



Titel: Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer
Kweeklustweg 3 te Tynaarlo

Kenmerk: 0060-W-23-A

Datum: 5 mei 2023

Versie: 1

Adviseur: ing. Aljan Gal

Opdrachtgever: AgriPlaza Bouwadvies
ing. Jeffrey Akkerman
Industrieweg 4F
9482 TT Tynaarlo



ruimtelijke
ordening



bedrijven
en industrie



horeca en
evenementen



bouwlawaai



bouwakoestiek



agrarische
bedrijven



weg- en
railverkeer



ondersteuning
overheden



arbo



monitoring

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Ontwerp.....	4
3	Wegverkeerslawaaï	5
3.1	Toetsingskader	5
3.2	Uitgangspunten.....	5
3.3	Resultaten en beoordeling	6
4	Railverkeerslawaaï.....	8
4.1	Toetsingskader	8
4.2	Uitgangspunten.....	8
4.3	Resultaten en beoordeling	9
5	Conclusie	10

Bijlagen

- 1) Wegverkeerslawaaï
- 2) Railverkeerslawaaï

1 Inleiding

In opdracht van AgriPlaza Bouwadvies is een akoestisch onderzoek naar weg- en railverkeer uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Het onderzoek is nodig in het kader van de Ruimte-voor-Ruimte regeling. Het voornemen is aan de Kweeklustweg 3 in Tynaarlo een aantal landschap ontsierende gebouwen te slopen en ter compensatie twee woningen te realiseren. De bestaande (bedrijfs)woning blijft behouden.

Onderdeel bij de ruimtelijke procedure is het aantonen dat sprake kan zijn van een goed woon- en leefklimaat bij de te realiseren woningen. Voor deze beoordeling is nader onderzoek noodzakelijk voor het milieuaspect geluid. In voorliggend onderzoek zijn de volgende geluidaspecten beschouwd:

- 1) **Wegverkeerslawaaï:** de locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone (250 meter) van de Osbroeksweg en de Kweeklustweg. Onderzocht is of de geluidbelasting vanwege deze wegen, ter plaatse van de te realiseren woningen, voldoet aan de wettelijke grenswaarden;
- 2) **Spoorweglawaaï:** de locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van het spoortraject tussen de stations "Assen" en "Haren". Onderzocht is of de geluidbelasting vanwege dit spoortraject, ter plaatse van de te realiseren woningen, voldoet aan de wettelijke grenswaarden.

De locatie is in onderstaande afbeelding opgenomen.

Afbeelding 1.1: situatie



De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

2 Ontwerp

Van de planvorming is een situatietekening gemaakt door de Erfontwikkelaar. Het betreft de tekening "Erfinrichtingsplan Kweeklustweg 3 Tynaarlo" met projectnr. 2414 en datum 24 maart 2023. In afbeelding 2.1 is een uitsnede van de tekening weergegeven.

Woning A en B betreffen de twee te realiseren compensatiewoningen. Woning C betreft de bestaande woning die behouden blijft.

In voorliggend onderzoek is voor de te realiseren woningen uitgegaan van twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 2.1: nieuwe situatie



3 Wegverkeerslawaaai

3.1 Toetsingskader

De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom en binnen de wettelijke geluidzones van de Osbroeksweg en de Kweeklustweg. De wettelijke geluidzone bedraagt voor voornoemde wegen 250 meter aan weerszijden van de weg.

De grenswaarden bij “nieuwe situaties” voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder. In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen. Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Met betrekking tot in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor een aanwezige of te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg, een hogere waarde van ten hoogste 53 dB L_{den} worden vastgesteld.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

In tabel 3.1 zijn de grenswaarden en de van toepassing zijnde aftrek samengevat.

Tabel 3.1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeurs- waarde	Maximale ontheffingswaarde
Osbroeksweg (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)
Kweeklustweg (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

3.2 Uitgangspunten

De berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer zijn uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (kortweg: RMG 2012). Gelet op de ligging van de wegen, in relatie tot het onderzoeksgebied, is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van een computerrekenmodel Geomilieu V2022.41. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

De relevante hoogtes van omliggende objecten (woningen, bedrijfsgebouwen etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal en veldwerk ter plaatse. In het rekenmodel is uitgegaan van een standaardbodemfactor van 1 (absorberend). Geluid reflecterende gebieden (zoals wegen en water e.d.) zijn met bodemvlakken ingevoerd met een factor 0.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2035.

