



ADVIESBURO VANDERBOOM_{BV} sinds 1971

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086



**Akoestisch onderzoek
evenemententerrein Blijklaan
en Voorstraat
te Nederhorst den Berg**

versie 8 juni 2023

opdrachtnummer

23-048

datum

8 juni 2023

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030-267 9198

auteur

ir. Peter van der Boom



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina i

datum
8 juni 2023

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
1.1 Onderzoek	3
1.2 Omgeving	4
1.3 Grenswaarden	4
2 UITGANGSPUNTEN	6
2.1 Lentespektakel	6
2.2 Nederhorst on Ice	6
2.3 Zomerspektakel	7
2.4 Geluidemissie evenementen	7
2.5 Overzicht uitgangspunten	8
3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE	10
3.1 Rekenmodel	10
3.2 Geluidoverdracht	11
3.3 Geluidbelasting	12
3.4 Maximale geluidniveaus	14
4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN	17
4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T}$	17
4.2 Maximale geluidniveaus	17
4.3 Maatregelen	18
4.4 Normstelling muziekgeluidniveaus	18
4.5 Maatregelen evenementen / voorzieningen	20

BIJLAGEN



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO te Utrecht is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van twee evenemententerreinen aan de Blijklaan en Voorstraat/Willie Dasplein te Nederhorst den Berg. Vastgesteld moet worden of:

- bij de woningen een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd;
- de evenemententerreinen niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering t.g.v. woningen in de nabijheid.

Daartoe zijn de activiteiten gemodelleerd en is de geluidbelasting op de omgeving berekend. Vervolgens is bezien welke normstelling passend is.

De activiteiten op de terreinen omvatten conform de aanvraag evenementenvergunning 2022):

- Lentespektakel (Willie Dasplein): kermis: lokale bandjes, kindervrijmarkt, braderie en diverse evenementen voor alle leeftijden.
- Nederhorst on Ice (Blijklaan): overdekte ijsbaan met luxe koek en zopie.
- Zomerspektakel (Blijklaan): jaarmarkt, kerkdienst, sportieve evenementen, spectaculaire attractie, muzikale optredens, (kinder)attracties en sprinttriathlon.

Muziek zal maatgevend zijn voor de geluidbelasting op de omgeving.

Resultaten

Lentespektakel

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ t.g.v. de maatgevende muziekactiviteiten tijdens dit evenement bedraagt in de immissiepunten 1 - 11 bij de woningen hooguit 79 dB(A) overdag, 80 dB(A) in de avond en 62 dB(A) in de nacht. Muziekgeluid op de podia is maatgevend in alle punten, de bijdrage van het publiek is beperkt. Muziek t.g.v. de kermis leidt overdag, in de avond en in de nacht tot een geluidbelasting van 72 dB(A). Het op- en afbouwen op het terrein leidt tot een geluidbelasting van hooguit 60 dB(A) (*worst case*).

Nederhorst on Ice

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ t.g.v. de maatgevende muziekactiviteiten tijdens dit evenement bedraagt in de immissiepunten 21-27 bij de woningen hooguit 50 dB(A) overdag, 53 dB(A) in de avond en 52 dB(A) in de nacht. Muziekgeluid in de tent van de ijsbaan is maatgevend in alle punten, de bijdrage van het publiek is beperkt. Het op- en afbouwen op het terrein leidt tot een geluidbelasting van hooguit 52 dB(A) overdag en 53 dB(A) in de avond (*worst case*).

onderwerp

akoestisch onderzoek
evenementen

Nederhorst den Berg

opdrachtnummer

23-048

bestand

23-048r3

bladzijde

pagina 1

datum

8 juni 2023



Zomerspektakel

Tijdens het Zomerspektakel wordt naar berekening voldaan aan de hierboven genoemde norm, behalve tijdens livemuziek op het podium. Wanneer het muziekgeluidniveau op het podium wordt beperkt kan in de praktijk niet aan de eis van 70 dB(A) worden voldaan. Dat vraagt immers om een bronvermogen van hooguit 110 dB(A), d.w.z. een gemeten muziekgeluidniveau op 20 m van het podium van 73 dB(A).

Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. het maatgevende op- en afbouwen bedragen in de immissiepunten bij de woningen tijdens het lentespektakel op hooguit 97 dB(A) overdag, tijdens Nederhorst on Ice en het Zomerspektakel op 91 dB(A) in de dag en avond.

De maximale geluidniveaus t.g.v. publiek liggen tijdens het Lentespektakel niet hoger dan 75 dB(A) (dag, avond en nacht) en tijdens Nederhorst on Ice en het Zomerspektakel op hooguit 69 dB(A) (dag, avond en nacht).

Maatregelen & normstelling

De geluidbelasting wordt volledig bepaald door muziekgeluid, in het onderzochte (maximale geval) t.g.v. de podia op de terreinen. Alleen begrenzing van het volume zal leiden tot een substantiële verlaging van de muziekgeluidniveaus op de omgeving. Uitgegaan is van een redelijk volume passend bij de evenementen.

Bij de normstelling buiten voor de gevels kan in de situatie rond het evenemententerrein uitgegaan worden van een *worst case* geluidwering van de gevels van 20 dB(A)¹. Op basis daarvan kan een 'voorkeurs'norm voor het invallende muziekgeluidniveau worden gesteld van 70 dB(A) buiten voor de gevels voor een muziekevenement tot uiterlijk 01:00 uur en 40 dB(A) in de nacht – d.w.z. na 01:00 uur - i.v.m. slaapverstoring.

Wanneer het muziekgeluidniveau op de podia wordt beperkt (tot bronvermogen van 107 tot 110 dB(A) tijdens respectievelijk het Lentespektakel en het Zomerspektakel) kan aan de eis van 70 dB(A) bij de woninggevels worden voldaan.

Mogelijke beperking van hinder tijdens het Zomerspektakel kan worden gerealiseerd door beperking van tijden voor zowel muziek als op- en afbouw. Ook kan overwogen het podium met livemuziek 90° te draaien. Aan een eis van 70 dB(A) kan dan bij alle woningen (nagenoeg) worden voldaan.

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 2

datum
8 juni 2023

¹ de geluidwering bepaalt het verschil tussen buiten en binnenniveaus en is afhankelijk van het type beglazing, kierdichting, wijze van ventilatie.



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO te Utrecht is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van twee evenemententerreinen aan de Blijklaan en Voorstraat/Willie Dasplein te Nederhorst den Berg. Vastgesteld moet worden of:

- bij de woningen een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd;
- de evenemententerreinen niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering t.g.v. woningen in de nabijheid.

Daartoe zijn de activiteiten gemodelleerd en is de geluidbelasting op de omgeving berekend. Vervolgens is gezien welke normstelling passend is.

De activiteiten op de terreinen omvatten conform de aanvraag evenementenvergunning 2022):

- Lentespektakel (Willie Dasplein): kermis: lokale bandjes, kindervrijmarkt, braderie en diverse evenementen voor alle leeftijden.
- Nederhorst on Ice (Blijklaan): overdekte ijsbaan met luxe koek en zopie.
- Zomerspektakel (Blijklaan): jaarmarkt, kerkdienst, sportieve evenementen, spectaculaire attractie, muzikale optredens, (kinder)attracties en sprinttriathlon.

Muziek zal maatgevend zijn voor de geluidbelasting op de omgeving.

De tekeningen in de bijlagen I en III geven situatieoverzichten van het terrein en de omgeving.

1.1 Onderzoek

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel als omschreven in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

onderwerp

akoestisch onderzoek
evenementen

Nederhorst den Berg

opdrachtnummer

23-048

bestand

23-048r3

bladzijde

pagina 3

datum

8 juni 2023

Met betrekking tot mogelijke geluidnormen is aangesloten bij de nota van de Milieu-inspectie Limburg, waarin 'de criteria voor onduidbare geluidhinder in woningen' zijn geformuleerd.



Toetsing akoestisch onderzoek

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving en aan welke eisen/normen kan worden voldaan. Daartoe worden de activiteiten van de evenementen gemodelleerd en de geluidbelasting op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarden.

Verkeersaantrekkende werking

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* is in dit onderzoek vooralsnog niet beoordeeld.

onderwerp

akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer

23-048

bestand

23-048r3

bladzijde

pagina 5

datum

8 juni 2023



2 UITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten m.b.t. de geluidemissie van muziekevenementen is gebaseerd op eigen ervaringen en de toonaangevende en algemeen erkende (en gebruikte) Notitie *Evenementen met een luidruchtig karakter* van de Inspectie Milieuhygiëne Limburg. Tevens is gebruik gemaakt van recente literatuur m.b.t. de geluidemissie van activiteiten.

Hieronder volgt een omschrijving - voor zover akoestisch relevant - van de 3 evenementen. Tekening 1 in bijlage I geeft een overzicht van beide locaties en de omliggende (maatgevende) woningen met immissiepunten.

Een overzicht van de activiteiten tijdens de evenementen is opgenomen in bijlage II. De figuren 1-7 geven de modeloverzichten.

2.1 Lentespektakel

Het betreft een kermis, optredens van lokale bandjes, een kindervrijmarkt, braderie en diverse evenementen voor alle leeftijden. Het aantal verwachte bezoekers bedraagt maximaal 800 (per dag) met pieken van 250 bezoekers gelijktijdig. Daarvan is uitgegaan (*worst case*).

De kermis duurt 7 dagen van (maximaal, de zaterdag) 11 – 24 uur. Daar zal achtergrondmuziek klinken (maatgevend). Op één van deze dagen vindt de braderie plaats (Voorstraat) en zijn er (muzikale) activiteiten in een muziektent (hooguit van 13-20 uur). Op het podium kan levende muziek ten gehore worden gebracht tussen 13-20 uur (incidenteel, maatgevend).

Tekening 2 in bijlage I geeft een overzicht van de locatie.

Op- en afbouw vinden plaats gedurende een dag voorafgaan respectievelijk na het evenement en duurt van 12-18 uur (opbouw) en 08-18 uur (afbouw).

2.2 Nederhorst on Ice

Het betreft een overdekte ijsbaan met koek en zopie. Het aantal verwachte bezoekers bedraagt maximaal 800 (per dag); aangehouden is een continue bezetting van ca 300 personen. De ijsbaan komt in een gesloten tent van ca 50x20 m (oppervlakte) en is geopend van 10-23 uur (zaterdag) met sporadisch disco tot 24 uur (3 zaterdagen).

Het evenement duurt ca 6 weken. Er zal zowel mechanische als levende (versterkte) muziek worden geprogrammeerd van (maximaal) 17-22 uur (Smeltfeest) en 19-24 uur. De disco on ice (mechanisch) vindt plaats op zaterdagavond van maximaal 19-24 uur. Mechanisch versterkte muziek vindt bovendien plaats tijdens de opening (19-23 uur) en de kooravond (disco on ice) van 19-24 uur. Ook tijdens het Smeltfeest wordt mechanisch versterkte muziek gedraaid (17-22 uur). In het kantinegedeelte kan livemuziek plaatsvinden.

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 6

datum
8 juni 2023



Tekening 3 in bijlage I geeft een overzicht van de locatie.

Op- en afbouw vinden plaats in een tijdvak van ca 17 dagen voorafgaand, respectievelijk en 16 dagen na het evenement en duurt van hooguit 7:30 – 22:00 uur (opbouw en afbouw, niet continu).

2.3 Zomerspektakel

Het betreft een jaarmarkt, kerkdienst, sportieve evenementen, spectaculaire attractie, muzikale optredens, (kinder)attracties en sprinttriathlon. Het aantal verwachte bezoekers bedraagt maximaal 300 op de vrijdag, 3000 op de zaterdag en 250 op de zondag. Het maximaal aantal gelijktijdig aanwezige aantal bezoekers bedraagt 400.

Het evenement duurt 3 dagen, deels in een open tent (van 15x20 m). De jaarmarkt is in bedrijf van 10 – 16 uur (met uitloop kinderattracties e.d. tot 18 uur). Er zal zowel mechanische als levende (versterkte) muziek worden geprogrammeerd van (maximaal, zaterdag) 21:00 – 01:30 uur. Het podium heeft afmetingen van 5x10 m. In de middag vindt een kinderdisco plaats (14-15 u) en een muzikaal terras (15-18 uur), beide mechanische versterkt.

Tekening 4 in bijlage I geeft een overzicht van de locatie.

Op- en afbouw vinden plaats gedurende een dag voorafgaand respectievelijk na het evenement en duurt van 08-18 uur (zowel op- als afbouw).

2.4 Geluidemissie evenementen

Voor de geluidemissie van de (maatgevende) muziekevenementen zijn we uitgegaan van:

- popmuziek op de (kleine) podia met bronvermogen ingeschat op 117-118 dB(A) per podium, conform de uitgangspunten uit de VDI-richtlijnen, zoals toegelicht in bijlage II. Uitgegaan is van het dance-muziekspectrum (zie bijlage II); Voor het Zomerspektakel (podium) is in overleg met de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek een bronvermogen van 121 dB(A) aangehouden (met dance-spectrum). de mogelijke podiumlocaties zijn aangegeven op de tekening 2 en 4, bijlage I. In voorwaartse richting (zie tekening 1) is de emissie ca 10 dB(A) sterker dan in de overige richtingen. Er is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast op muziekgeluid;
- voor muziek in de tent van de ijsbaan (live en mechanisch versterkt) is uitgegaan van een totaalbron van 100 dB(A), opgenomen als oppervlaktebron, rekening houdend met een reductie t.g.v. het tentdoek van 5-10 dB(A);
- voor mechanisch versterkte achtergrondmuziek (kermis, jaarmarkt, braderie) is uitgegaan van 10 luidsprekers met elk een bronvermogen van 90 dB(A), d.w.z. een geluidniveau op 5 m afstand van 65 dB(A);

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 7

datum
8 juni 2023



- maximaal 200 - 800 bezoekers publiek, d.w.z. voor het lentespektakel (worst case 250 bezoekers) ca. 0.06 bezoeker per m² (terrein is 4000 m² groot), voor Nederhorst on Ice gaat het om gemiddeld 300 bezoekers in de tent (0.3 bezoekers per m²) en voor het zomerspektakel om 0.09 bezoekers/m² (4650 m²);
- een heftruck (of kraan of verreiker) met een bronvermogen van 102 dB(A), overdag en soms in de avond in bedrijf, verspreid over het terrein;
- op- en afbouwen met een piekbronvermogen (staal op staal, stapelen) van ca 130 dB(A);
- parkeren van personenauto's is niet meegenomen in het onderzoek want vindt elders plaats; ook de vrachtwagens (aankomst/vertrek kermis, tenten) is buiten beschouwing gelaten;
- het gebruik van 1 aggregaat, op het terrein, met een (gebruikelijk) bronvermogen van ca 95 dB(A); deze bronnen vallen weg bij de overige bronnen en zijn daarom niet meegenomen.

De bronsterkteberekeningen zijn – met toelichting - opgenomen in bijlage II (overzicht gegevens literatuur). Tabel II.1 geeft daarvan een overzicht.

TABEL II.1		Bronvermogensniveau L _{wr} in dB(A)	
		evenementen algemeen	
geluidbron / situatie	L _{wr} in dB(A)		Opmerkingen/bron
	Gemiddeld	piek	
Podium muziek Lentespektakel	117	-	In overleg met Omgevingsdienst
Podium Zomerspektakel	121	-	
Muziek Ned on Ice	100 ¹ -	-	
Op- en afbouw	-	130	
Toeschouwers per persoon	65-75	108	Tennekes
Toeschouwers VDI 3770 / m ²	70 + 10 lg n	108	n = dichtheid toesch / m ²
Lentespektakel	57/m ²	108	200 toeschouwers
Nederhorst on ice (tent)	65/m ²	108	Gem. 300 bezoekers in tent
Zomerspektakel	60/m ²	108	400 toeschouwers
Heftruck / shovel / verreiker	102	110	

1 rekening houdend met een reductie van het tentdoek van ca 5-10 dB(A).

Verondersteld is dat de geluidreductie t.g.v. een gesloten tent minimaal is.

2.5 Overzicht uitgangspunten

Onderstaande tabel II.2 geeft een overzicht van de uitgangspunten voor de 3 evenementen.

Voor de muziekactiviteiten is aangegeven in welke beoordelingsperiodes dit voorkomt, aangezien voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie kan worden toegepast (en de duur ervan in de betreffende periode dus niet van belang is voor het resultaat).

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 8

datum
8 juni 2023



De op- en afbouw is in de worst case situatie doorgerekend, d.w.z. uitgaande van volledig gebruik van de periodes met 1 heftruck o.i.d.

