108,00	45,00	12,000
Area 7	44	Stacked, 135gr	121389,07	490339,72	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	153,00	45,00	12,000
Area 7	44	Stacked, 180gr	121389,07	490339,72	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	198,00	45,00	12,000
Area 7	44	Stacked, 225gr	121389,07	490339,72	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	243,00	45,00	12,000
Area 7	44	Stacked, 270gr	121389,07	490339,72	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	288,00	45,00	12,000
Area 7	44	Stacked, 315gr	121389,07	490339,72	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	333,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 0gr	121401,83	490336,44	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	18,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 45gr	121401,83	490336,44	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	63,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 90gr	121401,83	490336,44	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	108,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 135gr	121401,83	490336,44	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	153,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 180gr	121401,83	490336,44	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	198,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 225gr	121401,83	490336,44	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	243,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 270gr	121401,83	490336,44	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	288,00	45,00	12,000

Model: DGTL 2019 V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	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	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	381741
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	381742
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	381743
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	94,95	--	--	--	--	--	--	--	94,95	381744
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	97,95	--	--	--	--	--	--	--	97,95	381745
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	103,95	--	--	--	--	--	--	--	103,95	381746
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	97,95	--	--	--	--	--	--	--	97,95	381747
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	94,95	--	--	--	--	--	--	--	94,95	381748
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	381749
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	381750
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	381751
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	94,95	--	--	--	--	--	--	--	94,95	381752
Area 6	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	97,95	--	--	--	--	--	--	--	97,95	381753
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,96	115,97	116,99	117,02	115,11	112,43	110,64	123,82	381690
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,96	115,97	115,99	116,02	112,11	106,43	103,64	122,59	381691
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,96	108,97	109,99	108,02	105,11	99,43	97,64	115,89	381692
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,96	103,97	102,99	103,02	102,11	96,43	94,64	111,79	381693
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,96	102,97	100,99	102,02	102,11	95,43	93,64	110,41	381694
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,96	103,97	102,99	103,02	102,11	96,43	94,64	111,79	381695
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,96	108,97	109,99	108,02	105,11	99,43	83,64	115,83	381696
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,96	115,97	115,99	116,02	112,11	106,43	103,64	122,59	381697
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,96	115,97	116,99	117,02	115,11	112,43	110,64	123,82	381698
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,96	115,97	115,99	116,02	112,11	106,43	103,64	122,59	381699
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,96	108,97	109,99	108,02	105,11	99,43	97,64	115,89	381700
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,96	103,97	102,99	103,02	102,11	96,43	94,64	111,79	381701
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,96	102,97	100,99	102,02	102,11	95,43	93,64	110,41	381702
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	107,96	103,97	102,99	103,02	102,11	96,43	94,64	111,79	381703
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	109,96	108,97	109,99	108,02	105,11	99,43	83,64	115,83	381704
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	115,96	115,97	115,99	116,02	112,11	106,43	103,64	122,59	381705
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,95	--	--	--	--	--	--	--	110,95	381706
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,95	--	--	--	--	--	--	--	104,95	381707
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	101,95	--	--	--	--	--	--	--	101,95	381708
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	98,95	--	--	--	--	--	--	--	98,95	381709
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	98,95	--	--	--	--	--	--	--	98,95	381710
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	98,95	--	--	--	--	--	--	--	98,95	381711
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	101,95	--	--	--	--	--	--	--	101,95	381712