Met betrekking tot het verkeer op de Ydermade is overleg gevoerd met de gemeente Tynaarlo. Er zijn geen recente verkeersgegevens van het wegvak beschikbaar. De gemeente heeft aangegeven dat op basis van ervaring de intensiteit circa 600 mvt/etmaal bedraagt op de Osbroeksweg. In voorliggend onderzoek is, om geen onderschatting te maken, uitgegaan van 1.000 mvt/etmaal.

De Kweeklustweg is een doodlopende weg. Aan deze weg zijn, na realisatie van de compensatiewoningen, vijf woningen gelegen. De intensiteit is dan ook zeer beperkt. Voor een woning in landelijk gebied wordt normaliter uitgegaan van 8,2 mvt/etmaal (kental Crow). Dit komt neer op $(5 \times 8,2 =) 41$ mvt/etmaal. Om geen onderschatting te maken is in voorliggend onderzoek uitgegaan van 100 mvt/etmaal.

Voor de verdeling en categorisering van het verkeer is voor beide wegen uitgegaan van een standaard doorgaande weg in het buitengebied. In tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 3.2: gehanteerde verkeersgegevens

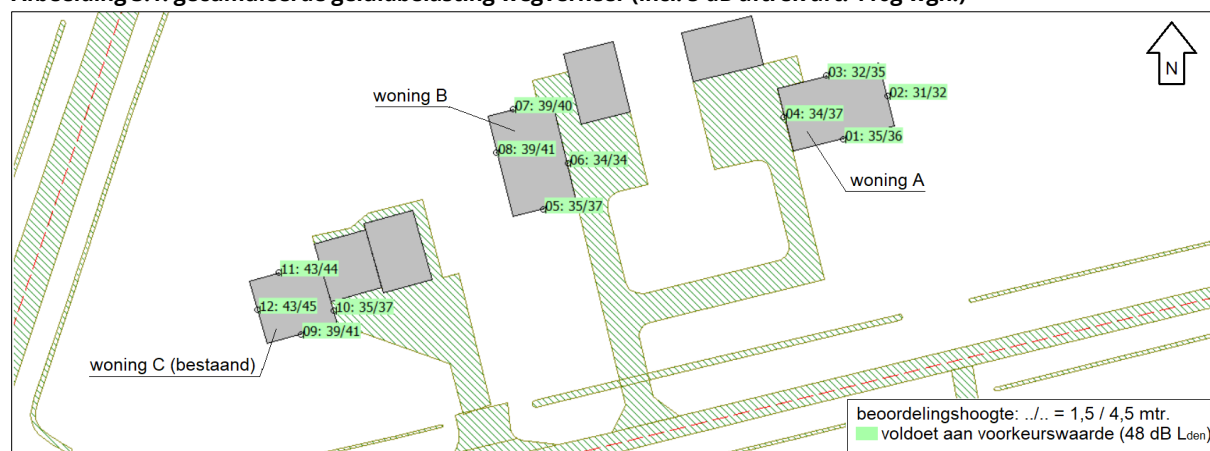
Bron	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		d	a	n	d	A	n	d	a	n	d	a	n
Osbroeksweg (60 km/uur) (asfalt DAB)	1.000	6,80	2,70	0,95	94,6	97,6	93,0	2,8	1,2	3,7	2,6	1,2	3,3
Kweeklustweg (60 km/uur) (asfalt DAB)	100	6,80	2,70	0,95	94,6	97,6	93,0	2,8	1,2	3,7	2,6	1,2	3,3

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

3.3 Resultaten en beoordeling

In afbeelding 3.1 is de gecumuleerde geluidbelasting (inclusief aftrek art. 110g Wgh) van het verkeer op de Osbroeksweg en de Kweeklustweg op de te realiseren woningen, en de bestaande te behouden (bedrijfs)woning, inzichtelijk gemaakt. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 m. +mv. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 3.1: gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer (incl. 5 dB aftrek art. 110g wgh.)



Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting (beide wegvakken) op de te realiseren compensatiewoningen (A & B), met ten hoogste 41 dB L_{den}, ruimschoots voldoet aan

de wettelijke voorkeurswaarde voor afzonderlijke wegvakken van 48 dB L_{den} . Voor het realiseren van de twee compensatiewoningen zijn er dan ook met betrekking tot wegverkeerslawaaai geen belemmeringen geconstateerd.