TABEL II.2	Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A) evenementen algemeen				
evenement	L_{wr} in dB(A)		Duur per (maatgevend) etmaal		
Lentespektakel	Gemiddeld	piek	dag	avond	nacht
Podium livemuziek	117	-	x	x	-
Bezoekers kermis / podium	58/m2	108	8 uur	4 uur	1 uur
Achtergrondmuziek kermis	10 x 90	105	x	x	x
Op/afbouw heftruck o.i.d.	102	110	8 uur	-	-
Nederhorst on Ice	Gemiddeld	piek	dag	avond	nacht
Publiek podium	65/m2	108	4	1	-
In tent avond muziek	100 ¹	120	8 uur	4 uur	1 uur
Bezoekers ijshal	65/m2	108	8 uur	4 uur	1 uur
Op/afbouw heftruck o.i.d.	102	110	8 uur	-	-
Zomerspektakel	Gemiddeld	piek	dag	avond	nacht
Podium levende muziek	121	-	-	X	X
Publiek podium	65/m2	108	-	3 uur	2.5 uur
Kinderdisco muziekterras	110	-	x	-	-
Bezoekers jaarmarkt	60/m2	108	8 uur	-	-
Achtergrondmuziek jaarmarkt	10 x 90	105	x	-	-
Op/afbouw heftruck o.i.d.	102	110	11.5 uur	3 uur	-

1 oppervlaktebron tent incl. reductie tent

Uiteraard betreft het een schematische weergave van de evenementen; daarbij is een aantal uitgangspunten *worst case* aangehouden zoals:

- het aantal bezoekers (piekbelasting),
- de verspreiding van de bezoekers en de (mechanische) muziek over het terrein (kermis),
- een beperkt reducerend effect van de tent van de ijsbaan.

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 9

datum
8 juni 2023



3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken;
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_W
- 18 immissiepunten bij de meest nabijgelegen woningen op 1.5 en 5.0 m boven maaiveld.

Bijlage III geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM 1999) zijn de gevelreflecties in de geluidgevoelige objecten niet in de berekende geluidbelasting verwerkt; berekend zijn derhalve de invallende geluidniveaus.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerde immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) of maximale geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerde immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad [dB(A)]$$

waarin:

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dB(A)

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

Modellering en betrouwbaarheid

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is hierbij afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringrichtlijnen uit de Handleiding industrielawaai en de handleiding van het softwarepakket (DGMR).

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 10

datum
8 juni 2023



3.2 Geluidoverdracht

Het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad [dB(A)]$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteorische omstandigheden
 C_m = meteorische correctie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode
 C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid
(van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

In dit geval – uitgaande van evenementen – is geen toeslag voor muziekgeluid toegepast.

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode.

De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten of bij de woninggevels wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- $L_{avond} + 5 \text{ dB(A)}$,
- $L_{nacht} + 10 \text{ dB(A)}$.

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 11

datum
8 juni 2023



3.3 Geluidbelasting

Lentespektakel

De tabellen III.1 en III.2 geven een overzicht van de resultaten voor respectievelijk muziek & publiek (gezamenlijk) en op- en afbouw. *Er is geen toeslag voor muziekgeluid toegepast.* De resultaten zijn opgenomen in bijlage III.

Het muziekpodium is maatgevend. De bijdrage van het publiek komt niet boven de 60 dB(A). Tussen haakjes staan de waarden t.g.v. muziek van de kermis.

TABEL III.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A_r,LT}$ in dB(A) Tijdens evenement Lentespektakel muziek en publiek		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
1	Voorstraat 2-4	69 (66)	72	57
2	Voorstraat 8	79 (72)	80	62
3	Voorstraat 11	69 (70)	70	60
4	Voorstraat 17	65 (72)	66	62
5	Voorstraat 23	59 (65)	61	56
6	Dammerweg 4	54 (57)	62	51
7	Dammerweg 3 (logies)	70 (71)	70	61
8	Dammerweg 1-2	77 (69)	77	60
9	Overmeerseweg 1	71 (67)	74	58
10	Overmeerseweg 3-4	66 (62)	70	54
11	Overmeerseweg 7	64 (57)	67	51

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 12

datum
8 juni 2023

TABEL III.2		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A_r,LT}$ in dB(A) Tijdens evenement Lentespektakel op- en afbouw		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
1	Voorstraat 2-4	60	-	-
2	Voorstraat 8	60	-	-
3	Voorstraat 11	60	-	-
4	Voorstraat 17	56	-	-
5	Voorstraat 23	50	-	-
6	Dammerweg 4	45	-	-
7	Dammerweg 3 (logies)	56	-	-
8	Dammerweg 1-2	56	-	-
9	Overmeerseweg 1	56	-	-
10	Overmeerseweg 3-4	56	-	-
11	Overmeerseweg 7	53	-	-



Nederhorst on Ice

De tabellen III.3 en III.4 geven een overzicht van de resultaten voor respectievelijk muziek & publiek (gezamenlijk) en op- en afbouw. *Er is geen toeslag voor muziekgeluid toegepast.* De resultaten zijn opgenomen in bijlage III.

TABEL III.3		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A) Tijdens evenement Nederhorst on Ice muziek en publiek		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
21	Overmeerseweg 29	50	53	52
22	Overmeerseweg 33-34	49	53	52
23	Blijklaan 2-12	50	52	51
24	Blijklaan 24	50	52	51
25	Blijklaan 32	50	53	52
26	Dobbelaan 47	45	47	46
27	Dobbelaan 46	30	36	35

TABEL III.4		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A) Tijdens evenement Nederhorst on Ice op- en afbouw		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
21	Overmeerseweg 29	48	48	-
22	Overmeerseweg 33-34	51	51	-
23	Blijklaan 2-12	50	50	-
24	Blijklaan 24	50	51	-
25	Blijklaan 32	52	53	-
26	Dobbelaan 47	46	45	-
27	Dobbelaan 46	33	34	-

Zomerspektakel

De tabellen III.5 en III.6 geven een overzicht van de resultaten voor respectievelijk muziek & publiek (gezamenlijk) en op- en afbouw. *Er is geen toeslag voor muziekgeluid toegepast.* De resultaten zijn opgenomen in bijlage III.

De livemuziek op het podium is maatgevend (avond en nacht); overdag is dat de mechanische muziek.

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 13

datum
8 juni 2023



TABEL III.5		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A) Tijdens evenement Zomerspektakel muziek en publiek		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
21	Overmeerseweg 29	48	65	65
22	Overmeerseweg 33-34	49	65	65
23	Blijklaan 2-12	53	71	71
24	Blijklaan 24	55	73	73
25	Blijklaan 32	57	81	81
26	Dobbelaan 47	48	72	72
27	Dobbelaan 46	44	70	70

TABEL III.6		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A) Tijdens evenement Zomerspektakel op- en afbouw		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
21	Overmeerseweg 29	48	48	-
22	Overmeerseweg 33-34	51	51	-
23	Blijklaan 2-12	50	50	-
24	Blijklaan 24	50	51	-
25	Blijklaan 32	52	53	-
26	Dobbelaan 47	46	45	-
27	Dobbelaan 46	33	34	-

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 14

datum
8 juni 2023

3.4 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus kunnen worden bepaald uit de immissieniveaus (L_i -waarden) in de immissiepunten. Deze L_i -waarden zijn echter gebaseerd op de gemiddelde bronvermogens van bijvoorbeeld voertuigen.

Piekbronniveaus t.g.v. deze geluidbronnen kunnen hoger liggen dan de gemiddelde waarden. Daarom moet deze eventuele verhoging nog worden verdisconteerd bij berekening van de piekniveaus.

Onderstaande tabellen III.7 t/m III.9 geeft een overzicht van de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$. Deze waarden worden bepaald door de hoogste van de onderstaande L_i -waarden uit de berekeningen:

- t.g.v. publiek: piekbronvermogen 108 dB(A));
- t.g.v. podia (muziek) gemiddelde waarde aangehouden;
- t.g.v. het opbouwen/afbreken van een evenement/podium (piekbronvermogen 130 dB(A)).



Lentespektakel

Tabel; III.7 geeft een overzicht van de resultaten voor de maximale geluidniveaus L_{Amax} voor respectievelijk muziek & publiek (gezamenlijk) en op- en afbouw. De resultaten zijn opgenomen in bijlage III.

TABEL III.7		Maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A) Lentespektakel					
imm. punten		t.g.v. publiek			t.g.v. op- en afbouw		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
1	Voorstraat 2-4	69	69	69	97	-	-
2	Voorstraat 8	74	74	74	96	-	-
3	Voorstraat 11	72	72	72	94	-	-
4	Voorstraat 17	75	75	75	97	-	-
5	Voorstraat 23	68	68	68	90	-	-
6	Dammerweg 4	58	62	62	81	-	-
7	Dammerweg 3 (logies)	72	72	72	95	-	-
8	Dammerweg 1-2	71	71	71	93	-	-
9	Overmeerseweg 1	70	70	70	93	-	-
10	Overmeerseweg 3-4	63	66	66	92	-	-
11	Overmeerseweg 7	60	63	63	88	-	-

onderwerp

akoestisch onderzoek

evenementen

Nederhorst den Berg

opdrachtnummer

23-048

bestand

23-048r3

bladzijde

pagina 15

datum

8 juni 2023

Nederhorst on Ice

Tabel; III.8 geeft een overzicht van de resultaten voor respectievelijk muziek & publiek (gezamenlijk) en op- en afbouw. De resultaten zijn opgenomen in bijlage III.

TABEL III.8		Maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A) Nederhorst on Ice					
imm. punten		t.g.v. publiek			t.g.v. op- en afbouw		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
21	Overmeerseweg 29	59	63	61	81	85	-
22	Overmeerseweg 33-34	61	64	64	83	86	-
23	Blijklaan 2-12	64	65	67	86	88	-
24	Blijklaan 24	67	68	68	90	90	-
25	Blijklaan 32	68	69	58	91	91	-
26	Dobbelaan 47	58	62	56	81	84	-
27	Dobbelaan 46	56	60	60	79	82	-



Zomerspektakel

Tabel; III.9 geeft een overzicht van de resultaten voor respectievelijk muziek & publiek (gezamenlijk) en op- en afbouw. De resultaten zijn opgenomen in bijlage III.

TABEL III.9		Maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A) Zomerspektakel					
imm. punten		t.g.v. publiek			t.g.v. op- en afbouw		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
21	Overmeerseweg 29	59	63	63	81	85	-
22	Overmeerseweg 33-34	61	64	64	83	86	-
23	Blijklaan 2-12	64	65	65	86	88	-
24	Blijklaan 24	67	68	68	90	90	-
25	Blijklaan 32	68	69	69	91	91	-
26	Dobbelaan 47	58	62	62	81	84	-
27	Dobbelaan 46	56	60	60	79	82	-

onderwerp

akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer

23-048

bestand

23-048r3

bladzijde

pagina 16

datum

8 juni 2023



4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Lentespektakel

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. de maatgevende muziekactiviteiten tijdens dit evenement bedraagt in de immissiepunten 1 - 11 bij de woningen hooguit 79 dB(A) overdag, 80 dB(A) in de avond en 62 dB(A) in de nacht. Muziekgeluid op de podia is maatgevend in alle punten, de bijdrage van het publiek is beperkt. Muziek t.g.v. de kermis leidt overdag, in de avond en in de nacht tot een geluidbelasting van 72 dB(A).

Het op- en afbouwen op het terrein leidt tot een geluidbelasting van hooguit 60 dB(A) (*worst case*).

Nederhorst on Ice

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. de maatgevende muziekactiviteiten tijdens dit evenement bedraagt in de immissiepunten 21-27 bij de woningen hooguit 50 dB(A) overdag, 53 dB(A) in de avond en 52 dB(A) in de nacht. Muziekgeluid in de tent van de ijsbaan is maatgevend in alle punten, de bijdrage van het publiek is beperkt.

Het op- en afbouwen op het terrein leidt tot een geluidbelasting van hooguit 52 dB(A) overdag en 53 dB(A) in de avond (*worst case*).

Zomerspektakel

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. de maatgevende muziekactiviteiten tijdens dit evenement bedraagt in de immissiepunten 1 - 11 bij de woningen hooguit 57 dB(A) overdag, 81 dB(A) in de avond en 81 dB(A) in de nacht. Muziekgeluid op de podia in de avond en nacht is maatgevend in alle punten, de bijdrage van het publiek is beperkt. Mechanisch versterkte muziek leidt overdag tot een geluidbelasting van 57 dB(A). Dat zal in de avond en nacht ook het geval zijn wanneer er geen live muziek op het podium is.

Het op- en afbouwen op het terrein leidt tot een geluidbelasting van hooguit 52 dB(A) overdag en 53 dB(A) in de avond (*worst case*).

4.2 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. het maatgevende op- en afbouwen bedragen in de immissiepunten bij de woningen tijdens het lentespektakel op hooguit 97 dB(A) overdag, tijdens Nederhorst on Ice en het Zomerspektakel op 91 dB(A) in de dag en avond.

De maximale geluidniveaus t.g.v. publiek en muziek liggen tijdens het Lentespektakel niet hoger dan 75 dB(A) (dag, avond en nacht) en tijdens

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 17

datum
8 juni 2023



Nederhorst on Ice en het Zomerspektakel op hooguit 69 dB(A) (dag, avond en nacht).

4.3 Maatregelen

De geluidbelasting wordt volledig bepaald door muziekgeluid, in het onderzochte (maximale geval) t.g.v. de podia op de terreinen. Alleen begrenzing van het volume zal leiden tot een substantiële verlaging van de muziekgeluidsniveaus op de omgeving. Uitgegaan is van een redelijk volume passend bij de evenementen.

Afscherming of het anders positioneren van podia – dus een andere positie op het terrein - zal maar een zeer beperkt effect hebben op de resultaten.

4.4 Normstelling muziekgeluidsniveaus

Het betreffen activiteiten die hooguit 3 x per jaar gedurende meerdere dagen voorkomen en daarmee als incidenteel kunnen worden beschouwd. Dat betekent dat normstelling op maat kan worden toegepast, waarbij kan worden gezien in hoeverre hinder voor de omgeving kan worden voorkomen.

Met betrekking tot *mogelijke* geluidsnormen is aangesloten bij de nota van de Milieu-inspectie Limburg², waarin 'de criteria voor ondukbare geluidhinder in woningen' zijn geformuleerd. Uitgaande van een maximaal toegestaan geluidsniveau binnen van 50 dB(A), een gemiddelde geluidwering van de gevels van woningen van 20-25 dB(A), ligt de grens daarvoor in de nota op 70-75 dB(A) muziekgeluidsniveau (d.w.z. zonder toepassing van de strafcorrectie K). Overschrijding daarvan leidt tot 'ondukbare hinder', aldus de milieu-inspectie.

Voor oudere woningen kan de geluidwering lager liggen; uitgaande van een *worst case* aanname van 15 dB(A) dient een niveau buiten op de gevel van 65 dB(A) te worden aangehouden om een binnenniveau van hooguit 50 dB(A) te realiseren.

In de Nota van de Milieu-inspectie wordt t.a.v. de normstelling gesteld: 'De grens van wat in redelijkheid van omwonenden gevraagd kan worden te accepteren ligt in het algemeen bij het vaak gehanteerde begrip 'ondukbbaar'. De inspectie heeft vervolgens op basis van ISO-normen (R-1996), de VNG-brochure en onderzoeken van de Interdepartementale Commissie Geluidhinder, onderzoek gedaan naar de kwantificering van het begrip 'ondukbbaar'. Daarbij heeft de spraakverstaanbaarheid binnenshuis en slaapverstoring een leidende rol gespeeld.

Voor de spraakverstaanbaarheid blijkt een binnenniveau van 50 dB(A) t.g.v. muziekgeluid de grens: boven deze waarde moet zodanig met stemverheffing worden gesproken dat dit 'ondukbbaar' wordt geacht. Stress t.g.v. geluid is

² Nota Evenementen met een luidruchtig karakter, inspectie Milieuhygiëne Limburg, jan 1996.

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 18

datum
8 juni 2023



vervolgens ook afhankelijk van tijdige informatie over een evenement en handhaving van de regels. Slaapverstoring in de nacht (23-07 uur) treedt op bij een binnenniveau boven de 25 dB(A). dat zou – bij een geluidwering van 15 dB(A) een gevelbelasting van hooguit 40 dB(A) betekenen. Overigens stelt voornoemde Nota hierbij dat het ‘gebruikelijk en verdedigbaar’ is om de nachtperiode te laten beginnen om 24:00 of 01:00 uur voor dagen waarop een vrije dag volgt. Daarmee wordt dan *de facto* niet gekeken naar slaapverstoring.