Model: DGTL 2019 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)
Area 7	45	Subwoofers, 315gr	121401,83	490336,44	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	333,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 0gr	121389,07	490339,72	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	18,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 45gr	121389,07	490339,72	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	63,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 90gr	121389,07	490339,72	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	108,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 135gr	121389,07	490339,72	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	153,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 180gr	121389,07	490339,72	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	198,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 225gr	121389,07	490339,72	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	243,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 270gr	121389,07	490339,72	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	288,00	45,00	12,000
Area 7	45	Subwoofers, 315gr	121389,07	490339,72	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	333,00	45,00	12,000
Area 8	46	Stacked, 0gr	121513,17	490526,28	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	133,00	45,00	12,000
Area 8	46	Stacked, 45gr	121513,17	490526,28	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	178,00	45,00	12,000
Area 8	46	Stacked, 90gr	121513,17	490526,28	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	223,00	45,00	12,000
Area 8	46	Stacked, 135gr	121513,17	490526,28	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	268,00	45,00	12,000
Area 8	46	Stacked, 180gr	121513,17	490526,28	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	313,00	45,00	12,000
Area 8	46	Stacked, 225gr	121513,17	490526,28	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	358,00	45,00	12,000
Area 8	46	Stacked, 270gr	121513,17	490526,28	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	43,00	45,00	12,000
Area 8	46	Stacked, 315gr	121513,17	490526,28	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	88,00	45,00	12,000
Area 8	47	Stacked, 0gr	121518,12	490532,98	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	133,00	45,00	12,000
Area 8	47	Stacked, 45gr	121518,12	490532,98	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	178,00	45,00	12,000
Area 8	47	Stacked, 90gr	121518,12	490532,98	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	223,00	45,00	12,000
Area 8	47	Stacked, 135gr	121518,12	490532,98	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	268,00	45,00	12,000
Area 8	47	Stacked, 180gr	121518,12	490532,98	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	313,00	45,00	12,000
Area 8	47	Stacked, 225gr	121518,12	490532,98	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	358,00	45,00	12,000
Area 8	47	Stacked, 270gr	121518,12	490532,98	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	43,00	45,00	12,000
Area 8	47	Stacked, 315gr	121518,12	490532,98	3,00	3,00	0,00	Normale puntbron	88,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 0gr	121513,18	490526,26	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	133,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 45gr	121513,18	490526,26	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	178,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 90gr	121513,18	490526,26	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	223,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 135gr	121513,18	490526,26	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	268,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 180gr	121513,18	490526,26	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	313,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 225gr	121513,18	490526,26	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	358,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 270gr	121513,18	490526,26	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	43,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 315gr	121513,18	490526,26	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	88,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 0gr	121518,11	490532,97	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	133,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 45gr	121518,11	490532,97	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	178,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 90gr	121518,11	490532,97	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	223,00	45,00	12,000

Model: DGTL 2019 V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	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 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,95	--	--	--	--	--	--	--	104,95	381713
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	110,95	--	--	--	--	--	--	--	110,95	381714
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,95	--	--	--	--	--	--	--	104,95	381715
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	101,95	--	--	--	--	--	--	--	101,95	381716
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	98,95	--	--	--	--	--	--	--	98,95	381717
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	98,95	--	--	--	--	--	--	--	98,95	381718
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	98,95	--	--	--	--	--	--	--	98,95	381719
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	101,95	--	--	--	--	--	--	--	101,95	381720
Area 7	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	104,95	--	--	--	--	--	--	--	104,95	381721
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,96	105,97	106,99	107,02	105,11	102,43	100,64	113,82	382820
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,96	105,97	105,99	106,02	102,11	96,43	93,64	112,59	382821
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	99,96	98,97	99,99	98,02	95,11	89,43	87,64	105,89	382822
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	97,96	93,97	92,99	93,02	92,11	86,43	84,64	101,79	382823
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	95,96	92,97	90,99	92,02	92,11	85,43	83,64	100,41	382824
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	97,96	93,97	92,99	93,02	92,11	86,43	84,64	101,79	382825
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	99,96	98,97	99,99	98,02	95,11	89,43	73,64	105,83	382826
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,96	105,97	105,99	106,02	102,11	96,43	93,64	112,59	382827
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,96	105,97	106,99	107,02	105,11	102,43	100,64	113,82	382828
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,96	105,97	105,99	106,02	102,11	96,43	93,64	112,59	382829
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	99,96	98,97	99,99	98,02	95,11	89,43	87,64	105,89	382830
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	97,96	93,97	92,99	93,02	92,11	86,43	84,64	101,79	382831
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	95,96	92,97	90,99	92,02	92,11	85,43	83,64	100,41	382832
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	97,96	93,97	92,99	93,02	92,11	86,43	84,64	101,79	382833
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	99,96	98,97	99,99	98,02	95,11	89,43	73,64	105,83	382834
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	--	105,96	105,97	105,99	106,02	102,11	96,43	93,64	112,59	382835
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,95	--	--	--	--	--	--	--	100,95	382836
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	94,95	--	--	--	--	--	--	--	94,95	382837
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	382838
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	88,95	--	--	--	--	--	--	--	88,95	382839
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	88,95	--	--	--	--	--	--	--	88,95	382840
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	88,95	--	--	--	--	--	--	--	88,95	382841
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	382842
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	94,95	--	--	--	--	--	--	--	94,95	382843
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	100,95	--	--	--	--	--	--	--	100,95	382844
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	94,95	--	--	--	--	--	--	--	94,95	382845
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	382846