Ook op de te behouden (bedrijfs)woning is de geluidbelasting niet hoger dan de wettelijke voorkeurswaarde.

De resultaten van de afzonderlijke wegvakken zijn opgenomen in de bijlagen.

4 Railverkeerslawaaai

4.1 Toetsingskader

Langs het spoor, tussen de stations “Assen” en “Haren”, ligt als gevolg van de Wet milieubeheer aan weerszijden een wettelijke zonebreedte van 100 tot 1200 meter. Deze breedte is afhankelijk van de vastgestelde GPP-waarden op de referentiepunten langs het spoor (artikel 1.4a, eerste lid Besluit geluidhinder). Op basis van de GPP-waarde (ref. punt 5165 -> 65,6 dB L_{den}) is geconstateerd dat ter plaatse van de ontwikkelingslocatie de zone 300 meter bedraagt. De afstand van de ontwikkelingslocatie tot het spoor bedraagt circa 200 meter en ligt daarmee binnen de zone.

De grenswaarden voor nieuwe situaties zijn vastgelegd in het Besluit geluidhinder. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de zogenaamde voorkeurswaarde van 55 dB L_{den} niet mag worden overschreden (artikel 4.9, eerste lid). De maximaal toelaatbare waarde (ontheffingswaarde) bedraagt 68 dB L_{den} (artikel 4.10). In tabel 4.1 is het toetsingskader samengevat.

Tabel 4.1: normering en reductie

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Spoortraject	55 dB (art. 4.9 Bgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)

4.2 Uitgangspunten

De berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeerslawaaai zijn uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (kortweg: RMG 2012). Gelet op de situering is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van een computerrekenmodel Geomilieu V2022.41. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

De relevante hoogtes van omliggende objecten (woningen, bedrijfsgebouwen etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal en veldwerk ter plaatse. In het rekenmodel is uitgegaan van een standaardbodemfactor van 1 (absorberend). Geluid reflecterende gebieden (zoals wegen en water e.d.) zijn met bodemvlakken ingevoerd met een factor 0.

Het spoor ligt enigszins verhoogd ten opzichte van de omgeving. Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN3) bedraagt het verschil circa 0,5 meter. Door middel van hoogtelijnen is het verschil in het rekenmodel verwerkt.

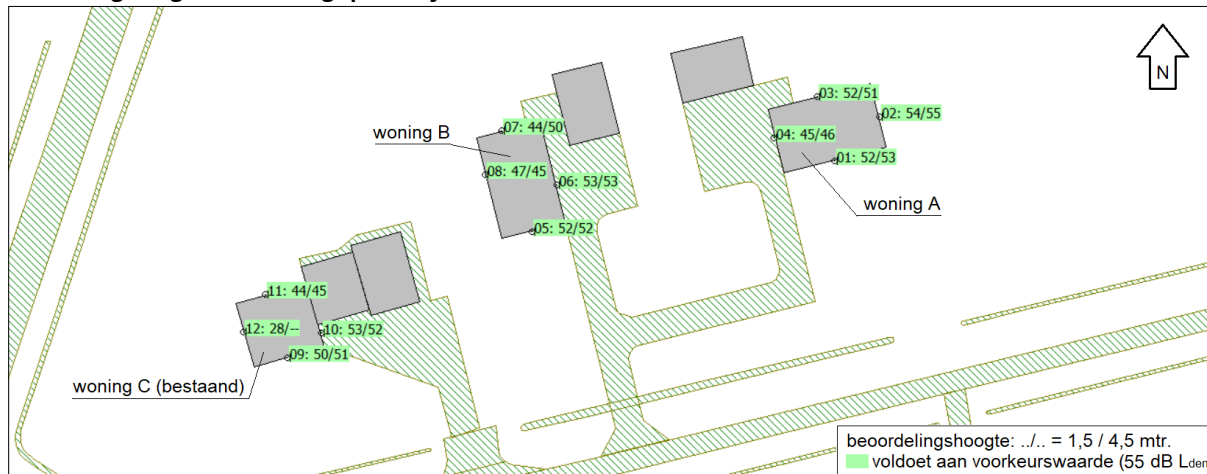
De brongegevens zijn overgenomen uit het spoorregister met kenmerk 202301121607 (gedownload op 3 mei 2023). In het spoorregister wordt rekening gehouden met ruimte voor de toekomstige ontwikkelingen op het spoor. Het gaat om de intensiteiten (hoeveel treinen en welk type), snelheidsprofielen (hoe snel rijden de treinen), bovenbouw (eigenschappen van de spoorbaan zelf die de geluidproductie beïnvloeden) en de plafondcorrectiewaarde (werkruimte).