In de Praktijkreeks Geluid en omgeving, deel horecageluid en evenementen (SDU, 2012-2013) en het handboek Lawaai beheersing (Cremers, 2012) is (ook) het binnenniveau in een woning tijdens evenementen als uitgangspunt genomen. De mate van overschrijding van het referentieniveau – d.w.z. het heersende geluidniveau zonder evenement – wordt als maat aangehouden. Bij een overschrijding van 15-20 dB(A) – overeenkomend met een binnenniveau van 50-55 dB(A) – is sprake van zeer ernstige hinder. Bij een overschrijding van 55 dB(A) binnenniveau gaat het om ondundbare hinder (d.w.z. 5 dB(A) hogere waarden dan de Nota van de provincie Limburg stelt). Aangezien bij 50 dB(A) sprekers (binnen) tweemaal zo hard moeten gaan praten wordt ook in de Praktijkreeks uitgegaan van een maximaal binnenniveau tijdens evenementen van 50 dB(A).

onderwerp

akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer

23-048

bestand

23-048r3

bladzijde

pagina 19

datum

8 juni 2023

Voorstel

Bij de normstelling buiten voor de gevels kan in de situatie rond het evenemententerrein uitgegaan worden van een *worst case* geluidwering van de gevels van 20 dB(A)³. Op basis daarvan kan een ‘voorkeurs’norm voor het invallende muziekgeluidniveau worden gesteld van 70 dB(A) buiten voor de gevels voor een muziek-evenement tot uiterlijk 01:00 uur en 40 dB(A) in de nacht – d.w.z. na 01:00 uur - i.v.m. slaapverstoring.

Het evenementenbeleid van de gemeente gaat overigens uit van een norm op de gevel van 80 dB(A) muziekgeluid.

De dB(C) waarden liggen bij dancemuziek ca 20 dB hoger en bij housemuziek 25 dB dan de dB(A) waarden doordat op grote afstand de lage frequenties maatgevend zijn. Voor de normstelling in dB(C) kan deze waarde worden opgeteld bij de normstelling uitgedrukt in dB(A)-waarden.

De waarden gelden in de dagperiode (07-19 uur) op 1.5 m hoogte en in de avond en nacht (19-07 uur) op 5.0 m hoogte voor de gevels van woningen en zijn exclusief gevelreflecties. Meetresultaten voor de gevels (cf de Handleiding meten en rekenen industriellawaai) moeten dus nog worden gecorrigeerd voor gevelreflecties (3 dB(A) in mindering brengen op meetresultaat).

³ de geluidwering bepaalt het verschil tussen buiten en binnenniveaus en is afhankelijk van het type beglazing, kierdichting, wijze van ventilatie.



4.5 Maatregelen evenementen / voorzieningen

Lentespektakel

Tijdens het Lentespektakel wordt naar berekening tijdens de kermis (muziek) vrijwel voldaan aan de hierboven genoemde norm. Bij een kleine beperking van de muziekgeluidniveaus (bij 10 luidsprekers ca 88 dB(A) bronvermogen kan aan de eis van 70 dB(A) worden voldaan).

Wanneer het muziekgeluidniveau op het podium wordt beperkt kan ook aan de eis van 70 dB(A) worden voldaan. Dat vraagt om een bronvermogen van hooguit 107 dB(A), d.w.z. een gemeten muziekgeluidniveau op 20 m van het podium van 70 dB(A).

Mogelijke beperking van hinder kan worden gerealiseerd door beperking van tijden voor zowel muziek als op- en afbouw.

Nederhorst on Ice

Tijdens Nederhorst on Ice wordt naar berekening voldaan aan de hierboven genoemde norm. Mogelijke beperking van hinder kan worden gerealiseerd door beperking van tijden voor zowel muziek als op- en afbouw.

Zomerspektakel

Tijdens het Zomerspektakel wordt naar berekening voldaan aan de hierboven genoemde norm, behalve tijdens livemuziek op het podium. Wanneer het muziekgeluidniveau op het podium wordt beperkt kan in de praktijk niet aan de eis van 70 dB(A) worden voldaan. Dat vraagt immers om een bronvermogen van hooguit 110 dB(A), d.w.z. een gemeten muziekgeluidniveau op 20 m van het podium van 73 dB(A).

onderwerp

akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer

23-048

bestand

23-048r3

bladzijde

pagina 20

datum

8 juni 2023



Mogelijke beperking van hinder tijdens het Zomerspektakel kan worden gerealiseerd door beperking van tijden voor zowel muziek als op- en afbouw. Ook kan overwogen het podium met livemuziek 90° te draaien. Onderstaande tabel geeft de geluidbelasting uitgaande van deze opstelling (de berekeningen zijn opgenomen in bijlage III)

TABEL IV.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ in dB(A) Tijdens evenement Zomerspektakel muziek en publiek Podium noordwaarts		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
21	Overmeerseweg 29	48	69	69
22	Overmeerseweg 33-34	49	68	68
23	Blijklaan 2-12	53	68	68
24	Blijklaan 24	55	71	71
25	Blijklaan 32	57	71	71
26	Dobbelaan 47	48	62	62
27	Dobbelaan 46	44	60	60

Aan een eis van 70 dB(A) kan dan bij alle woningen (nagenoeg) worden voldaan.

onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

opdrachtnummer
23-048

bestand
23-048r3

bladzijde
pagina 21

datum
8 juni 2023

ir. Peter van der Boom.



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

23-048

datum

8 juni 2023

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

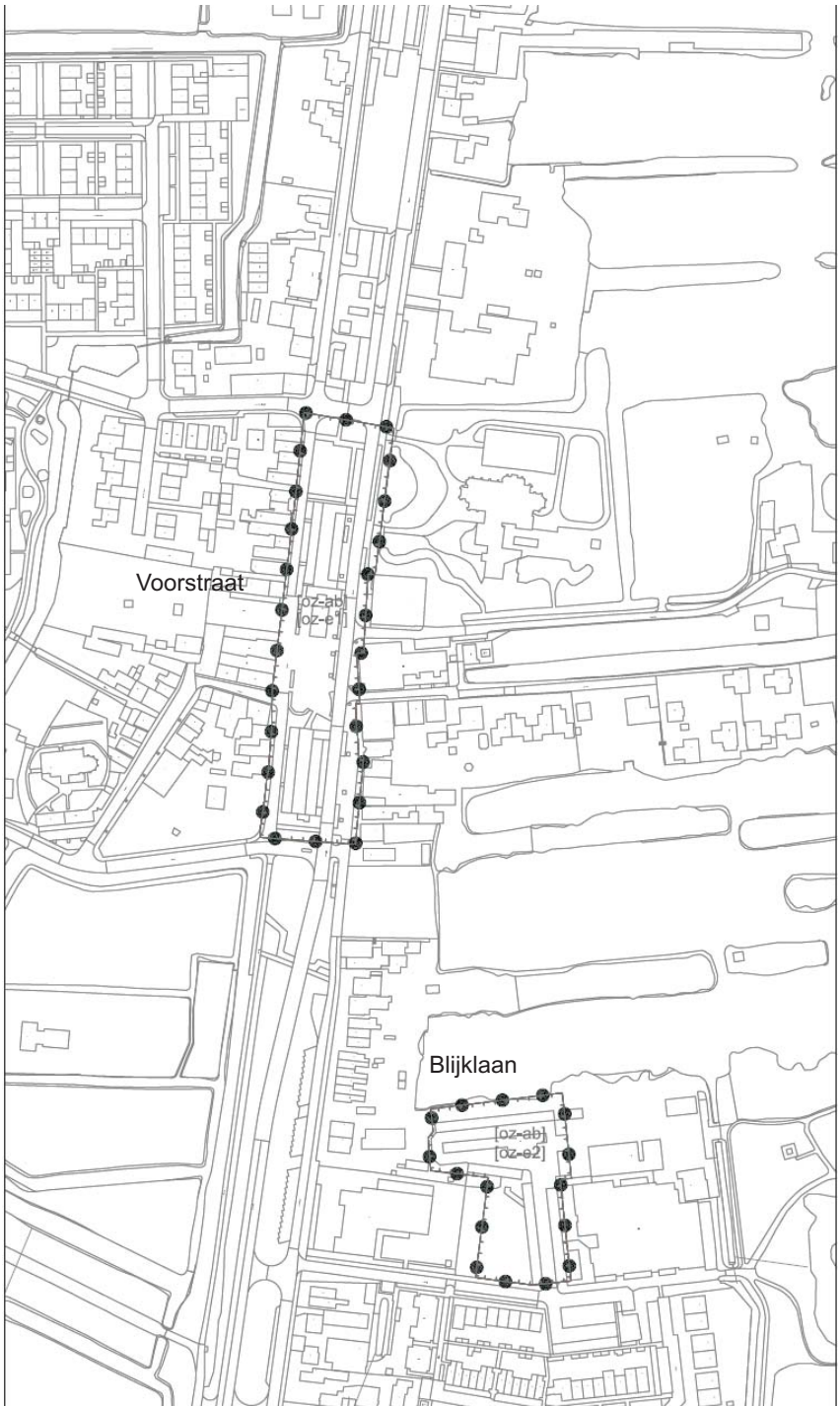
3525 AA UTRECHT

030-267 9198

Tekening nr	versiedatum
1	April 2023
2	April 2023
3	Juni 2023
4	April 2023

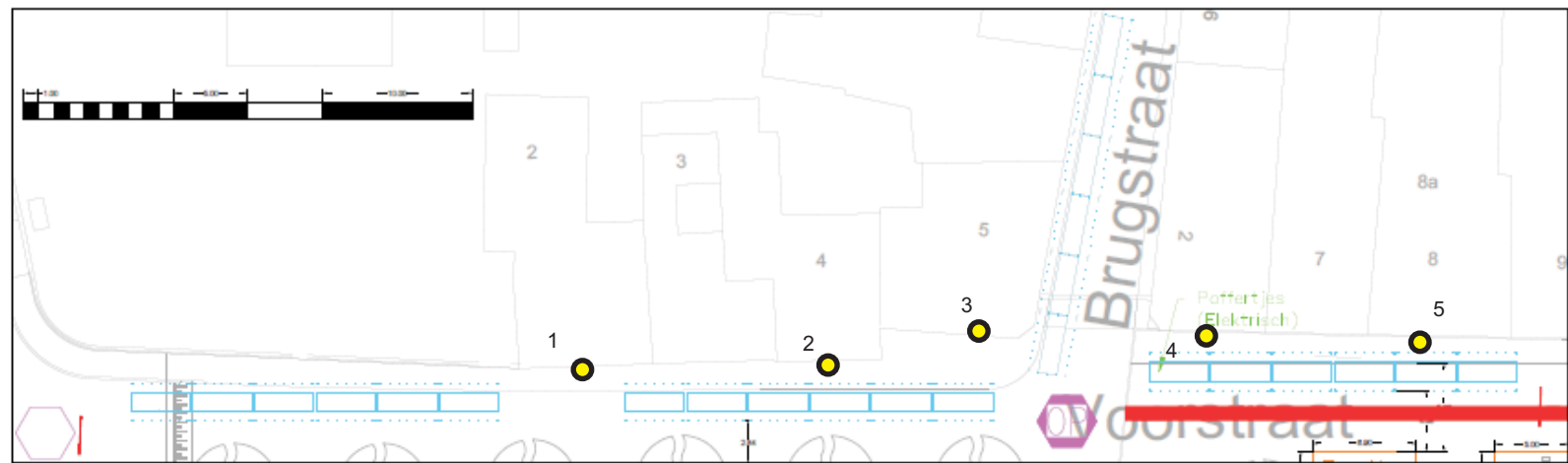
auteur

ir. Peter van der Boom

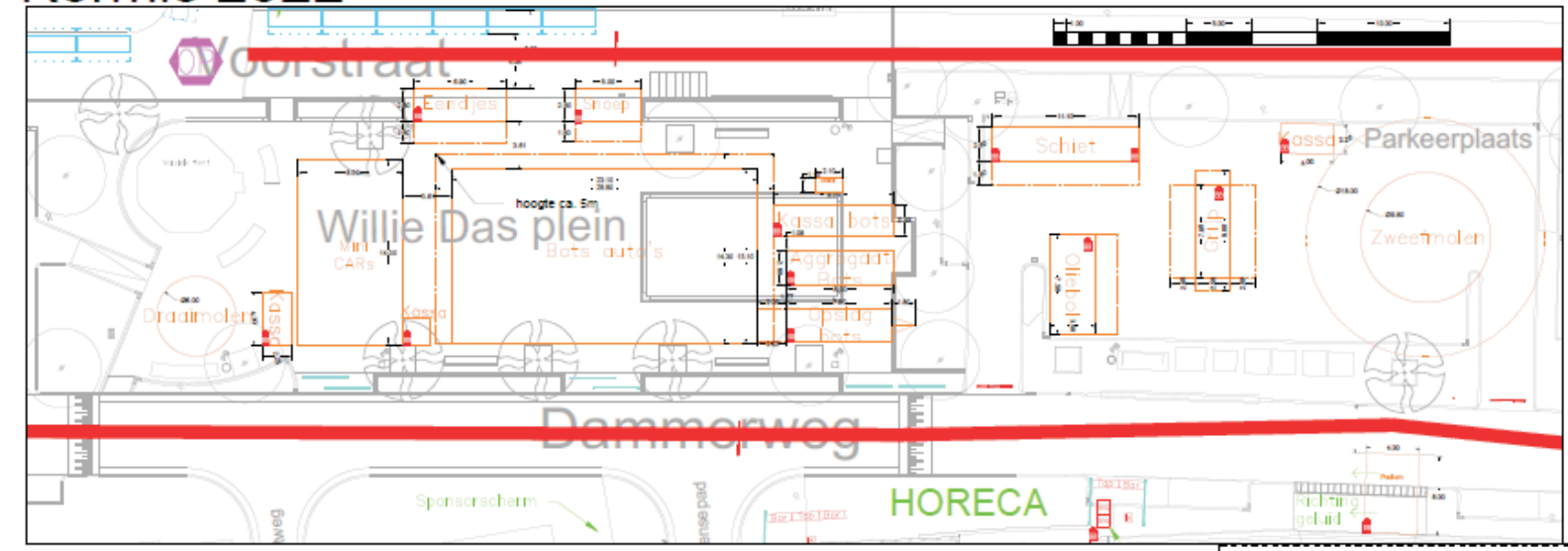


	tekening 1	projectnummer 23 - 048
	schaal -	versie : april 2023
ADVIESBURO VANDERBOOM sv sinds 1971		
Situatie-overzicht terreinen		
 5	Immissiepunt	
		

