

Notitie

kenmerk : 2205.N02
auteur : Jaap van Kooten
project : Rondgang II in Gameren
betreft : Akoestisch onderzoek
Datum : 14 november 2023

Inleiding

Voor het bedrijventerrein de Rondgang in Gameren wordt een uitbreiding in westelijke richting gepland.

Voor de realisatie van dit plan zal een nieuw bestemmingsplan moeten worden vastgesteld. Daarmee is een toetsing aan milieukwaliteitsnormen aan de orde, waaronder die voor geluid.

In deze notitie zijn de resultaten van het akoestisch onderzoek opgenomen.



Figuur 1: Ligging van de planlocatie Rondgang II

Toetsingskader

Bedrijven zijn geen geluidgevoelig gebouw of bestemming in het kader van de Wet geluidhinder of de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit. Op het plangebied van de Rondgang II zelf zijn dan ook geen geluidseisen van toepassing.

De realisatie van de Rondgang II heeft echter ook gevolgen voor geluid in de omgeving.

Directe hinder, milieuzonering

De directe hinder van bedrijven wordt primair gereguleerd door milieuzonering en aanvullend door normstelling in het kader van het Activiteitenbesluit. Bij milieuzonering worden op korte afstand van woningen en andere gevoelige bestemmingen bedrijven van een lagere milieucategorie toegelaten in het bestemmingsplan. Dit zijn bedrijven die relatief weinig gevaar en hinder opleveren vanwege emissies geluid, geur en stof. Op grotere afstand van woningen kunnen zwaardere bedrijven met potentieel meer milieuhinder worden bestemd.

Wanneer een bedrijf zich gaat vestigen op het bedrijventerrein dan gelden tevens de geluidsnormen van het Activiteitenbesluit. Hiermee wordt ook verzekerd dat elk specifiek bedrijf dat zich gaat vestigen in de omgeving geen, of in elk geval een aanvaardbare mate van hinder oplevert.

Een passende milieuzonering van de Rondgang II wordt geregeld in het bestemmingsplan. In deze notitie wordt daarom niet verder ingegaan om dit aspect.

Indirecte hinder

De ontwikkeling van de Rondgang II kan ook indirect hinder opleveren. Het gaat dan om een toename van het verkeer en verkeerslawaaai van bestaande wegen.

Aangezien de wegen niet worden gewijzigd is een toetsing aan de Wet geluidhinder in onderhavige situatie niet aan de orde. De toename van verkeerslawaaai wordt beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Bij deze beoordeling heeft het bevoegd gezag een zekere mate van beleidsvrijheid.

Bij de beoordeling van het verkeerslawaaai spelen 2 aspecten een rol:

- Het eventueel optreden van een significante toename van het verkeerslawaaai. Wanneer er wordt aangesloten bij het normenkader van de Wet geluidhinder, dan wordt een toename van afgerond 2 dB veelal als significant beoordeeld.
- De geluidbelasting in de eindsituatie
Bij toepassing van de Wet geluidhinder is een geluidbelasting (na toepassing van de aftrek van artikel 110g Wet geluidhinder) van 48 dB altijd aanvaardbaar.

Wanneer de geluidbelasting in de eindsituatie hoger is dan 48 dB en de toename afgerond 2 dB of meer bedraagt, dan kan een afweging van maatregelen aan de orde komen.

Bij hoge geluidbelastingen (bijvoorbeeld hoger dan 63 dB of hoger dan 68 dB)

neemt de noodzaak voor het treffen van maatregelen en een afweging van de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat (met of zonder toepassing van aanvullende maatregelen) toe.

Uitgangspunten

De ontwikkelingslocatie bestaat op dit moment uit grasland. Op de locatie moet een bedrijventerrein met een oppervlak van 3,1 hectare worden ontwikkeld.

Het adviesbureau Goudappel Coffeng heeft een verkeersonderzoek uitgevoerd naar de voorgenomen ontwikkeling. In het rapport 'Verkeersonderzoek Gameren' met het kenmerk 011846.20220419.R1.04 en datum 13 november 2023 zijn de resultaten van dit onderzoek beschreven.

Uit het onderzoek blijkt dat de ontwikkeling van het plangebied voor een gemiddelde weekdag een verkeersgeneratie van 490 motorvoertuigen per etmaal tot gevolg heeft. Het aandeel vrachtverkeer in de verkeersgeneratie is circa 19%.

Het verkeer van en naar Rondgang II wordt afgewikkeld op de Middelkampseweg in oostelijke richting, de Prins Alexanderstraat en de provinciale weg N322.

Rekenmodellen

Om het effect van de planontwikkeling op verkeerslawaaai inzichtelijk te maken zijn rekenmodellen voor wegverkeerslawaaai voor de autonome ontwikkeling en de situatie na ontwikkeling van de Rondgang II opgesteld.

Op dit moment wordt sterk overwogen om de Startstraat, die ten westen van de Rondgang II is gelegen aan te sluiten op de N322. Het is de verwachting dat deze aansluiting op termijn wordt gerealiseerd, maar nog onbekend is wanneer. Genoemde aansluiting zal effect hebben op de verkeersstromen, met onder meer een afname van het verkeer op de Middelkampseweg en de Prins Willem Alexanderstraat en een toename van het verkeer op de Startstraat en het wegvak van de N322 tussen de Startstraat en de Prins Willem-Alexanderstraat. Deze effecten zullen te zijner tijd worden beoordeeld.

Voor het prognosejaar 2035 kan er vanuit worden gegaan dat de aansluiting Startstraat-N322 is gerealiseerd. In de tussenliggende periode is het echter denkbaar dat de Rondgang II al wordt gerealiseerd, terwijl de huidige situatie zonder aansluiting Startstraat-N322 nog enige tijd in stand blijft. Om die reden is een geluidstoets uitgevoerd voor het jaar 2025 voor de huidige situatie en een toets voor het prognosejaar 2035 waarbij is uitgegaan van een situatie met aansluiting Startstraat – N322.

Verkeersgegevens peiljaar 2025

De Omgevingsdienst Rivierenland heeft verkeersgegevens van het basisjaar 2021 van de actuele versie van het regionaal verkeersmodel aangeleverd. In deze modelversie is geen aansluiting Startstraat-N233 opgenomen.

Om tot het prognosejaar 2025 te komen is uitgegaan van een jaarlijkse autonome verkeersgroei van 1%. Dit betreft daarmee de autonome ontwikkeling zonder de Rondgang II in 2025. Voor de situatie 2025 inclusief de planontwikkeling is de verkeersgeneratie opgeteld bij de autonome ontwikkeling.

Verkeersgegevens peiljaar 2035

De Omgevingsdienst Rivierenland heeft verkeersgegevens voor het prognosejaar 2023 van de actuele versie van het regionaal verkeersmodel aangeleverd. In deze prognose is zowel de ontwikkeling van de Rondgang II als de aansluiting Startstraat-N233 als uitgangspunt gehanteerd.

De autonome ontwikkeling zonder de Rondgang II in 2035 is berekend door de verkeersgeneratie van de Rondgang II af te trekken van de verkeersintensiteiten van het verkeersmodel.

In figuur 1.1 is een overzicht gegeven van het rekenmodel voor de situatie na realisatie van de Rondgang II. In bijlage 1.1 t/m 1.4 en figuur 1.2 in combinatie met bijlage 2 zijn kenmerken gegeven van wegen in de autonome ontwikkeling, wegen inclusief realisatie van de Rondgang II en toetspunten (met adressen van de betreffende woningen).

Resultaten

Peiljaar 2025

In bijlage 3 zijn voor het peiljaar 2025 de geluidbelastingen in de situatie met planontwikkeling vergeleken met de geluidsbelastingen in de autonome ontwikkeling.

De toename ter plaatse van woningen varieert tussen 0,14 dB en 0,70 dB. Deze verschillen zijn dermate beperkt dat die niet worden waargenomen. Normaal gesproken wordt dit door het bevoegd gezag als een acceptabele effect beoordeeld.

Peiljaar 2035

In bijlage 4 zijn voor het peiljaar 2035 de geluidbelastingen in de situatie met planontwikkeling vergeleken met de geluidsbelastingen in de autonome ontwikkeling. In de autonome ontwikkeling is er (in tegenstelling tot 2025) van uitgegaan dat de Startstraat een aansluiting heeft gekregen op de N322.