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

4.3 Resultaten en beoordeling

In afbeelding 4.1 is de geluidbelasting van het spoortraject weergegeven. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 m. +mv. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 4.1: geluidbelasting spoortraject



Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op de te realiseren compensatiewoningen (A & B) ten hoogste 55 dB L_{den} bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 55 dB L_{den}. Voor het realiseren van de twee compensatiewoningen zijn er dan ook met betrekking tot railverkeerslawaai geen belemmeringen geconstateerd.

Ook op de te behouden (bedrijfs)woning is de geluidbelasting niet hoger dan de wettelijke voorkeurswaarde.

5 Conclusie

In opdracht van AgriPlaza Bouwadvies is een akoestisch onderzoek naar weg- en railverkeer uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Het onderzoek is nodig in het kader van de Ruimte-voor-Ruimte regeling. Het voornemen is aan de Kweeklustweg 3 in Tynaarlo een aantal landschap ontsierende gebouwen te slopen en ter compensatie twee woningen te realiseren. De bestaande (bedrijfs)woning blijft behouden.

Voorliggend onderzoek leidt tot de bevindingen:

Wegverkeerslawaaai: de locatie is gelegen buiten de bebouwde kom en binnen de wettelijke geluidzones van de Osbroeksweg en de Kweeklustweg.

Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting (beide wegvakken) op de te realiseren compensatiewoningen (A & B), met ten hoogste 41 dB L_{den} , ruimschoots voldoet aan de wettelijke voorkeurswaarde voor afzonderlijke wegvakken van 48 dB L_{den} . Voor het realiseren van de twee compensatiewoningen zijn er dan ook met betrekking tot wegverkeerslawaaai geen belemmeringen geconstateerd.

Ook op de te behouden (bedrijfs)woning is de geluidbelasting niet hoger dan de wettelijke voorkeurswaarde.

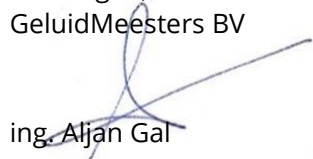
Railverkeerslawaaai: de locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van het spoortraject tussen de stations "Assen" en "Haren".

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op de te realiseren compensatiewoningen (A & B) ten hoogste 55 dB L_{den} bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 55 dB L_{den} . Voor het realiseren van de twee compensatiewoningen zijn er dan ook met betrekking tot railverkeerslawaaai geen belemmeringen geconstateerd.

Ook op de te behouden (bedrijfs)woning is de geluidbelasting niet hoger dan de wettelijke voorkeurswaarde.

Samenvattend: De geluidbelasting als gevolg van zowel wegverkeer als railverkeer voldoet aan de daarvoor geldende wettelijk voorkeurswaarden. Er hoeft dan ook geen hogere waarde te worden aangevraagd. Met betrekking tot de gevelgeluidwering kan worden volstaan met de minimale vereisten uit het Bouwbesluit.

