

Bijlagen Geluidsmetingen bij beantwoording SV 2023/171

ASOT 2020	2
Straatfeesten Pride 2023	14
Central Park Festival 2022	15
Central Park Festival 2023	30
Verknipt 2021	41
Verknipt 2022	49
Verknipt 2023	57

Notitie

Contactpersoon Lennart Voortman
Datum 6 maart 2020
Kenmerk N037-1216826LVT-V01-mwl-NL

Geluidmetingen: A State Of Trance 15 en 16 februari 2020

1 Inleiding

In opdracht van de Jaarbeurs Utrecht zijn gedurende het evenement A State Of Trance op 15 en 16 februari 2020 geluidmetingen uitgevoerd door Tauw. De geluidmetingen zijn buiten uitgevoerd op de referentiepunten volgens het protocol Geluidmetingen versie 2, juli 2009. Het evenement A State Of Trance vond plaats van zaterdag 15 februari 22:00 tot zondag 16 februari 06:00 uur. De geluidniveaus in de verschillende hallen zijn vastgelegd door het geluidmeetsysteem van de Jaarbeurs. Uitzondering hierop is hal 2, waarin een geluidmeetsysteem door Tauw is geplaatst. De gemeten geluidsniveaus zijn in bijlage 3 opgenomen.

In de volgende paragrafen worden achtereenvolgens de meetcondities, het verloop van de metingen, de resultaten en de conclusies beschreven.

2 Meetcondities en meetapparatuur

In tabel 2.1 is de door Tauw gebruikte meetapparatuur weergegeven en in tabel 2.2 zijn de weersomstandigheden gedurende de metingen opgenomen.

Tabel 2.1 Overzicht door Tauw gebruikte meetapparatuur

Meetapparatuur buitenmetingen	Fabrikaat	Type
Real time analyzer (investigator)	Rion	NL - 52
Microfoon voor de real time analyzer	Rion	UC - 59
Calibrator	Rion	NC - 74
Meetapparatuur binnenmetingen	Fabrikaat	Type
Real time analyzer (investigator)	Brüel & Kjaer	2250
Microfoon 2250	Brüel & Kjaer	4189
Calibrator	Rion	NC - 74



Tabel 2.2 Weersomstandigheden tijdens de metingen (de Bilt)

Datum en tijd	15-02-2020 22.00 – 16-02-2020 06.00
Temperatuur [°C]	12,5 – 13,1
Windsnelheid [m/s op 10 meter boven maaiveld]	8,0 – 10,0
Windrichting [graden]	200 - 210
Relatieve vochtigheid [%]	66 – 85
Neerslaghoeveelheid [mm]	9,0
Bewolking [8 ^e delen]	8 (bewolkt)

NB. De gegevens zijn ontleend aan registraties van het KNMI de Bilt

De geluidmetingen binnen zijn uitgevoerd met behulp van een klasse 1 Brüel & Kjaer 2250 geluidmeter. De geluidmeter is voor en na de metingen gekalibreerd. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd. De geluidmeter is in hal 2 geplaatst. De binnenmetingen betreffen metingen van een equivalent A-gewogen en C-gewogen geluidniveau. Het geluid is gedurende 5 minuten gelogd.

De geluidmetingen buiten zijn uitgevoerd met behulp van een klasse 1 Rion NL-52 geluidmeter. De geluidmeter is voor en na de metingen gekalibreerd. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd. De buitenmetingen betreffen metingen van een equivalent A-gewogen en C-gewogen geluidniveau.

3 Meetprotocol

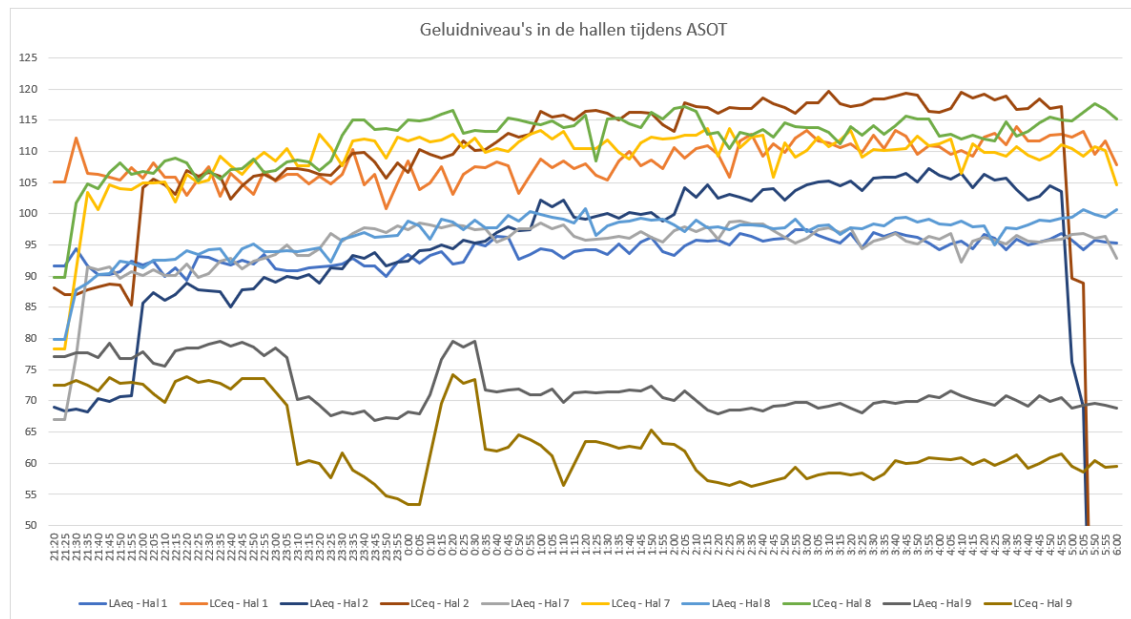
Het geluid dient gemeten te worden gedurende 1 minuut en vindt met uitzondering bij de woonboten plaats op een hoogte van 5 meter. Bij de woonboten bedraagt de meethoogte 1,5 meter. Er is geprobeerd om zoveel mogelijk stoornis uit te sluiten tijdens de metingen zodat alleen geluid afkomstig van de activiteiten in de Jaarbeurs wordt gemeten.

Op de referentiepunten geldt een grenswaarde van maximaal 65 dB(A) ten gevolge van het binnen evenement of buitenactiviteiten. Op het moment dat er een overschrijding wordt gemeten dient er onmiddellijk contact te worden opgenomen met de organisatie van het evenement om ervoor te zorgen dat het geluid (buiten) in een zo kort mogelijke termijn (uiterlijk binnen 15 minuten) onder de 65 dB(A) komt.

4 Meetverslag

4.1 Binnenniveaus

Voor het monitoren van het geluid in de hallen 1, 7, 8 en 9 heeft de Jaarbeurs met haar eigen meetsysteem het geluid continu gemeten. Daarnaast heeft Tauw met haar meetsysteem de geluidniveaus gemeten in hal 2. De metingen zijn opgenomen in bijlage 3. Een samenvattende grafiek met de geluidniveaus in de verschillende hallen is hieronder weergegeven.



4.2 Buitenniveaus

Tijdens het evenementen waren er 4 veiligheidsoverleggen. Voordat deze overleggen plaatsvonden zijn de gemeten waarden doorgegeven om gedurende het evenement de voortgang te monitoren. Deze overleggen vonden plaats om 23:00 uur, 01:00 uur, 03:00 uur en 05:00 uur.

dB Control zijn evenement geluidspecialisten, zij worden ingeschakeld door de organisatie van het feest en houden het volume van de muziek in de zalen in de gaten en sturen zo nodig bij. Voor de start van het evenement heeft afstemming plaatsgevonden tussen dB Control en Tauw, hierbij is afgesproken dat Tauw ieder uur de twee maatgevende referentiepunten (1, 11) communiceert aan dB Control. Daarnaast kan bij een eventuele overschrijdingen dB Control het geluidniveau naar beneden bijstellen zodat voldaan wordt aan de gestelde norm.

Bevindingen tijdens het evenement:

- Tijdens de eerste meetronde (tussen 22:00 en 23:30) zijn de volgende geluidniveaus gemeten:
 - 62,9 dB(A) en 87,8 dB(C) op referentiepunt 11
 - 57,2 dB(A) en 80,4 dB(C) op referentiepunt 10
 - 54,2 dB(A) en 75,2 dB(C) op referentiepunt 9a
 - 58,8 dB(A) en 78,3 dB(C) op referentiepunt 9b
 - 60,6 dB(A) en 82,5 dB(C) op referentiepunt 9c
 - 60,3 dB(A) en 69,9 dB(C) op referentiepunt 7
 - 58,1 dB(A) en 69,8 dB(C) op referentiepunt 6
 - 55,3 dB(A) en 68,1 dB(C) op referentiepunt 5
 - 66,9 dB(A) en 78,2 dB(C) op referentiepunt 4
 - 69,5 dB(A) en 81,5 dB(C) op referentiepunt 3
 - 60,4 dB(A) en 77,2 dB(C) op referentiepunt 2
 - 61,7 dB(A) en 80,2 dB(C) op referentiepunt 1

- Na de rondgang langs de referentiepunten rondom het Jaarbeursterrein kwam uit de meetresultaten naar voren dat bij referentiepunten 3 en 4 was sprake van een overschrijding, echter was dit ten gevolge van wegverkeer/omgevingsgeluid en was muziekgeluid niet waarneembaar. Referentiepunt 11 was het meest belast door de muziek in hal 1 en is maatgevend
- Tijdens de tweede ronde geluidmetingen (tussen 23:00 en 00:00) is het volgende geluidniveau gemeten:
 - 62,3 dB(A) en 85,8 dB(C) op referentiepunt 11
- Tijdens de derde ronde geluidmetingen (tussen 00:00 en 01:00) zijn de volgende geluidniveaus gemeten:
 - 61,0 dB(A) en 81,0 dB(C) op referentiepunt 1
 - 62,4 dB(A) en 87,7 dB(C) op referentiepunt 11
 - 58,0 dB(A) en 82,3 dB(C) op referentiepunt 10
- Tijdens de vierde ronde geluidmetingen (tussen 01:00 en 02:00) zijn de volgende geluidniveaus gemeten:
 - 58,7 dB(A) en 79,7 dB(C) op referentiepunt 1
 - 61,4 dB(A) en 86,9 dB(C) op referentiepunt 11
 - 61,8 dB(A) en 86,5 dB(C) op referentiepunt 11
 - 55,9 dB(A) en 81,4 dB(C) op referentiepunt 10
- Tijdens de vijfde ronde geluidmetingen (tussen 02:00 en 03:00) zijn de volgende geluidniveaus gemeten:
 - 56,4 dB(A) en 76,8 dB(C) op referentiepunt 10
 - 64,5 dB(A) en 88,7 dB(C) op referentiepunt 11
 - 59,9 dB(A) en 83,4 dB(C) op referentiepunt 11
- Om 02:25 uur is een klacht van de Graadt van Roggenweg 65-2 binnengekomen bij de Jaarbeurs. Ter plaatse is om 02:52 uur 59,2 dB(A) en 79,0 dB(C) op 1,5 meter van de voorgevel gemeten waarbij is verkeersgeluid zoveel mogelijk uit de meetresultaten gefilterd
- Tijdens de zesde ronde geluidmetingen (tussen 03:00 en 04:00) zijn de volgende geluidniveaus gemeten:
 - 61,9 dB(A) en 82,7 dB(C) op referentiepunt 1
 - 64,1 dB(A) en 89,0 dB(C) op referentiepunt 11
 - 57,8 dB(A) en 80,7 dB(C) op referentiepunt 10
- Tijdens de zevende ronde geluidmetingen (tussen 04:00 en 05:00) zijn de volgende geluidniveaus gemeten:
 - 64,4 dB(A) en 85,3 dB(C) op referentiepunt 1
 - 64,0 dB(A) en 89,2 dB(C) op referentiepunt 11



- Tijdens de achtste en tevens de laatste ronde geluidmetingen (tussen 05:00 en 06:00) zijn de volgende geluidniveaus gemeten:
 - 62,9 dB(A) en 87,7 dB(C) op referentiepunt 11
- Tijdens de gehele duur van het evenement is door Tauw geen overschrijdingen ten gevolge van het muziekgeluid veroorzaakt door het evenement van de vergunde waarden vastgesteld
- Om exact 06.00 uur was het evenement afgelopen

In bijlage 1 is een overzicht van de buitenmetingen opgenomen. De tekening met referentiepunten is opgenomen bij bijlage 2.

5 Conclusie

Op basis van de geluidmetingen blijkt, dat zowel bij de referentiepunten als bij de woning aan de Graadt van Roggenweg 65-2 gedurende het avond- en nachtevenement van 15 op 16 februari geen overschrijdingen van de in de ontheffing opgenomen geluidnormen voor het muziekgeluid van het evenement zijn geconstateerd.

Gedurende de hele nacht is er nauw contact geweest met zowel de Jaarbeurs als met dB Control over de stand van zaken betreffende de geluidniveaus op de referentiepunten. De afstemming met de organisatie hierover is op deze manier is goed verlopen.



Tauw

Kenmerk

N037-1216826LVT-V01-mwl-NL

Bijlage 1

Buitenmetingen

Meetformulier Jaarbeurs

Meting	Meet-punt	Tijdstip	LAeq	LCeq	Muziek hoorbaar?	Opmerkingen
nr.	nr.	UUR:MINUUT	1 min	1 min	ja/nee	Wind, Regen, Voetgangers, Pratende voetgangers, Verkeer van xxx straat, Pratende mensen hal xxx, geen stoorlawaai
001	--	21:16	93,9	--	--	Kalibratie
002	11	22:07	62,9	87,8	Ja	Pratende voetgangers, voornamelijk muziekgeluid hal 1
003	10	22:13	57,2	80,4	Ja	Pratende voetgangers
004	9A	22:22	54,2	75,2	Nee	Verkeer richting parkeerplaats
005	9B	22:29	58,8	78,3	Nee	Pratende voetgangers, passerende brommer
006	9C	22:33	60,6	82,5	Nee	Pratende voetgangers, stationair draaiende motor van vrachtwagen
007	7	22:46	60,3	69,9	Nee	Pratende mensen, mensen waren bezig met inpakken van kratten
008	6	22:50	58,1	69,8	Nee	Schreeuwende mensen en klapperende zeilen op bouwhekken
009	5	22:57	55,3	68,1	Nee	Pratende mensen
010	4	23:02	66,9	78,2	Nee	Verkeer op Graadt van Roggenweg, pratende mensen en passerende brommer
011	3	23:08	69,5	81,5	Nee	Verkeer op Graadt van Roggenweg
012	2	23:14	60,4	77,2	Ja	Voornamelijk verkeer op Graadt van Roggenweg en muziekgeluid hal 1
013	1	23:21	61,7	80,2	Ja	Verkeer van en naar parkeerplaats en muziekgeluid hal 1
014	11	23:33	62,3	85,8	Ja	Wind, pratende voetgangers, vooral muziekgeluid ondanks dat de nooddeuren bij hal 1 openstaan
015	1	00:26	61,0	81,0	Ja	Verkeer op Graadt van Roggenweg, maar voornamelijk muziekgeluid uit hal 1
016	11	00:35	62,4	87,7	Ja	Muziekgeluid hal 1
017	10	00:41	58,0	82,3	Ja	Voornamelijk muziekgeluid hal 7
018	1	01:36	58,7	79,9	Ja	Voornamelijk muziekgeluid uit hal 1
019	11	01:47	61,4	86,9	Ja	Muziekgeluid hal 1
020	11	01:49	61,8	86,5	Ja	Muziekgeluid hal 1
021	10	01:59	55,9	81,4	Ja	Muziekgeluid hal 7
022	10	02:01	56,4	76,8	Ja	Muziekgeluid hal 7
023	11	02:07	64,5	88,7	Ja	Muziekgeluid hal 1
024	11	02:09	59,9	83,4	Ja	Muziekgeluid hal 1
025	--	02:50	63,9	79,3	Ja	Meting na klacht van 02:25 aan Graadt van Roggenweg 65-2, inclusief verkeer van Graadt van Roggenweg, gemeten op 1,5 meter voor de gevel
026	--	02:52	59,2	79,0	Ja	Meting na klacht van 02:25 aan Graadt van Roggenweg 65-2, zoveel mogelijk wegverkeer eruit gefilterd, gemeten op 1,5 meter voor de gevel
027	1	03:00	61,9	82,7	Ja	Verkeer Graadt van Roggenweg en muziekgeluid uit hal 1
028	11	03:09	64,1	89,0	Ja	Muziekgeluid hal 1
029	10	03:15	57,8	80,7	Ja	Muziekgeluid hal 7
030	1	04:52	64,4	85,3	Ja	Verkeer op Graadt van Roggenweg en muziekgeluid hal 1
031	11	04:59	64,0	89,2	Ja	Muziekgeluid hal 1
032	11	05:01	62,9	87,7	Ja	Muziekgeluid hal 1
034	--	05:09	93,9	--	--	Kalibratie



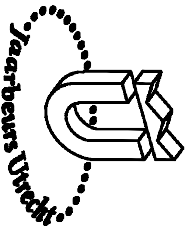
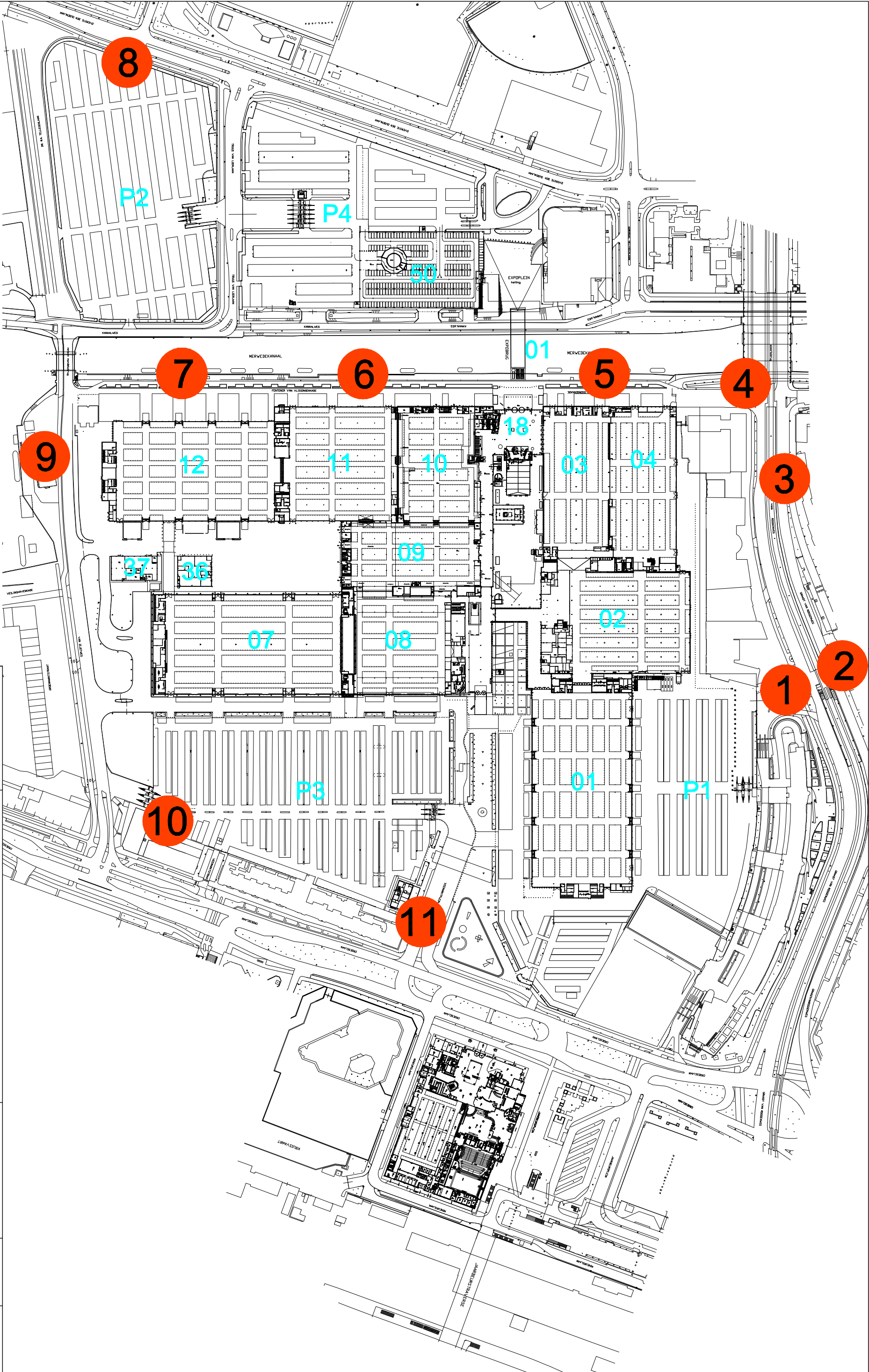
Tauw

Kenmerk

N037-1216826LVT-V01-mwl-NL

Bijlage 2

Tekening referentiepunten



LOKATIE: JAARBEURSCOMPLEX		DISCIPLINE: BOUWKUNDIG		DATUM: 01-08-2000		GEWIJZIGD: 06-02-2008	
ONDERWERP: TOTAAL OVERZICHT BEGANEGROND		GETEKEND: H.J.V.B.		GECON.: T.B. & O.		STATUS: REVISIE	
Meetpunten Geluid		SCHAAL: 1:3000		FORMAAT: A3		PROJEKTRN.:	
Afdeling Technisch Beheer & Onderhoud Tel. 030-2955911		Postbus 8500 3503 RM UTRECHT		BLADEN: 1		BLAD: 1	
						TEK.NR.: portier	



Tauw

Kenmerk

N037-1216826LVT-V01-mwl-NL

Bijlage 3

Binnenmetingen

Datum	Tijd	LAeq - Hal 1	LCeq - Hal 1	LAeq - Hal 2	LCeq - Hal 2	LAeq - Hal 7	LCeq - Hal 7	LAeq - Hal 8	LCeq - Hal 8	LAeq - Hal 9	LCeq - Hal 9
15-02-20	21:20	92	105	69	88	67	78	80	90	77	72
15-02-20	21:25	92	105	68	87	67	78	80	90	77	72
15-02-20	21:30	94	112	69	87	77	91	88	102	78	73
15-02-20	21:35	92	106	68	88	91	103	89	105	78	73
15-02-20	21:40	90	106	70	88	91	101	90	104	77	72
15-02-20	21:45	90	106	70	89	92	105	90	107	79	74
15-02-20	21:50	91	105	71	89	90	104	92	108	77	73
15-02-20	21:55	92	107	71	85	91	104	92	106	77	73
15-02-20	22:00	92	106	86	104	90	105	91	107	78	73
15-02-20	22:05	92	108	87	106	91	105	92	107	76	71
15-02-20	22:10	90	106	86	105	90	105	93	108	76	70
15-02-20	22:15	91	106	87	103	90	102	93	109	78	73
15-02-20	22:20	89	103	89	107	92	106	94	108	79	74
15-02-20	22:25	93	106	88	106	90	105	93	105	78	73
15-02-20	22:30	93	108	88	107	90	105	94	107	79	73
15-02-20	22:35	92	103	88	106	92	109	94	106	79	73
15-02-20	22:40	92	106	85	102	93	108	92	107	79	72
15-02-20	22:45	92	105	88	104	91	106	94	107	79	74
15-02-20	22:50	92	103	88	106	92	108	95	109	79	74
15-02-20	22:55	93	107	90	106	93	110	94	107	77	74
15-02-20	23:00	91	105	89	105	93	108	94	107	78	71
15-02-20	23:05	91	106	90	107	95	110	94	108	77	69
15-02-20	23:10	91	106	90	107	93	108	94	109	70	60
15-02-20	23:15	91	105	90	107	93	108	94	108	71	60
15-02-20	23:20	92	106	89	106	94	113	95	107	69	60
15-02-20	23:25	92	105	91	106	97	111	92	108	68	58
15-02-20	23:30	92	106	91	108	96	108	96	113	68	62
15-02-20	23:35	93	110	93	110	97	112	96	115	68	59
15-02-20	23:40	92	105	93	110	98	112	97	115	68	58
15-02-20	23:45	92	106	94	108	98	112	96	114	67	57
15-02-20	23:50	90	101	92	106	97	109	96	114	67	55
15-02-20	23:55	92	105	92	108	98	112	96	113	67	54
16-02-20	0:00	93	108	92	107	98	112	99	115	68	53
16-02-20	0:05	92	104	94	110	98	112	98	115	68	53
16-02-20	0:10	93	105	94	109	98	111	96	115	71	61
16-02-20	0:15	94	108	95	109	98	112	99	116	77	70
16-02-20	0:20	92	103	94	110	98	113	99	117	79	74
16-02-20	0:25	92	106	96	112	98	111	97	113	79	73
16-02-20	0:30	95	108	95	110	98	112	99	113	80	73
16-02-20	0:35	95	107	96	110	98	110	98	113	72	62
16-02-20	0:40	96	108	97	112	95	110	98	113	71	62
16-02-20	0:45	96	108	98	113	96	110	100	115	72	63
16-02-20	0:50	93	103	97	112	98	111	99	115	72	65
16-02-20	0:55	93	106	97	113	98	113	100	115	71	64
16-02-20	1:00	94	109	102	116	99	113	100	114	71	63
16-02-20	1:05	94	107	101	115	98	112	99	115	72	61
16-02-20	1:10	93	108	102	116	98	113	99	114	70	56
16-02-20	1:15	94	107	99	115	96	110	99	114	71	60
16-02-20	1:20	94	108	99	116	96	110	101	116	72	63
16-02-20	1:25	94	106	100	117	96	110	97	109	71	64
16-02-20	1:30	94	105	100	116	96	112	98	115	71	63
16-02-20	1:35	95	108	99	115	96	110	99	115	71	62
16-02-20	1:40	94	110	100	116	96	109	99	114	72	63
16-02-20	1:45	95	108	100	116	97	111	99	114	72	62
16-02-20	1:50	96	109	100	116	96	112	99	116	72	65
16-02-20	1:55	94	107	99	114	95	112	99	115	71	63
16-02-20	2:00	93	111	100	113	97	112	98	117	70	63
16-02-20	2:05	95	109	104	118	98	113	97	117	72	62
16-02-20	2:10	96	110	103	117	97	113	99	116	70	59
16-02-20	2:15	96	111	105	117	98	114	98	113	69	57
16-02-20	2:20	96	110	102	116	96	109	98	113	68	57
16-02-20	2:25	95	106	103	117	99	114	97	110	69	56
16-02-20	2:30	97	112	103	117	99	111	98	113	68	57
16-02-20	2:35	96	113	102	117	98	112	98	113	69	56
16-02-20	2:40	96	109	104	119	98	113	98	114	68	57
16-02-20	2:45	96	111	104	118	97	106	98	112	69	57
16-02-20	2:50	96	110	102	117	96	111	98	115	69	58
16-02-20	2:55	97	112	104	116	95	109	99	114	70	59
16-02-20	3:00	97	113	105	118	96	110	97	114	70	58
16-02-20	3:05	97	112	105	118	97	112	98	114	69	58
16-02-20	3:10	96	111	105	120	98	111	98	113	69	58

16-02-20	3:15	95	111	104	118	97	112	97	111	70	58
16-02-20	3:20	97	111	105	117	98	113	98	114	69	58
16-02-20	3:25	94	110	104	118	94	109	98	113	68	58
16-02-20	3:30	97	113	106	118	96	110	98	114	70	57
16-02-20	3:35	96	110	106	118	96	110	98	113	70	58
16-02-20	3:40	97	113	106	119	97	110	99	114	70	60
16-02-20	3:45	97	112	106	119	96	110	99	116	70	60
16-02-20	3:50	96	110	105	119	95	112	99	115	70	60
16-02-20	3:55	95	111	107	116	96	111	99	115	71	61
16-02-20	4:00	94	111	106	116	96	111	98	112	70	61
16-02-20	4:05	95	110	105	117	97	112	98	113	72	61
16-02-20	4:10	96	110	107	119	92	107	99	112	71	61
16-02-20	4:15	94	109	104	118	96	111	98	113	70	60
16-02-20	4:20	97	112	106	119	96	110	98	112	70	61
16-02-20	4:25	96	113	105	118	96	110	95	112	69	60
16-02-20	4:30	94	111	106	119	95	109	98	115	71	60
16-02-20	4:35	96	114	104	117	97	111	98	112	70	61
16-02-20	4:40	95	112	102	117	96	109	98	113	69	59
16-02-20	4:45	95	112	103	118	95	109	99	115	71	60
16-02-20	4:50	96	113	105	117	96	109	99	115	70	61
16-02-20	4:55	97	113	104	117	96	111	99	115	71	61
16-02-20	5:00	96	112	76	90	97	110	99	115	69	59
16-02-20	5:05	94	113	69	89	97	109	101	116	69	59
16-02-20	5:50	96	110	--	--	96	111	100	118	70	60
16-02-20	5:55	95	112	--	--	96	110	99	117	69	59
16-02-20	6:00	95	108	--	--	93	105	101	115	69	59

Geluidsmetingen UCP Straatfeesten 2023

Norm: 80 dB(A) en 95 dB(C)

Tijd	Meetpunt	dB(A)	dB(C)	Opmerking
15:54	St. jacobstraat/Waterstraat	75	88	Geen 2 minuten meting maar 'slow'.
16:52	St. jacobstraat/Waterstraat	79	101	Geen 2 minuten meting maar 'slow'. Geluidtechnicus aangesproken op hoge dB(C). Niveau van bas verlaagd. Verschil tussen dB(A) en dB(C) zeer groot, mogelijke meetfout
18:21	St. jacobstraat/Waterstraat	81,2	99,4	Geluidtechnicus aangesproken op hoge dB(C) en dB(A)
20:20	St. jacobstraat/Waterstraat	84,2	98	ivm publieksdruk naar voren door zacht geluid achterin heeft organisatie het geluid verhoogd. Dit om gevaarlijke situaties voor het podium te voorkomen. Nadruk op beperken dB(C) maar wel hoorbaar houden muziek.
21:10	St. jacobstraat/Waterstraat	85,4	93,9	Direct na deze meeting is het geluid substantieel verlaagd. Dit na overleg met gemeente.
21:46	St. jacobstraat/Waterstraat	78,4	89,8	
21:58	St. jacobstraat/Waterstraat	80,1	91,1	
22:53	St. jacobstraat/Waterstraat	79,0	91,5	

Meetrapport

Central Park 2022

Park Transwijk, Utrecht
18 en 19 juni 2022

Adviseur: A. Waardenburg
Opdrachtgever: The Zoo Events BV
Boonsweg 10
3274 LH Heinenoord

Contactpersoon: Jitske de Graaf
Datum: 21-06-2022
Kenmerk: 220621-01

©2022 **US Productions BV**

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 US Productions BV.

Voorwaarden:

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

inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Situatie beschrijving
3. Normstelling
4. Metingen
5. Conclusie
6. Bijlage

Bijlage A: Meteo

Bijlage B: Resultaten metingen Front of house en Omgevingsstations

Bijlage C: Resultaten handmetingen omgeving Central Park

1. Inleiding

De organisatie The Zoo BV van Central Park 2022 heeft aan US Productions opdracht gegeven voor een uitgebreide geluidmeting op en rond het festivalterrein in het Park Transwijk in Utrecht

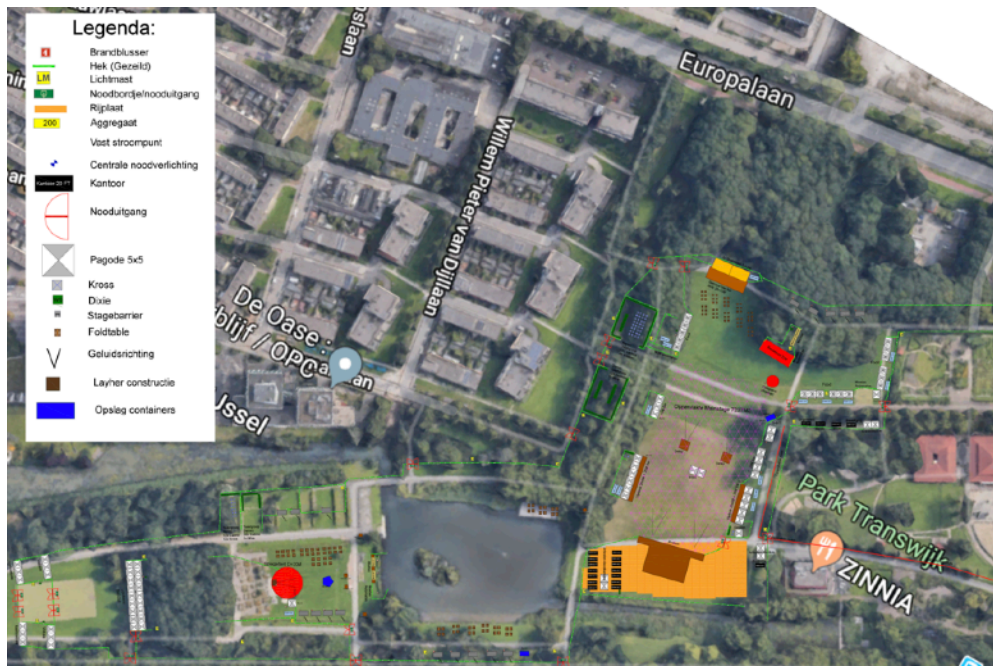
Het doel van deze geluidsmetingen was om tijdens het evenement te controleren of de geldende geluidsnorm niet werd overschreden in de omgeving.
De geluidsnorm welke afgegeven is door de gemeente Utrecht betrof 80 dB(A) en 95 dB(C).

Het evenement vond plaats op 18 en 19 juni 2022 met de volgende openingstijden:
Zaterdag 18 juni van 12:00 - 23:00 uur
Zondag 19 juni van 12.00 - 21:30 uur

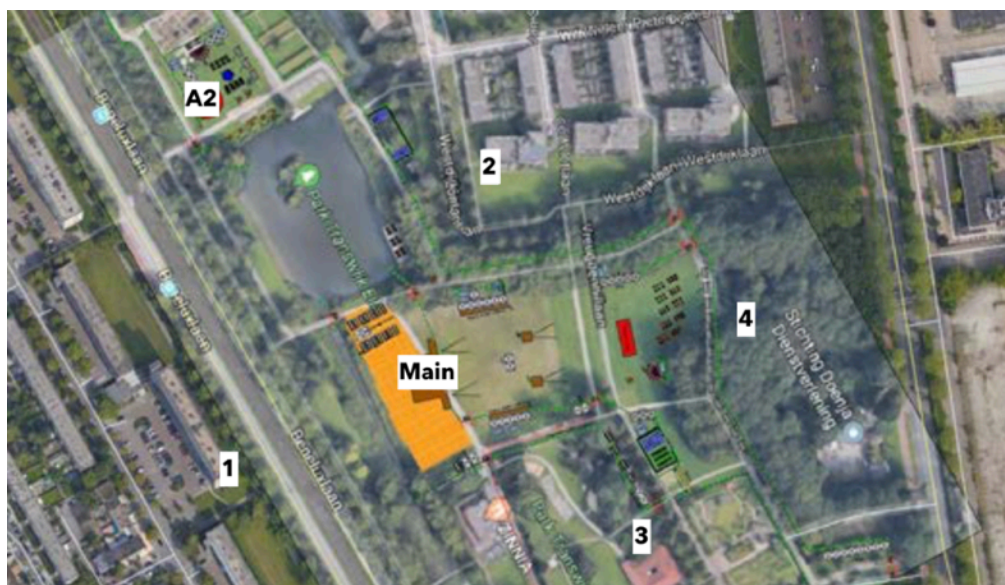
In dit rapport volgen alle gemeten geluidsniveaus tijdens het gehele evenement.

2. Situatie beschrijving

In figuur 1 is een plattegrond van het festivalterrein aangeduid.



Figuur 1, terreintekening Central Park 2022



Figuur 2, vaste meetlocaties Central Park 2022

Het festival richt zich op diverse live bands met DJ's in de kleinere area's. Bij dit festival was 1 open air main stage, en 1 tent opgesteld.

3. Normstelling

De geluidsnorm voor het festival is opgesteld door de gemeente Utrecht (figuur 2).

U dient continu geluidsmetingen te verrichten, hiervan dient u een logboek met de gegevens te overleggen aan Vergunningen, Toezicht en Handhaving afdeling Evenementen op woensdag 22 juni 2022.

De geluidsmetingen dienen te worden verricht door een professioneel bedrijf, met een type A meter waarbij de dB(A) en de dB(C) afzonderlijk zichtbaar zijn. De geluidsbronnen moeten zodanig geplaatst worden dat het geluid gericht wordt, zodat zo min mogelijk geluidsoverlast veroorzaakt wordt voor omwonenden.

Het is toegestaan om versterkt geluid ten gehore te brengen tijdens uw evenement op:

zaterdag 18 juni 2022 van 12:00 uur tot 23:00 uur

zondag 19 juni 2022 van 13:00 uur tot 21:30 uur

Op basis van artikel 3 lid 2 van de “Beleidsregel geluidsnormen bij buitenevenementen” dient het volume beperkt te blijven tot maximaal 80 dB(A) en 95 dB(C) te meten op de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige gevel. De metingen en berekeningen moeten worden uitgevoerd overeenkomstig de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999”, waarbij de correctie van 10dB bij muziekgeluid niet van toepassing is.

Figuur 2, geluidsontheffing Central Park 2022

4. Metingen

De geluidsmetingen zijn uitgevoerd conform de voorschriften uit de handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Er is uitgegaan van Methode II.1 (bepaling van geluid en geluidsemmissieniveau's in complexe situaties) van de handleiding.

Voor het uitvoeren van de geluidsmetingen is de volgende apparatuur gebruikt:

Positie:	Merk:	Type:	Notitie:
Front of house Area 1	Metrao	Class 1 FOH Station	incl. Remote
Front of house Area 2	Metrao	Class 1 FOH Station	incl. Remote
Omgevingspunt 1	Metrao	Class 1 omgevingsmeter	incl. Remote
Omgevingspunt 2	Metrao	Class 1 omgevingsmeter	incl. Remote
Omgevingspunt 3	Metrao	Class 1 omgevingsmeter	incl. Remote
Omgevingspunt 4	Metrao	Class 1 omgevingsmeter	incl. Remote
Geluidsniveaumeter	Rion	NL-52, Classe 1	
Ijkbron	Rion	NC-74	

De meetstations zijn bij de belangrijkste en grootste area geplaatst. Op die manier kon de geluidstechnicus het niveau bewaken of selectief bijsturen.

Het geluid was L_p (fast) in dB(A) te zien en ook over een gemiddelde van 3 minuten, en daarnaast ook in dB(C).

Via een centrale server gestationeerd op het terrein kon US Productions meekijken op de bronniveaus.

Muziekgeluid

Er is geen correctie toegepast voor herkenning muziekgeluid.

Meteocorrectie

In dit meetonderzoek zijn de geluidsbelastingen bepaald zonder meteo correctieterm.

De meteo correctieterm is een correctie (reductie) voor de jaargemiddelde meter omstandigheden op basis van bronhoogte, ontvanger hoogte en afstand. Voor incidentele bedrijfssituaties is het gebruikelijk om de beoordeling te doen op basis van de ongecorrigeerde resultaten.

Gevelreflectie

De meetpunten nabij woningen stonden op minimaal 5 meter uit de gevel, reden om geen correctie voor gevelreflectie toe te passen.

4. Metingen

Meetresultaten

Alle meetresultaten zijn van de omgevingspunten en FOH stations zijn terug te vinden in de bijlage.

5. Conclusie

Tijdens het evenement Central Park 2022 in Utrecht is gedurende het evenement een uitgebreiden geluidsmeting uitgevoerd. Het doel was het meten en bewaken van het geluidsniveau bij woningen en controle punten in de omgeving.

Het geluid bij de woningen was onder de norm 80 dB(A) en 95 dB(C).

6. Bijlagen

Bijlage A: Meteo

Bijlage B: Resultaten metingen Front of house en Omgevingsstations

Bijlage C: Resultaten handmetingen omgeving Central Park

6. Bijlagen

A.Meteo

Temperatuur

Maximum	11,1 °C (norm.: 14,4 °C) 13-14u
Minimum	0,1 °C (norm.: 2,6 °C) 23-24u
Gemiddeld	5,3 °C (norm.: 8,9 °C)
Minimum op 10 cm hoogte	-2,9 °C 24-25u

Wind

Overheersende richting	West (266°)
Gemiddelde snelheid	4,8 m/s (17,3 km/u)
Hoogste uurgemiddelde snelheid	8,0 m/s (28,8 km/u) 11-12u
Hoogste stoot	16,0 m/s (57,6 km/u) 17-18u

Zon

Duur	8,1 uur
Perc. van langst mogelijk	60%
Zon op	06:53
Zon onder	20:28

Neerslag

Etmaalsom	< 0,05 mm
Duur	0,0 uur
Hoogste uursom	< 0,05 mm 1-2u

Luchtvochtigheid

Maximale relatieve vochtigheid	88% 22-23u
Minimale relatieve vochtigheid	38% 13-14u
Gemiddelde relatieve vochtigheid	70%

Overig

Gemiddelde luchtdruk	1.013,2 hPa
Minimum opgetreden zicht	14 - 15km
Bedekkingsgraad van de bovenlucht	4 octa's (Half bewolkt)

Figuur 3, Meteo resultaten zaterdag 18 juni 2022 te Utrecht

6. Bijlagen

A.Meteo

Temperatuur

Maximum	17,6 °C (norm.: 21,1 °C) 14-15u
Minimum	12,4 °C (norm.: 11,6 °C) 24-25u
Gemiddeld	14,8 °C (norm.: 16,6 °C)
Minimum op 10 cm hoogte	11,3 °C 24-25u

Wind

Overheersende richting	Noord-Oost (2°)
Gemiddelde snelheid	3,7 m/s (13,3 km/u)
Hoogste uurgemiddelde snelheid	7,0 m/s (25,2 km/u) 4-5u
Hoogste stoot	13,0 m/s (46,8 km/u) 4-5u

Zon

Duur	2,3 uur
Perc. van langst mogelijk	14%
Zon op	05:15
Zon onder	22:05

Neerslag

Etmaalsom	1,8 mm
Duur	2,4 uur
Hoogste uursom	0,8 mm 15-16u

Luchtvochtigheid

Maximale relatieve vochtigheid	89% 24-25u
Minimale relatieve vochtigheid	58% 1-2u
Gemiddelde relatieve vochtigheid	73%

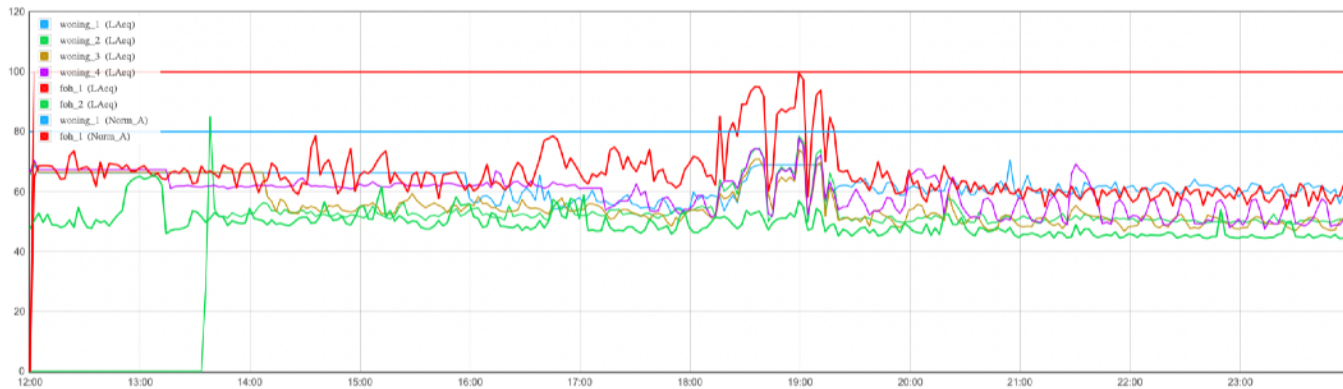
Overig

Gemiddelde luchtdruk	1.013,1 hPa
Minimum opgetreden zicht	9 - 10km
Bedekkingsgraad van de bovenlucht	8 octa's (Geheel bewolkt)

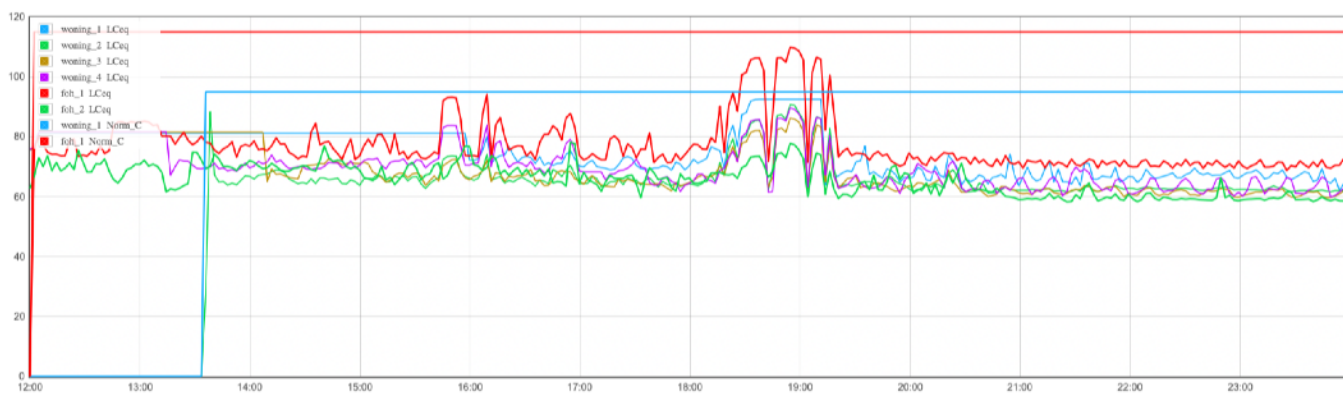
Figuur 4, Meteo resultaten zondag 19 juni 2022 te Utrecht.

6. Bijlagen

B. Meetresultaten Vrijdag 18 (opbouw en soundcheck)



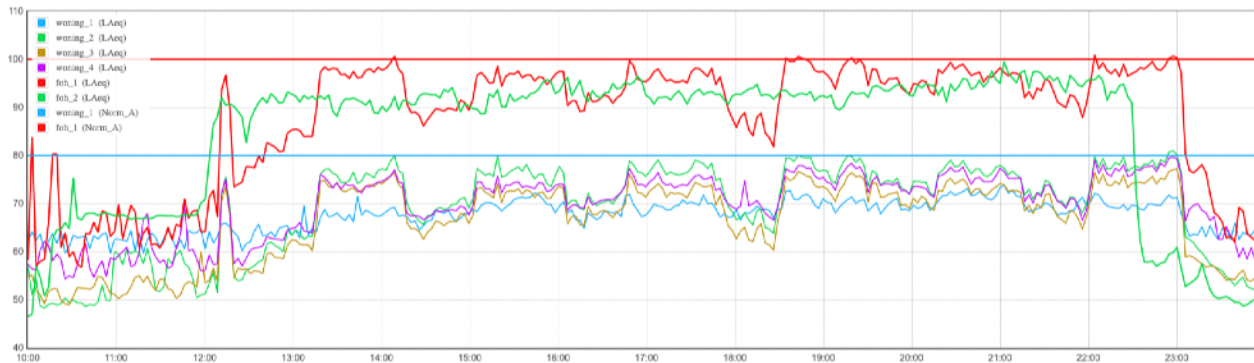
Meetresultaten dB(A) Vrijdag 17 juni 2022



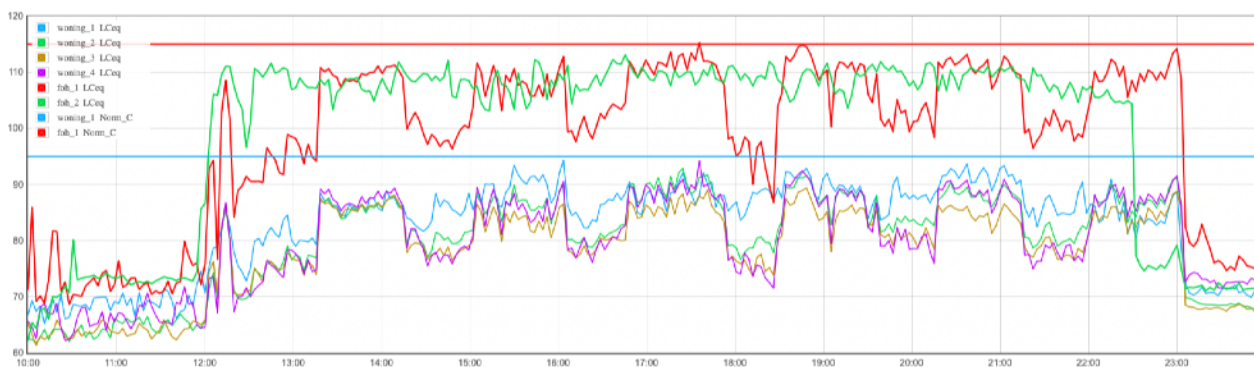
Meetresultaten dB(C) Vrijdag 17 juni 2022

6. Bijlagen

B. Meetresultaten Zaterdag 18 juni (showdag 1)



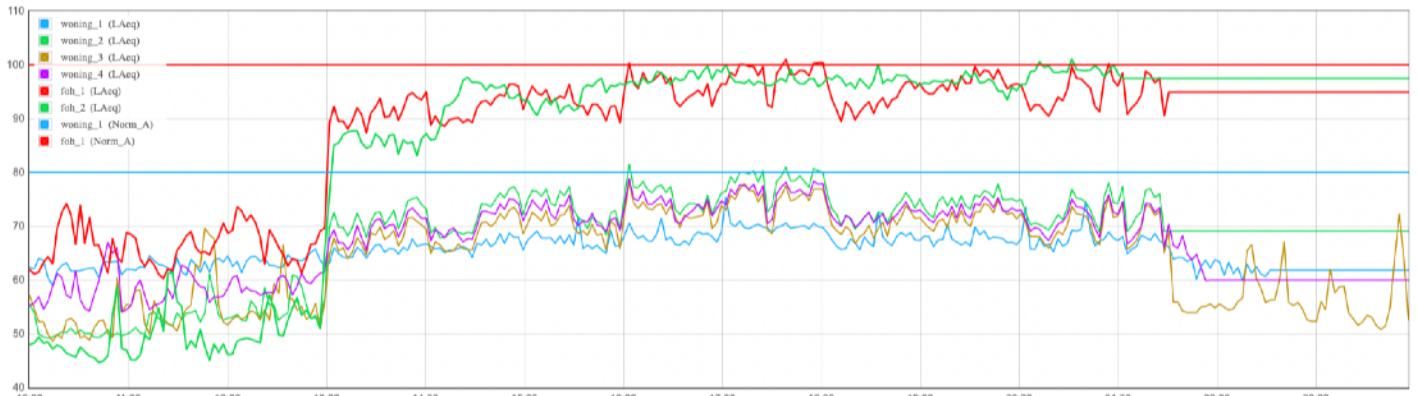
Meetresultaten dB(A) Zaterdag 18 juni 2022



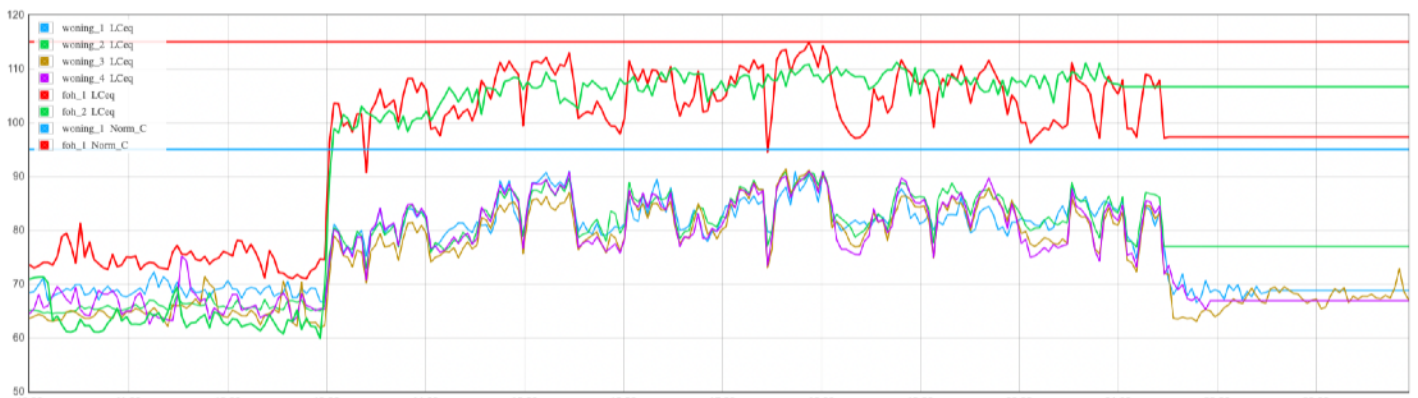
Meetresultaten dB(C) Zaterdag 18 juni 2022

6. Bijlagen

B. Meetresultaten Zondag 19 juni (showdag 2)



Meetresultaten dB(A) Zondag 19 juni 2022



Meetresultaten dB(C) Zondag 19 juni 2022

6. Bijlagen

C. Meetresultaten handmetingen Zaterdag 18 juni

Tijd	Locatie	LAeq 3min	LCeq 3 min	Lognr	Notities
13:20	Thv Maarten Schrijverlaan 47	71,6	88,3	363	Rondé eerste nummer
13:26	Thv Jo Wutrichlaan 8	66,1	88,9	364	
13:46	Thv Livingstonelaan 240	64,5	81,6	365	Verkeer is maatgevend in A. Bassen van area 2 zijn maatgevend mbt lceq
13:52	Thv Livingstonelaan 480	64,8	85	366	Idem. Hoewel LCeq hier een combi is van 3 area's. Nr 3 is de platenkar
15:18	Thv Maarten Schrijverlaan 47	71,4	85,9	367	Miss Montreal. Tijdens meten aangesproken door twee buurtbewoners, die drukten hun genoeg uit over de goede organisatie en de leuke muziek.
15:24	Thv Jo Wutrichlaan 8	64,5	84,5	368	
15:39	Thv Livingstonelaan 240	63,6	82,4	369	
15:45	Thv Livingstonelaan 480	72	91,6	370	Mini area de platen bakker aan de rand zorgt voor vorse druk in LCeq
15:51	Thv Livingstonelaan 892	62,9	82,7	371	
16:48	Thv Maarten Schrijverlaan 47	70,7	87,7	372	Kraantje Pappie 1e en 2e nummer
16:52	Thv Jo Wutrichlaan 8	66,6	87,3	373	
17:02	Thv Livingstonelaan 240	61,9	83,5	374	
17:06	Thv Livingstonelaan 480	66,6	86,4	375	Platen bakker is onder controle
17:11	Thv Livingstonelaan 892	63,1	84,5	376	
18:45	Thv Cor Vlotlaan 31	75,3	92,4	377	Di-Rect in 2e nummer. Vast meetpunt is even offline, daarom extra handmeting.
18:50	Thv Maarten Schrijverlaan 47	74,7	91,7	378	
18:55	Thv Jo Wutrichlaan 8	69,3	90,3	379	
19:04	Thv Livingstonelaan 240	62,4	85,2	380	
19:11	Thv Livingstonelaan 480	66,2	86,8	381	
19:16	Thv Livingstonelaan 892	65	81,9	382	
20:32	Thv Maarten Schrijverlaan 47	70,7	89,3	383	De Staat nummer 2
20:38	Thv Jo Wutrichlaan 8	69,3	94,4	384	
20:58	Thv Livingstonelaan 240	64	85,1	385	
21:03	Thv Livingstonelaan 480	73,4	94,2	386	Mini area de platen bakker is volledig maatgevend, boven festival en verkeer heen
21:09	Thv Livingstonelaan 892	64,6	85,4	387	
22:14	Thv Maarten Schrijverlaan 47	69,7	88,3	388	Kensington nummer 2
22:18	Thv Jo Wutrichlaan 8	68,8	91,5	389	
22:29	Thv Livingstonelaan 240	60,9	79,8	390	
22:35	Thv Livingstonelaan 480	64,3	79,8	391	Alleen main stage draait nog. Andere 2 zijn stil
22:40	Thv Livingstonelaan 892	64,1	78,8	392	

6. Bijlagen

C. Meetresultaten handmetingen Zondag 19 juni

Tijd	Locatie	LAeq 3min	LCeq 3 min	Lognr	Notities
13:12	Thv Maarten Schrijverlaan 47	58,5	76,3	393	Nielson 2e en 3e nummer
13:17	Thv Jo Wutrichlaan 8	59,9	77,6	394	
13:32	Thv Livingstonelaan 240	58,6	73,9	395	Verkeer is maatgevend in LAeq
13:39	Thv Livingstonelaan 480	60	76,8	396	Idem
13:44	Thv Livingstonelaan 892	59,2	73	397	
14:38	Thv Maarten Schrijverlaan 47	67,3	81,6	398	Suzan en Freek 2e nummer
14:42	Thv Jo Wutrichlaan 8	64,8	86,8	399	
15:13	Thv Livingstonelaan 240	61,1	82,7	400	
15:19	Thv Livingstonelaan 480	64,3	83,5	401	
15:24	Thv Livingstonelaan 892	61,4	80,6	402	
16:16	Thv Maarten Schrijverlaan 47	68,9	86,6	403	Antoon
16:20	Thv Jo Wutrichlaan 8	67,3	88,3	404	
17:09	Thv Livingstonelaan 480	66,2	82,3	405	Chef Special. Door regenval handmetingen tijdelijk gestaakt.
19:04	Thv Livingstonelaan 240	62,5	81,8	406	Snelle (Band) speelt op de main. Area 2 is maatgevend betreffende LCeq
19:09	Thv Livingstonelaan 480	63,7	83,7	407	
19:13	Thv Livingstonelaan 892	62,3	80,4	408	
20:33	Thv Maarten Schrijverlaan 47	69,5	87,4	409	Afsluiter Krezip, 1e nummer
20:37	Thv Jo Wutrichlaan 8	65,6	85,8	410	
20:45	Thv Livingstonelaan 240	61	79,7	411	
20:50	Thv Livingstonelaan 480	66,3	85,6	412	
20:54	Thv Livingstonelaan 892	62,6	80,8	413	

Rapport Geluidsmonitoring

Central Park Festival 2023

Park Transwijk, Utrecht
17&18-jun-2023



Datum: 06-jul-2023

Auteur: Edwin Ploegmakers US Productions BV

Status: Concept

Kenmerk: 20230617-01

In opdracht van:

Jitske de Graaf

Central Park Festival BV

Boonsweg 10

3274 LH, Heinenoord

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Situatie
 1. Evenement ligging
 2. Evenement opstelling
 3. Evenement informatie
 4. Normering
3. Meteo informatie
4. Meetresultaten vaste stations
5. Conclusie

©2022 **US Productions BV**

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 **US Productions BV**.

Voorwaarden:

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

1. Inleiding

Door de organisatie van Central Park Festival BV is aan US Productions gevraagd om geluidmetingen uit te voeren.

Het evenement vond plaats op 17 en 18 juni 2023 met de volgende openingstijden:

- zaterdag 17 juni van 12:00 - 23:00 uur
- zondag 18 juni van 13:00 - 21:30 uur

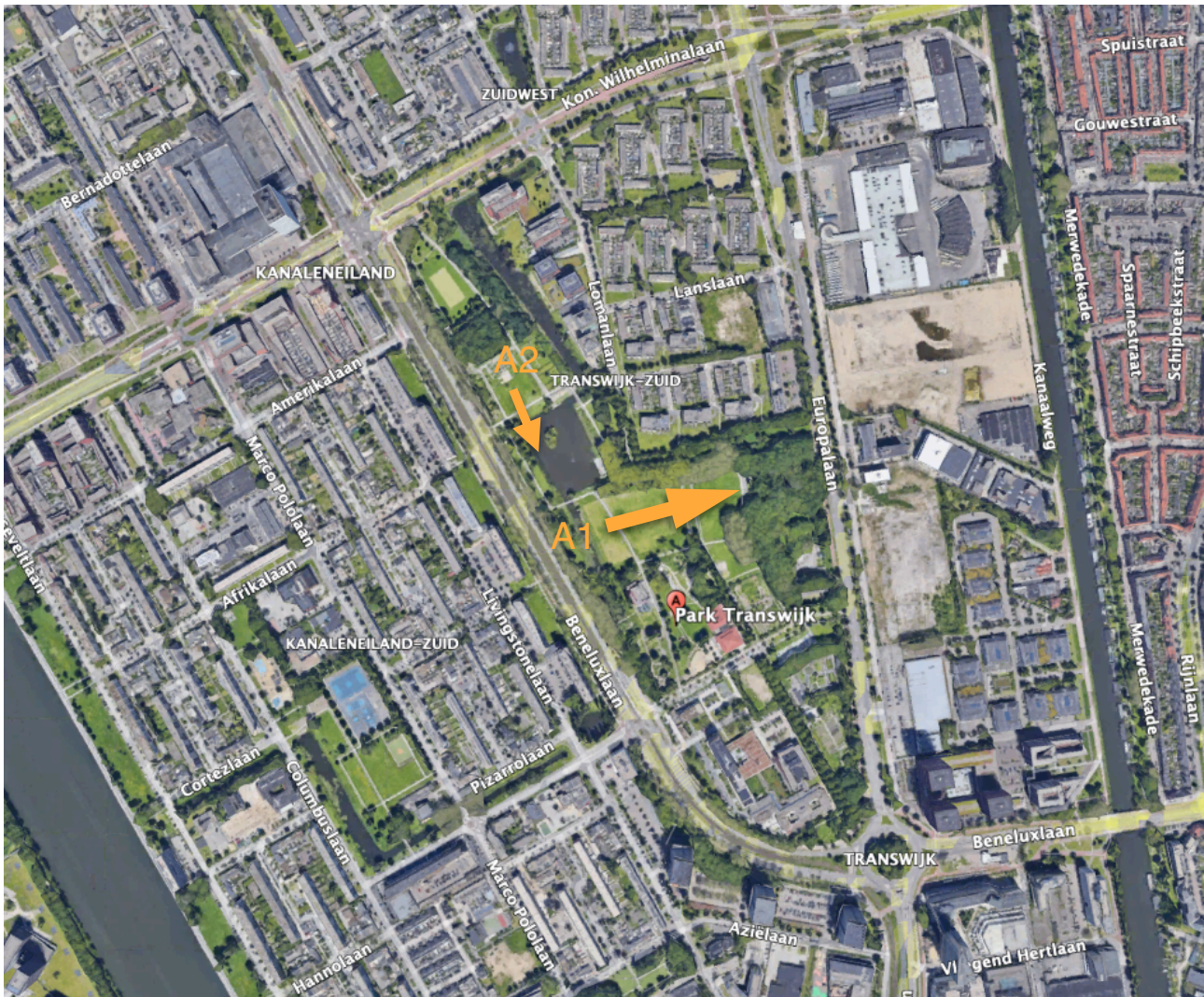
Voor deze geluidsmonitoring is door US Productions een geluidsmonitoring systeem geïnstalleerd op het evenementen terrein bij de podia. En in de directe omgeving van het evenement.

De metingen moesten er voor zorgen dat de geluidsnorm werd bewaakt.

In dit rapport volgen alle gemeten resultaten bij de bron en in de omgeving met een toelichting.

2.1 Evenement - Ligging

In de onderstaande figuur is de festival ligging weergegeven.



In bovenstaande figuur zijn de area nummers schematisch weergegeven met de pijl wijzend in de speelrichting.

2.2 Evenement opstelling

In de onderstaande figuur is de festival opstelling weergegeven.



2.3 Evenement informatie

Central Park werd gehouden op zaterdag 17 juni van 13:00 tot 23:00 en zondag 18 juni van 13:00 tot 21:30 in park Transwijk te Utrecht

De volgende area's waren in gebruik tijdens dit evenement;

#	Naam	Situatie	Type PA	Meetstation	Bijzonderheden
1	Mainstage	Open air	Line Array	JA	
2	Area 2	Open air	Conventioneel	JA	

De meetcomputers zijn bij bovenstaande podia geplaatst. Op die manier kon de geluidstechnicus het niveau bewaken en waar nodig selectief bijsturen. Het geluid was Lp (fast) in dB(A) te zien en ook over een gemiddelde van 5 minuten, en daarnaast ook in dB(C).

Via een centrale server gestationeerd op het terrein kon US Productions meekijken op de bronniveaus.

Bij dit evenement zijn ook 4 vaste omgevingsstations geplaatst;

#	Adres	Situatie	Bijzonderheden
1	Livingstonelaan 476	Woonhuis	
2	Cor Vlotlaan 21	Woonhuis	
3	Oostpunt	Parkeerplaats	
4	Zuidpunt	Parkeerplaats	Nabij Beneluxbaan 992

2.4 Normering

Voor dit evenement is de volgende normering gehanteerd;

- maximaal equivalent geluidsniveau LAeq, gemeten over 3 minuten: **80** dBA
- maximaal equivalent geluidsniveau LCEq, gemeten over 3 minuten: **95** dBc

De exacte vergunning tekst is hieronder te lezen;

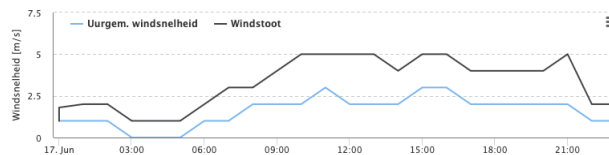
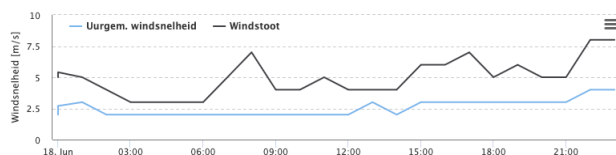
3. Meteo informatie

Gegevens van het KNMI van een weerstation nabij het evenement

za 17 jun. 2023	
Temperatuur	
Maximum	27,6 °C (norm.: 21,2 °C) 14-15u
Minimum	8,7 °C (norm.: 10,4 °C) 4-5u
Gemiddeld	20,5 °C (norm.: 16,2 °C)
Minimum op 10 cm hoogte	4,8 °C 6-7u
Wind	
Overheersende richting	Noord-Noord-West (347°)
Gemiddelde snelheid	1,6 m/s (5,8 km/u)
Hoogste uurgemiddelde snelheid	3,0 m/s (10,8 km/u) 11-12u
Hoogste stoot	5,0 m/s (18,0 km/u) 10-11u
Zon	
Duur	13,7 uur
Perc. van langst mogelijk	82%
Zon op	05:15
Zon onder	22:04
Neerslag	
Etmaalsom	0,0 mm
Duur	0,0 uur
Hoogste uursom	0,0 mm 1-2u
Luchtvochtigheid	
Maximale relatieve vochtigheid	97% 3-4u
Minimale relatieve vochtigheid	20% 14-15u
Gemiddelde relatieve vochtigheid	52%
Overig	
Gemiddelde luchtdruk	1.015,3 hPa
Minimum opgetreden zicht	10 - 11km
Bedekkingsgraad van de bovenlucht	5 octa's (Half tot zwaar bewolkt)

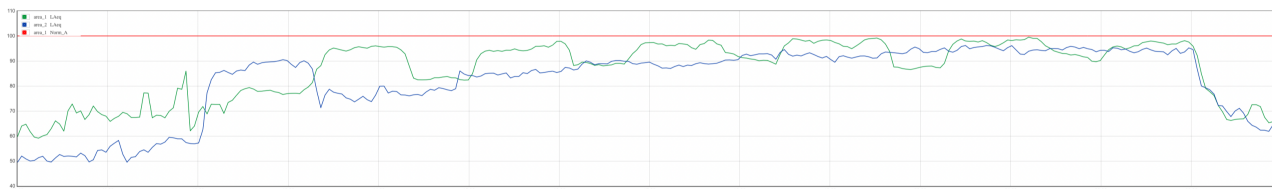
zo 18 jun. 2023	
Temperatuur	
Maximum	25,1 °C (norm.: 21,0 °C) 10-11u
Minimum	15,2 °C (norm.: 11,1 °C) 3-4u
Gemiddeld	21,9 °C (norm.: 16,4 °C)
Minimum op 10 cm hoogte	11,5 °C 6-7u
Wind	
Overheersende richting	Oost-Zuid-Oost (109°)
Gemiddelde snelheid	2,6 m/s (9,4 km/u)
Hoogste uurgemiddelde snelheid	4,0 m/s (14,4 km/u) 22-23u
Hoogste stoot	8,0 m/s (28,8 km/u) 22-23u
Zon	
Duur	1,3 uur
Perc. van langst mogelijk	8%
Zon op	05:15
Zon onder	22:04
Neerslag	
Etmaalsom	< 0,05 mm
Duur	0,0 uur
Hoogste uursom	< 0,05 mm 1-2u
Luchtvochtigheid	
Maximale relatieve vochtigheid	84% 3-4u
Minimale relatieve vochtigheid	43% 9-10u
Gemiddelde relatieve vochtigheid	55%
Overig	
Gemiddelde luchtdruk	1.011,4 hPa
Minimum opgetreden zicht	20 - 21km
Bedekkingsgraad van de bovenlucht	8 octa's (Geheel bewolkt)

Windsnelheid en windrichting ten tijde van het evenement.

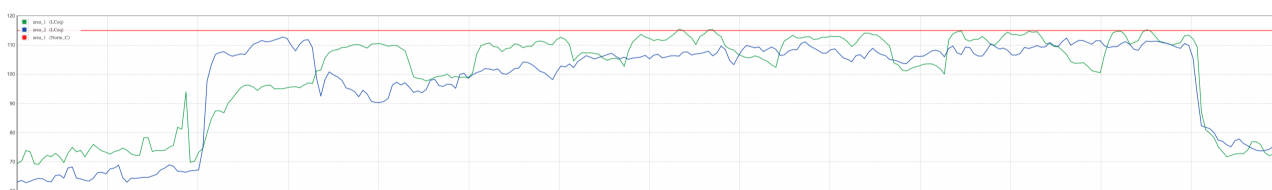


4. Meetresultaten vaste stations

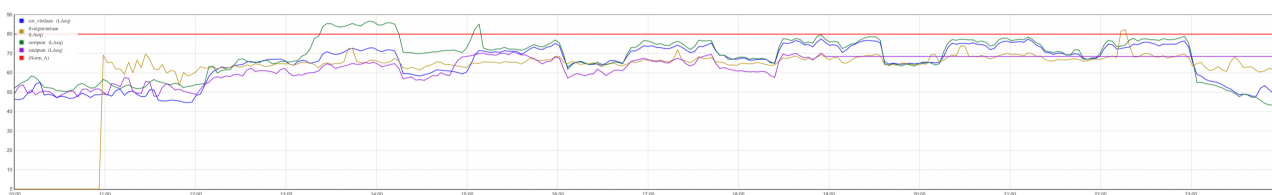
In onderstaande grafieken zijn de meetresultaten te zien van de vaste stations op de zaterdag



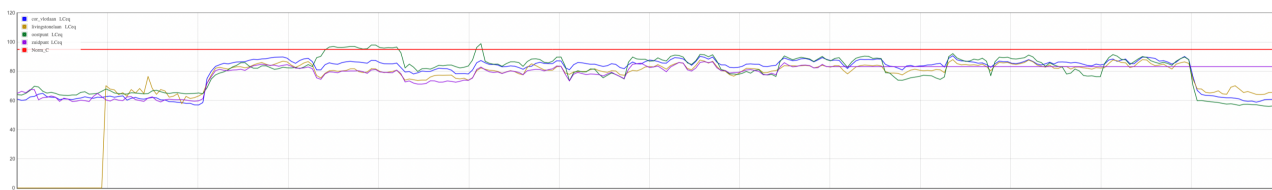
Hierboven: resultaten LAeq op de FOH's op zaterdag



Hierboven: resultaten LCEq op de FOH's op zaterdag



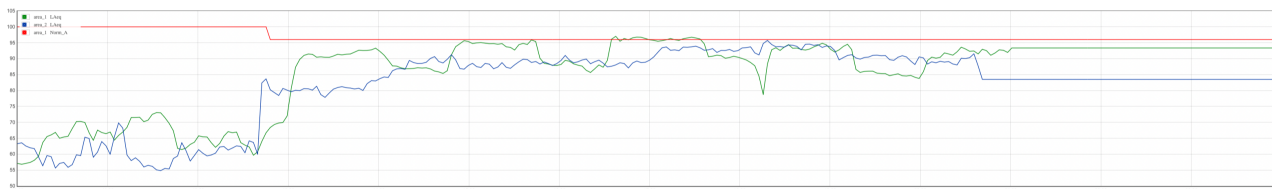
Hierboven: resultaten LAeq in de omgeving op zaterdag



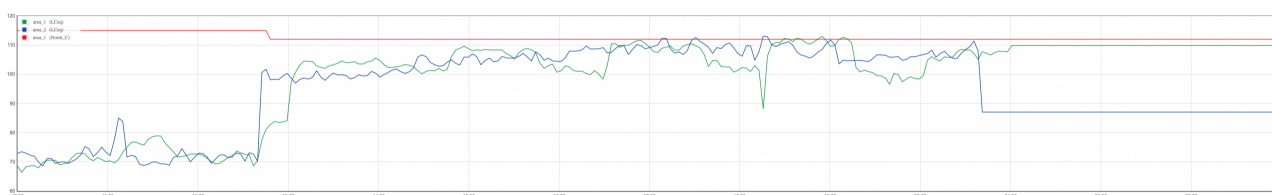
Hierboven: resultaten LCEq in de omgeving op zaterdag

4. Meetresultaten vaste stations

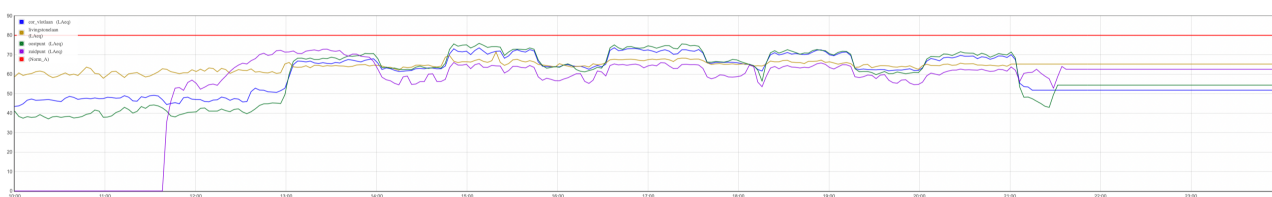
In onderstaande grafieken zijn de meetresultaten te zien van de vaste stations op de zondag



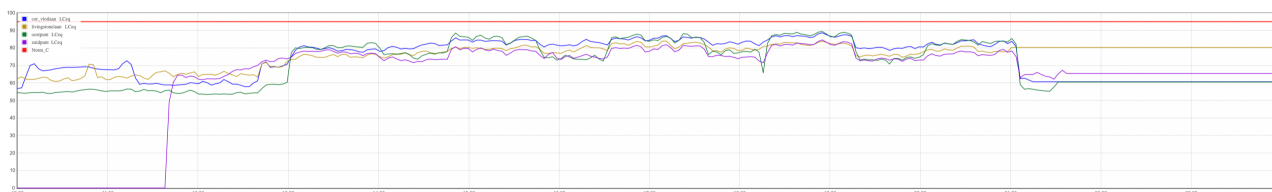
Hierboven: resultaten LAeq op de FOH's op zondag



Hierboven: resultaten LCEq op de FOH's op zondag



Hierboven: resultaten LAeq in de omgeving op zondag



Hierboven: resultaten LCEq in de omgeving op zondag

5. Conclusie

Tijdens het evenement Central Park 2023 zijn diverse (continu)-metingen verricht.

Na het actief bijsturen van de geluidstechnici ter plaatsen van de twee area's in samenspraak met verantwoordelijke van US Productions, is er geen spraken geweest van een langdurige overschrijding. Niet van de gestelde geluidsnormen op zowel het terrein als in de directe omgeving van het evenemententerrein.

Het evenement is op zaterdag om 23.00u en op zondag om 21.30u gestopt.

Controlemetingen V1

**Verknipt Festival
3 & 4 juli 2021**

**Strijkviertel
Utrecht**



<i>Adviseur:</i>	Ing. R. Westerveld
<i>Opdrachtgever:</i>	APEX Event Productions Rozengracht 207D 1016 LZ Amsterdam
<i>Contactpersoon:</i>	De heer Q. ter Beek
<i>Datum:</i>	5 juli 2021
<i>Kenmerk:</i>	3545 EA - xx WO 012-05-07-21 V1



© 2021 **Westerveld Advies b.v.**

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

Voorwaarden:

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

Inhoudsopgave

1. Inleiding en samenvatting	4
2. Plaatselijke situatie en normstelling	5
2.1 Plaatselijke situatie	5
2.2 Normstelling	5
3. Representatieve bedrijfssituatie	6
4. Metingen	7
4.1 Meetmethode	7
4.2 Meteo-omstandigheden	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.3 Meetresultaten op het terrein (FOH)	7
4.4 Meetresultaten vergunningspunten (woonomgeving)	8

1. Inleiding en samenvatting

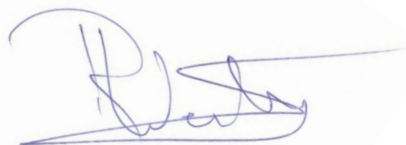
In opdracht van *APEX Event Productions* zijn door *Westerveld Advies BV* op 3 & 4 juli 2021 controlemetingen verricht tijdens het *Verknijpt Festival*. Het evenement heeft plaatsgevonden aan de Strijkviertelplas te Utrecht (Oudenrijn).