Opgemerkt dient te worden dat deze aansluiting zou leiden tot een afname van het verkeer op de Middelkampseweg en de Prins Willem-Alexanderstraat, waarmee de geluidsbelasting wegverkeerslawaaï ook duidelijk lager zou komen te liggen dan in 2025.

Ter plaatse van de woningen die langs de Middelkampseweg liggen bedraagt het verschil in geluidsbelasting tussen de situatie met planontwikkeling De Rondgang II en autonome ontwikkeling 0,97 dB tot 1,80 dB. De hoogst voorkomende geluidbelasting bedraagt afgerond 57 dB.

Voordat deze waarde wordt vergeleken met de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder dient de aftrek van artikel 110g van de Wet geluidhinder te worden toegepast. Voor de Middelkampseweg (50 km/uur weg) bedraagt genoemde aftrek 5 dB. De geluidsbelasting na aftrek bedraagt derhalve te hoogste 52 dB.

Langs de Prins Willem Alexanderstraat is de toename met 0,13 dB tot 0,46 dB geringer. De toename van het verkeerslawaaï is hier verwaarloosbaar te noemen.

Alleen voor de woning De Hoef 7 is er zowel sprake van een toename van de geluidsbelasting van meer dan 1,5 dB als een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van de Wet geluidhinder. In beginsel kan de geluidsbelasting vanwege de Middelkampseweg met circa 3 dB worden gereduceerd door de aanleg van een stiller wegdektype.

Het is echter de verwachting dat de wegbeheerder deze maatregel in deze situatie niet zal treffen. De maatregel zou namelijk bedoeld zijn voor slechts 1 woning, waarvan de geluidbelasting in betrekkelijk geringe mate (maximaal 3 dB) boven de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder uitkomt. In stedelijk gebied komen dergelijke (en nog aanzienlijk hogere) geluidsbelastingen vaak voor.

Bij geluidsbelastingen van 56 á 57 dB zijn binnenniveau's in woningen over het algemeen nog zeer gematigd, waardoor er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

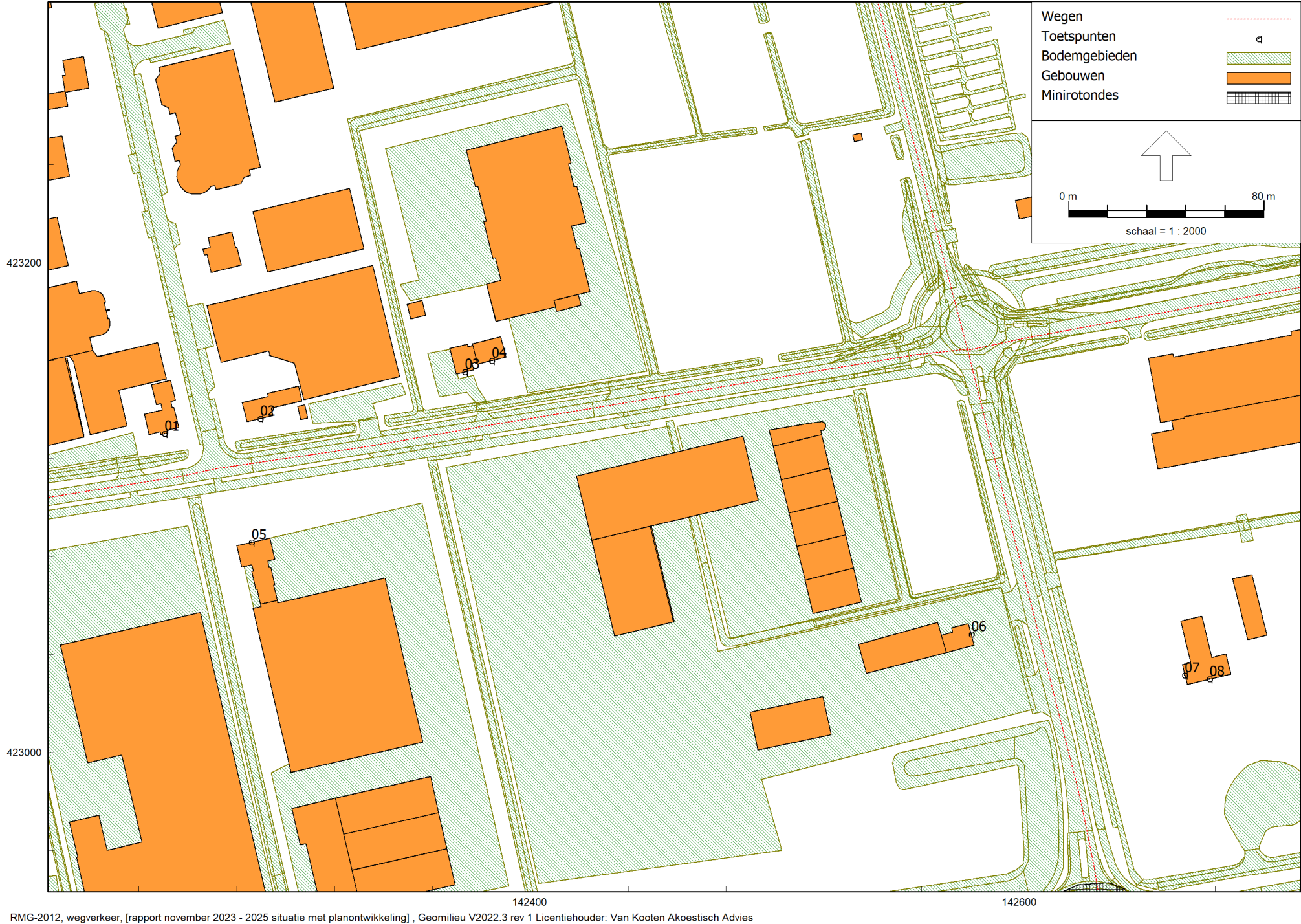
Gezien bovenstaande zal de gemeente Zaltbommel de eindsituatie aanvaardbaar achten. Het is dan ook niet nodig om maatregelen te treffen die de geluidsbelasting langs de Middelkampseweg reduceren.

Conclusie

Het onderzochte plan voor de realisatie van het bedrijventerrein Rondgang II heeft in de omgeving geen onaanvaardbare toename van het verkeerslawaaï tot gevolg.

Dit is onderzocht door voor de peiljaren 2025 en 2035 de situatie met planontwikkeling te vergelijken met de geluidsbelasting in de autonome ontwikkeling. De effecten van het plan kunnen aanvaardbaar worden geacht.





Model: autonome ontwikkeling 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Wegdek
01	middelkampseweg	141805,08	423039,97	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
02	middelkampseweg	141932,34	423056,75	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
03	middelkampseweg	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
04	middelkampseweg	142579,39	423164,40	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
05	prins willem-alexanderstraat	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
06	prins willem-alexanderstraat	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
07	prins willem-alexanderstraat	142634,18	422930,46	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
08	molenveldweg	142634,29	422930,49	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
09	N322 van heemstraweg W	142633,91	422929,94	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
10	van heemstraweg	144000,00	423201,00	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0

Model: autonome ontwikkeling 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V (LV (D))	V (MV (D))	V (ZV (D))	V (MR (D))	Totaal aantal	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)
01	Referentiewegdek	80	80	80	--	2937,04	173,27	95,60	20,16	11,27
02	Referentiewegdek	50	50	50	--	2937,04	173,27	95,60	20,16	11,27
03	Referentiewegdek	50	50	50	--	4537,79	258,40	142,51	30,18	26,14
04	Referentiewegdek	50	50	50	--	2364,70	152,16	83,88	17,61	3,76
05	Referentiewegdek	50	50	50	--	3330,74	207,23	114,32	23,99	8,86
06	Referentiewegdek	50	50	50	--	8654,83	515,95	285,05	59,71	36,66
07	Referentiewegdek	80	80	80	--	8654,83	515,95	285,05	59,71	36,66
08	Referentiewegdek	80	80	80	--	6048,06	328,54	172,13	51,86	55,31
09	Referentiewegdek	80	80	80	--	8160,24	448,55	235,20	70,89	46,07
10	Referentiewegdek	80	80	80	--	12020,63	658,93	345,93	104,04	68,66