Groningen, 5 mei 2023
GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal



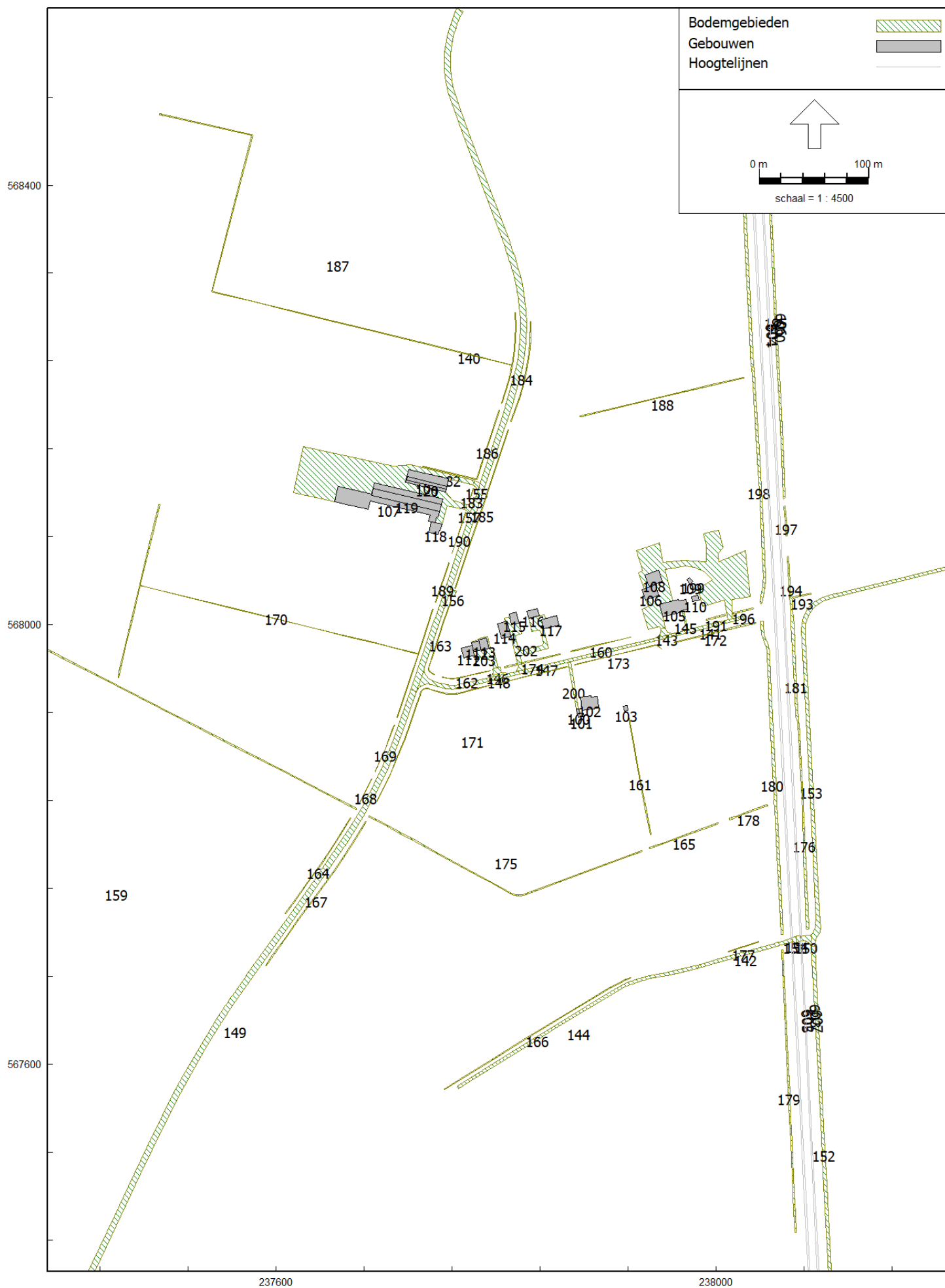
BIDLAGE 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: wegverkeer jaar 2035

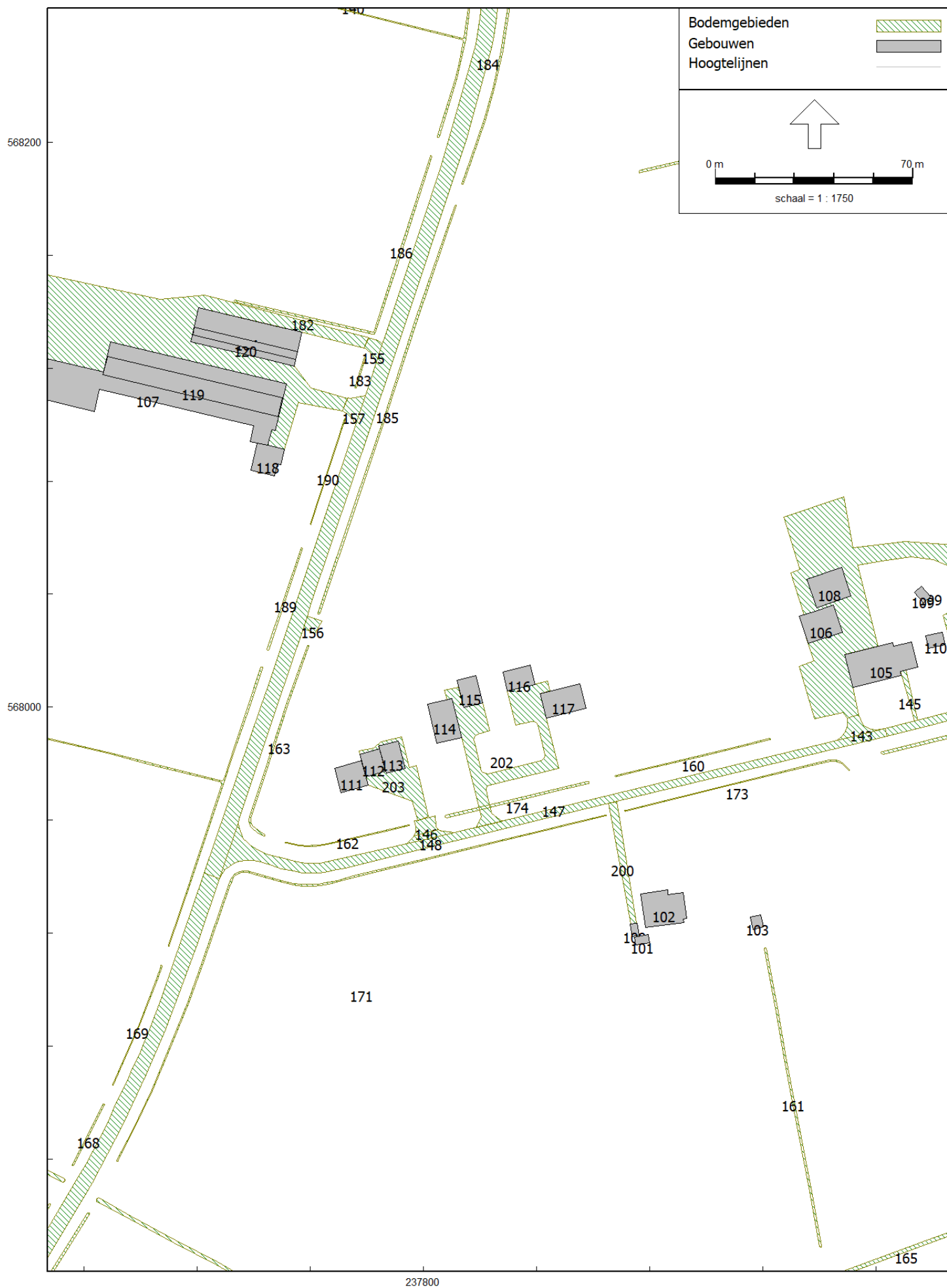
 Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer jaar 2035
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 5-4-2023
Laatst ingezien door	Gebruiker op 4-5-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(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
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Invoergegevens rekenmodel wegverkeer



Invoergegevens rekenmodel wegverkeer



237800

Model: wegverkeer jaar 2035
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
100	gebouwen	237873,85	567918,81	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	237874,63	567918,67	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	237886,36	567935,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	237920,38	567922,17	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	237717,71	568129,42	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	237951,94	568006,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	237938,48	568034,03	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	237729,42	568102,15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	237947,86	568049,49	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	237976,87	568036,97	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	237984,60	568022,15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	237768,50	567978,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	237779,69	567975,32	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	237784,24	567986,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	237801,39	568000,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	237818,60	568011,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	237839,39	568008,08	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	237843,45	567996,14	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	237744,95	568092,71	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen (nok)	237750,16	568109,44	5,50	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	gebouwen (nok)	237719,01	568134,48	5,50	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: wegverkeer jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80
119	0,00	0,00	0,00
120	0,00	0,00	0,00