Model: DGTL 2019 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)
Area 8	48	Subwoofers, 135gr	121518,11	490532,97	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	268,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 180gr	121518,11	490532,97	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	313,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 225gr	121518,11	490532,97	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	358,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 270gr	121518,11	490532,97	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	43,00	45,00	12,000
Area 8	48	Subwoofers, 315gr	121518,11	490532,97	1,00	1,00	0,00	Normale puntbron	88,00	45,00	12,000

Model: DGTL 2019 V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	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 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	88,95	--	--	--	--	--	--	--	88,95	382847
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	88,95	--	--	--	--	--	--	--	88,95	382848
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	88,95	--	--	--	--	--	--	--	88,95	382849
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	91,95	--	--	--	--	--	--	--	91,95	382850
Area 8	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	94,95	--	--	--	--	--	--	--	94,95	382851

Model: DGTL 2019 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
--	01	Silodam	121198,86	489533,71	0,00	Relatief aan onderliggend item	30,00	--	--	--	--
--	02	Containerwoningen (studenten)	121354,50	490610,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	10,00	--	--	--	--
--	03	Ponserstraat 2-30	121822,89	490689,33	0,00	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--	--
--	04	Monnikskapstraat 24	122191,84	490173,10	0,00	Relatief aan onderliggend item	10,00	--	--	--	--