Model: autonome ontwikkeling 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
01	3,18	1,46	10,47	3,14	1,88	--	--	--
02	3,18	1,46	10,47	3,14	1,88	--	--	--
03	7,39	3,40	17,68	5,29	3,18	--	--	--
04	1,06	0,48	0,63	0,19	0,11	--	--	--
05	2,51	1,14	4,75	1,42	0,84	--	--	--
06	10,36	4,72	22,13	6,65	3,94	--	--	--
07	10,36	4,72	22,13	6,65	3,94	--	--	--
08	13,23	9,84	13,51	3,96	3,62	--	--	--
09	11,04	8,20	39,87	11,66	10,68	--	--	--
10	16,45	12,20	59,76	17,47	15,99	--	--	--

Model: 2025 situatie met planontwikkeling

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Wegdek
01	middelkampseweg	141805,08	423039,97	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
02	middelkampseweg	141932,34	423056,75	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
03	middelkampseweg	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
04	middelkampseweg	142579,39	423164,40	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
05	prins willem-alexanderstraat	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
06	prins willem-alexanderstraat	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
07	prins willem-alexanderstraat	142634,18	422930,46	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
08	molenveldweg	142634,29	422930,49	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
09	N322 van heemstraweg W	142633,91	422929,94	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
10	van heemstraweg	144000,00	423201,00	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0

Model: 2025 situatie met planontwikkeling

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V (LV (D))	V (MV (D))	V (ZV (D))	V (MR (D))	Totaal aantal	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)
01	Referentiewegdek	80	80	80	--	3427,00	199,87	109,50	22,96	13,87
02	Referentiewegdek	50	50	50	--	3425,80	199,87	109,50	22,96	13,87
03	Referentiewegdek	50	50	50	--	5040,68	285,00	156,41	33,98	28,74
04	Referentiewegdek	50	50	50	--	2364,70	152,16	83,88	17,61	3,76
05	Referentiewegdek	50	50	50	--	3330,74	207,23	114,32	23,99	8,86
06	Referentiewegdek	50	50	50	--	9143,28	542,55	298,95	62,51	39,26
07	Referentiewegdek	80	80	80	--	9143,28	542,55	298,95	62,51	39,26
08	Referentiewegdek	80	80	80	--	6048,14	328,54	172,13	51,86	55,31
09	Referentiewegdek	80	80	80	--	8163,68	448,55	235,20	70,89	46,07
10	Referentiewegdek	80	80	80	--	12516,64	685,53	359,83	106,84	71,26

Model: 2025 situatie met planontwikkeling

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
01	4,48	1,76	14,17	5,04	2,28	--	--	--
02	4,18	1,76	14,17	5,04	2,28	--	--	--
03	8,69	3,70	21,38	7,19	3,58	--	--	--
04	1,06	0,48	0,63	0,19	0,11	--	--	--
05	2,51	1,14	4,75	1,42	0,84	--	--	--
06	11,66	5,02	25,83	8,55	4,34	--	--	--
07	11,66	5,02	25,83	8,55	4,34	--	--	--
08	13,23	9,84	13,51	3,96	3,62	--	--	--
09	11,04	8,20	39,87	11,66	10,68	--	--	--
10	17,75	12,50	63,46	19,37	16,39	--	--	--

Model: autonome ontwikkeling 2035

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Wegdek
01	middelkampseweg	141804,55	423039,89	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
02	middelkampseweg	142271,78	423116,00	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
03	middelkampseweg	142271,78	423116,00	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
04	middelkampseweg	142860,19	423217,28	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
05	prins willem-alexanderstraat	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
06	prins willem-alexanderstraat	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
07	prins willem-alexanderstraat	142633,76	422929,76	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
08	molenveldweg	142633,76	422930,39	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
09	van heemstraweg	141718,19	422793,53	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
10	van heemstraweg	144000,00	423201,00	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0

Model: autonome ontwikkeling 2035

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V (LV (D))	V (MV (D))	V (ZV (D))	V (MR (D))	Totaal aantal	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)
01	Referentiewegdek	80	80	80	--	959,40	60,52	34,23	7,31	2,69
02	Referentiewegdek	50	50	50	--	959,40	60,52	34,23	7,31	2,69
03	Referentiewegdek	50	50	50	--	1666,64	95,63	53,65	11,47	10,48
04	Referentiewegdek	50	50	50	--	1332,82	86,09	47,56	9,99	1,77
05	Referentiewegdek	50	50	50	--	3243,09	200,65	110,68	23,20	9,49
06	Referentiewegdek	50	50	50	--	4833,64	292,43	162,12	33,18	20,00
07	Referentiewegdek	80	80	80	--	4833,64	292,43	162,12	33,18	20,00
08	Referentiewegdek	80	80	80	--	6973,05	387,59	203,52	61,52	55,15
09	Referentiewegdek	80	80	80	--	11892,77	670,67	352,17	105,93	55,46
10	Referentiewegdek	80	80	80	--	15330,44	860,85	452,22	137,30	76,38

Model: autonome ontwikkeling 2035

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
01	0,19	0,38	--	--	0,21	--	--	--
02	0,19	0,38	--	--	0,21	--	--	--
03	2,40	1,40	4,59	0,59	1,09	--	--	--
04	0,50	0,23	0,31	0,09	0,05	--	--	--
05	2,68	1,22	4,97	1,49	0,88	--	--	--
06	5,09	2,62	8,91	1,88	1,85	--	--	--
07	5,09	2,62	8,91	1,88	1,85	--	--	--
08	13,21	9,86	14,50	4,24	3,91	--	--	--
09	13,28	9,88	51,65	15,11	13,83	--	--	--
10	17,90	13,93	64,78	18,16	17,92	--	--	--

Model: situatie 2035 met planontwikkeling

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Wegdek
01	middelkampseweg	141804,55	423039,89	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
02	middelkampseweg	142271,78	423116,00	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
03	middelkampseweg	142271,78	423116,00	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
04	middelkampseweg	142860,19	423217,28	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
05	prins willem-alexanderstraat	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
06	prins willem-alexanderstraat	142578,83	423164,69	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
07	prins willem-alexanderstraat	142633,76	422929,76	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
08	molenveldweg	142633,76	422930,39	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
09	van heemstraweg	141718,19	422793,53	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0
10	van heemstraweg	144000,00	423201,00	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	W0

Model: situatie 2035 met planontwikkeling

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V (LV (D))	V (MV (D))	V (ZV (D))	V (MR (D))	Totaal aantal	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)
01	Referentiewegdek	80	80	80	--	1443,62	87,12	48,13	10,11	5,29
02	Referentiewegdek	50	50	50	--	1443,62	87,12	48,13	10,11	5,29
03	Referentiewegdek	50	50	50	--	2157,86	122,23	67,55	14,27	13,08
04	Referentiewegdek	50	50	50	--	1332,82	86,09	47,56	9,99	1,77
05	Referentiewegdek	50	50	50	--	3243,09	200,65	110,68	23,20	9,49
06	Referentiewegdek	50	50	50	--	5332,78	319,03	176,02	36,98	22,60
07	Referentiewegdek	80	80	80	--	5332,78	319,03	176,02	36,98	22,60
08	Referentiewegdek	80	80	80	--	6973,05	387,59	203,52	61,52	55,15
09	Referentiewegdek	80	80	80	--	11892,77	670,67	352,17	105,93	55,46
10	Referentiewegdek	80	80	80	--	15833,63	887,45	466,12	140,10	79,98

Model: situatie 2035 met planontwikkeling
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
01	1,49	0,68	3,41	1,02	0,61	--	--	--
02	1,49	0,68	3,41	1,02	0,61	--	--	--
03	3,70	1,70	8,29	2,49	1,49	--	--	--
04	0,50	0,23	0,31	0,09	0,05	--	--	--
05	2,68	1,22	4,97	1,49	0,88	--	--	--
06	6,39	2,92	12,61	3,78	2,25	--	--	--
07	6,39	2,92	12,61	3,78	2,25	--	--	--
08	13,21	9,86	14,50	4,24	3,91	--	--	--
09	13,28	9,88	51,65	15,11	13,83	--	--	--
10	19,20	14,23	68,48	20,06	18,32	--	--	--