Braderie 2022



Kermis 2022



Podium= 





tekening 2	projectnummer 23 - 048
schaal -	versie : april 2023

ADVIESBURO VANDERBOOM adviesburo vanderboom bv sinds 1971

Situatie-overzicht Lentespektakel

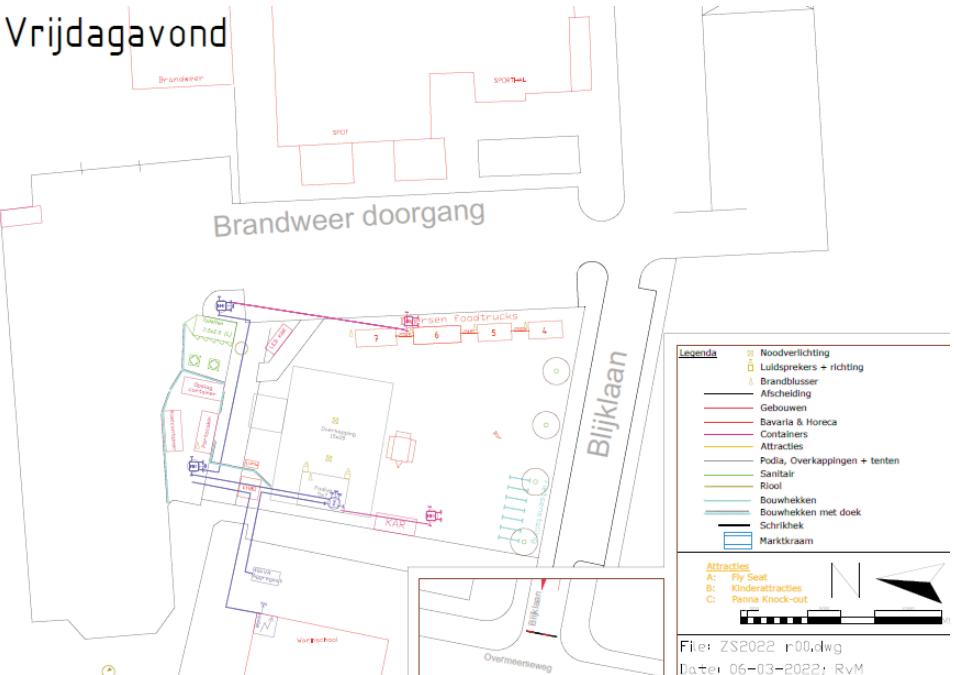
 5 Immissiepunt

N

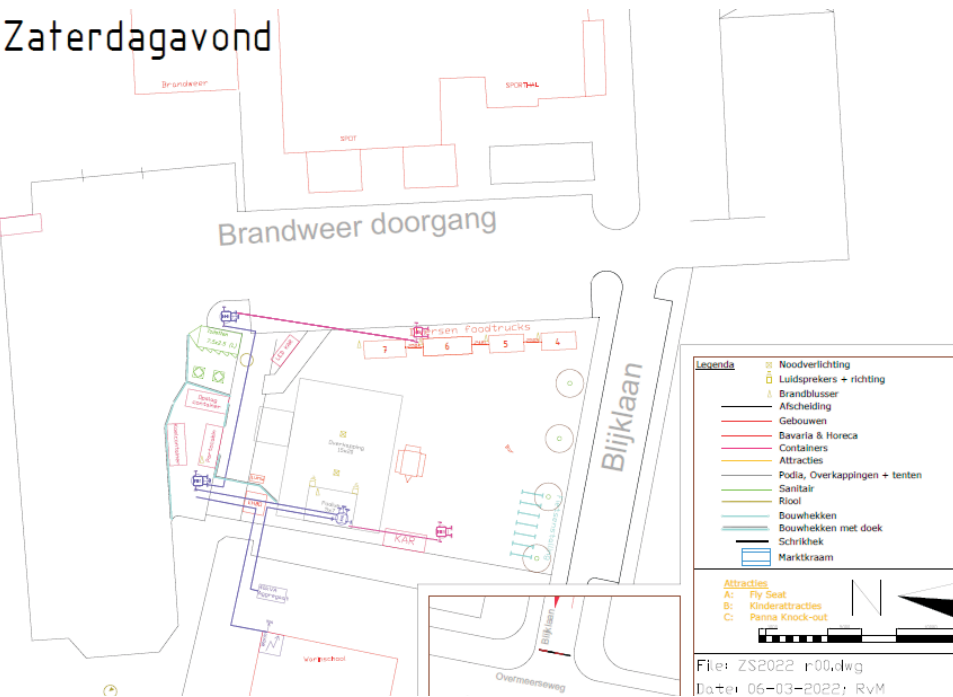




Vrijdagavond

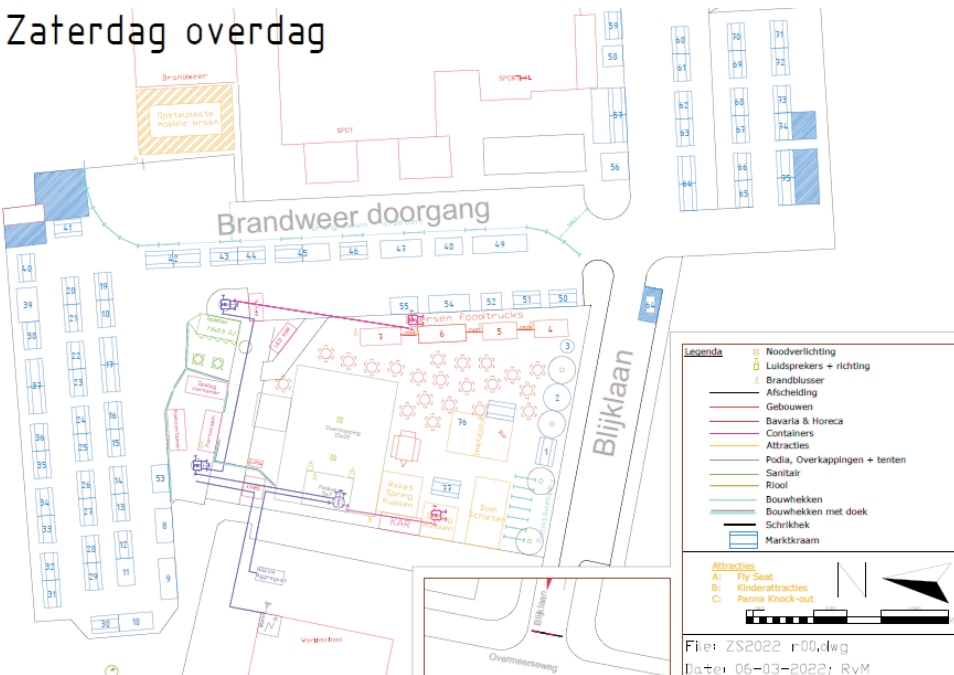


Zaterdagavond

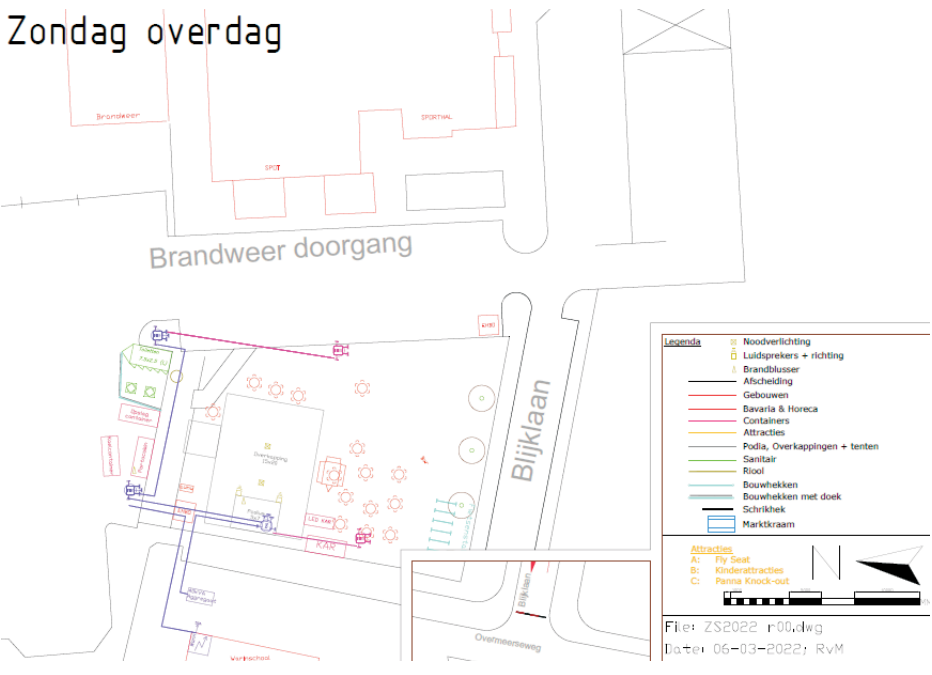


Podium= 

Zaterdag overdag



Zondag overdag



	tekening 4	projectnummer 23 - 048
	schaal -	versie : april 2023
ADVIESBURO VANDERBOOM adviesburo vanderboom sinds 1971		
Situatie-overzicht Zomerspektakel		
 5	Immissiepunt	
		



Bijlage II

Uitgangspunten en toelichting geluidemissie evenementen

opdrachtnummer

23-048

datum

8 juni 2023

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030-267 9198

Reken\info-Blad nr	versiedatum
Blad 1	April 2023
Blad 2	April 2023
4	
5	

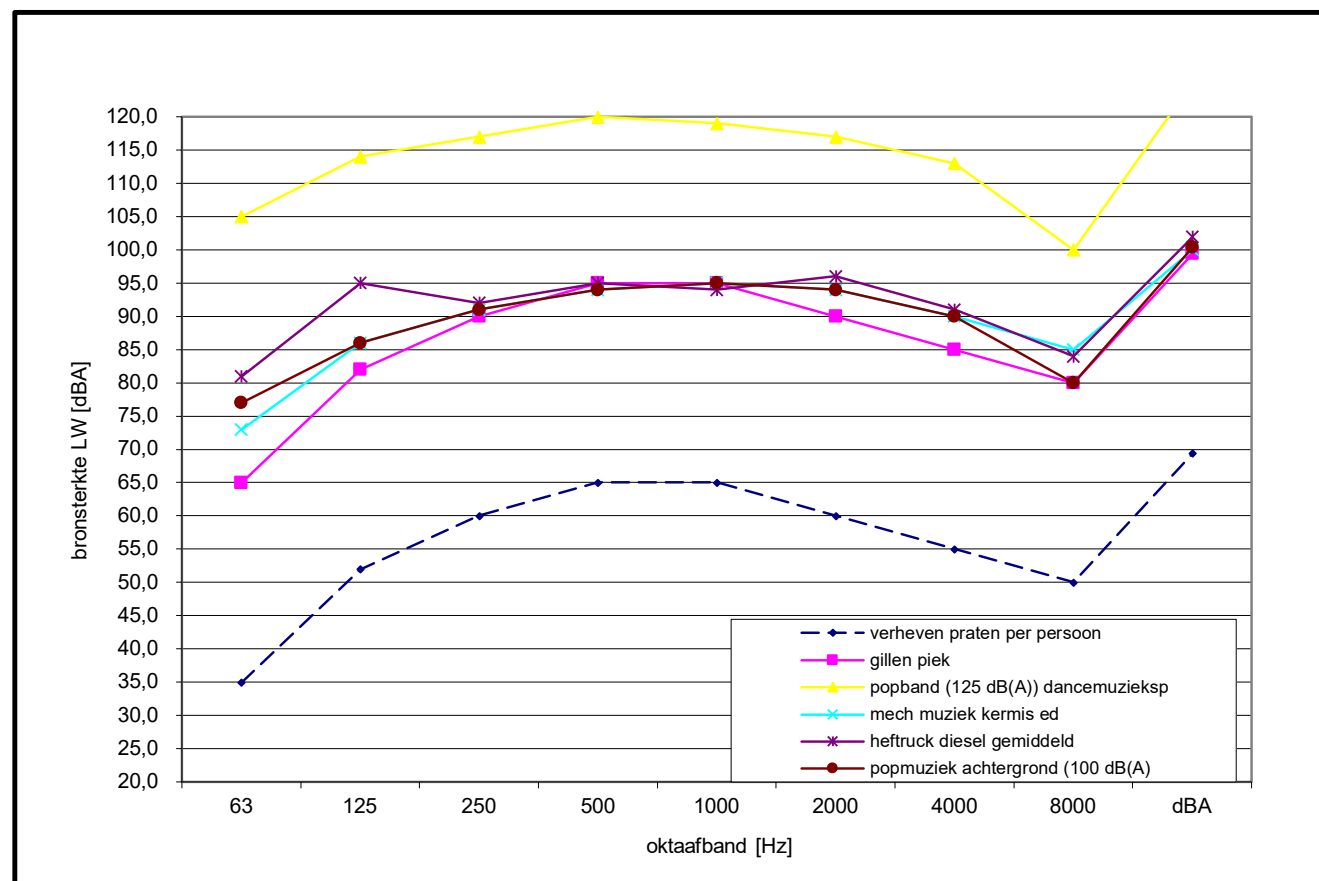
auteur

ir. Peter van der Boom

Overzicht bronvermogens					
Project :	evenementen Nederhorst den berg				d.d. 5-jun-23
Projectnummer:	23-048	bijlage:	II	blad:	1
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
verheven praten per persoon	334	29,0	35,0	52,0	60,0	65,0	65,0	60,0	55,0	50,0	69,4	NAG nr 123
gillen piek	337	59,0	65,0	82,0	90,0	95,0	95,0	90,0	85,0	80,0	99,4	NAG nr 123
popband (125 dB(A)) dancemuzieksp	416	100,0	105,0	114,0	117,0	120,0	119,0	117,0	113,0	100,0	125,2	
mech muziek kermis ed		65,0	73,0	86,0	91,0	94,0	95,0	94,0	90,0	85,0	100,0	
heftruck diesel gemiddeld	104	75,0	81,0	95,0	92,0	95,0	94,0	96,0	91,0	84,0	102,0	metingen 1990-2002
popmuziek achtergrond (100 dB(A))	419	60,0	77,0	86,0	91,0	94,0	95,0	94,0	90,0	80,0	100,4	



Lentespektakel

Dag	Openingstijden	Opmerkingen	Uren muziek*
Maandag	0730-2300	Koningsdag. Kermis 1100-2300. Muziekpodium 1300-2000	1300-2000
Dinsdag	1300-2300		
Woensdag	1300-2300		
Donderdag	1300-2300		
Vrijdag	1300-2400	Weekendavond	
Zaterdag	1100-2400	Weekendavond	
Zondag	1200-2300		

Nederhorst on Ice

Regulier

Dag	Openingstijden	Opmerkingen	Uren muziek*
Maandag	1430-2100		
Dinsdag	1430-2100		
Woensdag	1300-2100		
Donderdag	1430-2300		
Vrijdag	1300-2300		
Zaterdag	1000-2300		
Zondag	1000-1900		
Opbouw/Afbouw	0730-2200	Maar niet tijdens al deze dagen, betreft tijdsvak	

Evenementendagen

Dag	Openingstijden	Opmerkingen	Uren muziek*
Vrijdag 25_11	1900-2300	Opening	1900-2300
Zaterdag 26_11	1900-2300	Disco on Ice	1900-2300
Zaterdag 03_12	1900-2400	Disco on Ice (themaavond)	1900-2400
Zaterdag 10_12	1900-2300	Disco on Ice	1900-2300
Zaterdag 17_12	1900-2400	Disco on Ice (themaavond)	1900-2400
Donderdag 05_01	1930-2300	Curlingfinale	
Zaterdag 07_01	1900-2400	Kooravond en Disco on Ice	1900-2400
Zondag 08_01	1700-2200	Smeltfeest	1700-2200

Zomerspektakel

Dag	Openingstijden	Opmerkingen	Uren muziek*
Vrijdag	2000-0200	0100 einde muziek	2000-0100
Zaterdag	1000-0230	0130 einde muziek	1400-1800 (kinderdisco/muzikaal terras), 2100-0130 Poppodium
Zondag	1000-1900	1800 einde muziek	1500-1800 muzikaal terras

* Uren muziek afwijkend van reguliere muziek/achtergrondgeluiden behorend bij evenement.



Toelichting geluidemissie evenementen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening vindt regelmatig akoestisch onderzoek plaats om vast te stellen welke geluidbelasting de omgeving ondervindt van evenementen. Daarbij worden aannames gedaan t.a.v. de geluidemissie van evenementen: muziek, toeschouwers, op en afbouwen en verkeer.

Voor **popmuziek** op een podium wordt veelal een bronvermogen aangehouden van 125 dB(A) d.w.z. ca 100 dB(A) op ca 5 m afstand en 85 dB(A) op 50 m afstand.

De VDI-richtlijn 3770, *Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen*, 2012 gaat uit van een bronvermogen van een podium, afhankelijk van het te bedienen oppervlak. Voor een groot podium is het bronvermogen $L_{WA} = 89 + 10 \log(A)$, waarin A het toeschouwersoppervlak betreft. Voor een klein podium ligt deze waarde 8 dB(A) lager, voor de pauzes ligt de waarde 25 dB(A) lager. De richtingswerking van het podium leidt tot een reductie van ca 10 op 90° van het podium (zijanten) tot 15 aan de achterzijde (180°). Veiligheidshalve is uitgegaan van een reductie van 10 dB(A) aan de achterzijde (180° tov podium, uitstralingshoek 180°).

Opdrachtnummer

23-048

datum

8 juni 2023

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030-267 9198

auteur

ir. Peter van der Boom

De geluidemissie van de **toeschouwers** van evenementen kunnen volgens de VDI-norm bepaald door de dichtheid van het publiek n (aantal mensen/m²): $L''_{WAeq} \text{ (per m}^2\text{)} = 70 + 10 \log(n)$ en voor normaal cq zeer luid spreken 5 dB(A) lager respectievelijk hoger. Dit komt redelijk overeen met de waarden die door Tennekens zijn verzameld (Tennekens, Journaal Geluid 10, december 2009 op basis van Merkblätter nr 10, Ministerie van Milieu Nordrhein Westfalen 1998, de VDI-richtlijn 3770 en metingen van adviesbureaus). Voor **piekgeluiden** van schreeuwende volwassenen wordt in de VDI-richtlijn uitgegaan van piekbronvermogens tot 108 dB(A) (categorie "schreeuwen"). Klappende mensen hebben een bronvermogen van 90-95 dB(A) per persoon. Voor bezoekers van een (straat)festival, zonder muziek, wordt per m² een waarden van 62- 64 dB(A) aangehouden

Verkeer van en naar het evenement zal bestaan uit personenauto's met een gemiddeld bronvermogen van 90 dB(A) en pieken (portieren, weggrijden) van 98 dB(A). Eventuele shovel, kraan en verreikers e.d. (t.b.v. de op- en afbouw) hebben een bronvermogen van ca 102 dB(A), vrachtwagens van 103 dB(A) met pieken tot 110 dB(A).



Voor het **op- en afbouwen** geldt een piekbronvermogen (staal op staal, stapelen) van ca 130 dB(A).

Tabel 1 geeft een overzicht.

TABEL 1	Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A) evenementen		
geluidbron / situatie	L_{wr} in dB(A)		Opmerkingen/bron
	Gemiddeld	piek	
Podium popmuziek	125	130	Inspectie Limburg
Podium popmuziek cf VDI 3770	$89^1 + 10 \log A$	130	A = opp. terrein toesch.
Toeschouwers per persoon	65-75	108	Tennekes
Toeschouwers VDI 3770 / m ²	$70 + 10 \lg n$	108	n = dichtheid toesch /m ²
Personenauto	90	98	
Vrachtwagens	103	110	
Shovel / verreiker / kraan	102	110	

1 voor groot podium, 81 dB(A) voor klein podium (< 500 toeschouwers).

onderwerp

akoestisch onderzoek

evenementen

Nederhorst den Berg

opdrachtnummer

23-048

bestand

23-048r3



Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

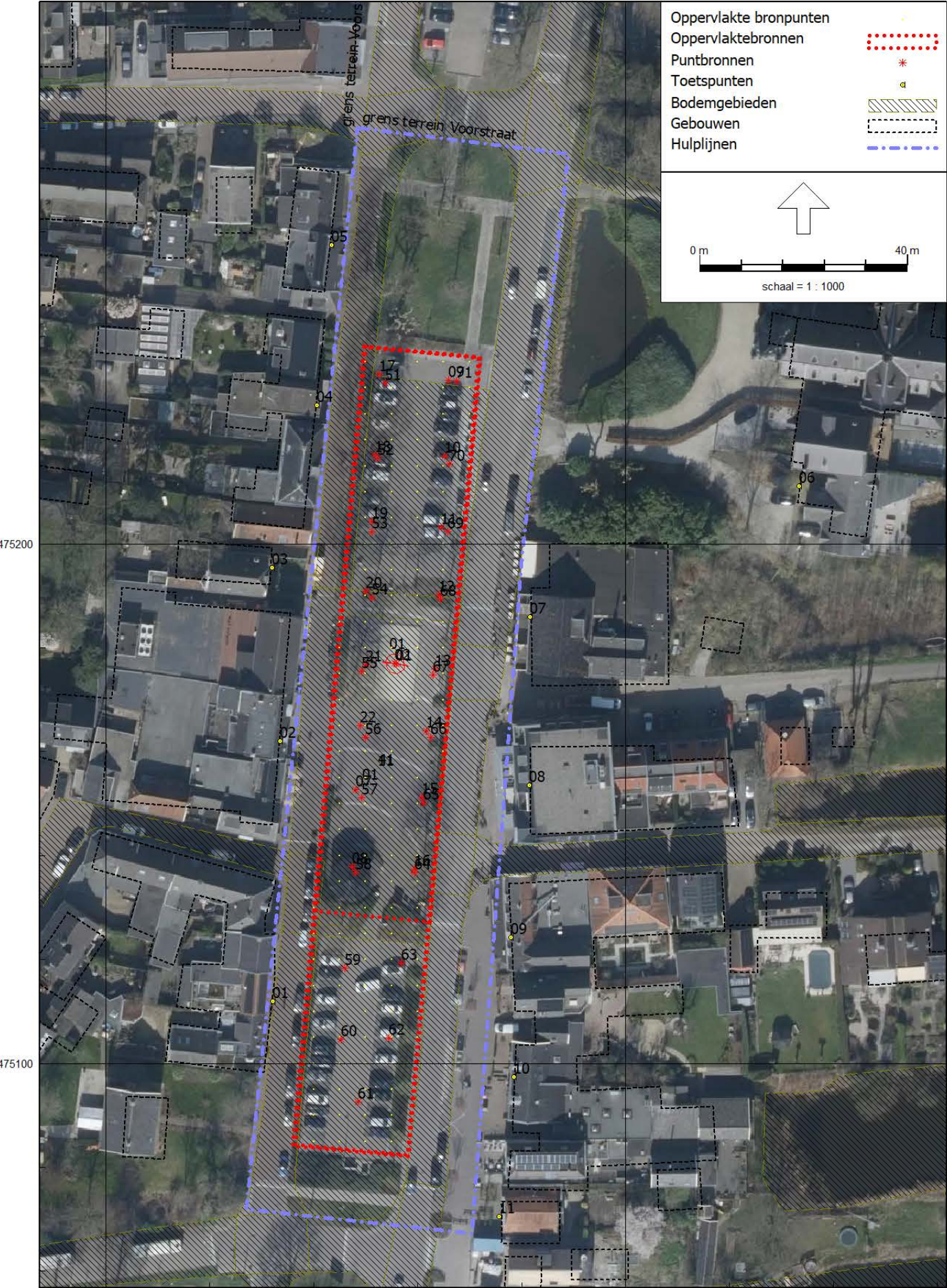
Berekeningen	versiedatum
Figuur 1 - 7	April / juni 2023
Invoergegevens	April / juni 2023
Rekenresultaten	April / juni 2023

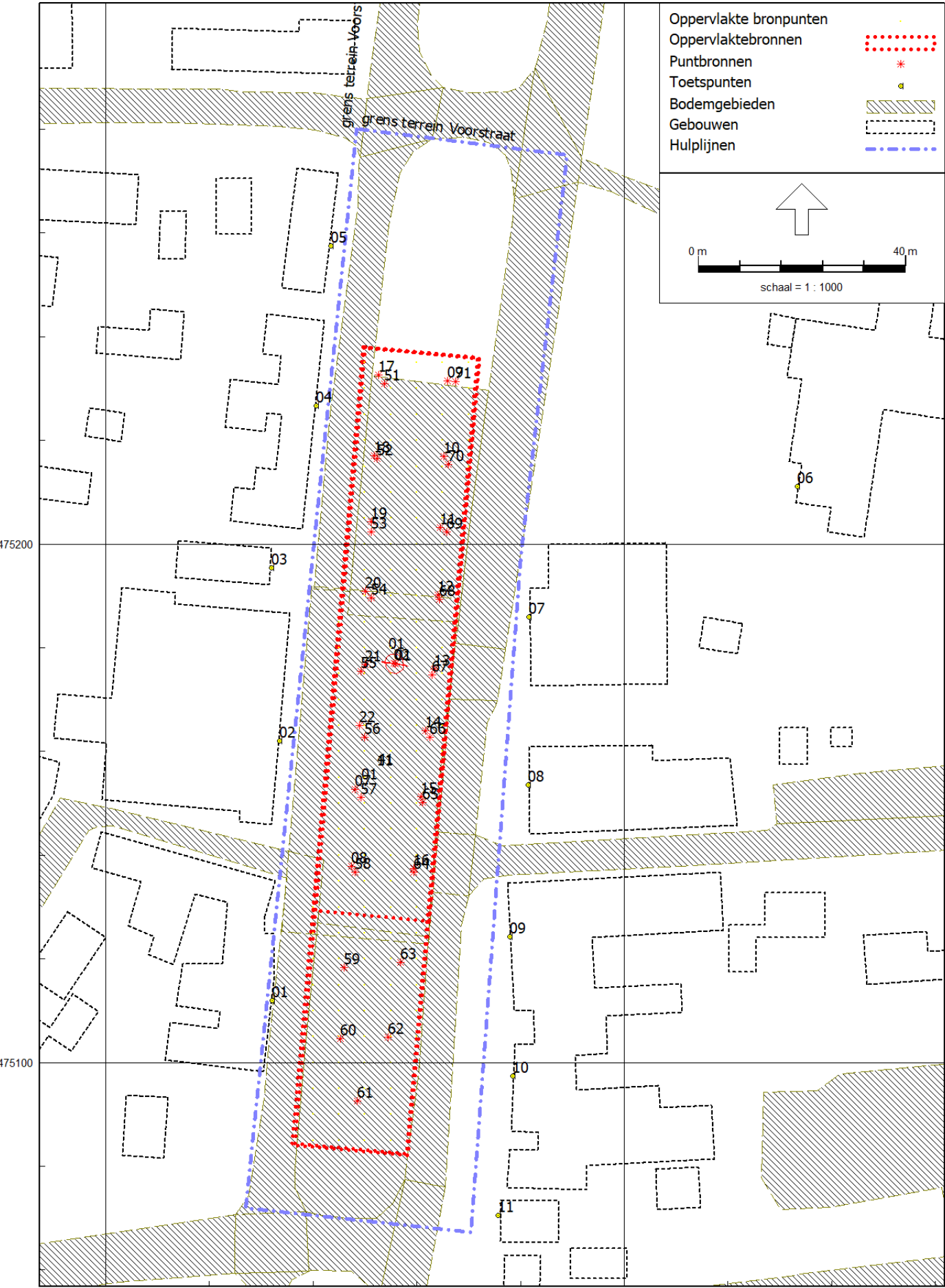
onderwerp
akoestisch onderzoek
evenementen
Nederhorst den Berg

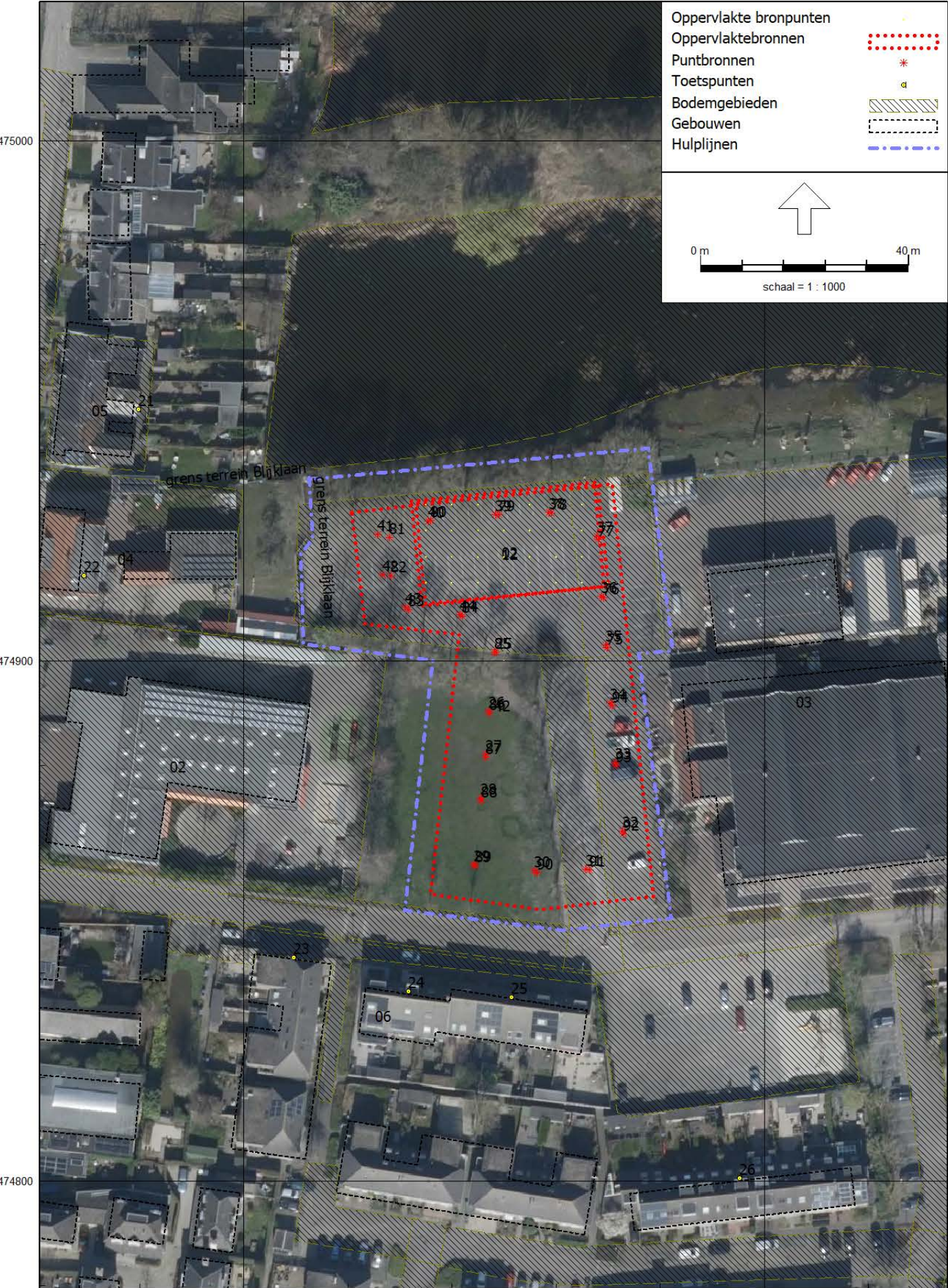
opdrachtnummer
23-048

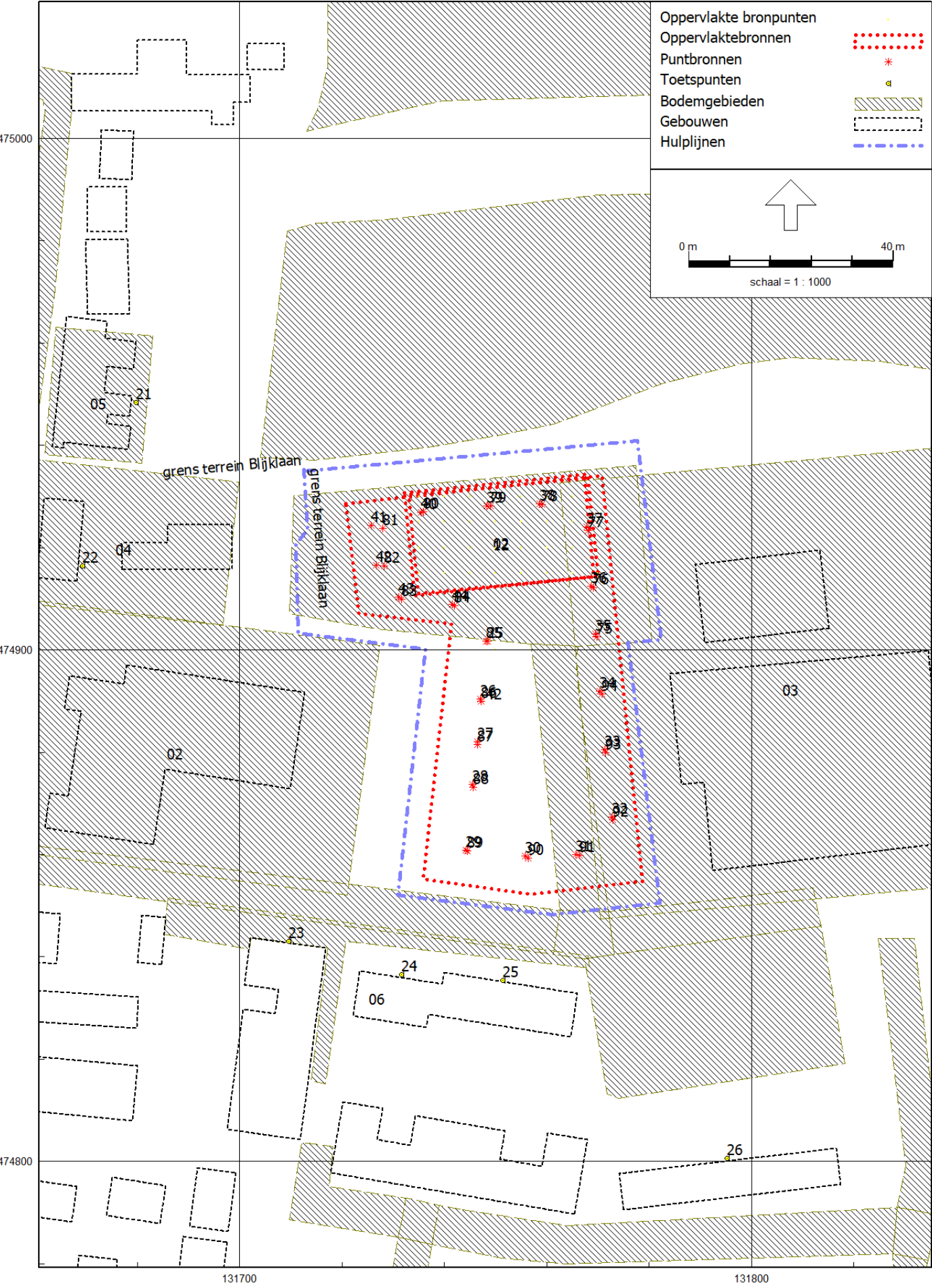
bestand
23-048r3

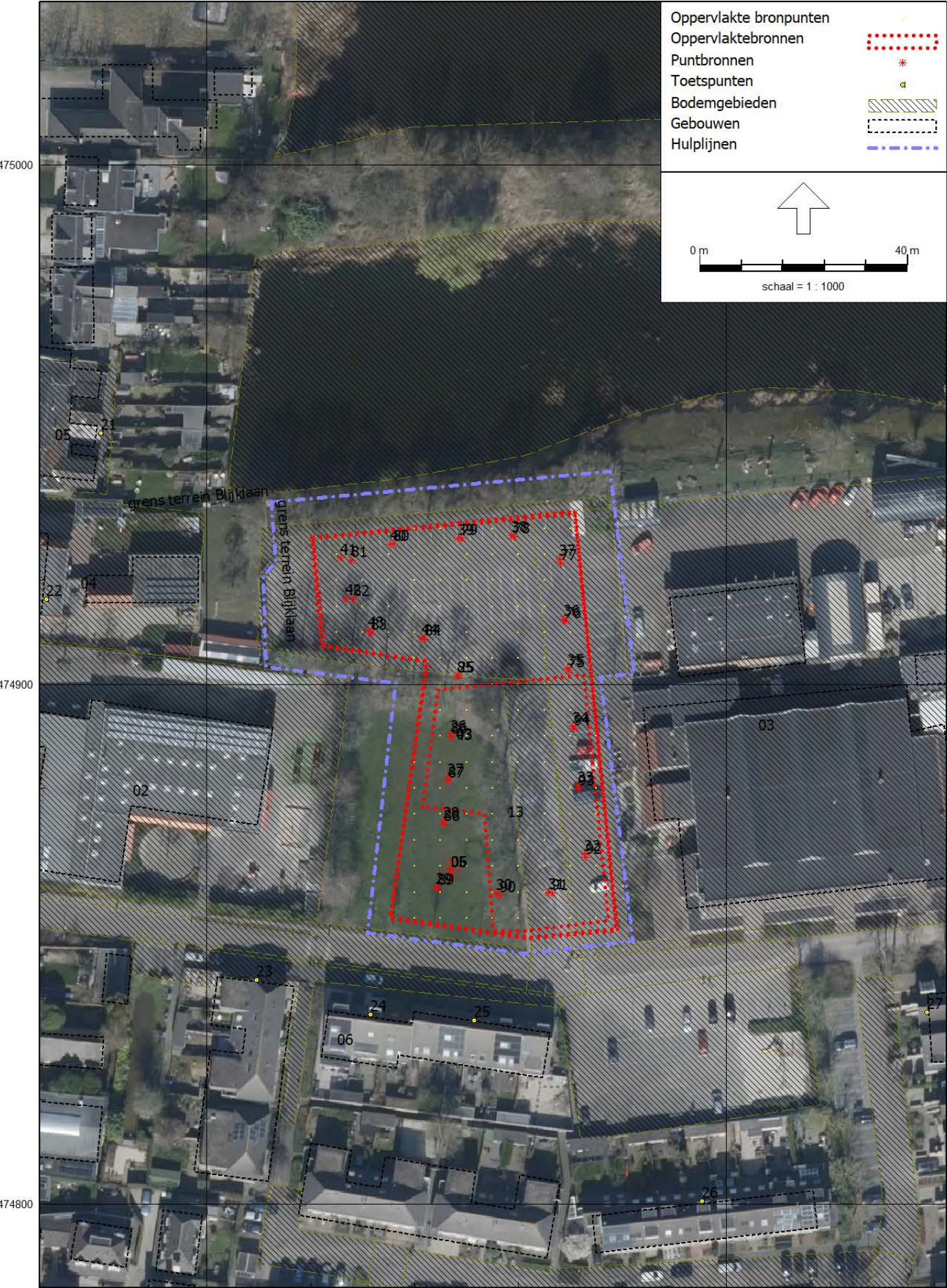


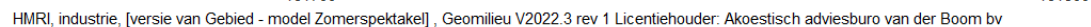












Rapport: Resultatentabel
Model: model Lentespektakel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: muziek en publiek
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	69,1	69,1	56,4	74,1	71,4
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	71,4	71,5	56,8	76,5	71,5
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	79,4	79,4	61,7	84,4	79,4
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	79,6	79,6	61,9	84,6	79,6
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	68,7	68,7	59,9	73,7	68,7
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	69,9	69,9	60,3	74,9	69,9
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	65,2	65,3	61,6	71,6	66,3
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	66,3	66,4	61,8	71,8	66,4
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	59,0	59,0	54,7	64,7	61,1
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	60,6	60,7	55,6	65,7	61,2
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	54,0	54,0	47,0	59,0	56,8
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	61,9	61,9	50,8	66,9	62,7
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	69,9	69,9	60,9	74,9	70,0
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	70,1	70,1	61,1	75,1	70,1
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	76,9	76,9	59,3	81,9	76,9
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	77,2	77,2	59,7	82,2	77,2
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	71,4	71,4	56,9	76,4	73,3
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	73,7	73,7	57,6	78,7	73,7
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	66,5	66,5	52,0	71,5	69,4
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	69,9	69,9	53,7	74,9	70,6
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	63,8	63,9	47,8	68,9	67,2
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	67,0	67,0	50,7	72,0	68,7
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	46,1	46,1	30,8	51,1	50,4
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	51,4	51,4	33,8	56,4	54,9
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	46,1	46,1	27,7	51,1	50,5
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	49,4	49,4	32,1	54,4	53,1
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	45,0	45,0	26,9	50,0	49,5
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	51,8	51,9	35,3	56,9	55,8
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	50,2	50,2	33,6	55,2	54,7
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	51,8	51,8	34,9	56,8	55,8
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	47,6	47,6	32,9	52,6	52,1
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	51,0	51,0	34,8	56,0	55,0
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	44,5	44,5	32,8	49,5	49,1
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	48,0	48,0	33,9	53,0	52,1
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	38,1	38,1	19,1	43,1	42,7
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	43,0	43,0	25,7	48,0	47,1

Rapport: Resultatentabel
Model: model Lentespektakel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: op en afbouw
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	59,7	--	--	59,7	63,4	
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	61,3	--	--	61,3	63,1	
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	60,1	--	--	60,1	63,7	
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	61,6	--	--	61,6	63,5	
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	60,4	--	--	60,4	63,5	
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	61,5	--	--	61,5	63,4	
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	55,8	--	--	55,8	60,3	
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	57,9	--	--	57,9	60,0	
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	49,5	--	--	49,5	55,2	
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	51,3	--	--	51,3	54,4	
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	45,1	--	--	45,1	50,9	
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	47,4	--	--	47,4	51,3	
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	55,9	--	--	55,9	60,8	
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	58,6	--	--	58,6	60,5	
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	56,0	--	--	56,0	60,8	
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	58,6	--	--	58,6	60,6	
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	55,8	--	--	55,8	60,7	
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	58,6	--	--	58,6	60,5	
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	56,0	--	--	56,0	60,5	
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	58,3	--	--	58,3	60,4	
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	52,6	--	--	52,6	57,7	
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	55,4	--	--	55,4	57,6	
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	32,4	--	--	32,4	38,8	
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	36,6	--	--	36,6	42,1	
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	33,4	--	--	33,4	39,9	
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	36,0	--	--	36,0	41,6	
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	30,7	--	--	30,7	37,2	
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	38,3	--	--	38,3	44,3	
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	34,3	--	--	34,3	40,8	
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	36,3	--	--	36,3	42,2	
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	32,0	--	--	32,0	38,5	
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	35,3	--	--	35,3	41,2	
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	32,3	--	--	32,3	38,8	
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	33,5	--	--	33,5	39,6	
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	18,9	--	--	18,9	25,4	
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	24,0	--	--	24,0	30,1	

Rapport: Toetsingstabel
Model: model Lentespektakel
Map: F:\Geonoise\2023\23-048 Nederhorst den Berg evenementen\
Groep: muziek en publiek
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B	07_A	07_B	08_A	08_B	09_A	09_B	10_A	10_B	11_A	11_B	21_A	21_B	22_A
01	Lentespektakel kermis muziek	65,9	66,4	69,8	70,2	71,5	71,7	64,6	65,5	56,9	60,8	70,8	71,0	69,2	69,6	66,8	67,4	61,7	63,4	57,4	60,4	40,7	43,6	37,5
11	Lentespektakel publiek	60,4	60,3	56,2	57,3	58,2	58,5	50,6	52,2	42,5	47,2	57,2	58,0	55,9	57,2	56,0	57,1	54,0	55,3	50,7	52,8	29,7	33,4	27,5
01	Lentespektakel podium (zuidw)	73,7	76,2	55,8	67,8	--	--	--	--	56,7	65,9	--	--	81,8	82,2	76,2	78,6	71,3	74,7	68,7	71,8	51,0	56,3	51,1
02	Lentespektakel podium (noordw)	--	--	72,9	73,2	67,4	69,3	61,8	63,9	52,0	57,7	74,3	74,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	74,1	76,5	73,7	74,9	71,6	71,8	64,7	65,7	59,0	66,9	74,9	75,1	81,9	82,2	76,4	78,7	71,6	74,9	68,9	72,0	51,1	56,4	51,1
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: model Lentespektakel
Map: F:\Geonoise\2023\23-048 Nederhorst den Berg evenementen\
Groep: muziek en publiek
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	22_B	23_A	23_B	24_A	24_B	25_A	25_B	26_A	26_B	27_A	27_B	02_A	02_B
01	Lentespektakel kermis muziek	41,9	36,7	45,1	43,4	44,8	42,8	44,7	42,7	43,8	29,0	35,6	71,6	71,8
11	Lentespektakel publiek	31,9	26,1	35,3	32,6	34,6	31,4	34,1	30,8	32,5	16,9	23,4	58,6	59,1
01	Lentespektakel podium (zuidw)	54,3	49,9	56,7	55,1	56,6	52,5	55,9	49,2	52,8	43,0	47,9	84,4	84,5
02	Lentespektakel podium (noordw)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	54,4	50,0	56,9	55,2	56,8	52,6	56,0	49,5	53,0	43,1	48,0	84,4	84,6
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: model Lentespektakel
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	97,2	69,0	69,0
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	97,0	71,2	69,0
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	95,9	79,4	73,9
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	95,8	79,5	73,9
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	93,5	71,5	71,5
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	93,7	71,7	71,7
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	97,4	74,9	74,9
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	97,2	74,8	74,8
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	90,2	68,2	68,2
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	90,4	68,5	68,5
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	81,0	57,7	57,7
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	84,7	61,8	61,8
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	95,3	72,5	72,5
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	95,2	72,5	72,5
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	93,3	76,8	70,6
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	93,4	77,2	70,9
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	93,3	71,2	69,6
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	93,5	73,6	69,8
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	91,6	66,3	63,2
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	91,9	69,7	65,5
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	88,1	63,7	59,6
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	89,1	66,8	63,0
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	61,9	46,0	40,2
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	64,7	51,3	43,3
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	60,6	46,1	39,5
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	66,4	49,3	44,7
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	57,8	44,9	36,5
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	68,9	51,7	46,4
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	66,0	50,1	43,6
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	68,0	51,6	45,8
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	66,3	47,5	43,4
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	67,8	50,9	45,5
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	65,6	44,2	42,7
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	67,1	47,8	43,9
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	48,8	38,0	29,6
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	55,7	42,9	35,7

Rapport: Resultatentabel
Model: model Lentespektakel
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: publiek

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	69,0	69,0	69,0
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	69,0	69,0	69,0
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	73,9	73,9	73,9
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	73,9	73,9	73,9
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	71,5	71,5	71,5
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	71,7	71,7	71,7
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	74,9	74,9	74,9
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	74,8	74,8	74,8
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	68,2	68,2	68,2
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	68,5	68,5	68,5
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	57,7	57,7	57,7
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	61,8	61,8	61,8
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	72,5	72,5	72,5
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	72,5	72,5	72,5
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	70,6	70,6	70,6
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	70,9	70,9	70,9
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	69,6	69,6	69,6
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	69,8	69,8	69,8
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	63,2	63,2	63,2
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	65,5	65,5	65,5
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	59,6	59,6	59,6
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	63,0	63,0	63,0
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	40,2	40,2	40,2
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	43,3	43,3	43,3
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	39,5	39,5	39,5
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	44,7	44,7	44,7
23_A	Blijklaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	36,5	36,5	36,5
23_B	Blijklaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	46,4	46,4	46,4
24_A	Blijklaan 24	131731,59	474836,45	1,50	43,6	43,6	43,6
24_B	Blijklaan 24	131731,59	474836,45	5,00	45,8	45,8	45,8
25_A	Blijklaan 32	131751,46	474835,38	1,50	43,4	43,4	43,4
25_B	Blijklaan 32	131751,46	474835,38	5,00	45,5	45,5	45,5
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	42,7	42,7	42,7
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	43,9	43,9	43,9
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	29,6	29,6	29,6
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	35,7	35,7	35,7

Rapport: Resultatentabel
Model: model Lentespektakel
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: op/afbouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	97,2	--	--
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	97,0	--	--
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	95,9	--	--
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	95,8	--	--
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	93,5	--	--
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	93,7	--	--
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	97,4	--	--
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	97,2	--	--
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	90,2	--	--
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	90,4	--	--
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	81,0	--	--
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	84,7	--	--
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	95,3	--	--
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	95,2	--	--
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	93,3	--	--
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	93,4	--	--
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	93,3	--	--
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	93,5	--	--
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	91,6	--	--
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	91,9	--	--
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	88,1	--	--
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	89,1	--	--
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	61,9	--	--
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	64,7	--	--
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	60,6	--	--
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	66,4	--	--
23_A	Blijklaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	57,8	--	--
23_B	Blijklaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	68,9	--	--
24_A	Blijklaan 24	131731,59	474836,45	1,50	66,0	--	--
24_B	Blijklaan 24	131731,59	474836,45	5,00	68,0	--	--
25_A	Blijklaan 32	131751,46	474835,38	1,50	66,3	--	--
25_B	Blijklaan 32	131751,46	474835,38	5,00	67,8	--	--
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	65,6	--	--
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	67,1	--	--
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	48,8	--	--
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	55,7	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: model Nederh on Ice
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: muziek & publiek
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	39,6	39,8	39,1	49,1	43,9	
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	39,7	40,0	39,2	49,2	43,3	
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	36,3	36,5	36,0	46,0	40,7	
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	37,8	38,1	37,3	47,3	41,6	
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	37,5	37,7	37,2	47,2	42,0	
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	38,9	39,2	38,4	48,4	42,9	
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	35,3	35,5	34,9	44,9	39,8	
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	35,9	36,1	35,4	45,4	39,9	
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	34,6	34,9	34,1	44,1	39,3	
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	35,1	35,3	34,6	44,6	39,2	
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	16,9	17,2	16,5	26,5	21,5	
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	17,3	17,6	16,8	26,8	21,2	
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	17,8	18,0	17,3	27,3	22,2	
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	28,4	28,7	27,9	37,9	32,3	
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	31,6	31,8	31,2	41,2	35,9	
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	36,4	36,6	36,0	46,0	39,9	
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	23,7	23,8	23,5	33,5	27,8	
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	26,5	26,7	26,0	36,0	29,9	
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	21,5	21,7	21,0	31,0	25,6	
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	27,3	27,6	26,9	36,9	30,5	
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	27,2	27,4	26,9	36,9	31,1	
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	35,8	36,0	35,6	45,6	38,6	
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	49,8	50,0	49,5	59,5	52,0	
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	52,8	53,1	52,4	62,4	53,2	
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	49,4	49,6	49,0	59,0	51,9	
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	52,8	53,1	52,4	62,4	53,4	
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	49,6	49,8	49,2	59,2	52,4	
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	51,8	52,0	51,4	61,4	52,7	
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	50,0	50,2	49,6	59,6	52,8	
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	51,8	52,0	51,4	61,4	52,6	
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	49,8	50,0	49,4	59,4	52,5	
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	52,6	52,9	52,3	62,3	53,4	
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	44,8	45,1	44,4	54,4	48,5	
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	46,9	47,1	46,5	56,5	49,1	
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	30,3	30,6	29,9	39,9	33,8	
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	35,3	35,5	34,9	44,9	37,3	

Rapport: Toetsingstabel
Model: model Nederh on Ice
Map: F:\Geonoise\2023\23-048 Nederhorst den Berg evenementen\
Groep: muziek & publiek
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B	07_A	07_B	08_A	08_B	09_A	09_B	10_A	10_B	11_A	11_B	21_A
02	Nederh on Ice mech muziek ijsbaan	49,0	49,1	46,0	47,2	47,1	48,3	44,8	45,3	44,0	44,5	26,4	26,7	27,2	37,8	41,1	45,9	33,5	35,9	30,9	36,7	36,8	45,6	59,4
12	Nederhorst on Ice publiek ijsbaan	37,1	37,8	32,1	35,7	33,9	36,8	31,8	33,8	32,4	33,0	14,7	15,1	15,1	26,5	28,2	32,8	17,2	24,3	19,0	24,9	23,5	30,6	46,3
	Totaal	49,1	49,2	46,0	47,3	47,2	48,4	44,9	45,4	44,1	44,6	26,5	26,8	27,3	37,9	41,2	46,0	33,5	36,0	31,0	36,9	36,9	45,6	59,5
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: model Nederh on Ice
Map: F:\Geonoise\2023\23-048 Nederhorst den Berg evenementen\
Groep: muziek & publiek
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	21_B	22_A	22_B	23_A	23_B	24_A	24_B	25_A	25_B	26_A	26_B	27_A	27_B
02	Nederh on Ice mech muziek ijsbaan	62,2	58,9	62,3	59,2	61,4	59,5	61,3	59,3	62,2	54,3	56,4	39,7	44,9
12	Nederhorst on Ice publiek ijsbaan	50,5	46,2	50,2	46,3	48,5	47,0	49,1	46,8	49,6	42,5	43,9	27,9	31,7
	Totaal	62,4	59,0	62,4	59,2	61,4	59,6	61,4	59,4	62,3	54,4	56,5	39,9	44,9
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: model Nederh on Ice
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: op en afbouw
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	37,1	36,0	--	41,0	41,9	
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	37,6	36,5	--	41,5	41,8	
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	34,7	33,6	--	38,6	39,6	
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	36,1	35,0	--	40,0	40,4	
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	32,3	31,2	--	36,2	37,2	
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	36,1	35,0	--	40,0	40,5	
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	31,3	30,2	--	35,2	36,2	
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	32,4	31,4	--	36,4	36,9	
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	31,2	30,1	--	35,1	36,2	
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	31,6	30,6	--	35,6	36,1	
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	16,5	15,4	--	20,4	21,4	
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	16,7	15,7	--	20,7	21,1	
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	17,2	16,2	--	21,2	22,2	
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	27,2	26,1	--	31,1	31,5	
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	19,2	18,1	--	23,1	24,1	
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	31,2	30,2	--	35,2	35,5	
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	18,6	17,5	--	22,5	23,5	
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	26,1	25,0	--	30,0	30,2	
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	19,0	17,9	--	22,9	23,8	
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	27,1	26,0	--	31,0	31,1	
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	26,0	24,9	--	29,9	30,8	
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	31,8	30,7	--	35,7	35,7	
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	47,5	46,4	--	51,4	51,8	
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	48,9	47,8	--	52,8	51,1	
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	50,6	49,5	--	54,5	54,8	
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	52,1	51,0	--	56,0	54,3	
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	49,9	48,9	--	53,9	54,1	
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	51,5	50,5	--	55,5	53,1	
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	50,4	49,3	--	54,3	54,4	
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	52,4	51,3	--	56,3	53,8	
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	52,0	50,9	--	55,9	56,0	
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	53,9	52,8	--	57,8	55,2	
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	45,5	44,5	--	49,5	50,0	
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	45,9	44,8	--	49,8	48,8	
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	33,1	32,0	--	37,0	37,6	
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	34,7	33,6	--	38,6	37,6	

Rapport: Resultatentabel
Model: model Nederh on Ice
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: publiek

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	48,3	48,3	48,3
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	48,5	48,5	48,5
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	46,2	46,2	46,2
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	46,7	46,7	46,7
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	43,9	43,9	43,9
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	46,6	46,6	46,6
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	44,2	44,2	44,2
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	44,8	44,8	44,8
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	42,7	42,7	42,7
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	44,0	44,0	44,0
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	24,4	24,4	24,4
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	24,8	24,8	24,8
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	29,1	29,1	29,1
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	39,8	39,8	39,8
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	44,6	44,6	44,6
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	43,4	43,4	43,4
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	29,8	29,8	29,8
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	37,3	37,3	37,3
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	32,7	32,7	32,7
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	37,4	37,4	37,4
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	35,6	35,6	35,6
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	44,3	44,3	44,3
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	58,6	58,6	58,6
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	62,6	62,6	62,6
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	60,7	60,7	60,7
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	63,7	63,7	63,7
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	63,7	63,7	63,7
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	65,3	65,3	65,3
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	67,3	67,3	67,3
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	67,7	67,7	67,7
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	68,3	68,3	68,3
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	68,7	68,7	68,7
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	58,1	58,1	58,1
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	61,5	61,5	61,5
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	56,3	56,3	56,3
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	59,6	59,6	59,6

Rapport: Resultatentabel
Model: model Nederh on Ice
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: opafbouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	70,6	70,6	--
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	71,0	71,0	--
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	68,7	68,7	--
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	69,1	69,1	--
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	66,7	66,7	--
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	69,2	69,2	--
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	66,3	66,3	--
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	67,1	67,1	--
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	65,3	65,3	--
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	66,2	66,2	--
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	46,5	46,5	--
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	46,9	46,9	--
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	51,0	51,0	--
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	58,3	58,3	--
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	67,3	67,3	--
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	65,8	65,8	--
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	51,3	51,3	--
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	58,4	58,4	--
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	52,9	52,9	--
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	58,4	58,4	--
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	56,8	56,8	--
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	65,7	65,7	--
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	81,1	81,1	--
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	85,1	85,1	--
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	83,2	83,2	--
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	86,2	86,2	--
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	86,4	86,4	--
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	87,8	87,8	--
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	90,0	90,0	--
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	90,3	90,3	--
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	91,2	91,2	--
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	91,4	91,4	--
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	80,7	80,7	--
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	83,9	83,9	--
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	79,0	79,0	--
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	82,1	82,1	--

Rapport: Resultatentabel
Model: model Zomerspektakel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: muziek en publiek
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	38,8	49,2	49,1	59,1	53,9	
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	38,8	49,1	49,1	59,1	53,3	
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	36,4	47,3	47,3	57,3	52,1	
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	37,0	47,6	47,5	57,5	51,9	
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	36,2	44,8	44,7	54,7	49,9	
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	37,9	47,7	47,7	57,7	52,2	
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	34,9	45,7	45,6	55,6	50,6	
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	35,2	46,0	45,9	55,9	50,4	
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	34,1	44,8	44,7	54,7	49,7	
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	34,5	45,4	45,3	55,3	49,9	
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	16,3	27,4	27,3	37,3	32,2	
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	16,7	27,8	27,7	37,7	32,1	
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	19,9	35,0	35,0	45,0	39,6	
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	28,1	40,5	40,4	50,4	44,7	
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	27,2	31,7	31,6	41,6	37,3	
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	35,7	45,6	45,6	55,6	49,9	
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	23,4	36,3	36,3	46,3	40,9	
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	25,9	38,6	38,5	48,5	42,5	
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	21,0	33,5	33,5	43,5	38,0	
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	26,4	38,8	38,8	48,8	42,6	
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	27,6	41,5	41,5	51,5	45,9	
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	35,1	46,2	46,2	56,2	49,9	
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	48,0	62,0	62,0	72,0	65,6	
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	51,0	64,9	64,8	74,8	66,8	
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	49,3	62,3	62,2	72,2	65,6	
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	51,7	64,8	64,7	74,7	66,2	
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	53,2	69,7	69,7	79,7	70,7	
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	54,6	70,8	70,8	80,8	71,0	
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	55,2	72,4	72,4	82,4	72,5	
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	56,2	72,8	72,8	82,8	73,0	
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	56,9	80,7	80,7	90,7	80,7	
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	57,7	81,2	81,2	91,2	81,2	
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	47,8	69,4	69,4	79,4	72,2	
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	50,2	72,0	72,0	82,0	72,7	
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	43,6	68,7	68,7	78,7	71,9	
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	45,8	70,0	70,0	80,0	71,3	

Rapport: Resultatentabel
Model: model Zomerspektakel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: op en afbouw
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	37,1	36,0	--	41,0	41,9
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	37,6	36,5	--	41,5	41,8
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	34,7	33,6	--	38,6	39,6
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	36,1	35,0	--	40,0	40,4
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	32,3	31,2	--	36,2	37,2
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	36,1	35,0	--	40,0	40,5
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	31,3	30,2	--	35,2	36,2
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	32,4	31,4	--	36,4	36,9
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	31,2	30,1	--	35,1	36,2
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	31,6	30,6	--	35,6	36,1
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	16,5	15,4	--	20,4	21,4
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	16,7	15,7	--	20,7	21,1
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	17,2	16,2	--	21,2	22,2
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	27,2	26,1	--	31,1	31,5
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	19,2	18,1	--	23,1	24,1
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	31,2	30,2	--	35,2	35,5
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	18,6	17,5	--	22,5	23,5
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	26,1	25,0	--	30,0	30,2
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	19,0	17,9	--	22,9	23,8
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	27,1	26,0	--	31,0	31,1
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	26,0	24,9	--	29,9	30,8
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	31,8	30,7	--	35,7	35,7
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	47,5	46,4	--	51,4	51,8
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	48,9	47,8	--	52,8	51,1
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	50,6	49,5	--	54,5	54,8
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	52,1	51,0	--	56,0	54,3
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	49,9	48,9	--	53,9	54,1
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	51,5	50,5	--	55,5	53,1
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	50,4	49,3	--	54,3	54,4
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	52,4	51,3	--	56,3	53,8
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	52,0	50,9	--	55,9	56,0
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	53,9	52,8	--	57,8	55,2
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	45,5	44,5	--	49,5	50,0
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	45,9	44,8	--	49,8	48,8
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	33,1	32,0	--	37,0	37,6
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	34,7	33,6	--	38,6	37,6

Rapport: Toetsingstabel
Model: model Zomerspektakel
Map: F:\Geonnoise\2023\23-048 Nederhorst den Berg evenementen\
Groep: muziek en publiek
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B	07_A	07_B	08_A	08_B	09_A	09_B	10_A	10_B	11_A	11_B
06	Zomerspektakel podium (westw)	59,1	59,0	57,2	57,5	54,7	57,6	55,6	55,9	54,6	55,3	37,2	37,7	44,9	50,4	41,6	55,5	46,3	48,5	43,4	48,8	51,4	56,1
13	Zomerspektakel publiek podium liveband	39,7	39,9	36,5	38,1	36,7	38,7	35,7	36,3	35,1	35,7	17,5	17,9	20,9	29,3	19,9	35,7	20,4	26,7	21,6	27,0	27,0	34,4
03	Zomerspektakel mech muziek	38,8	38,8	36,4	37,0	36,2	37,9	34,9	35,2	34,1	34,5	16,3	16,7	19,9	28,1	27,2	35,7	23,4	25,9	21,0	26,5	27,6	35,1
05	Zomerspektakel podium (oostw)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	59,1	59,1	57,3	57,5	54,7	57,7	55,6	55,9	54,7	55,3	37,3	37,7	45,0	50,4	41,6	55,6	46,3	48,5	43,5	48,8	51,5	56,2
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: model Zomerspektakel
Map: F:\Geonnoise\2023\23-048 Nederhorst den Berg evenementen\
Groep: muziek en publiek
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	21_A	21_B	22_A	22_B	23_A	23_B	24_A	24_B	25_A	25_B	26_A	26_B	27_A	27_B
06	Zomerspektakel podium (westw)	65,1	68,7	60,6	65,9	76,4	77,9	79,8	80,3	--	--	--	--	--	--
13	Zomerspektakel publiek podium liveband	46,5	49,7	47,6	50,0	52,2	54,9	54,8	57,2	58,5	59,7	49,7	52,7	45,9	48,8
03	Zomerspektakel mech muziek	48,0	51,0	49,3	51,7	53,2	54,6	55,2	56,2	56,9	57,7	47,8	50,2	43,6	45,8
05	Zomerspektakel podium (oostw)	71,0	73,6	71,9	74,1	76,9	77,7	78,8	79,2	90,7	91,2	79,4	82,0	78,7	80,0
	Totaal	72,0	74,8	72,3	74,7	79,7	80,8	82,4	82,8	90,7	91,2	79,4	82,0	78,7	80,0
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: model Zomerspektakel
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: muziek en publiek

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	48,3	48,3	48,3
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	48,5	48,5	48,5
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	46,2	46,2	46,2
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	46,7	46,7	46,7
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	43,9	43,9	43,9
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	46,6	46,6	46,6
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	44,2	44,2	44,2
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	44,8	44,8	44,8
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	42,7	42,7	42,7
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	44,0	44,0	44,0
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	24,4	24,4	24,4
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	24,8	24,8	24,8
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	29,1	29,1	29,1
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	39,8	39,8	39,8
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	44,6	44,6	44,6
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	43,4	43,4	43,4
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	29,8	29,8	29,8
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	37,3	37,3	37,3
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	32,7	32,7	32,7
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	37,4	37,4	37,4
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	35,6	35,6	35,6
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	44,3	44,3	44,3
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	58,6	58,6	58,6
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	62,6	62,6	62,6
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	60,7	60,7	60,7
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	63,7	63,7	63,7
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	63,7	63,7	63,7
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	65,3	65,3	65,3
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	67,3	67,3	67,3
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	67,7	67,7	67,7
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	68,3	68,3	68,3
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	68,7	68,7	68,7
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	58,1	58,1	58,1
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	61,5	61,5	61,5
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	56,3	56,3	56,3
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	59,6	59,6	59,6

Rapport: Resultatentabel
Model: model Zomerspektakel
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: op en afbouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	70,6	70,6	--
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	71,0	71,0	--
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	68,7	68,7	--
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	69,1	69,1	--
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	66,7	66,7	--
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	69,2	69,2	--
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	66,3	66,3	--
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	67,1	67,1	--
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	65,3	65,3	--
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	66,2	66,2	--
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	46,5	46,5	--
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	46,9	46,9	--
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	51,0	51,0	--
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	58,3	58,3	--
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	67,3	67,3	--
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	65,8	65,8	--
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	51,3	51,3	--
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	58,4	58,4	--
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	52,9	52,9	--
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	58,4	58,4	--
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	56,8	56,8	--
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	65,7	65,7	--
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	81,1	81,1	--
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	85,1	85,1	--
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	83,2	83,2	--
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	86,2	86,2	--
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	86,4	86,4	--
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	87,8	87,8	--
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	90,0	90,0	--
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	90,3	90,3	--
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	91,2	91,2	--
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	91,4	91,4	--
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	80,7	80,7	--
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	83,9	83,9	--
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	79,0	79,0	--
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	82,1	82,1	--

Rapport: Resultatentabel
Model: model Zomerspektakel podium gedraaid
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr lt
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	1,50	41,1	57,2	57,2	67,2	61,7	
01_B	Voorstraat 2-4	131632,09	475112,00	5,00	41,3	57,2	57,1	67,1	61,0	
02_A	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	1,50	38,6	55,5	55,5	65,5	60,1	
02_B	Voorstraat 8	131633,59	475162,09	5,00	39,6	55,7	55,7	65,7	59,7	
03_A	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	1,50	37,7	54,2	54,2	64,2	58,8	
03_B	Voorstraat 11	131632,01	475195,41	5,00	40,1	56,7	56,6	66,6	60,7	
04_A	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	1,50	36,4	53,8	53,7	63,7	58,4	
04_B	Voorstraat 17	131640,61	475226,67	5,00	37,0	54,0	54,0	64,0	58,2	
05_A	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	1,50	35,9	52,8	52,8	62,8	57,5	
05_B	Voorstraat 23	131643,41	475257,51	5,00	36,3	53,4	53,4	63,4	57,7	
06_A	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	1,50	19,4	35,6	35,5	45,5	40,2	
06_B	Dammerweg 4	131733,36	475211,06	5,00	19,7	36,0	35,9	45,9	40,0	
07_A	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	1,50	21,8	39,4	39,4	49,4	44,0	
07_B	Dammerweg 3 (logies)	131681,66	475185,99	5,00	30,7	48,2	48,2	58,2	52,2	
08_A	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	1,50	27,8	39,4	39,3	49,3	44,0	
08_B	Dammerweg 1-2	131681,47	475153,61	5,00	37,0	53,6	53,6	63,6	57,5	
09_A	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	1,50	24,6	45,2	45,2	55,2	49,6	
09_B	Overmeerseweg 1	131677,94	475124,34	5,00	29,0	46,4	46,3	56,3	50,1	
10_A	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	1,50	23,1	39,5	39,5	49,5	43,9	
10_B	Overmeerseweg 3-4	131678,54	475097,36	5,00	29,8	46,8	46,7	56,7	50,4	
11_A	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	1,50	29,9	50,2	50,2	60,2	54,4	
11_B	Overmeerseweg 7	131675,64	475070,60	5,00	36,8	54,9	54,9	64,9	58,3	
21_A	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	1,50	50,7	66,3	66,3	76,3	69,8	
21_B	Overmeerseweg 29	131679,68	474948,39	5,00	53,1	68,9	68,9	78,9	70,8	
22_A	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	1,50	53,0	64,5	64,4	74,4	67,8	
22_B	Overmeerseweg 33-34	131669,21	474916,35	5,00	54,9	68,2	68,1	78,1	69,6	
23_A	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	1,50	54,9	67,0	66,9	76,9	68,2	
23_B	Blijkiaan 2-12	131709,59	474843,07	5,00	56,3	68,4	68,3	78,3	68,7	
24_A	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	1,50	56,4	70,2	70,2	80,2	70,5	
24_B	Blijkiaan 24	131731,59	474836,45	5,00	57,7	70,8	70,7	80,7	71,0	
25_A	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	1,50	58,1	70,8	70,7	80,7	71,1	
25_B	Blijkiaan 32	131751,46	474835,38	5,00	59,2	71,3	71,2	81,2	71,6	
26_A	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	1,50	49,8	59,6	59,4	69,4	62,8	
26_B	Dobbelaan 47	131795,25	474800,56	5,00	51,5	62,3	62,1	72,1	63,3	
27_A	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	1,50	44,0	58,8	58,8	68,8	62,1	
27_B	Dobbelaan 46	131838,62	474836,88	5,00	46,1	60,1	60,0	70,0	61,6	