Model: wegverkeer jaar 2035
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
140	reflecterende bodem	237781,39	568116,24	0,00
141	reflecterende bodem	237963,31	567992,48	0,00
142	reflecterende bodem	237984,79	567687,68	0,00
143	reflecterende bodem	237963,31	567992,48	0,00
144	reflecterende bodem	237765,92	567577,77	0,00
145	reflecterende bodem	237968,84	568012,63	0,00
146	reflecterende bodem	237796,58	567954,40	0,00
147	reflecterende bodem	237946,23	567988,34	0,00
148	reflecterende bodem	237794,05	567951,75	0,00
149	reflecterende bodem	237727,85	567939,26	0,00
150	reflecterende bodem	238076,71	567716,36	0,00
151	reflecterende bodem	238073,32	567711,14	0,00
152	reflecterende bodem	238090,14	567707,23	0,00
153	reflecterende bodem	238090,14	567707,23	0,00
154	reflecterende bodem	238076,71	567716,36	0,00
155	reflecterende bodem	237785,44	568128,52	0,00
156	reflecterende bodem	237758,85	568032,22	0,00
157	reflecterende bodem	237779,42	568110,35	0,00
158	reflecterende bodem	238430,02	568091,23	0,00
159	reflecterende bodem	237295,83	567546,85	0,00
160	reflecterende bodem	237867,87	567975,38	0,00
161	reflecterende bodem	237920,53	567914,47	0,00
162	reflecterende bodem	237751,45	567951,80	0,00
163	reflecterende bodem	237758,89	568021,82	0,00
164	reflecterende bodem	237668,02	567824,12	0,00
165	reflecterende bodem	238002,26	567819,46	0,00
166	reflecterende bodem	237901,68	567667,58	0,00
167	reflecterende bodem	237681,84	567820,45	0,00
168	reflecterende bodem	237687,20	567859,14	0,00
169	reflecterende bodem	237707,50	567908,48	0,00
170	reflecterende bodem	237714,17	567928,88	0,00
171	reflecterende bodem	237727,85	567927,67	0,00
172	reflecterende bodem	238012,00	567996,93	0,00
173	reflecterende bodem	237948,16	567979,71	0,00
174	reflecterende bodem	237807,82	567961,73	0,00
175	reflecterende bodem	237815,23	567755,08	0,00
176	reflecterende bodem	238075,91	567884,52	0,00
177	reflecterende bodem	238011,35	567701,89	0,00
178	reflecterende bodem	238016,33	567825,47	0,00
179	reflecterende bodem	238072,95	567446,91	0,00
180	reflecterende bodem	238042,80	568003,37	0,00
181	reflecterende bodem	238070,92	568005,66	0,00
182	reflecterende bodem	237781,02	568132,22	0,00
183	reflecterende bodem	237775,74	568113,02	0,00
184	reflecterende bodem	237813,54	568185,33	0,00
185	reflecterende bodem	237811,71	568177,37	0,00
186	reflecterende bodem	237781,02	568132,22	0,00
187	reflecterende bodem	237578,38	568446,03	0,00
188	reflecterende bodem	237949,38	568207,24	0,00
189	reflecterende bodem	237744,73	568020,56	0,00
190	reflecterende bodem	237759,86	568064,85	0,00
191	reflecterende bodem	237991,28	568004,18	0,00
192	reflecterende bodem	238017,98	568576,26	0,00
193	reflecterende bodem	238069,60	568025,17	0,00
194	reflecterende bodem	238069,60	568025,17	0,00
195	reflecterende bodem	238049,20	568405,40	0,00
196	reflecterende bodem	238015,38	568010,19	0,00
197	reflecterende bodem	238063,48	568087,91	0,00
198	reflecterende bodem	238034,80	568233,97	0,00
199	reflecterende bodem	237949,93	567996,21	0,00
200	reflecterende bodem	237865,34	567965,89	0,00

Model: wegverkeer jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
201	reflecterende bodem	237773,16	568109,25	0,00
202	reflecterende bodem	237818,49	567957,36	0,00
203	reflecterende bodem	237797,99	567959,87	0,00

Model: wegverkeer jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
600	spoor	0,50
601	spoor	0,50
602	spoor	0,50
603	spoor	0,50
604	spoor	0,00
605	spoor	0,00
606	spoor	0,00
607	spoor	0,00

Invoergegevens rekenmodel wegverkeer



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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
A	Osbroeksweg	237539,26	567624,24	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60	60
B	Kweeklustweg	237729,46	567951,42	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60	60

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

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
A	60	60	60	60	60	1000,00	94,60	97,60	93,00	2,80	1,20	3,70	2,60
B	60	60	60	60	60	100,00	94,60	97,60	93,00	2,80	1,20	3,70	2,60