Model: situatie 2035 met planontwikkeling

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
01	De Hoef 16	142250,57	423130,14	2,00	Eigen waarde	1,50
02	De Hoef 7	142289,64	423136,24	2,00	Eigen waarde	1,50
03	Middelkampseweg 8	142373,40	423155,36	2,00	Eigen waarde	1,50
04	Middelkampseweg 8A	142384,42	423159,97	2,00	Eigen waarde	1,50
05	Middelkampseweg 11	142286,09	423085,88	2,00	Eigen waarde	1,50
06	Prins Willem Alexanderstraat 2	142580,42	423048,31	2,00	Eigen waarde	1,50
07	Prins Willem Alexanderstraat 19 westgevel	142667,64	423031,43	2,00	Eigen waarde	1,50
08	Prins Willem Alexanderstraat 19 zuidgevel	142677,76	423029,87	2,00	Eigen waarde	1,50

Model: situatie 2035 met planontwikkeling

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte B	Gevel
01	4,50	Ja
02	4,50	Ja
03	4,50	Ja
04	4,50	Ja
05	4,50	Ja
06	4,50	Ja
07	4,50	Ja
08	4,50	Ja

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: C:\Users\vanko\VKAA\projecten\2022\2205 Gameren Rondgang II\2205 Gameren Rondgang II GM2022.31\
 Model Voorgrond: 2025 situatie met planontwikkeling
 Model Achtergrond: autonome ontwikkeling 2025
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	De Hoef 16	1,50	59,25	58,55	0,70
01_B	De Hoef 16	4,50	59,86	59,18	0,68
02_A	De Hoef 7	1,50	60,60	60,05	0,55
02_B	De Hoef 7	4,50	61,05	60,50	0,55
03_A	Middelkampseweg 8	1,50	59,72	59,22	0,50
03_B	Middelkampseweg 8	4,50	60,44	59,94	0,50
04_A	Middelkampseweg 8A	1,50	58,33	57,85	0,48
04_B	Middelkampseweg 8A	4,50	59,39	58,90	0,49
05_A	Middelkampseweg 11	1,50	55,67	55,09	0,58
05_B	Middelkampseweg 11	4,50	57,20	56,62	0,58
06_A	Prins Willem Alexanderstraat 2	1,50	62,97	62,71	0,26
06_B	Prins Willem Alexanderstraat 2	4,50	63,93	63,67	0,26
07_A	Prins Willem Alexanderstraat 19 westgevel	1,50	56,59	56,40	0,19
07_B	Prins Willem Alexanderstraat 19 westgevel	4,50	58,20	57,99	0,21
08_A	Prins Willem Alexanderstraat 19 zuidgevel	1,50	55,90	55,76	0,14
08_B	Prins Willem Alexanderstraat 19 zuidgevel	4,50	57,28	57,13	0,15

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: C:\Users\vanko\VKAA\projecten\2022\2205 Gameren Rondgang II\2205 Gameren Rondgang II GM2022.31\
 Model Voorgrond: situatie 2035 met planontwikkeling
 Model Achtergrond: autonome ontwikkeling 2035
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	De Hoef 16	1,50	55,43	53,63	1,80
01_B	De Hoef 16	4,50	56,07	54,31	1,76
02_A	De Hoef 7	1,50	56,96	55,65	1,31
02_B	De Hoef 7	4,50	57,43	56,11	1,32
03_A	Middelkampseweg 8	1,50	56,46	55,39	1,07
03_B	Middelkampseweg 8	4,50	57,11	56,01	1,10
04_A	Middelkampseweg 8A	1,50	55,28	54,31	0,97
04_B	Middelkampseweg 8A	4,50	56,22	55,20	1,02
05_A	Middelkampseweg 11	1,50	52,04	50,65	1,39
05_B	Middelkampseweg 11	4,50	53,55	52,13	1,42
06_A	Prins Willem Alexanderstraat 2	1,50	60,98	60,53	0,45
06_B	Prins Willem Alexanderstraat 2	4,50	61,90	61,44	0,46
07_A	Prins Willem Alexanderstraat 19 westgevel	1,50	55,79	55,55	0,24
07_B	Prins Willem Alexanderstraat 19 westgevel	4,50	57,24	56,98	0,26
08_A	Prins Willem Alexanderstraat 19 zuidgevel	1,50	56,33	56,20	0,13
08_B	Prins Willem Alexanderstraat 19 zuidgevel	4,50	57,63	57,49	0,14