In het kader van de handhaving van de geluidsvoorschriften zijn door Westerveld Advies monitoringstations geplaatst bij de bepalende area's en de maatgevende woningen.

Het doel van de metingen was niet alleen gericht op het verrichten van metingen en het rapporteren ervan, maar een belangrijk aspect was het beheersen van het geproduceerde geluidsniveau tijdens het evenement. Dit is gebeurd door middel van een voortdurende terugkoppeling van meetresultaten naar de technici van het evenement. Op deze manier is overschrijding van de grenswaarden voorkomen.

Westerveld Advies b.v.



Ing. R. (Ron) Westerveld
Senior adviseur

2. Plaatselijke situatie en normstelling

2.1 Plaatselijke situatie

Strijkviertel is gelegen in een buitengebied ten westen van Utrecht, op relatief korte afstand liggen woningen (Strijkviertel 60-64 en 74) en het nieuwbouwplan Rijnvliet Fase I (Persimoonstraat), zie onderstaande afbeelding.



2.2 Normstelling

In de evenementenvergunning zijn onderstaande geluidsvorschriften opgenomen:

1. Het opbouwen en afbreken van het evenement dient zoveel mogelijk plaats te vinden in de uren gelegen tussen 07:00 en 19:00 uur. Voor het uitvoeren van geluidhinder veroorzakende werkzaamheden buiten de reguliere werktijden dient u in het bezit te zijn van een ontheffing.
2. Voor de toestellen en installaties dient van geluidsarme of geluidgedempte typen gebruik gemaakt te worden.
3. De toestellen en installaties dienen op zo groot mogelijke afstand van woningen te worden opgesteld.
4. Het is toegestaan om versterkt geluid ten gehore te brengen tijdens het evenement op:

Zaterdag 3 juli 2021	van 12:00 uur	tot 23:00 uur
Zondag 4 juli 2021	van 13:00 uur	tot 23:00 uur

Op basis van artikel 3 lid 2 van de "Beleidsregel geluidsnormen bij buitenevenementen" dient het volume beperkt te blijven tot maximaal 80 dB(A) en 95 dB(C) te meten op de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige gevel. U dient **continu** geluidsmetingen te verrichten, hiervan dient u uiterlijk op woensdag 7 juli 2021 een logboek met de gegevens te overleggen aan Vergunningen, Toezicht en Handhaving afdeling Evenementen..

5. De geluidsbronnen moeten zodanig geplaatst worden dat het geluid gericht wordt, zodat zo min mogelijk geluidsoverlast veroorzaakt wordt voor omwonenden.
6. De geluidsmetingen dienen te worden verricht door een professioneel bedrijf met een klasse A meter waarbij de dB(A) en de dB(C) afzonderlijk zichtbaar zijn.

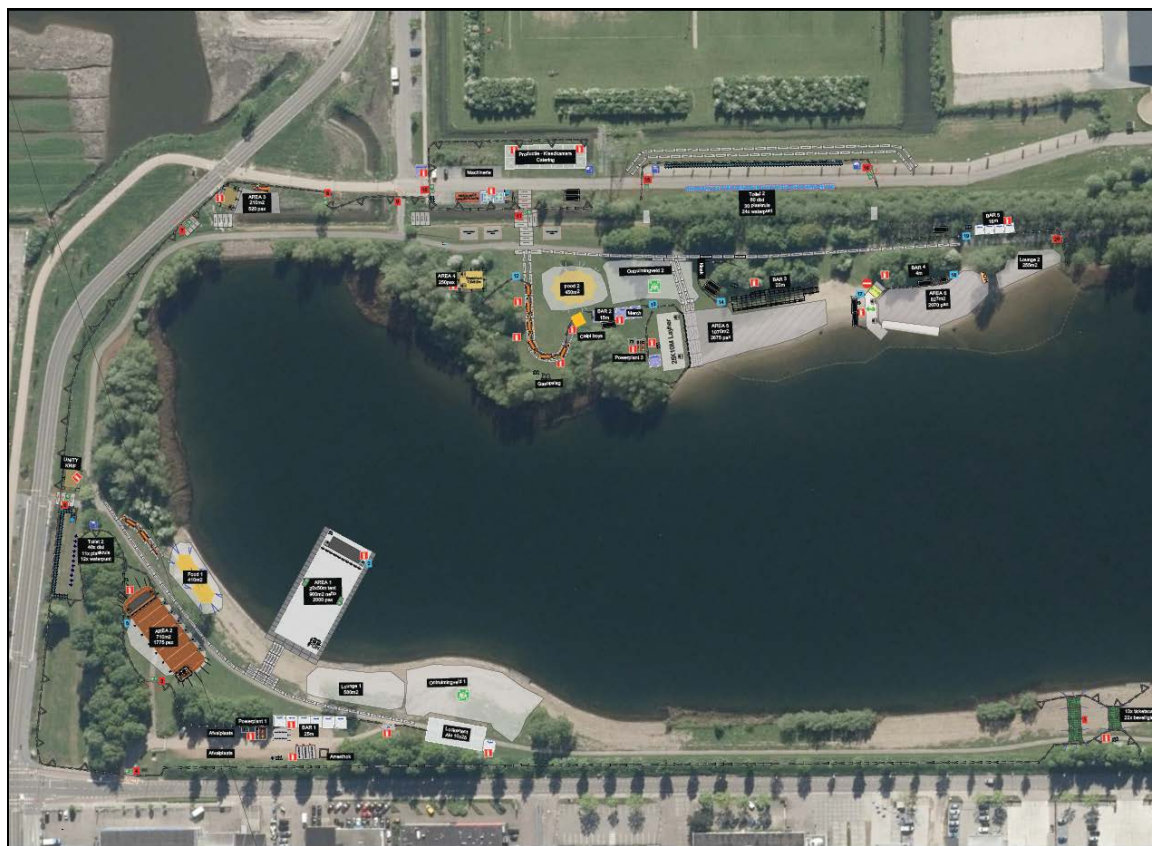
3. Representatieve bedrijfssituatie

Het evenement is een middelgroot muziekfestival met DJ's, het bezoekersaantal was maximaal 10.000 personen en heeft plaatsgevonden op 3 juli 2021 van 12.00 tot 23.00 uur en op 4 juli 2021 van 13.00 tot 23.00 uur.

Hierbij is muziekgeluid geproduceerd ter plaatse van de volgende area's:

- Area 1: 900 m² (2.000 pax);
- Area 2: 710 m² (1.775 pax);
- Area 3: 210 m² (520 pax);
- Area 4: 100 m² (250 pax);
- Area 5: 1.070 m² (2.675 pax);
- Area 6: 827 m² (2.070 pax).

Afbeelding 1: situering area's



4. Metingen

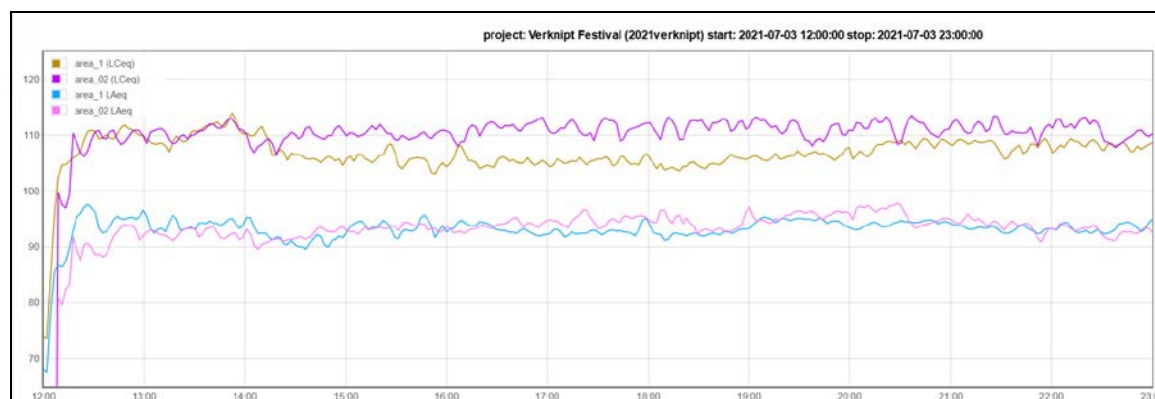
4.1 Meetmethode

De metingen zijn verricht volgens methode II.1 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. Bij de geluidmetingen is gebruik gemaakt van onderstaande apparatuur. De meetapparatuur is voorafgaande aan de metingen en na het beëindigen van de metingen gekalibreerd.

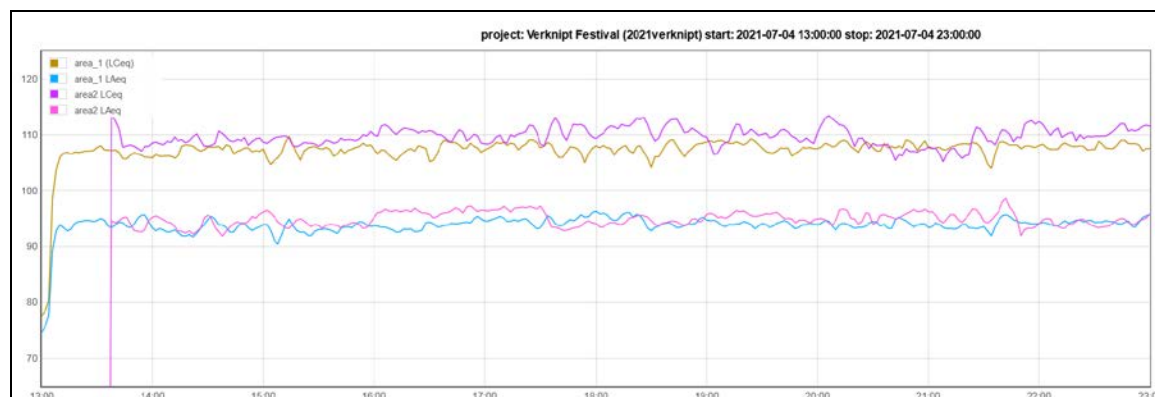
Naam	Fabrikant	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NL-32
Monitoringsystemen FOH	Event Acoustics	MeTrao AB-2
Monitoringsystemen woonomgeving	Event Acoustics	MeTrao AB-1

4.2 Meetresultaten op het terrein (FOH)

Aangezien in het geluidsplan als uitgangspunt een geluidniveau van 100 dB(A) op 25 meter van het podium met het standaard housemuziekspectrum is aangehouden zijn de monitoringstations met een streefwaarde van 100 dB(A) en 115 dB(C) ingesteld. In onderstaande afbeeldingen zijn de meetresultaten van de maatgevende area's op 3 en 4 juli in dB(A) en dB(C) opgenomen.



Afbeelding 1: meetresultaten bij FoH op 3 juli 2021

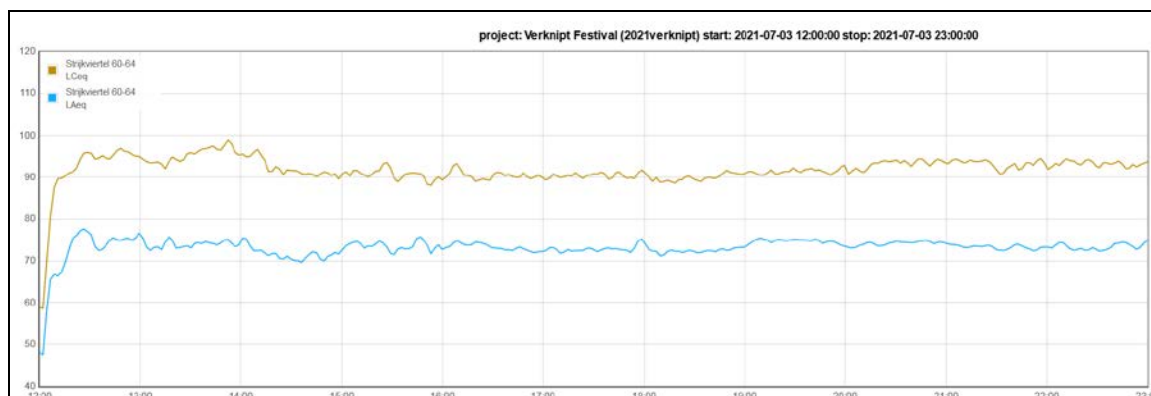


Afbeelding 2: meetresultaten bij FoH op 4 juli 2021

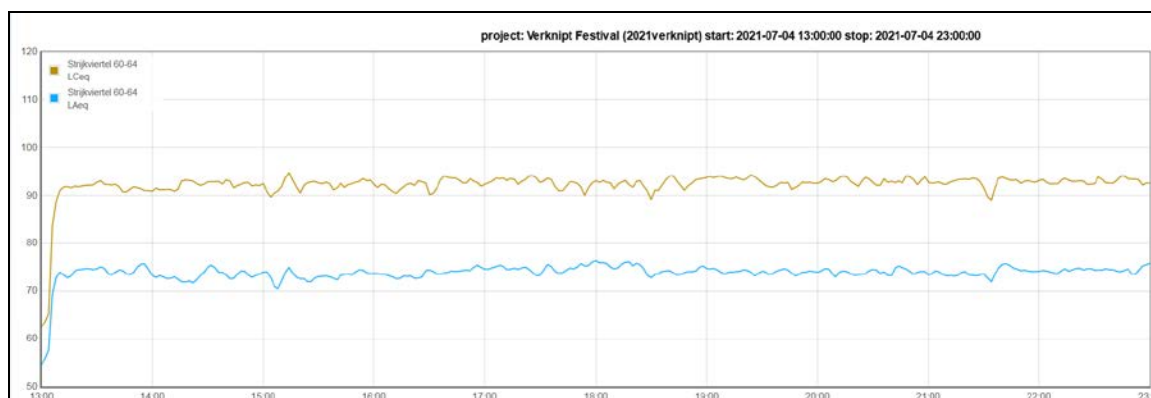
Uit bovenstaande afbeeldingen kan worden afgeleid dat goed aan de ingestelde streefwaarde van 100 dB(A) en 115 dB(C) is voldaan.

4.3 Meetresultaten vergunningspunten (woonomgeving)

Strijkviertel is gelegen in een buitengebied ten westen van Utrecht, op relatief korte afstand liggen woningen (Strijkviertel 60-64 en 74) en het nieuwbouwplan Rijnvliet Fase I (Persimoenstraat). In onderstaande afbeeldingen zijn de meetresultaten in dB(A) en dB(C) op de maatgevende woningen aan het Strijkviertel 60-64 opgenomen, de geluidbelasting op de overige woningen was minstens 10 dB lager.



Afbeelding 3: meetresultaten Strijkviertel 60-64 op 3 juli 2021



Afbeelding 3: meetresultaten Strijkviertel 60-64 op 4 juli 2021

Uit bovenstaande afbeeldingen volgt dat in principe goed aan het geluidsvoorschrift van 80 dB(A) en 95 dB(C) is voldaan. De korte overschrijding rond 13.45 uur op zaterdag 3 juli was het gevolg van een technisch probleem bij Area 1, na aanpassing van het geluidstelsel zijn er geen overschrijdingen meer geweest.

Controlemetingen V1

**Verknipt Festival
11 & 12 juni 2022**

**Strijkviertel
Utrecht**



<i>Adviseur:</i>	Ing. R. (Ron) Westerveld
<i>Opdrachtgever:</i>	R&M Events B.V. Anthony Fokkerweg 21 unit 2 1059 CN Amsterdam
<i>Contactpersoon:</i>	Mevr. L. (Liora) Navon
<i>Datum:</i>	13 juni 2022
<i>Kenmerk:</i>	3545 EA - xx WO 016-13-06-22 V1



© 2022 **Westerveld Advies b.v.**

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

Voorwaarden:

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



Inhoudsopgave

1. Inleiding en samenvatting	4
2. Plaatselijke situatie en normstelling	5
2.1 Plaatselijke situatie	5
2.2 Normstelling	5
3. Representatieve bedrijfssituatie	6
4. Metingen	7
4.1 Meetmethode	7
4.2 Meetresultaten op het terrein (FOH)	7
4.3 Meetresultaten vergunningspunten (woonomgeving)	8

1. Inleiding en samenvatting

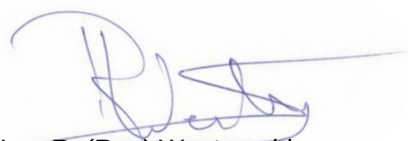
In opdracht van *R&M Events* zijn door *Westerveld Advies BV* op 11 & 12 juni 2022 controlemetingen verricht tijdens het *Verknijpt Festival*. Het evenement heeft plaatsgevonden aan de Strijkviertelplas te Utrecht (Oudenrijn).



In het kader van de handhaving van de geluidsvoorschriften zijn door Westerveld Advies monitoringstations geplaatst bij de bepalende area's en de maatgevende woningen.

Het doel van de metingen was niet alleen gericht op het verrichten van metingen en het rapporteren ervan, maar een belangrijk aspect was het beheersen van het geproduceerde geluidniveau tijdens het evenement. Dit is gebeurd door middel van een voortdurende terugkoppeling van meetresultaten naar de technici van het evenement. Op deze manier is overschrijding van de grenswaarden voorkomen.

Westerveld Advies b.v.



Ing. R. (Ron) Westerveld
Senior adviseur

2. Plaatselijke situatie en normstelling

2.1 Plaatselijke situatie

Strijkviertel is gelegen in een buitengebied ten westen van Utrecht, op relatief korte afstand liggen woningen (Strijkviertel 60-64 en 74) en het nieuwbouwplan Rijnvliet Fase I (Persimoenstraat), zie onderstaande afbeelding.



2.2 Normstelling

In de evenementenvergunning zijn onderstaande geluidsvoorschriften opgenomen:

1. Het opbouwen en afbreken van het evenement dient zoveel mogelijk plaats te vinden in de uren gelegen tussen 07:00 en 19:00 uur. Voor het uitvoeren van geluidhinder veroorzakende werkzaamheden buiten de reguliere werktijden dient u in het bezit te zijn van een ontheffing.
2. Voor de toestellen en installaties dient van geluidsarme of geluidgedempte typen gebruik gemaakt te worden.
3. De toestellen en installaties dienen op zo groot mogelijke afstand van woningen te worden opgesteld.
4. Het is toegestaan om versterkt geluid ten gehore te brengen tijdens het evenement op:

vrijdag 10 juni 2022 (soundcheck)	van 11:00 uur	tot 16:00 uur
zaterdag 11 juni 2022	van 12:00 uur	tot 23:00 uur
zondag 12 juni 2022	van 13:00 uur	tot 23:00 uur

Hierbij dient het volume beperkt te blijven tot maximaal 80 dB(A) en 95 dB(C) op de dichtstbijzijnde woningen. U dient met enige regelmaat (tenminste elk uur) geluidsmetingen te verrichten, hiervan dient u een logboek met de gegevens te overleggen aan Vergunningen, Toezicht en Handhaving afdeling Evenementen op maandag 13 juni 2022.

5. De geluidsbronnen moeten zodanig geplaatst worden dat het geluid gericht wordt, zodat zo min mogelijk geluidsoverlast veroorzaakt wordt voor omwonenden.
6. De geluidsmetingen dienen te worden verricht door een professioneel bedrijf met een klasse A meter waarbij de dB(A) en de dB(C) afzonderlijk zichtbaar zijn.

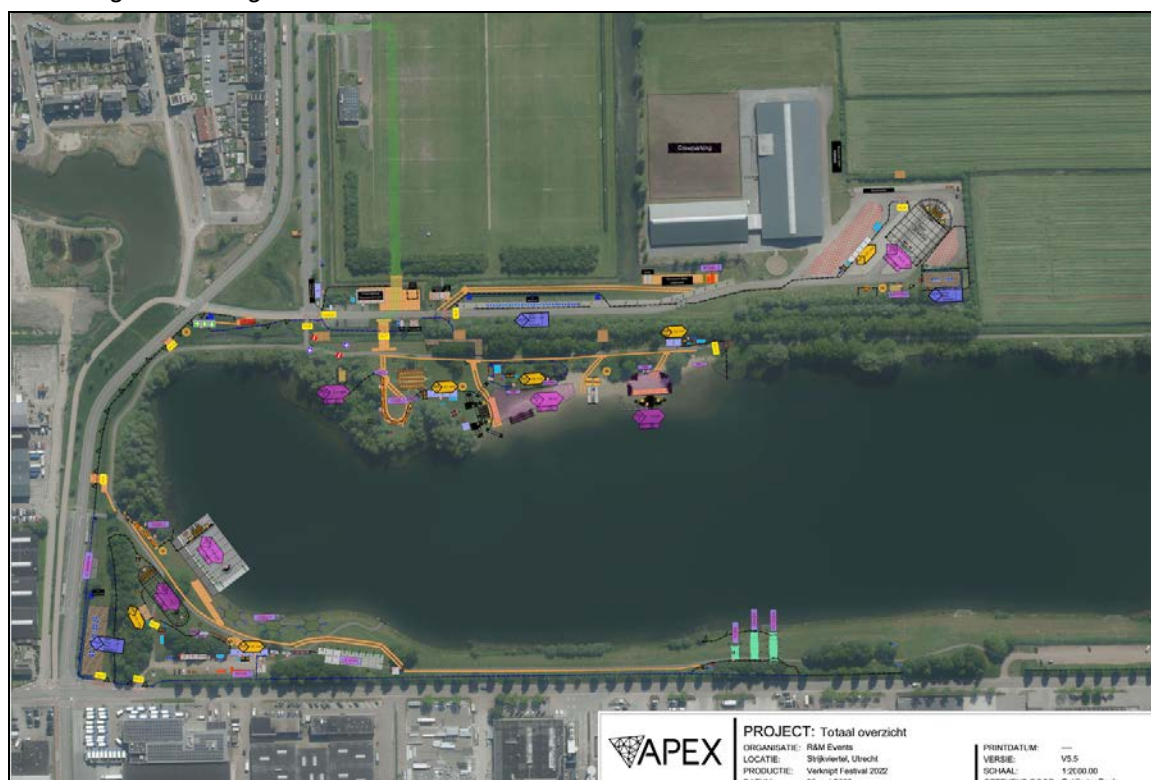
3. Representatieve bedrijfssituatie

Het evenement is een muziekfestival met DJ's en heeft plaatsgevonden op zaterdag 11 juni van 12.00 tot 23.00 uur en op zondag 12 juni van 13.00 tot 23.00 uur.

Hierbij is muziekgeluid geproduceerd ter plaatse van de volgende area's:

- Area 1: 900 m² (2.200 pax);
- Area 2: 700 m² (1.700 pax);
- Area 3: 1.000 m² (2.500 pax);
- Area 4: 100 m² (250 pax);
- Area 5: 1.100 m² (2.700 pax);
- Area 6: 450 m² (1.250 pax).

Afbeelding 1: situering area's



4. Metingen

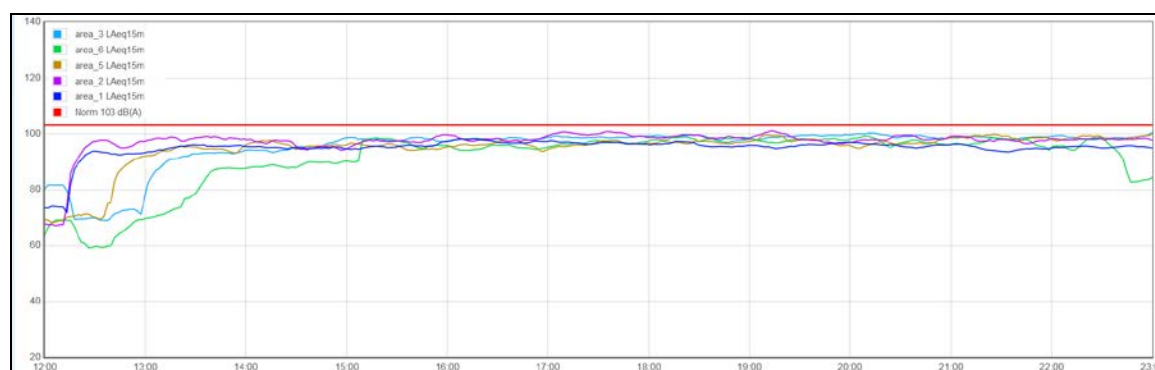
4.1 Meetmethode

De metingen zijn verricht volgens methode II.1 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. Bij metingen is gebruik gemaakt van onderstaande apparatuur. De apparatuur is voorafgaand en na het beëindigen van de metingen gekalibreerd.

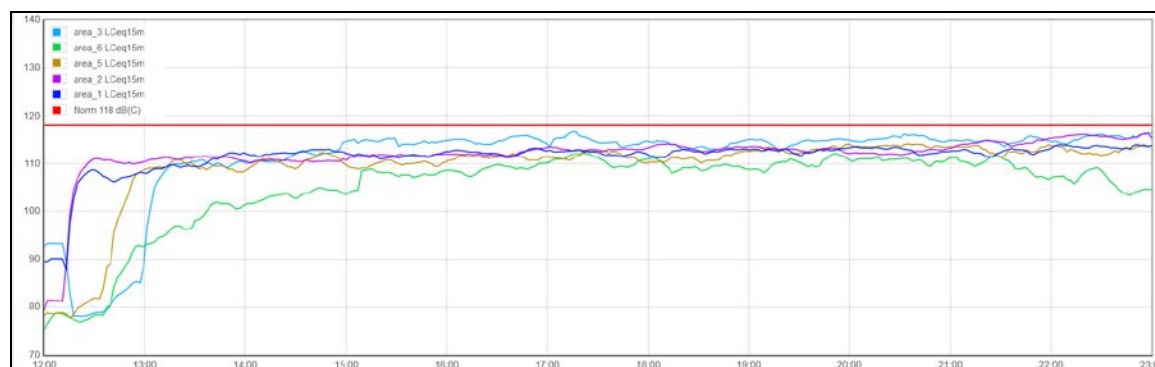
Naam	Fabrikant	Type
Monitoringsystemen FoH	Event Acoustics	MeTrao AB-2
Monitoringsystemen woonomgeving	Event Acoustics	MeTrao AB-1

4.2 Meetresultaten op het terrein (FOH)

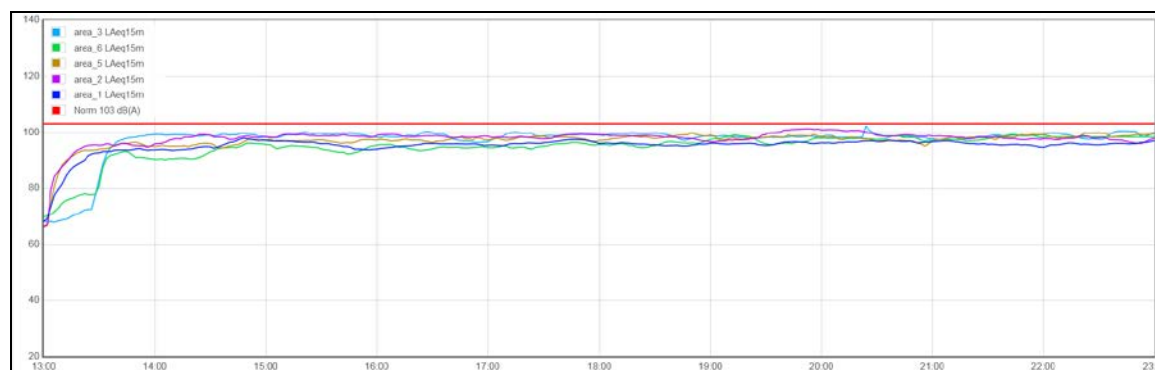
In onderstaande afbeeldingen zijn de meetresultaten van de maatgevende area's in dB(A) en dB(C) opgenomen.



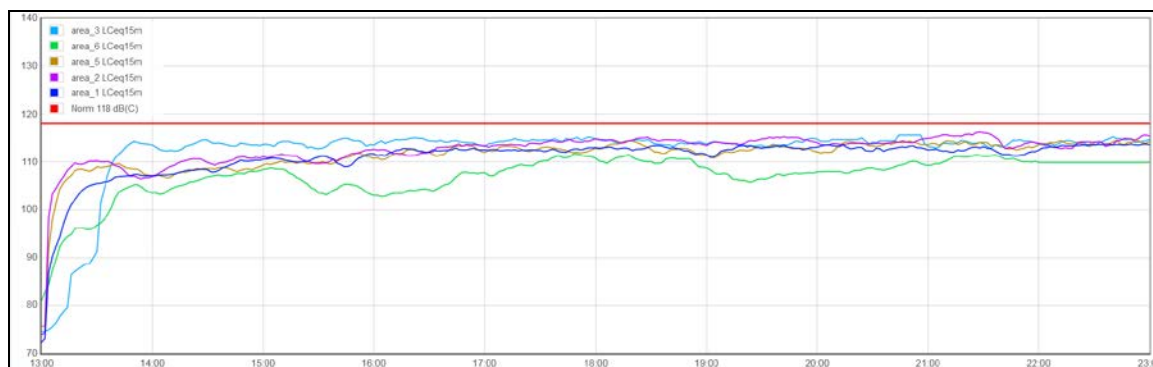
Afbeelding 1: meetresultaten in dB(A) op 25 m. van podium op 11 juni 2022



Afbeelding 2: meetresultaten in dB(C) op 25 m. van podium op 11 juni 2022



Afbeelding 3: meetresultaten in dB(A) op 25 m. van podium op 12 juni 2022

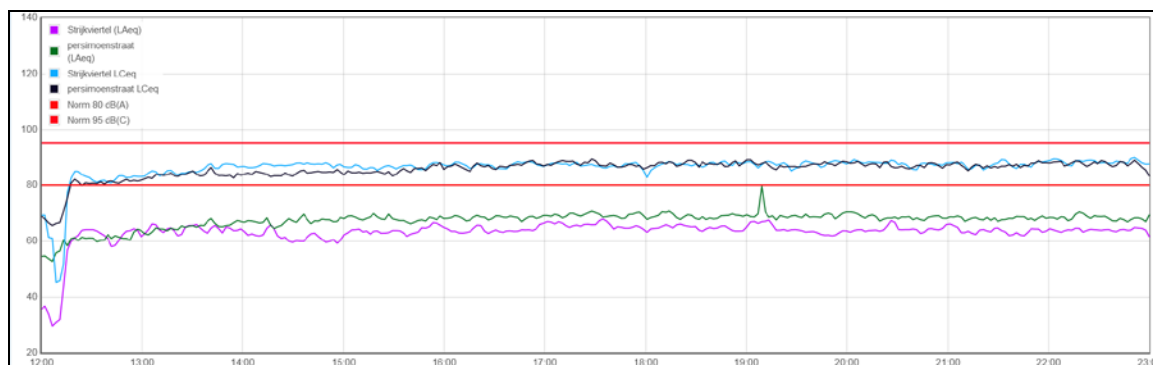


Afbeelding 4: meetresultaten in dB(C) op 25 m. van podium op 12 juni 2022

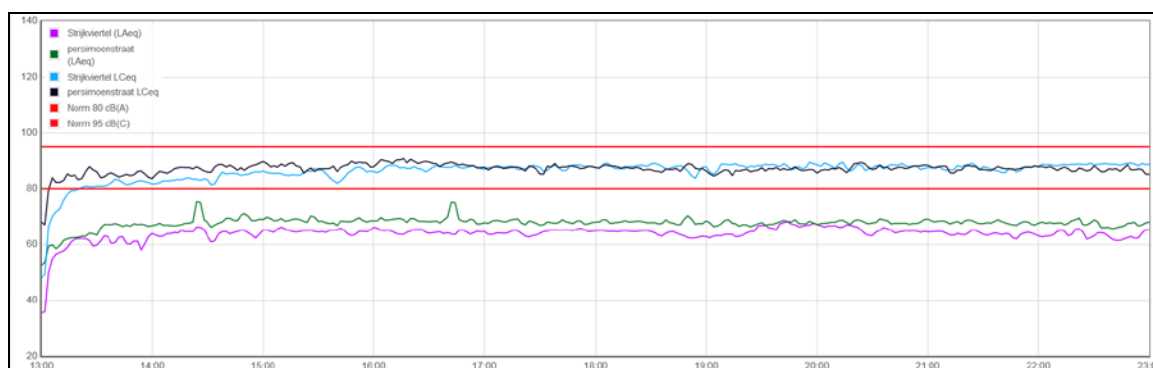
Uit bovenstaande afbeeldingen kan worden afgeleid dat goed aan de ingestelde limiet van 103 dB(A) en 118 dB(C) is voldaan.

4.3 Meetresultaten vergunningspunten (woonomgeving)

Strijkviertel is gelegen in een buitengebied ten westen van Utrecht, op relatief korte afstand liggen woningen (Strijkviertel 60-64 en 74) en het nieuwbouwplan Rijnvliet Fase I (Persimoonstraat). In onderstaande afbeeldingen zijn de meetresultaten in dB(A) en dB(C) op de maatgevende woningen aan het Strijkviertel 60-64 en de Persimoonstraat opgenomen.



Afbeelding 5: meetresultaten woonomgeving op 11 juni 2022



Afbeelding 6: meetresultaten woonomgeving op 12 juni 2022

Uit bovenstaande afbeeldingen volgt dat ruimschoots aan het geluidsvoorschrift van 80 dB(A) en 95 dB(C) is voldaan.

Controlemetingen V1

**Verknipt Festival
10 & 11 juni**

**Strijkviertel
Utrecht**



<i>Adviseur:</i>	Ing. R. (Ron) Westerveld
<i>Opdrachtgever:</i>	R&M Events B.V. Nijverheidslaan 3B 1382 LE, Weesp
<i>Contactpersoon:</i>	De heer M. (Mitchell) Martens
<i>Datum:</i>	12 juni 2023
<i>Kenmerk:</i>	3545 EA - xx WO 018-12-06-23 V1



© 2023 **Westerveld Advies b.v.**

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

Voorwaarden:

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



Inhoudsopgave

1. Inleiding en samenvatting	4
2. Plaatselijke situatie en normstelling	5
2.1 Plaatselijke situatie	5
2.2 Normstelling	5
3. Representatieve bedrijfssituatie	6
4. Metingen	7
4.1 Meetmethode	7
4.2 Meetresultaten op het terrein (FOH)	7
4.3 Meetresultaten vergunningspunten (woonomgeving)	8

1. Inleiding en samenvatting

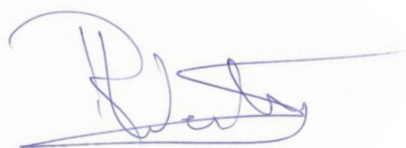
In opdracht van *R&M Events* zijn door *Westerveld Advies BV* op zaterdag 10 en zondag 11 juni controlemetingen verricht tijdens het *Verknijpt Festival*. Het evenement heeft plaatsgevonden aan de Strijkviertelplas te Utrecht (Oudenrijn).



In het kader van de handhaving van de geluidsvoorschriften zijn door Westerveld Advies monitoringstations geplaatst bij de bepalende area's en de maatgevende woningen.

Het doel van de metingen was niet alleen gericht op het verrichten van metingen en het rapporteren ervan, maar een belangrijk aspect was het beheersen van het geproduceerde geluidniveau tijdens het evenement. Dit is gebeurd door middel van een voortdurende terugkoppeling van meetresultaten naar de technici van het evenement. Op deze manier is overschrijding van de grenswaarden voorkomen.

Westerveld Advies b.v.



Ing. R. (Ron) Westerveld
Senior adviseur

2. Plaatselijke situatie en normstelling

2.1 Plaatselijke situatie

Strijkviertel is gelegen in een buitengebied ten westen van Utrecht, op relatief korte afstand liggen woningen (Strijkviertel 60-64 en 74), het nieuwbouwplan Rijnvliet Fase I (Persimoonstraat 121) en de Heijcopperkade 2, zie onderstaande afbeelding.



2.2 Normstelling

In de evenementenvergunning zijn onderstaande geluidsvoorschriften opgenomen:

1. Het opbouwen en afbreken van het evenement dient zoveel mogelijk plaats te vinden in de uren gelegen tussen 07:00 en 19:00 uur. Voor het uitvoeren van geluidhinder veroorzakende werkzaamheden buiten de reguliere werktijden dient u in het bezit te zijn van een ontheffing.
2. Voor de toestellen en installaties dient van geluidsarme of geluidgedempte typen gebruik gemaakt te worden.
3. De toestellen en installaties dienen op zo groot mogelijke afstand van woningen te worden opgesteld.
4. Het is toegestaan om versterkt geluid ten gehore te brengen tijdens het evenement op:

vrijdag 9 juni 2023 (soundcheck)	tussen 11:00 uur	en 16:00 uur
zaterdag 10 juni 2023	van 12:00 uur	tot 23:00 uur
zondag 11 juni 2023	van 13:00 uur	tot 23:00 uur

5. Op basis van artikel 3 lid 2 van de "Beleidsregel geluidsnormen bij buitenevenementen" dient het volume beperkt te blijven tot maximaal **80 dB(A)** en **95 dB(C)** te meten op de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige gevel. De metingen en berekeningen moeten worden uitgevoerd overeenkomstig de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999', waarbij de 10 dB correctie bij muziekgeluid buiten beschouwing gelaten mag worden.
6. U dient continu geluidsmetingen te verrichten. U dient een logboek van de meetgegevens bij te houden. Deze meetgegevens kunnen ter controle opgevraagd worden door Vergunningen, Toezicht en Handhaving (VTH). U dient deze gegevens minimaal 8 weken beschikbaar te houden.
7. De geluidsmetingen dienen te worden verricht door een professioneel bedrijf met een klasse A meter waarbij de dB(A) en de dB(C) afzonderlijk zichtbaar zijn. Elke meting moet minimaal 2 minuten duren.
8. De geluidsbronnen moeten zodanig geplaatst worden dat het geluid gericht wordt, zodat zo min mogelijk geluidsoverlast veroorzaakt wordt voor omwonenden.

3. Representatieve bedrijfssituatie

Het evenement is een muziekfestival met DJ's en heeft plaatsgevonden op zaterdag 10 juni van 12.00 tot 23.00 uur en op zondag 11 juni van 13.00 tot 23.00 uur.

Hierbij is muziekgeluid geproduceerd ter plaatse van de volgende area's:

- Area 1: Hangar 1.850 m² (4.625 pax), coördinaten G-14;
- Area 2: Main 1.100 m² (2.700 pax), coördinaten P-9;
- Area 3: Iglo 1.600 m² (4.000 pax), coördinaten AE-3;
- Area 4: Silver 450 m² (1.250 pax), coördinaten U-8.

Afbeelding 1: situering area's



4. Metingen

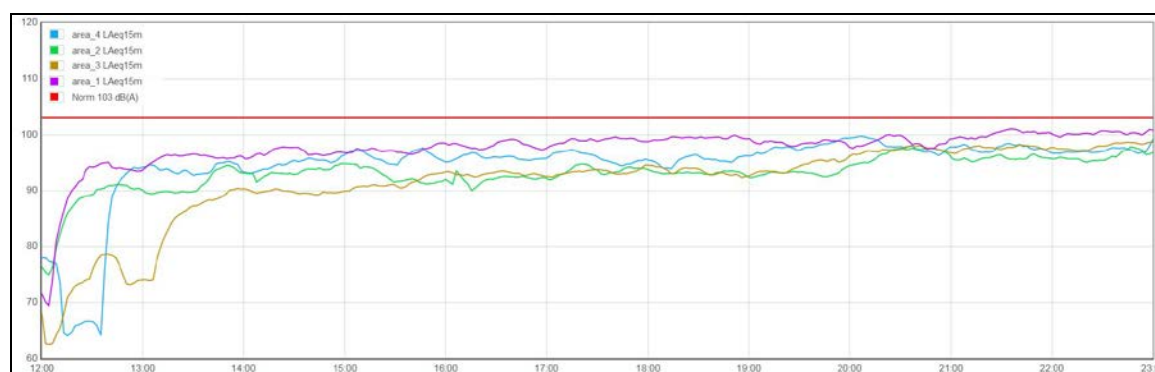
4.1 Meetmethode

De metingen zijn verricht volgens methode II.1 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. Bij metingen is gebruik gemaakt van onderstaande apparatuur. De apparatuur is voorafgaand en na het beëindigen van de metingen gekalibreerd.

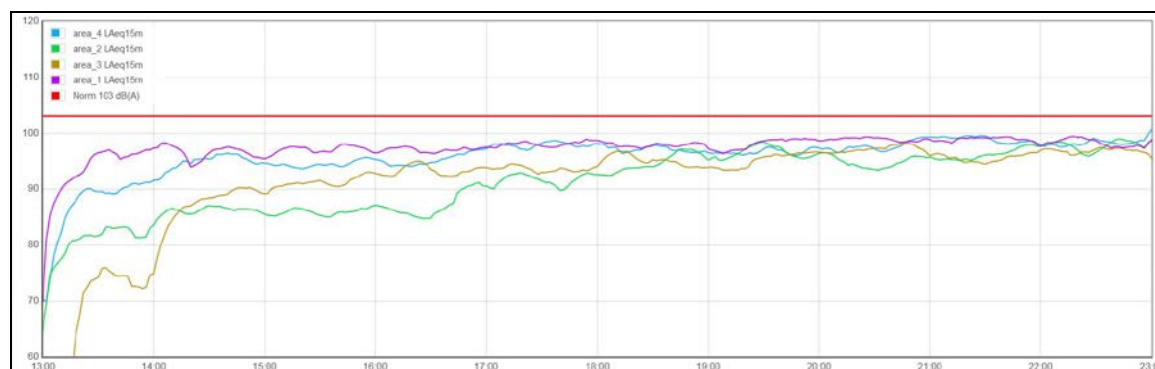
Naam	Fabrikant	Type
Monitoringsystemen FoH	Event Acoustics	MeTrao AB-2
Monitoringsystemen woonomgeving	Event Acoustics	MeTrao AB-1

4.2 Meetresultaten op het terrein (FOH)

In onderstaande afbeeldingen zijn conform het Convenant Preventie Gehoorschade Muzieksector de meetresultaten van de area's in dB(A) opgenomen.



Afbeelding 1: meetresultaten in dB(A) op 25 m. van podium op zaterdag 10 juni

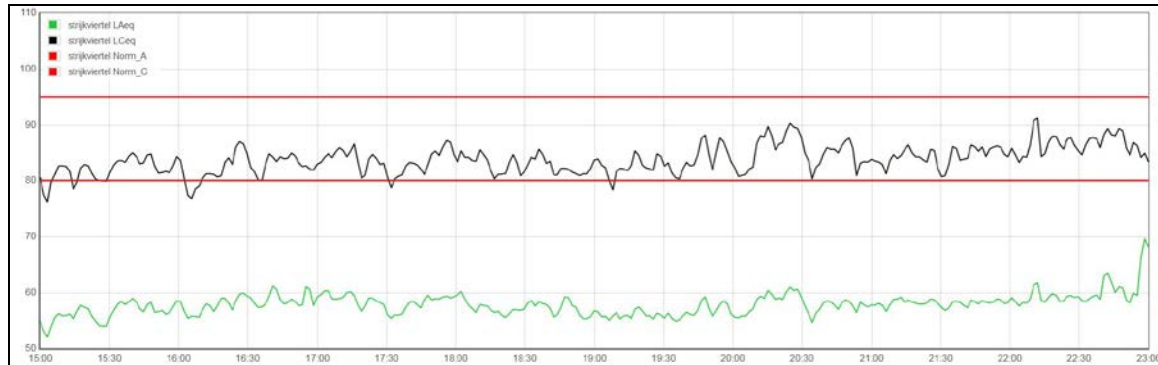


Afbeelding 3: meetresultaten in dB(A) op 25 m. van podium op zondag 11 juni

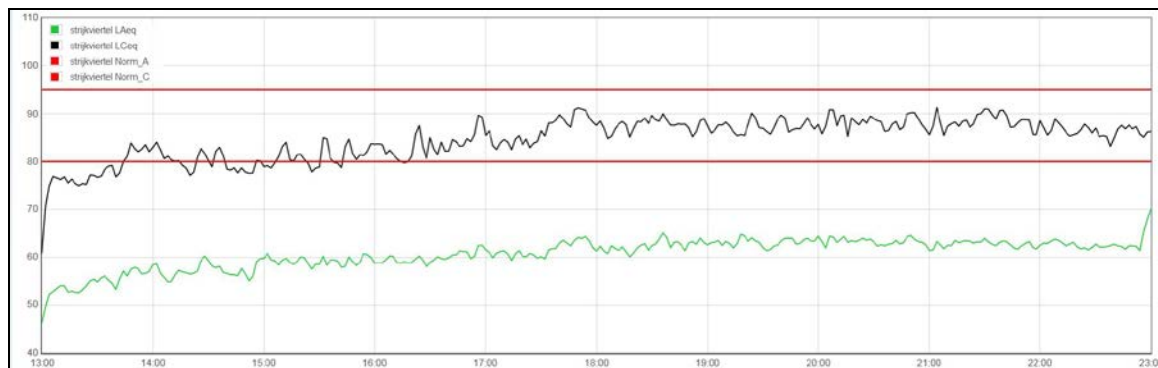
Uit bovenstaande afbeeldingen kan worden afgeleid dat er hoogstens 100 dB(A) bij de mengtafel is geproduceerd, waarmee goed aan de normstelling van 103 dB(A) uit het Convenant Preventie Gehoorschade Muzieksector is voldaan.

4.3 Meetresultaten vergunningspunten (woonomgeving)

Strijkviertel is gelegen in een buitengebied ten westen van Utrecht, op relatief korte afstand liggen woningen (Strijkviertel 60-64 en 74), het nieuwbouwplan Rijnvliet Fase I (Persimoonstraat 121) en de Heijcopperkade 2. In onderstaande afbeeldingen zijn de meetresultaten in dB(A) en dB(C) op de maatgevende woningen aan het Strijkviertel 60-64 opgenomen.



Afbeelding 5: meetresultaten woonomgeving op zaterdag 10 juni



Afbeelding 6: meetresultaten woonomgeving op zondag 11 juni

Uit bovenstaande afbeeldingen volgt dat goed aan het geluidsvoorschrift van 80 dB(A) en 95 dB(C) is voldaan.