Bijlage B

Bijlage B

Rapport: Resultatentabel
Model: DGTL 2019 V1
LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Silodam
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Li Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
01_A	Silodam	30,00	62,5	-48,4	54,1	55,3	55,8	56,4	54,6	47,6	29,8	-22,5
Groep	Area 1		59,3	-56,7	51,3	51,4	53,4	53,1	51,4	43,7	23,8	-33,2
Groep	Area 5		56,9	-54,9	47,4	51,1	50,0	50,8	48,0	42,5	27,1	-25,6
Groep	Area 3		52,9	-55,5	42,5	45,6	45,1	47,5	46,4	39,0	19,7	-34,3
Groep	Area 7		52,0	-56,4	43,0	43,7	44,1	46,8	45,6	38,1	17,9	-27,7
Groep	Area 6		46,2	-55,2	41,7	37,2	36,3	39,5	38,3	32,8	16,1	-36,7
Groep	Area 4		42,0	-62,9	36,3	38,0	34,9	31,6	28,1	20,4	1,7	-49,4
Groep	Area 2		41,1	--	39,5	34,5	27,2	25,2	25,1	17,3	2,6	--
Groep	Area 8		32,1	-63,8	25,6	28,5	25,4	21,8	17,7	8,5	-10,7	-64,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport: Resultatentabel
Model: DGTL 2019 V1
LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_A - Containerwoningen (studenten)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Li Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
02_A	Containerwoningen (studenten)	10,00	61,9	-43,6	54,3	56,1	55,6	54,5	52,3	46,4	37,6	25,3
Groep	Area 3		56,8	-49,8	48,5	51,2	50,9	49,8	47,0	40,0	29,1	13,4
Groep	Area 5		56,0	-54,5	47,4	50,7	50,5	48,8	45,6	37,6	26,2	5,5
Groep	Area 1		54,8	-58,9	44,3	47,1	48,2	48,4	47,9	43,4	35,4	24,1
Groep	Area 7		52,8	-52,4	47,2	46,8	46,5	44,6	41,5	33,8	24,5	8,4
Groep	Area 4		50,6	-47,0	45,7	46,6	42,0	38,7	37,1	34,3	23,7	13,6
Groep	Area 2		45,1	--	43,6	37,6	31,7	29,8	30,0	26,7	22,9	--
Groep	Area 8		39,7	-60,7	32,7	31,7	31,6	32,3	32,2	29,7	24,4	13,4
Groep	Area 6		36,3	-57,9	31,2	30,7	27,4	27,9	25,7	22,0	13,5	-12,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport: Resultatentabel
Model: DGTL 2019 V1
LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_A - Ponserstraat 2-30
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Li Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
03_A	Ponserstraat 2-30	5,00	59,0	-44,9	54,4	51,2	50,6	51,5	49,6	44,9	33,5	10,9
Groep	Area 3		54,7	-54,1	50,6	44,9	45,1	47,8	46,5	41,6	30,4	0,4
Groep	Area 1		52,7	-50,1	46,6	47,0	45,1	44,6	43,1	40,0	29,3	10,4
Groep	Area 5		50,8	-53,8	41,8	42,8	44,6	45,6	42,2	36,5	21,5	-14,0
Groep	Area 4		48,4	-52,3	44,1	42,7	41,4	38,9	35,2	29,0	15,1	-11,6
Groep	Area 7		48,0	-57,8	46,0	38,4	37,2	38,5	35,4	26,7	13,6	-16,0
Groep	Area 2		43,7	--	42,7	33,7	29,8	27,5	26,5	22,8	17,7	--
Groep	Area 6		43,2	-56,1	40,8	33,8	34,6	33,1	29,7	25,4	16,3	-8,0
Groep	Area 8		34,8	-53,7	31,1	27,6	24,1	26,3	25,2	21,7	9,0	-15,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport: Resultatentabel
Model: DGTL 2019 V1
LAeq per oktaaf bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_A - Monnikskapstraat 24
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Li Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
04_A	Monnikskapstraat 24	10,00	59,5	-46,9	52,5	52,0	51,2	53,2	52,3	46,6	31,1	-9,8
Groep	Area 3		56,4	-51,1	48,1	48,7	48,0	50,6	49,7	43,1	26,7	-14,7
Groep	Area 4		52,1	-56,5	48,1	45,5	44,9	43,0	39,9	31,9	13,1	-34,1
Groep	Area 5		51,5	-55,1	38,5	43,5	42,0	45,7	46,1	42,4	28,0	-12,2
Groep	Area 6		48,5	-54,2	38,3	39,2	40,5	43,5	42,6	36,1	20,5	-20,5
Groep	Area 1		45,7	-58,4	41,3	40,2	38,5	36,6	30,9	23,7	7,4	-39,3
Groep	Area 7		44,7	-58,5	38,0	35,6	34,8	39,3	37,9	32,0	15,7	-25,9
Groep	Area 2		43,5	--	42,0	36,4	29,9	27,4	26,8	21,0	10,2	--
Groep	Area 8		32,2	-61,5	28,8	24,8	22,9	22,7	21,6	16,9	3,8	-35,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: DGTL 2019 V1
LAeq per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Nacht Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000
01_A	Silodam	30,00	41,1	--	39,5	34,5	27,2	25,2	25,1	17,3	2,6
02_A	Containerwoningen (studenten)	10,00	45,1	--	43,6	37,6	31,7	29,8	30,0	26,7	22,9
03_A	Ponserstraat 2-30	5,00	43,7	--	42,7	33,7	29,8	27,5	26,5	22,8	17,7
04_A	Monnikskapstraat 24	10,00	43,5	--	42,0	36,4	29,9	27,4	26,8	21,0	10,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen