



Herinrichting De Groes Gennep

Geluid evenementen in relatie tot voorziene woningbouw



Herinrichting De Groes Gennep

Geluid evenementen in relatie tot voorziene woningbouw

Opdrachtgever: Gemeente Gennep
Rapportnummer: E 1105-3-RA-001
Datum: 31 maart 2026
Referentie: LL/LL/ /E 1105-3-RA-001
Verantwoordelijke: ing. L.F.M. Lemmers
Opsteller: ing. L.F.M. Lemmers
+31 85 822 8671
l.lemmers@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Evenementen(beleid)	5
2.2	Woningbouw	6
3	Berekeningen	8
3.1	Rekenmethode	8
3.2	Rekenresultaten	8
4	Beoordeling	10
4.1	Beste Beschikbare Technieken (BBT)	10
4.2	Geluidniveaus bij woningen	11
5	Conclusie	12

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Gennep is onderzoek gedaan naar de inpassing van muziekevenementen enerzijds en voorziene woningbouw anderzijds bij de herinrichting van De Groes te Gennep.

De Groes is op dit moment een van de evenementenlocaties die is opgenomen in het evenementenbeleid van de gemeente Gennep. Op het betreffende terrein is de ontwikkeling van woningen voorzien in de vorm van een tweetal appartementenblokken.

In samenhang met deze ontwikkeling zal ook de locatie van evenementen aldaar wijzigen.

Onderhavig onderzoek beschouwt in hoeverre, aansluitend bij het huidige evenementenbeleid van de gemeente, beide activiteiten naast elkaar mogelijk blijven danwel onder welke randvoorwaarden dit kan worden gerealiseerd.

2 Uitgangspunten

2.1 Evenementen(beleid)

In het geldende Evenementenbeleid (juli 2023 gemeente Gennepe) is De Groes aangewezen als een locatie voor in totaal 7 (muziek)evenementen per jaar waarvan maximaal 4 mogen duren tot 24.00 of 01.00 uur, afhankelijk van de vraag of er een vrije dag volgt, en de overige dienen te eindigen om 23.00 uur.

Als geluidnorm wordt daarbij een waarde van maximaal 80 dB(A) ter plaatse van de gevels van omliggende woningen gehanteerd.

Tot op heden vinden evenementen met name plaats aan de zuid-oostzijde van het terrein waarbij mede gebruik wordt gemaakt van een aldaar aanwezig parkeerterrein.

Navolgende figuur f 2.1 geeft illustratief de betreffende locatie.



f 2.1 Huidige locatie muziekevenementen

Op basis van eerdere aanvragen voor evenementenvergunningen is gezien welk type evenement daar maatgevend kan worden geacht voor de optredende geluidemissie.

Hierbij is rekening gehouden met randvoorwaarden zoals benodigde oppervlakte, aantallen bezoekers e.d.

Op basis van die eerdere evenementenvergunningen kan worden gedacht aan een evenement met buitenluchtoptredens voor maximaal ca. 2.500 bezoekers, vergelijkbaar met het eerder daar reeds gehouden Manifest. Blijkens eerdere evenementen vraagt dit een ruimtebeslag van globaal 4.000 tot 4.500 m² hetgeen op de huidige locatie beschikbaar is maar ook, zoals later nog nader te beschouwen, op de nieuwe locatie beschikbaar zal zijn.

Aansluitend bij eerder in het kader van het gemeentelijk beleid uitgevoerd onderzoek is het uitgangspunt versterkte muziek passend bij buitenfeesten, live-optredens, festivals, e.d., derhalve geen house- of dance-parties.

Uitgaande van deze soort muziek is het zogenaamde dancemuziekspectrum (Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven van de NSG) gehanteerd waarbij de geluidproductie van de toegepaste geluidinstallaties is bepaald op basis van een gewenst geluidniveau van gemiddeld 100 dB(A) in het publieksvlak.

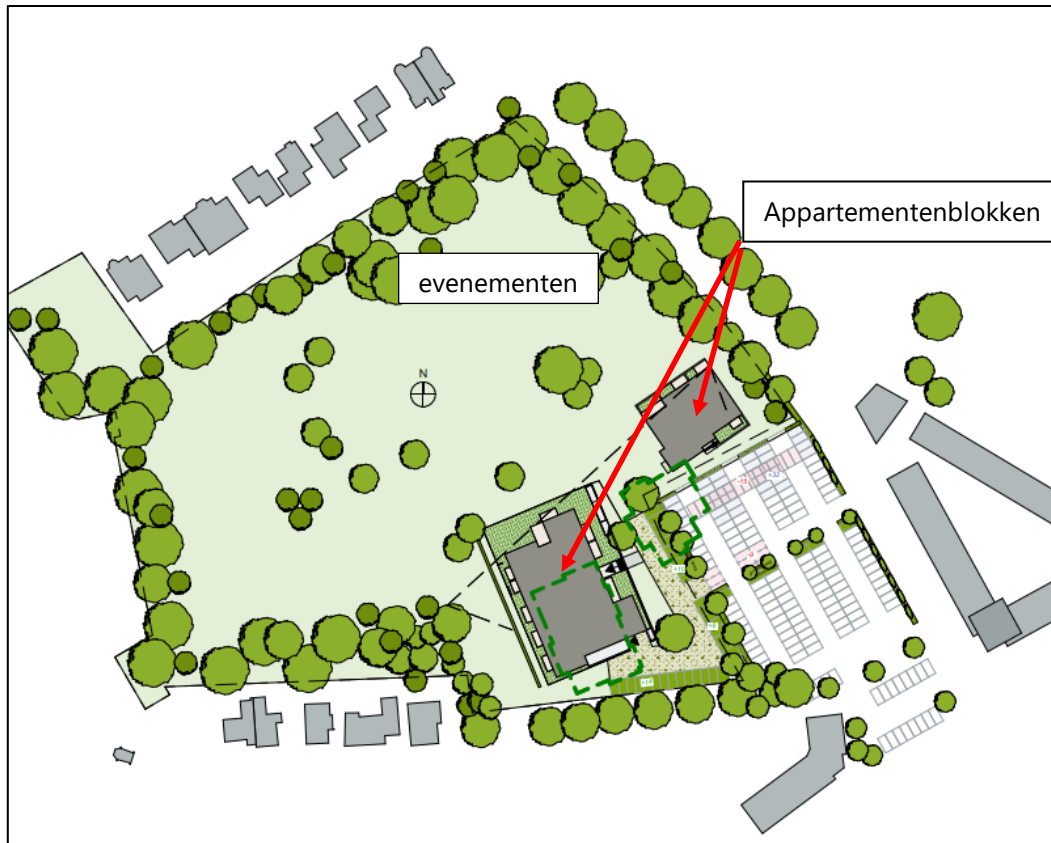
Navolgende beschouwingen beperken zich tot het muziekgeluid. Hierbij wordt volledigheidshalve opgemerkt dat de evenementen op De Groes in het algemeen met name bezoekers trekken uit de gemeente Gennep en omliggende plaatsen waarbij slechts een beperkt deel met auto's komt waarbij parkeren geschiedt op de regulier aanwezige parkeerplaatsen in de nabijheid van De Groes. Geluid van het bezoekersverkeer is daarmee relatief beperkt.

2.2 Woningbouw

De voorziene ontwikkeling van woningbouw betreft een tweetal appartementblokken die in de op dit moment gedachte stedenbouwkundige invulling deels op de huidige locatie voor de evenementen komen.

In samenhang met deze ontwikkeling is echter ook een nieuw deel voor evenementen voorzien aan de noord-oostzijde van het terrein.

Navolgende figuur f 2.2 geeft een overzicht van de nieuwe situatie.



f 2.2 Nieuwe situatie inclusief appartementenblokken

3 Berekeningen

3.1 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de "Meet- en rekenmethode geluid industrie", bijlage IVh van de Omgevingsregeling.

Zoals gebruikelijk bij dit soort evenementen zijn de geluidniveaus bepaald als daadwerkelijk invallend geluidniveau, derhalve zonder zogenaamde meteorocorrectie C_m , zonder bedrijfsduurcorrectie C_b voor het muziekgeluid, en exclusief muziektoeslag. De rekenhoogte bedraagt 4,5m voor grondgebonden woningen en 1,5, 4,5, 7,5 en 10,5m voor de appartementen.

Figuur f 3.1 geeft een overzicht van de gehanteerde rekenposities met daarin tevens aangegeven het evenemententerrein en aangehouden uitstralingsrichting van de muziek.



f 3.1 Rekenposities

Ter plaatse van de woningen is, overeenkomstig de akoestische onderzoeken die als basis voor het gemeentelijk evenementenbeleid zijn verricht, zowel het verwachte geluidniveau in dB(A) als dB(C) berekend.

3.2 Rekenresultaten

Navolgende tabel t 3.1 geeft een overzicht van de rekenresultaten.

t 3.1 Rekenresultaten evenementen De Groes Gennep

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag/Avond	
			dB(A)	dB(C)
App 1_B	Appartementen oost	1,5	69	85
App 1_B	Appartementen oost	4,5	71	85
App 1_C	Appartementen oost	7,5	71	85
App 1_D	Appartementen oost	10,5	71	85
App 2_A	Appartementen oost	1,5	76	89
App 2_B	Appartementen oost	4,5	77	89
App 2_C	Appartementen oost	7,5	78	89
App 2_D	Appartementen oost	10,5	78	89
App 3_A	Appartementen west	1,5	73	86
App 3_B	Appartementen west	4,5	75	86
App 3_C	Appartementen west	7,5	75	86
App 3_D	Appartementen west	10,5	75	86
App 4_A	Appartementen west	1,5	72	86
App 4_B	Appartementen west	4,5	74	85
App 4_C	Appartementen west	7,5	74	86
App 4_D	Appartementen west	10,5	74	86
BG23_A	Brugstraat 23	5	57	74
BG3-21_A	Burgstraat 3-21	5	65	79
Ka2-18_A	Kalboerstraat 2-18	1,5	65	79
Ka2-18_B	Kalboerstraat 2-18	4,5	66	78
Ka2-18_C	Kalboerstraat 2-18	7,5	66	78
Ka99_A	Kalboerstraat/Kalboerhof	1,5	67	83
Ka99_B	Kalboerstraat/Kalboerhof	4,5	66	80
Ka99_C	Kalboerstraat/Kalboerhof	7,5	66	79
MA34_A	Maasweg 34	5	70	84
Ma36_A	Maasweg 36	5	75	86
Ma38_A	Maasweg 38	5	74	85
Ma40_A	Maasweg 40	5	75	85
Ma42_A	Maasweg 42	5	72	84
Ma44_A	Maasweg 44	5	72	83
To35_A	Touwslagersgroes 35	5	70	82
To37_A	Touwslagersgroes 37	5	71	84
To39_A	Touwslagersgroes 39	5	71	83
To41_A	Touwslagersgroes 41	5	70	82

In bijlage 1 wordt aanvullende informatie gegeven zoals de invoergegevens van het rekenmodel en de rekenresultaten.

4 Beoordeling

4.1 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Alvorens te komen tot een beoordeling van de uiteindelijk te verwachten geluidniveaus en de daarmee gepaard gaande gevolgen voor omwonenden is het gangbaar de situatie te beoordelen in relatie tot de toepassing van de Beste Beschikbare Technieken. Uitgangspunt is immers het niet veroorzaken van geluidniveaus die hoger zijn dan voor het betreffende evenement strikt nodig.

Het begrip Beste Beschikbare Technieken (BBT) staat voor de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen.

Als het gaat om dit soort evenementen is sprake van een aantal maatregelen die kunnen worden gekwalificeerd als BBT.

Navolgend een aantal van deze maatregelen:

Podia en speakers worden in de meest optimale richting opgesteld

Binnen de randvoorwaarden die volgen uit aspecten als logistiek en crowd management wordt steeds gestreefd naar een lay-out, met name locatie en oriëntatie van het podium (uitstralingsrichting), waarbij de hinder wordt geminimaliseerd.

Richtwerking

Met name voor de grotere muzikfestivals wordt uitgegaan van toepassing van installaties met een adequate richtwerking, denk daarbij bijvoorbeeld aan subs in cardioïde opstelling en arrays. Subs worden zo mogelijk niet hoog opgesteld. Bij grotere Festivals kunnen gevlogen subs in bepaalde gevallen nodig zijn om voldoende geluidkwaliteit te krijgen.

Gevlogen speakers worden zo laag mogelijk opgehangen

Gevlogen speakers worden niet hoger opgehangen dan noodzakelijk. Overigens is de hoogte van minder invloed op de omgeving dan de te realiseren richtwerking. Juist om laagfrequent een adequate richtwerking te krijgen (meer geluid richting publiek met minder geluid richting omgeving) zijn langere arrays van gevlogen speakers nodig waarbij dan uiteraard ook de hoogte toeneemt.

Geluidniveau publieksvlak

Het equivalente geluidniveau ter plaatse van het publiek is niet hoger dan noodzakelijk in relatie tot de beleving van de muziek.

4.2 Geluidniveaus bij woningen

De afweging in relatie tot de nog acceptabele geluidniveaus bij woningen heeft in principe plaatsgevonden in het kader van het opgestelde evenementenbeleid. Uiteraard met als randvoorwaarde op deze locatie een maximum aantal evenementen van 7 per jaar.

Tabel t 3.1 toont bij bestaande woningen geluidniveaus tot 75 dB(A) hetgeen vergelijkbaar is met de oorspronkelijke berekeningen ten behoeve van het evenementenbeleid. Het verplaatsen van de evenementen heeft daarmee geen invloed op de inpasbaarheid daarvan en blijft voldoen aan de waarden uit het evenementenbeleid.

Bij de nieuwe appartementen worden waarden verwacht tot 78 dB(A). Dit is beperkt hoger dan bij de bestaande woningen maar blijft wel voldoen aan de conform het evenementenbeleid acceptabel te achten waarde van 80 dB(A).

Gezien bovenstaande geldt dat ook inclusief de voorziene nieuwbouw evenementen aldaar inpasbaar blijven, maar ook dat indien wordt aangesloten bij de overwegingen van het evenementenbeleid de geluidniveaus bij de nieuwbouw acceptabel zijn.

5 Conclusie

De Groes is op dit moment een van de evenementenlocaties die is opgenomen in het evenementenbeleid van de gemeente Gennep.

Bij een herontwikkeling van De Groes is sprake van nieuwbouw van een tweetal appartementenblokken. In samenhang daarmee wijzigt ook de locatie waar evenementen kunnen worden gehouden.

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat, ook inclusief de nieuwbouw, evenementen akoestisch inpasbaar blijven binnen de randvoorwaarden van het gemeentelijke evenementenbeleid.

Daarmee geldt ook dat binnen de afwegingen van het evenementenbeleid de te verwachten geluidniveaus bij de nieuwbouw acceptabel zijn.

Dit rapport bevat 12 pagina's
1 bijlage





Bijlage 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Invoergegevens

Gebouwen

Model: 2026-01-28 muziek-evenementen Gevlogen Arrays
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Cp	Refl.	1k
	0907100000022717	195040,69	412312,10	6,00	0,00	0 dB		0,80
22	0907100000016201	195270,56	412334,82	6,00	0,00	0 dB		0,80
36	0907100000021680	195096,97	412323,09	6,00	0,00	0 dB		0,80
	09071000000906290	194913,66	412292,10	6,00	0,00	0 dB		0,80
17	0907100000021667	195014,70	412273,96	6,00	0,00	0 dB		0,80
34	0907100000021648	195075,41	412536,56	6,00	0,00	0 dB		0,80
13	0907100000021676	195042,93	412269,80	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022644	195065,72	412315,72	6,00	0,00	0 dB		0,80
32T	0907100000021941	195136,99	412293,30	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022648	195100,85	412251,96	6,00	0,00	0 dB		0,80
51	0907100000022053	195336,95	412462,12	4,00	0,00	0 dB		0,80
89	0907100000021819	195115,65	412253,68	6,00	0,00	0 dB		0,80
5	0907100000021598	195097,38	412260,78	6,00	0,00	0 dB		0,80
85	0907100000021904	195121,54	412648,31	6,00	0,00	0 dB		0,80
21	0907100000021665	194966,05	412270,48	6,00	0,00	0 dB		0,80
30	0907100000021861	195106,24	412561,56	6,00	0,00	0 dB		0,80
42	0907100000021952	195131,28	412615,02	6,00	0,00	0 dB		0,80
17	0907100000021883	195247,95	412585,79	6,00	0,00	0 dB		0,80
30	0907100000016242	195232,47	412322,51	10,00	0,00	0 dB		0,80
3	0907100000021953	194959,57	412403,69	6,00	0,00	0 dB		0,80
27	0907100000021626	195211,90	412327,73	9,00	0,00	0 dB		0,80
19a	0907100000021761	195253,06	412505,49	10,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022537	195194,72	412603,97	6,00	0,00	0 dB		0,80
2	0907100000021614	195201,99	412590,55	6,00	0,00	0 dB		0,80
55	0907100000021967	195339,12	412459,10	4,00	0,00	0 dB		0,80
3	0907100000021739	195227,55	412631,01	8,00	0,00	0 dB		0,80
97	0907100000021831	195110,02	412227,39	6,00	0,00	0 dB		0,80
38	0907100000021950	195118,21	412617,70	6,00	0,00	0 dB		0,80
10	0907100000014946	195329,00	412377,79	7,00	0,00	0 dB		0,80
24	0907100000016274	195253,17	412337,46	6,00	0,00	0 dB		0,80
9	0907100000021618	195234,02	412605,40	6,00	0,00	0 dB		0,80
35	0907100000021699	195038,46	412557,87	6,00	0,00	0 dB		0,80
50	0907100000021654	194928,66	412305,73	6,00	0,00	0 dB		0,80
81	0907100000021997	195117,30	412646,17	6,00	0,00	0 dB		0,80
39	0907100000021678	195082,19	412359,20	3,00	0,00	0 dB		0,80
25	0907100000022026	195283,82	412567,22	6,00	0,00	0 dB		0,80
4	0907100000021610	195245,48	412574,43	6,00	0,00	0 dB		0,80
47	0907100000021588	194986,27	412512,08	6,00	0,00	0 dB		0,80
6	0907100000021914	195204,76	412659,98	8,00	0,00	0 dB		0,80
103	0907100000021784	195087,65	412225,68	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022534	195136,31	412624,65	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022716	195052,35	412367,99	3,00	0,00	0 dB		0,80
12	0907100000014947	195332,88	412370,04	6,00	0,00	0 dB		0,80
18	0907100000021937	195166,60	412602,10	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000015923	195328,34	412351,61	6,00	0,00	0 dB		0,80
41	0907100000021832	195155,88	412289,34	6,00	0,00	0 dB		0,80
4	0907100000016248	195379,67	412397,13	10,00	0,00	0 dB		0,80
49	0907100000022029	194952,56	412503,42	6,00	0,00	0 dB		0,80
39	0907100000021821	195161,65	412297,08	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022229	195268,30	412539,66	6,00	0,00	0 dB		0,80
5	0907100000021597	195332,36	412468,52	4,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022715	195085,30	412367,35	3,00	0,00	0 dB		0,80
32	0907100000021583	195143,57	412323,35	6,00	0,00	0 dB		0,80
91	0907100000021689	195132,58	412645,95	6,00	0,00	0 dB		0,80
8	0907100000021882	195240,10	412569,79	6,00	0,00	0 dB		0,80
23	0907100000022013	195153,77	412613,34	6,00	0,00	0 dB		0,80
13	0907100000021974	195160,66	412674,36	6,00	0,00	0 dB		0,80
2	0907100000016247	195373,79	412403,46	10,00	0,00	0 dB		0,80
4	0907100000021748	195213,90	412613,84	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022706	195100,52	412241,97	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022475	194924,72	412293,83	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022718	195038,67	412308,60	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022228	195256,51	412542,89	6,00	0,00	0 dB		0,80
19	0907100000021760	195257,03	412502,42	10,00	0,00	0 dB		0,80

Bijlage 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Invoergegevens

Gebouwen

Model: 2026-01-28 muziek-evenementen Gevlogen Arrays
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Cp	Refl.	1k
42	0907100000021671	195022,03	412328,95	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022530	194991,53	412295,18	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022484	194989,56	412291,34	6,00	0,00	0 dB	0,80	
97	0907100000021692	195147,80	412631,79	6,00	0,00	0 dB	0,80	
41	0907100000022028	195018,04	412545,92	6,00	0,00	0 dB	0,80	
6	0907100000021849	195202,47	412627,94	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022808	195119,79	412630,58	6,00	0,00	0 dB	0,80	
5	0907100000021765	195144,38	412661,74	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022708	195139,84	412299,09	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000910125	194898,17	412258,82	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022713	195036,42	412487,00	3,00	0,00	0 dB	0,80	
8	0907100000022012	195199,86	412610,91	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000910119	195182,23	412575,12	6,00	0,00	0 dB	0,80	
38	0907100000021811	195076,27	412331,95	6,00	0,00	0 dB	0,80	
2	0907100000022010	195228,00	412630,05	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022478	194962,52	412290,21	6,00	0,00	0 dB	0,80	
9	0907100000022009	195193,38	412636,60	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022809	195151,59	412658,79	6,00	0,00	0 dB	0,80	
31	0907100000021833	195194,84	412317,40	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022647	195096,72	412238,43	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022301	195094,70	412237,80	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022214	195000,01	412535,75	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000906089	195096,83	412254,90	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000909503	195133,95	412630,84	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022714	195123,27	412368,94	3,00	0,00	0 dB	0,80	
5	0907100000023139	195205,53	412644,99	6,00	0,00	0 dB	0,80	
23	0907100000021919	195233,71	412520,22	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000910066	195076,88	412302,38	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022711	195013,44	412307,90	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000015793	195348,31	412369,17	6,00	0,00	0 dB	0,80	
49	0907100000022054	195323,10	412473,32	6,00	0,00	0 dB	0,80	
43	0907100000021858	195057,65	412368,80	3,00	0,00	0 dB	0,80	
7	0907100000021724	195243,05	412621,97	6,00	0,00	0 dB	0,80	
1	0907100000022233	195190,26	412583,61	6,00	0,00	0 dB	0,80	
44	0907100000021652	195030,70	412493,26	6,00	0,00	0 dB	0,80	
2T	0907100000021715	195323,72	412448,60	6,00	0,00	0 dB	0,80	
77	0907100000021686	195106,41	412642,45	6,00	0,00	0 dB	0,80	
12	0907100000021848	195192,71	412620,97	6,00	0,00	0 dB	0,80	
45	0907100000021942	195015,92	412353,21	6,00	0,00	0 dB	0,80	
3	0907100000022021	195176,63	412672,95	15,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022286	194945,89	412292,42	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022619	195192,63	412658,87	6,00	0,00	0 dB	0,80	
33	0907100000021834	195179,30	412319,80	6,00	0,00	0 dB	0,80	
93	0907100000021828	195105,02	412235,99	6,00	0,00	0 dB	0,80	
7	0907100000021915	195221,08	412656,86	8,00	0,00	0 dB	0,80	
38A	0907100000021812	195076,90	412318,04	6,00	0,00	0 dB	0,80	
15	0907100000021615	195241,48	412594,50	6,00	0,00	0 dB	0,80	
31	0907100000021639	195059,40	412573,07	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022533	195172,62	412582,67	6,00	0,00	0 dB	0,80	
36	0907100000021649	195068,96	412520,64	6,00	0,00	0 dB	0,80	
28	0907100000021860	195113,88	412549,62	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000909856	195129,76	412277,34	6,00	0,00	0 dB	0,80	
23	0907100000021657	194950,80	412270,94	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000906260	195115,86	412639,20	6,00	0,00	0 dB	0,80	
21	0907100000021759	195253,06	412505,49	10,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000016250	195277,89	412332,16	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000910366	195030,50	412285,85	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000023091	195184,00	412637,87	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022906	194937,13	412526,22	6,00	0,00	0 dB	0,80	
3	0907100000021766	195141,22	412659,30	6,00	0,00	0 dB	0,80	
45	0907100000021836	195153,43	412278,08	6,00	0,00	0 dB	0,80	
9	0907100000021763	195148,80	412676,52	6,00	0,00	0 dB	0,80	
5	0907100000021913	195213,33	412665,84	8,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022712	195047,97	412487,97	3,00	0,00	0 dB	0,80	

Bijlage 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Invoergegevens

Gebouwen

Model: 2026-01-28 muziek-evenementen Gevlogen Arrays
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Cp	Refl.	1k
21	0907100000021885	195276,31	412575,08	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022506	195087,81	412518,37	3,00	0,00	0 dB	0,80	
41	0907100000021857	195058,57	412354,71	3,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022505	195018,44	412545,29	6,00	0,00	0 dB	0,80	
7	0907100000021992	195193,38	412636,60	6,00	0,00	0 dB	0,80	
11	0907100000021757	195064,42	412283,38	6,00	0,00	0 dB	0,80	
25	0907100000021656	194934,27	412277,00	6,00	0,00	0 dB	0,80	
25-25a	0907100000022026	195283,82	412567,22	6,00	0,00	0 dB	0,80	
39	0907100000021965	195302,93	412504,78	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000905863	195276,16	412501,79	6,00	0,00	0 dB	0,80	
28	0907100000021986	195167,10	412326,51	6,00	0,00	0 dB	0,80	
11	0907100000021993	195184,00	412637,87	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022476	194908,72	412286,32	6,00	0,00	0 dB	0,80	
45	0907100000021589	194997,24	412539,97	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022291	195049,05	412580,52	6,00	0,00	0 dB	0,80	
51	0907100000022053	195332,96	412467,68	6,00	0,00	0 dB	0,80	
32	0907100000021647	195089,53	412542,23	6,00	0,00	0 dB	0,80	
33	0907100000021931	195314,48	412525,68	6,00	0,00	0 dB	0,80	
91	0907100000021827	195114,76	412233,97	6,00	0,00	0 dB	0,80	
9-11	0907100000021627	195229,45	412347,99	9,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022507	195076,70	412506,52	3,00	0,00	0 dB	0,80	
27	0907100000021658	194914,63	412264,81	6,00	0,00	0 dB	0,80	
40	0907100000021679	195047,81	412317,53	6,00	0,00	0 dB	0,80	
36	0907100000021995	195110,83	412624,66	6,00	0,00	0 dB	0,80	
30	0907100000021987	195166,75	412334,46	6,00	0,00	0 dB	0,80	
34	0907100000021681	195108,13	412328,66	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000905773	195116,94	412290,37	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022370	195063,32	412291,48	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022284	195160,53	412667,61	6,00	0,00	0 dB	0,80	
2-10	0907100000016241	195243,87	412309,62	10,00	0,00	0 dB	0,80	
19	0907100000021666	194991,05	412285,46	6,00	0,00	0 dB	0,80	
95	0907100000021826	195105,02	412235,99	6,00	0,00	0 dB	0,80	
25	0907100000021850	195231,41	412352,56	9,00	0,00	0 dB	0,80	
47A	0907100000021862	194975,88	412506,44	6,00	0,00	0 dB	0,80	
89	0907100000021688	195124,70	412635,28	6,00	0,00	0 dB	0,80	
29	0907100000021640	195066,80	412580,14	6,00	0,00	0 dB	0,80	
1	0907100000021767	195131,87	412664,84	6,00	0,00	0 dB	0,80	
13	0907100000023137	195184,00	412637,87	6,00	0,00	0 dB	0,80	
1-21c	0907100000021576	195267,89	412448,08	12,00	0,00	0 dB	0,80	
101	0907100000021829	195095,52	412222,69	6,00	0,00	0 dB	0,80	
83	0907100000021996	195114,90	412652,74	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022910	195011,50	412548,35	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022287	194940,09	412291,85	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022302	195092,20	412239,59	6,00	0,00	0 dB	0,80	
57	0907100000021966	195351,24	412468,31	6,00	0,00	0 dB	0,80	
19	0907100000021608	195270,61	412585,00	6,00	0,00	0 dB	0,80	
27	0907100000022025	195286,46	412526,70	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000906486	195302,13	412357,66	6,00	0,00	0 dB	0,80	
23	0907100000021628	195231,41	412352,56	9,00	0,00	0 dB	0,80	
40	0907100000021951	195126,74	412619,34	6,00	0,00	0 dB	0,80	
23a	0907100000021694	195276,35	412561,36	6,00	0,00	0 dB	0,80	
83	0907100000021824	195137,06	412258,28	6,00	0,00	0 dB	0,80	
8	0907100000014949	195361,72	412387,27	7,00	0,00	0 dB	0,80	
85	0907100000021825	195128,96	412265,40	6,00	0,00	0 dB	0,80	
5	0907100000021740	195235,30	412617,19	6,00	0,00	0 dB	0,80	
9	0907100000021642	195074,79	412279,37	6,00	0,00	0 dB	0,80	
48	0907100000021655	194940,62	412310,21	6,00	0,00	0 dB	0,80	
1	0907100000021810	195076,78	412245,31	6,00	0,00	0 dB	0,80	
1	0907100000021810	195078,28	412247,49	6,00	0,00	0 dB	0,80	
19	0907100000021666	194989,42	412285,27	6,00	0,00	0 dB	0,80	
8	0907100000021954	195217,47	412643,95	8,00	0,00	0 dB	0,80	
35	0907100000021677	195104,42	412367,04	3,00	0,00	0 dB	0,80	
21	0907100000021613	195156,22	412609,01	6,00	0,00	0 dB	0,80	
69-69a	0907100000014948	195361,72	412387,27	6,00	0,00	0 dB	0,80	

Bijlage 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Invoergegevens

Gebouwen

Model: 2026-01-28 muziek-evenementen Gevlogen Arrays
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Cp	Refl.	1k
83	0907100000021824	195137,06	412258,28	6,00	0,00	0 dB	0,80	
99	0907100000021612	195151,74	412616,77	6,00	0,00	0 dB	0,80	
21a	0907100000021607	195269,48	412572,90	6,00	0,00	0 dB	0,80	
16	09071000000906486	195302,13	412357,66	6,00	0,00	0 dB	0,80	
26	0907100000016243	195243,10	412330,55	10,00	0,00	0 dB	0,80	
83	0907100000021824	195133,35	412274,23	6,00	0,00	0 dB	0,80	
9	0907100000021642	195082,00	412285,09	6,00	0,00	0 dB	0,80	
94	0907100000021643	195155,20	412640,88	6,00	0,00	0 dB	0,80	
29	0907100000021602	195295,20	412545,40	6,00	0,00	0 dB	0,80	
37	0907100000021710	195089,67	412364,30	3,00	0,00	0 dB	0,80	
26	09071000000909940	195261,17	412521,21	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000021611	195159,15	412597,23	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000906248	195125,32	412623,29	6,00	0,00	0 dB	0,80	
38	0907100000021650	195061,99	412528,68	6,00	0,00	0 dB	0,80	
11	0907100000021616	195250,93	412610,00	6,00	0,00	0 dB	0,80	
40	0907100000021651	195050,69	412507,32	6,00	0,00	0 dB	0,80	
31	0907100000021949	195303,10	412539,79	6,00	0,00	0 dB	0,80	
21a	0907100000021758	195248,87	412508,71	10,00	0,00	0 dB	0,80	
14	0907100000016272	195311,41	412372,76	6,00	0,00	0 dB	0,80	
10-14	09071000000905639	195251,70	412538,02	6,00	0,00	0 dB	0,80	
6	0907100000021609	195235,49	412575,23	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000021884	195247,95	412585,79	6,00	0,00	0 dB	0,80	
44	0907100000021669	195008,00	412321,12	6,00	0,00	0 dB	0,80	
43	0907100000021587	195018,04	412533,59	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0000000000000000	195277,71	412490,97	4,00	0,00	0 dB	0,80	
43	0907100000022719	195070,73	412373,41	3,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000021835	195150,44	412295,16	6,00	<- ->	0 dB	0,80	
41	0907100000021930	195326,03	412509,02	6,00	0,00	0 dB	0,80	
1-3	0907100000021619	195205,46	412336,38	9,00	0,00	0 dB	0,80	
3	0907100000022008	195213,32	412650,27	6,00	0,00	0 dB	0,80	
43	0907100000022331	195144,49	412617,99	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000906256	195111,93	412632,54	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000909774	195276,95	412516,96	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000023138	195200,54	412645,83	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022066	195332,26	412490,70	6,00	0,00	0 dB	0,80	
25	09071000000910385	194924,39	412462,42	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022014	195147,32	412614,37	6,00	0,00	0 dB	0,80	
75	0907100000021685	195108,67	412632,15	6,00	0,00	0 dB	0,80	
11	0907100000021762	195148,80	412676,52	6,00	0,00	0 dB	0,80	
52	0907100000021653	194910,82	412315,88	6,00	0,00	0 dB	0,80	
83	09071000000910586	194928,44	412543,34	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000021824	195128,96	412265,40	6,00	0,00	0 dB	0,80	
3	0907100000021593	195094,37	412256,82	6,00	0,00	0 dB	0,80	
23	0907100000021919	195233,71	412520,22	4,00	0,00	0 dB	0,80	
9a	0907100000021617	195246,48	412606,47	6,00	0,00	0 dB	0,80	
17	0907100000021932	195270,46	412496,35	4,00	0,00	0 dB	0,80	
35	0907100000021823	195183,38	412315,47	6,00	0,00	0 dB	0,80	
1t	0907100000021584	195198,93	412598,07	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0000000000000000	195154,79	412316,00	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	09071000000913237	194915,77	412464,81	6,00	0,00	0 dB	0,80	
87	0000000000000000	195082,60	412226,64	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000021820	195121,56	412260,45	6,00	0,00	0 dB	0,80	
7	0907100000021764	195145,65	412674,06	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022292	195053,24	412575,04	6,00	0,00	0 dB	0,80	
95	0907100000021691	195131,45	412627,46	6,00	0,00	0 dB	0,80	
44	0907100000021958	195125,58	412610,73	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022479	194930,31	412290,80	6,00	0,00	0 dB	0,80	
29a	0907100000022022	195293,79	412532,06	6,00	0,00	0 dB	0,80	
16	0907100000022011	195181,82	412590,44	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022845	194980,29	412530,32	6,00	0,00	0 dB	0,80	
42	0907100000021977	195036,99	412514,30	6,00	0,00	0 dB	0,80	
2t	0907100000021715	195323,72	412448,60	3,00	0,00	0 dB	0,80	
7	0907100000021641	195090,23	412293,95	6,00	0,00	0 dB	0,80	
	0907100000022906	194937,13	412526,22	6,00	0,00	0 dB	0,80	

Bijlage 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Invoergegevens

Gebouwen

Model: 2026-01-28 muziek evenementen Gevlogen Arrays
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Cp	Ref1.	1k
	0907100000022477	194918,08	412269,07	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000023136	195190,26	412583,61	6,00	0,00	0 dB		0,80
79	0907100000021687	195109,73	412646,21	6,00	0,00	0 dB		0,80
40	0907100000021651	195049,66	412520,53	6,00	0,00	0 dB		0,80
	09071000000909673	195115,84	412267,34	6,00	0,00	0 dB		0,80
20	0907100000016273	195280,25	412354,57	6,00	0,00	0 dB		0,80
46	0907100000021670	194987,30	412316,60	6,00	0,00	0 dB		0,80
	09071000000905849	195175,60	412640,80	6,00	0,00	0 dB		0,80
57	0907100000021966	195351,24	412468,31	6,00	0,00	0 dB		0,80
23	0907100000021693	195269,48	412572,90	6,00	0,00	0 dB		0,80
4	0907100000021899	195204,59	412675,45	8,00	0,00	0 dB		0,80
39	0907100000022027	195029,58	412541,25	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022536	195207,81	412614,85	6,00	0,00	0 dB		0,80
15	0907100000021668	195031,29	412261,13	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022508	195064,93	412582,03	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022532	195181,42	412570,44	6,00	0,00	0 dB		0,80
	09071000000906259	195132,58	412616,45	6,00	0,00	0 dB		0,80
37	0907100000021822	195165,46	412306,62	6,00	0,00	0 dB		0,80
87	0907100000021903	195122,05	412656,38	6,00	0,00	0 dB		0,80
37	0907100000021842	195319,96	412517,82	6,00	0,00	0 dB		0,80
52	0907100000021653	194918,58	412316,69	6,00	0,00	0 dB		0,80
5-7	0907100000021620	195225,38	412351,20	9,00	0,00	0 dB		0,80
35	0907100000021964	195312,21	412512,46	6,00	0,00	0 dB		0,80
99	0907100000021830	195100,31	412229,39	6,00	0,00	0 dB		0,80
2T	0907100000022531	194911,77	412464,29	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022535	195151,67	412627,00	6,00	0,00	0 dB		0,80
47	0907100000022056	195336,35	412493,75	6,00	0,00	0 dB		0,80
93	0907100000021690	195140,74	412639,75	6,00	0,00	0 dB		0,80
55	0907100000021967	195339,12	412459,10	6,00	0,00	0 dB		0,80
28-28c	0907100000016244	195235,33	412318,62	6,00	0,00	0 dB		0,80
25	09441000000200489	188877,91	418588,24	6,00	0,00	0 dB		0,80
15	0907100000021990	195173,24	412635,71	6,00	0,00	0 dB		0,80
	09071000000909880	195268,09	412520,72	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022332	195143,32	412620,13	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022285	195161,65	412666,05	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000022646	195045,39	412289,46	6,00	0,00	0 dB		0,80
1	0907100000021723	195234,62	412635,56	8,00	0,00	0 dB		0,80
	09071000000905776	195098,79	412243,36	6,00	0,00	0 dB		0,80
35	0907100000021964	195312,21	412512,46	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000016240	195243,87	412309,62	6,00	0,00	0 dB		0,80
	0907100000023137	195189,28	412625,48	6,00	0,00	0 dB		0,80
	lage trafo	195078,85	412225,69	6,00	0,00	0 dB		0,80
01	Nieuwbouw appartementen	195157,30	412368,88	12,00	0,00	0 dB		0,80
02	Nieuwbouw appartementen	195183,17	412408,33	12,00	0,00	0 dB		0,80
35	0907100000021677	195104,45	412363,92	6,00	0,00	0 dB		0,80
37	0907100000021710	195088,97	412362,72	3,00	0,00	0 dB		0,80
41	0907100000021857	195058,92	412353,32	6,00	0,00	0 dB		0,80
39	0907100000021678	195080,32	412363,23	6,00	0,00	0 dB		0,80

Bijlage 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Invoergegevens Bodemgebieden

Model: 2026-01-28 muziekevenementen Gevlogen Arrays
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	lage trafo	195078,85	412225,69	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	194934,26	412460,91	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	195205,00	412487,22	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194950,81	412954,50	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195222,99	412640,87	0,00
	rijbaan lokale weg/onverhard/zand	194941,58	412567,00	0,00
	voetpad/open verharding/sierbestrating	195361,15	412431,66	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195111,00	412569,56	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	195312,19	412421,64	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195006,89	412504,20	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195080,55	412556,84	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	194942,55	412564,61	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	195246,64	412505,99	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	194972,26	412369,55	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	194901,72	412563,63	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding	195198,13	412723,55	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195142,61	412591,36	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195204,95	412490,62	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	194949,90	412336,48	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195198,93	412598,07	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195162,08	412530,86	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195240,72	412425,03	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195142,43	412344,12	0,00
	voetpad op trap/open verharding/beton element	194975,58	412424,47	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195192,26	412352,61	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195131,63	412678,31	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195223,57	412366,45	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195146,99	412593,68	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194872,21	412559,54	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	195237,21	412649,90	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195242,38	412513,16	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	194900,75	412315,23	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195056,52	412345,33	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195064,43	412234,57	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195215,69	412343,99	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195066,64	412345,05	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195184,22	412614,89	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195160,63	412611,50	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195224,81	412533,91	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195219,66	412577,01	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	194933,42	412466,99	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	195158,44	412526,68	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195179,72	412564,10	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	194961,67	412327,62	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195329,34	412449,02	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	195126,05	412656,60	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195126,05	412656,60	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195242,57	412551,31	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195191,06	412689,90	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	195057,46	412544,00	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195098,66	412346,85	0,00
	fietspad/onverhard/zand	195091,19	412270,85	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195176,39	412608,91	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	194968,67	412738,56	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195189,10	412743,67	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195267,43	412368,50	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195174,98	412677,05	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	194965,63	412263,05	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195324,43	412448,24	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195130,14	412667,05	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195249,65	412630,22	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195168,50	412348,30	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	195225,97	412696,67	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195195,93	412742,98	0,00

Invoergegevens

Bodemgebieden

Model: 2026-01-28 muziekevenementen Gevlogen Arrays
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195267,86	412360,63	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	195317,10	412461,84	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	195000,16	412505,37	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	194934,73	412467,87	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195210,53	412326,71	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	195175,32	412519,03	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	195138,08	412598,94	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	195056,45	412344,48	0,00
	parkeervlak/onverhard/zand	194940,84	412449,57	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	194962,92	412404,37	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195035,93	412351,65	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195122,13	412660,96	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195208,45	412332,37	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195205,68	412543,64	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195304,40	412368,84	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	194967,30	412400,74	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	194934,73	412467,87	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194846,29	412275,98	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194950,81	412954,50	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	195263,99	412394,81	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	195158,65	412606,75	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	194901,72	412563,63	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	195264,02	412394,85	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195219,66	412577,01	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	194970,58	412333,52	0,00
	voetpad op trap/open verharding/beton element	195200,59	412539,26	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	194947,87	412286,08	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194873,51	412459,74	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195388,79	412392,88	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195142,62	412683,25	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195220,52	412370,51	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195171,04	412673,96	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195087,59	412570,84	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195216,32	412421,78	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195193,83	412351,38	0,00
	parkeervlak/half verhard/grind	195103,91	412570,89	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195152,22	412576,51	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195219,58	412528,68	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194832,18	411967,11	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	194953,81	412285,71	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	194948,21	412401,70	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195220,40	412558,39	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195094,52	412235,33	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195260,83	412499,50	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194877,46	412459,01	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195288,97	412554,11	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195189,71	412424,98	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194827,58	412265,26	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	195235,92	412432,27	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195001,41	412506,22	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195104,23	412637,68	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195206,29	412315,54	0,00
	voetpad op trap/open verharding/beton element	194980,41	412404,53	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195320,25	412401,62	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195359,26	412483,07	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194958,32	412887,99	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195267,32	412368,51	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195090,23	412271,63	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194827,58	412265,26	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	194997,13	412509,86	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195237,72	412326,37	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195263,55	412615,72	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195183,61	412513,94	0,00
	voetpad/open verharding/sierbestrating	195231,72	412658,54	0,00

Bijlage 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Invoergegevens

Bodemgebieden

Model: 2026-01-28 muziekevenementen Gevlogen Arrays
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195217,16	412661,74	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195235,68	412373,92	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195258,73	412615,86	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195284,46	412371,06	0,00
	voetpad op trap/open verharding/beton element	194888,89	412316,11	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	195346,09	412457,66	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195180,48	412619,55	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195217,38	412533,51	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194854,07	412463,33	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195091,28	412564,22	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194837,35	412164,75	0,00
	fietspad/onverhard/zand	195128,93	412342,26	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195222,14	412378,39	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195134,81	412352,23	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195143,56	412590,24	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195299,70	412429,09	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195182,72	412571,75	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	195287,45	412365,68	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	194968,98	412381,92	0,00
	voetpad op trap/open verharding/beton element	195315,83	412427,74	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	195174,41	412522,82	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195279,06	412441,41	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194816,88	411965,60	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	194846,29	412275,98	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195152,48	412345,73	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	194952,43	412391,37	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	194948,21	412401,70	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195243,86	412439,22	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195113,91	412651,62	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195186,70	412560,51	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195263,62	412376,28	0,00
	voetpad/open verharding	195225,28	412338,12	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	195175,19	412561,19	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195263,55	412615,72	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	194972,56	412367,91	0,00
	voetpad op trap/open verharding/betonstraatst	195153,25	412580,01	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195126,37	412349,53	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195071,12	412551,38	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195084,97	412346,68	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	195193,59	412339,86	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195142,57	412650,98	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195263,62	412376,28	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195210,53	412326,71	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195036,43	412350,35	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195193,09	412745,24	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	195262,88	412451,07	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	194941,95	412331,09	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195182,72	412571,75	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	195379,63	412416,77	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195036,43	412350,35	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	195347,44	412455,42	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	195228,93	412419,63	0,00

Invoergegevens

Toetspunten

Model: 2026-01-12 muziekevenementen Gevlogen Arrays
 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
BG3-21	Burgstraat 3-21	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
BG23	Brugstraat 23	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
MA34	Maasweg 34	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
App 1	Appartementen oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
App 2	Appartementen oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
App 3	Appartementen west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
App 4	Appartementen west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
To35	Touwslagersgroes 35	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
To37	Touwslagersgroes 37	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
To39	Touwslagersgroes 39	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
To41	Touwslagersgroes 41	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
Ma36	Maasweg 36	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
Ma38	Maasweg 38	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
Ma40	Maasweg 40	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
Ma42	Maasweg 42	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
Ma44	Maasweg 44	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
Ka2-18	Kalboerstraat 2-18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
Ka99	Kalboerstraat/Kalboerhof	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Invoergegevens

Toetspunten

Model: 2026-01-12 muziekevenementen Gevlogen Arrays
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gevel
BG3-21	Ja
BG23	Ja
MA34	Ja
App 1	Ja
App 2	Ja
App 3	Ja
App 4	Ja
To35	Ja
To37	Ja
To39	Ja
To41	Ja
Ma36	Ja
Ma38	Ja
Ma40	Ja
Ma42	Ja
Ma44	Ja
Ka2-18	Ja
Ka99	Ja

Bijlage 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Invoergegevens

Puntbronnen

Model: 2026-01-12 muziek-evenementen Gevlogen Arrays
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Rel.H	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek
05	Line array 0gr	MaNieFest	195152,38	412496,67	5,00	0,00	Normale puntbron	226,00	45,00
05	Line array 45gr	MaNieFest	195152,38	412496,67	5,00	0,00	Normale puntbron	271,00	45,00
05	Line array 90gr	MaNieFest	195152,38	412496,67	5,00	0,00	Normale puntbron	316,00	45,00
05	Line array 135gr	MaNieFest	195152,38	412496,67	5,00	0,00	Normale puntbron	1,00	45,00
05	Line array 180gr	MaNieFest	195152,38	412496,67	5,00	0,00	Normale puntbron	46,00	45,00
05	Line array 225gr	MaNieFest	195152,38	412496,67	5,00	0,00	Normale puntbron	91,00	45,00
05	Line array 270gr	MaNieFest	195152,38	412496,67	5,00	0,00	Normale puntbron	136,00	45,00
05	Line array 315gr	MaNieFest	195152,38	412496,67	5,00	0,00	Normale puntbron	181,00	45,00
05	Line array 0gr	MaNieFest	195159,29	412489,55	5,00	0,00	Normale puntbron	226,00	45,00
05	Line array 45gr	MaNieFest	195159,29	412489,55	5,00	0,00	Normale puntbron	271,00	45,00
05	Line array 90gr	MaNieFest	195159,29	412489,55	5,00	0,00	Normale puntbron	316,00	45,00
05	Line array 135gr	MaNieFest	195159,29	412489,55	5,00	0,00	Normale puntbron	1,00	45,00
05	Line array 180gr	MaNieFest	195159,29	412489,55	5,00	0,00	Normale puntbron	46,00	45,00
05	Line array 225gr	MaNieFest	195159,29	412489,55	5,00	0,00	Normale puntbron	91,00	45,00
05	Line array 270gr	MaNieFest	195159,29	412489,55	5,00	0,00	Normale puntbron	136,00	45,00
05	Line array 315gr	MaNieFest	195159,29	412489,55	5,00	0,00	Normale puntbron	181,00	45,00
05	Subs 0gr	MaNieFest	195155,86	412493,10	1,00	0,00	Normale puntbron	226,00	45,00
05	Subs 45gr	MaNieFest	195155,86	412493,10	1,00	0,00	Normale puntbron	271,00	45,00
05	Subs 90gr	MaNieFest	195155,86	412493,10	1,00	0,00	Normale puntbron	316,00	45,00
05	Subs 135gr	MaNieFest	195155,86	412493,10	1,00	0,00	Normale puntbron	1,00	45,00
05	Subs 180gr	MaNieFest	195155,86	412493,10	1,00	0,00	Normale puntbron	46,00	45,00
05	Subs 225gr	MaNieFest	195155,86	412493,10	1,00	0,00	Normale puntbron	91,00	45,00
05	Subs 270gr	MaNieFest	195155,86	412493,10	1,00	0,00	Normale puntbron	136,00	45,00
05	Subs 315gr	MaNieFest	195155,86	412493,10	1,00	0,00	Normale puntbron	181,00	45,00



Invoergegevens
Puntbronnen

Model: 2026-01-12 muziekevenementen Gevlogen Arrays
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenRef1.	GeenDemping	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Weging	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	112,00	115,00	118,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	112,00	115,00	117,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	106,00	108,00	111,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	104,00	103,00	104,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	102,00	102,00	102,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	104,00	103,00	104,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	106,00	108,00	111,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	112,00	115,00	117,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	112,00	115,00	118,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	112,00	115,00	117,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	106,00	108,00	111,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	104,00	103,00	104,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	102,00	102,00	102,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	104,00	103,00	104,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	106,00	108,00	111,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	--	--	112,00	115,00	117,00
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	91,00	106,00	--	--	--
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	88,00	103,00	--	--	--
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	85,00	100,00	--	--	--
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	80,00	95,00	--	--	--
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	82,00	97,00	--	--	--
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	80,00	95,00	--	--	--
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	85,00	100,00	--	--	--
05	Nee	Nee	12,0000	4,0000	--	A	88,00	103,00	--	--	--



Invoergegevens
Puntbronnen

Model: 2026-01-12 muziekevenementen Gevlogen Arrays
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

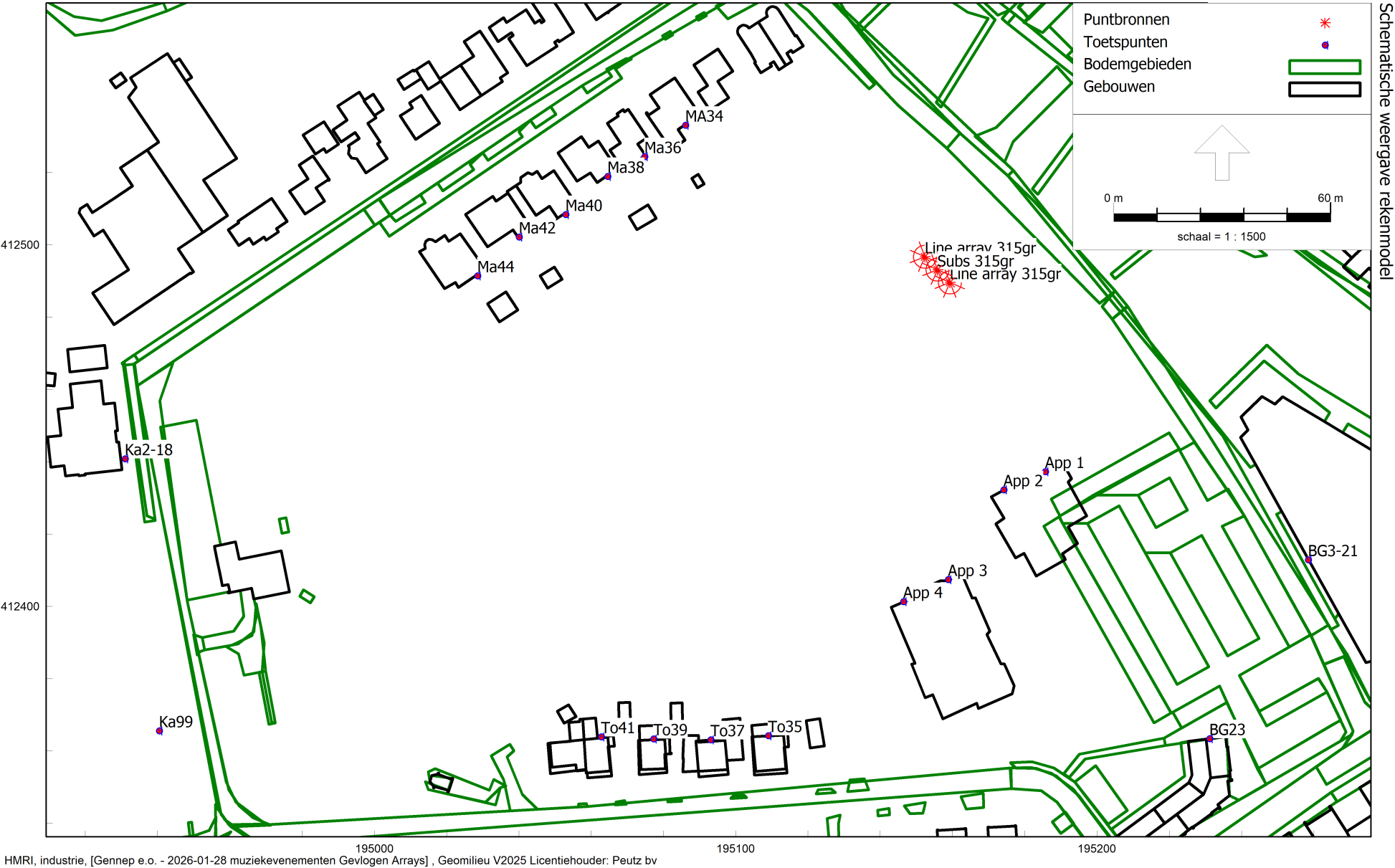
Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
05	117,00	115,00	111,00	101,00	123,14
05	116,00	112,00	105,00	96,00	121,95
05	108,00	105,00	98,00	85,00	115,19
05	103,00	102,00	94,00	82,00	110,36
05	102,00	102,00	93,00	86,00	109,12
05	103,00	102,00	94,00	82,00	110,36
05	108,00	105,00	98,00	85,00	115,19
05	116,00	112,00	105,00	96,00	121,95
05	117,00	115,00	111,00	101,00	123,14
05	116,00	112,00	105,00	96,00	121,95
05	108,00	105,00	98,00	85,00	115,19
05	103,00	102,00	94,00	82,00	110,36
05	102,00	102,00	93,00	86,00	109,12
05	103,00	102,00	94,00	82,00	110,36
05	108,00	105,00	98,00	85,00	115,19
05	116,00	112,00	105,00	96,00	121,95
05	--	--	--	--	106,14
05	--	--	--	--	103,14
05	--	--	--	--	100,14
05	--	--	--	--	95,14
05	--	--	--	--	97,14
05	--	--	--	--	95,14
05	--	--	--	--	100,14
05	--	--	--	--	103,14

Figuur 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Schematische weergave rekenmodel

Figuur 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Figuur 1 Invoergegevens en rekenresultaten



Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: 2026-01-28 muziekevenementen Gevlogen Arrays
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag
App 1_A	Appartementen oost	1,50	69,1
App 1_B	Appartementen oost	4,50	70,8
App 1_C	Appartementen oost	7,50	71,0
App 1_D	Appartementen oost	10,50	71,0
App 2_A	Appartementen oost	1,50	75,7
App 2_B	Appartementen oost	4,50	77,3
App 2_C	Appartementen oost	7,50	77,6
App 2_D	Appartementen oost	10,50	77,6
App 3_A	Appartementen west	1,50	72,8
App 3_B	Appartementen west	4,50	74,6
App 3_C	Appartementen west	7,50	74,8
App 3_D	Appartementen west	10,50	74,9
App 4_A	Appartementen west	1,50	72,1
App 4_B	Appartementen west	4,50	73,9
App 4_C	Appartementen west	7,50	74,1
App 4_D	Appartementen west	10,50	74,2
BG23_A	Brugstraat 23	5,00	56,6
BG3-21_A	Burgstraat 3-21	5,00	65,1
Ka2-18_A	Kalboerstraat 2-18	1,50	64,6
Ka2-18_B	Kalboerstraat 2-18	4,50	65,7
Ka2-18_C	Kalboerstraat 2-18	7,50	65,9
Ka99_A	Kalboerstraat/Kalboerhof	1,50	66,8
Ka99_B	Kalboerstraat/Kalboerhof	4,50	66,1
Ka99_C	Kalboerstraat/Kalboerhof	7,50	66,2
MA34_A	Maasweg 34	5,00	70,5
Ma36_A	Maasweg 36	5,00	75,1
Ma38_A	Maasweg 38	5,00	73,7
Ma40_A	Maasweg 40	5,00	75,3
Ma42_A	Maasweg 42	5,00	72,2
Ma44_A	Maasweg 44	5,00	71,9
To35_A	Touwslagersgroes 35	5,00	70,4
To37_A	Touwslagersgroes 37	5,00	71,2
To39_A	Touwslagersgroes 39	5,00	70,7
To41_A	Touwslagersgroes 41	5,00	70,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

HMRI, industrie, Geomilieu V2025 Licentiehouders: Peutz bv

28-1-2026 17:12:46