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
LAr1t	5959	1	12:09, 20 apr 2023	-109	98	01	Lentespektakel kermis muziek	Rechthoek	131649,83	475237,81	3,00
--	5960	0	12:05, 5 jun 2023	-981	29	02	Nederh on Ice mech muziek ijsbaan	Rechthoek	131732,12	474930,67	3,00
--	5961	0	10:43, 20 apr 2023	-1429	129	03	Zomerspektakel mech muziek	Polygoon	131720,24	474928,23	3,00
LAr1t	5962	1	12:09, 20 apr 2023	-565	141	11	Lentespektakel publiek	Rechthoek	131649,65	475237,94	1,50
--	5963	0	10:08, 20 apr 2023	-1035	28	12	Nederhorst on Ice publiek ijsbaan	Rechthoek	131767,44	474933,52	1,50
--	5964	0	12:17, 20 apr 2023	-1663	53	13	Zomerspektakel publiek podium liveband	Polygoon	131741,59	474876,54	1,50
LAr1t	5971	1	12:09, 20 apr 2023	-971	3	41	Lentespektakel op/afbouw	Rechthoek	131650,12	475237,94	0,00
--	5972	0	10:41, 20 apr 2023	-1177	1	42	Nederh on Ice op/afbouw	Polygoon	131720,77	474928,64	0,00
--	5973	0	10:43, 20 apr 2023	-1751	1	43	Zomerspektakel op/afbouw	Polygoon	131720,46	474928,06	0,00

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
LAr1t	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	262,73	2444,11	22,44	108,93	True	A	100,000	100,000
--	3,00	<-->	<-->	Relatief	4	112,51	727,95	20,17	36,08	True	A	100,000	100,000
--	3,00	<-->	<-->	Relatief	7	267,53	3283,91	17,40	81,18	True	A	100,000	--
LAr1t	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	353,78	3470,53	22,48	154,41	False	A	66,681	100,000
--	1,50	<-->	<-->	Relatief	4	107,72	667,99	19,36	34,50	False	A	66,681	100,000
--	1,50	<-->	<-->	Relatief	7	155,07	1255,11	6,36	47,49	False	A	--	74,989
LAr1t	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	351,72	3339,99	21,66	154,20	True	A	66,681	--
--	0,00	<-->	<-->	Relatief	7	263,10	3245,18	18,15	79,68	True	A	95,940	74,989
--	0,00	<-->	<-->	Relatief	7	265,09	3220,28	16,87	80,22	True	A	95,940	74,989

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
LAr1t	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	7	24		Ja	31,12	39,12	52,12	57,12	60,12
--	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	9	6		Ja	31,38	44,38	57,38	62,38	65,38
--	--	12,0000	--	--	0,00	--	--	5,0	5,0	13	18		Ja	29,84	37,84	50,84	55,84	58,84
LAr1t	12,503	8,0017	4,0000	1,0002	1,76	0,00	9,03	5,0	5,0	8	33		Ja	29,00	35,00	52,00	60,00	65,00
--	12,503	8,0017	4,0000	1,0002	1,76	0,00	9,03	5,0	5,0	9	6		Ja	29,00	35,00	52,00	60,00	65,00
--	31,261	--	2,9996	2,5009	--	1,25	5,05	5,0	5,0	8	11		Ja	29,00	35,00	52,00	60,00	65,00
LAr1t	--	8,0017	--	--	1,76	--	--	50,0	50,0	2	5		Ja	39,76	45,76	60,76	56,76	59,76
--	--	11,5128	2,9996	--	0,18	1,25	--	50,0	50,0	3	3		Ja	39,89	45,89	60,89	56,89	59,89
--	--	11,5128	2,9996	--	0,18	1,25	--	50,0	50,0	3	3		Ja	39,92	45,92	60,92	56,92	59,92

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
LAr1t	61,12	60,12	56,12	51,12	66,61	65,00	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	85,00	100,49	0,00	0,00	0,00
--	66,38	65,38	61,38	56,38	71,86	60,00	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	85,00	100,48	0,00	0,00	0,00
--	59,84	58,84	54,84	49,84	65,33	65,00	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	85,00	100,49	0,00	0,00	0,00
LAr1t	65,00	60,00	55,00	50,00	69,50	64,40	70,40	87,40	95,40	100,40	100,40	95,40	90,40	85,40	104,90	11,00	11,00	11,00
--	65,00	60,00	55,00	50,00	69,50	57,25	63,25	80,25	88,25	93,25	93,25	88,25	83,25	78,25	97,75	4,00	4,00	4,00
--	65,00	60,00	55,00	50,00	69,50	59,99	65,99	82,99	90,99	95,99	95,99	90,99	85,99	80,99	100,49	4,00	4,00	4,00
LAr1t	58,76	60,76	55,76	48,76	67,04	75,00	81,00	96,00	92,00	95,00	94,00	96,00	91,00	84,00	102,28	0,00	0,00	0,00
--	58,89	60,89	55,89	48,89	67,17	75,00	81,00	96,00	92,00	95,00	94,00	96,00	91,00	84,00	102,28	0,00	0,00	0,00
--	58,92	60,92	55,92	48,92	67,20	75,00	81,00	96,00	92,00	95,00	94,00	96,00	91,00	84,00	102,28	0,00	0,00	0,00

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31
LArIt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,12	39,12	52,12	57,12	60,12	61,12	60,12	56,12	51,12	66,61	65,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,38	44,38	57,38	62,38	65,38	66,38	65,38	61,38	56,38	71,86	60,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,84	37,84	50,84	55,84	58,84	59,84	58,84	54,84	49,84	65,33	65,00
LArIt	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	18,00	24,00	41,00	49,00	54,00	54,00	49,00	44,00	39,00	58,50	53,40
--	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	25,00	31,00	48,00	56,00	61,00	61,00	56,00	51,00	46,00	65,50	53,25
--	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	25,00	31,00	48,00	56,00	61,00	61,00	56,00	51,00	46,00	65,50	55,99
LArIt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,76	45,76	60,76	56,76	59,76	58,76	60,76	55,76	48,76	67,04	75,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,89	45,89	60,89	56,89	59,89	58,89	60,89	55,89	48,89	67,17	75,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,92	45,92	60,92	56,92	59,92	58,92	60,92	55,92	48,92	67,20	75,00

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr1t	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	85,00	100,49
--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	85,00	100,48
--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	85,00	100,49
LAr1t	59,40	76,40	84,40	89,40	89,40	84,40	79,40	74,40	93,90
--	59,25	76,25	84,25	89,25	89,25	84,25	79,25	74,25	93,75
--	61,99	78,99	86,99	91,99	91,99	86,99	81,99	76,99	96,49
LAr1t	81,00	96,00	92,00	95,00	94,00	96,00	91,00	84,00	102,28
--	81,00	96,00	92,00	95,00	94,00	96,00	91,00	84,00	102,28
--	81,00	96,00	92,00	95,00	94,00	96,00	91,00	84,00	102,28

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
LArIt	5965	1	12:08, 20 apr 2023	01	Lentespektakel podium (zuidw)	Punt	131655,81	475176,82	2,00	2,00	2,00
LArIt	5966	1	12:08, 20 apr 2023	02	Lentespektakel podium (noordw)	Punt	131655,61	475177,02	2,00	2,00	2,00
--	5969	0	11:14, 5 jun 2023	05	Zomerspektakel podium (oostw)	Punt	131746,97	474864,18	2,00	2,00	<- ->
--	5970	0	11:14, 5 jun 2023	06	Zomerspektakel podium (westw)	Punt	131747,15	474864,15	2,00	2,00	<- ->
publiek	5980	4	12:12, 20 apr 2023	07	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131648,04	475152,69	1,50	1,50	1,50
publiek	5981	4	12:12, 20 apr 2023	08	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131647,34	475137,87	1,50	1,50	1,50
publiek	5982	4	12:12, 20 apr 2023	09	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131665,88	475231,46	1,50	1,50	1,50
publiek	5983	4	12:12, 20 apr 2023	10	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131665,18	475216,86	1,50	1,50	1,50
publiek	5984	4	12:12, 20 apr 2023	11	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131664,49	475203,19	1,50	1,50	1,50
publiek	5985	4	12:12, 20 apr 2023	12	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131664,02	475190,22	1,50	1,50	1,50
publiek	5986	4	12:12, 20 apr 2023	13	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131663,33	475175,86	1,50	1,50	1,50
publiek	5987	4	12:12, 20 apr 2023	14	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131661,71	475164,04	1,50	1,50	1,50
publiek	5988	4	12:12, 20 apr 2023	15	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131660,78	475151,30	1,50	1,50	1,50
publiek	5989	4	12:12, 20 apr 2023	16	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131659,39	475137,40	1,50	1,50	1,50
publiek	5974	4	12:12, 20 apr 2023	17	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131652,67	475232,61	1,50	1,50	1,50
publiek	5975	4	12:12, 20 apr 2023	18	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131651,74	475217,09	1,50	1,50	1,50
publiek	5976	4	12:12, 20 apr 2023	19	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131651,28	475204,35	1,50	1,50	1,50
publiek	5977	4	12:12, 20 apr 2023	20	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131650,12	475190,92	1,50	1,50	1,50
publiek	5978	4	12:12, 20 apr 2023	21	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131650,12	475176,78	1,50	1,50	1,50
publiek	5979	4	12:12, 20 apr 2023	22	pieken publiek Lentespektakel (kermis)	Punt	131648,96	475164,97	1,50	1,50	1,50
--	5994	0	11:12, 20 apr 2023	25	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131748,44	474901,72	1,50	1,50	<- ->
--	5995	0	11:12, 20 apr 2023	26	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131746,97	474890,36	1,50	1,50	<- ->
--	5996	0	11:12, 20 apr 2023	27	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131746,41	474882,04	1,50	1,50	<- ->
--	5997	0	11:12, 20 apr 2023	28	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131745,51	474873,72	1,50	1,50	<- ->
--	5998	0	11:12, 20 apr 2023	29	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131744,16	474860,90	1,50	1,50	<- ->
--	5999	0	11:12, 20 apr 2023	30	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131755,75	474859,77	1,50	1,50	<- ->
--	6000	0	11:12, 20 apr 2023	31	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131765,76	474860,00	1,50	1,50	<- ->
--	6001	0	11:12, 20 apr 2023	32	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131772,73	474867,31	1,50	1,50	<- ->
--	6002	0	11:12, 20 apr 2023	33	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131771,38	474880,47	1,50	1,50	<- ->
--	6003	0	11:12, 20 apr 2023	34	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131770,37	474891,94	1,50	1,50	<- ->
--	6004	0	11:12, 20 apr 2023	35	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131769,47	474903,07	1,50	1,50	<- ->
--	6005	0	11:12, 20 apr 2023	36	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131768,68	474912,52	1,50	1,50	<- ->
--	6006	0	11:12, 20 apr 2023	37	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131767,89	474924,11	1,50	1,50	<- ->
--	6007	0	11:12, 20 apr 2023	38	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131758,67	474928,60	1,50	1,50	<- ->
--	6008	0	11:12, 20 apr 2023	39	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131748,32	474928,15	1,50	1,50	<- ->
--	6009	0	11:12, 20 apr 2023	40	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131735,39	474926,92	1,50	1,50	<- ->
--	5990	0	11:12, 20 apr 2023	41	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131725,72	474924,33	1,50	1,50	<- ->
--	5991	0	11:12, 20 apr 2023	42	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131726,73	474916,57	1,50	1,50	<- ->
--	5992	0	11:12, 20 apr 2023	43	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131731,12	474910,27	1,50	1,50	<- ->
--	5993	0	11:12, 20 apr 2023	44	pieken publiek Nederh on Ice /Zomerspektakel	Punt	131741,46	474908,92	1,50	1,50	<- ->
op/afbouw	6010	3	12:12, 20 apr 2023	51	pieken op/afbouw Lentespektakel	Punt	131653,75	475230,93	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6011	3	12:12, 20 apr 2023	52	pieken op/afbouw Lentespektakel	Punt	131652,34	475216,45	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6012	3	12:12, 20 apr 2023	53	pieken op/afbouw Lentespektakel	Punt	131651,28	475202,33	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6013	3	12:12, 20 apr 2023	54	pieken op/afbouw Lentespektakel	Punt	131651,28	475189,63	1,50	1,50	1,50

```
Model:      model alle bronnen
Groep:      (hoofdgroep)
```

[illegible]

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
op/afbouw	6014	3	12:12, 20 apr 2023	55	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131649,16	475175,51	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6015	3	12:12, 20 apr 2023	56	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131649,87	475162,80	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6016	3	12:12, 20 apr 2023	57	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131649,16	475151,15	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6017	3	12:12, 20 apr 2023	58	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131648,10	475136,68	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6018	3	12:12, 20 apr 2023	59	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131645,99	475118,33	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6019	3	12:12, 20 apr 2023	60	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131645,28	475104,56	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6020	3	12:12, 20 apr 2023	61	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131648,46	475092,56	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6021	3	12:12, 20 apr 2023	62	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131654,46	475104,91	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6022	3	12:12, 20 apr 2023	63	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131656,93	475119,39	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6023	3	12:12, 20 apr 2023	64	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131659,40	475136,68	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6024	3	12:12, 20 apr 2023	65	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131661,16	475150,09	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6025	3	12:12, 20 apr 2023	66	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131662,58	475162,80	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6026	3	12:12, 20 apr 2023	67	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131662,93	475174,80	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6027	3	12:12, 20 apr 2023	68	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131664,34	475189,27	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6028	3	12:12, 20 apr 2023	69	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131665,75	475202,33	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6029	3	12:12, 20 apr 2023	70	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131666,11	475215,39	1,50	1,50	1,50
op/afbouw	6030	3	12:12, 20 apr 2023	71	pieken op/afbouw Lentesepektakel	Punt	131667,52	475231,28	1,50	1,50	1,50
--	6045	0	10:02, 20 apr 2023	75	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131769,74	474902,60	1,50	1,50	<-->
--	6046	0	10:02, 20 apr 2023	76	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131769,05	474912,17	1,50	1,50	<-->
--	6047	0	10:02, 20 apr 2023	77	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131768,15	474923,34	1,50	1,50	<-->
--	6048	0	10:02, 20 apr 2023	78	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131759,08	474928,42	1,50	1,50	<-->
--	6049	0	10:02, 20 apr 2023	79	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131749,01	474928,12	1,50	1,50	<-->
--	6050	0	10:02, 20 apr 2023	80	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131735,85	474927,03	1,50	1,50	<-->
--	6031	0	10:02, 20 apr 2023	81	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131727,88	474923,84	1,50	1,50	<-->
--	6032	0	10:02, 20 apr 2023	82	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131728,23	474916,43	1,50	1,50	<-->
--	6033	0	10:02, 20 apr 2023	83	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131731,66	474909,88	1,50	1,50	<-->
--	6034	0	10:02, 20 apr 2023	84	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131741,93	474908,69	1,50	1,50	<-->
--	6035	0	10:02, 20 apr 2023	85	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131748,21	474901,71	1,50	1,50	<-->
--	6036	0	10:02, 20 apr 2023	86	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131747,11	474889,94	1,50	1,50	<-->
--	6037	0	10:02, 20 apr 2023	87	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131746,52	474881,47	1,50	1,50	<-->
--	6038	0	10:02, 20 apr 2023	88	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131745,62	474873,10	1,50	1,50	<-->
--	6039	0	10:02, 20 apr 2023	89	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131744,52	474860,73	1,50	1,50	<-->
--	6040	0	10:02, 20 apr 2023	90	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131756,38	474859,34	1,50	1,50	<-->
--	6041	0	10:02, 20 apr 2023	91	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131766,45	474859,84	1,50	1,50	<-->
--	6042	0	10:02, 20 apr 2023	92	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131772,93	474866,72	1,50	1,50	<-->
--	6043	0	10:02, 20 apr 2023	93	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131771,54	474879,87	1,50	1,50	<-->
--	6044	0	10:02, 20 apr 2023	94	pieken Zomerspektakel/ nederh oI op/afbouw	Punt	131770,74	474891,44	1,50	1,50	<-->

[illegible]

```
Model:      model alle bronnen
Groep:      (hoofdgroep)
```

[illegible]

```
Model:      model alle bronnen
Groep:      (hoofdgroep)
```

[illegible]

Model: model alle bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorstraat 2-4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Voorstraat 8	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Voorstraat 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Voorstraat 17	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Voorstraat 23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Dammerweg 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Dammerweg 3 (logies)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Dammerweg 1-2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Overmeerseweg 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Overmeerseweg 3-4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Overmeerseweg 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Overmeerseweg 29	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Overmeerseweg 33-34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
23	Blijklaan 2-12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
24	Blijklaan 24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
25	Blijklaan 32	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
26	Dobbelaan 47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
27	Dobbelaan 46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model alle bronnen

Model eigenschap

Omschrijving	model alle bronnen
Verantwoordelijke	Peter
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Peter op 12-4-2023
Laatst ingezien door	Peter op 20-4-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