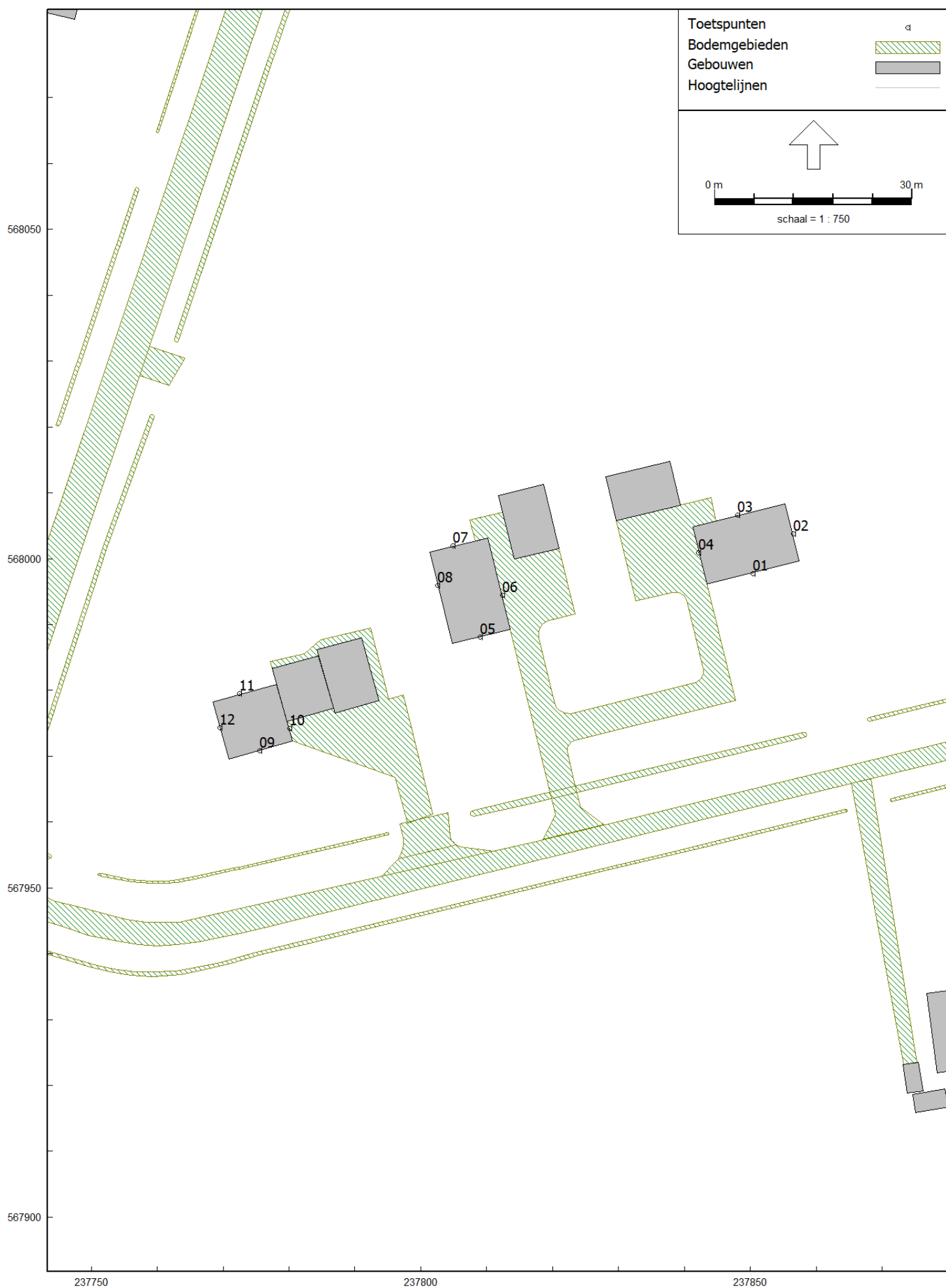
Model: wegverkeer jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
A	1,20	3,30
B	1,20	3,30

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer jaar 2035

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Kweeklustweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Osbroeksweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Invoergegevens rekenmodel wegverkeer



Model: wegverkeer jaar 2035
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
03	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
04	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
05	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
06	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
07	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
08	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
09	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
10	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
11	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
12	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

Model: wegverkeer jaar 2035
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja
05	--	Ja
06	--	Ja
07	--	Ja
08	--	Ja
09	--	Ja
10	--	Ja
11	--	Ja
12	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer jaar 2035
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Osbroeksweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	1,50	28,85	24,57	20,44	29,56
01_B	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	4,50	29,68	25,38	21,27	30,39
02_A	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	1,50	25,25	20,97	16,84	25,96
02_B	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	4,50	25,63	21,33	17,22	26,34
03_A	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	1,50	31,10	26,82	22,69	31,81
03_B	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	4,50	34,42	30,13	26,00	35,12
04_A	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	1,50	30,91	26,62	22,51	31,62
04_B	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	4,50	35,00	30,72	26,59	35,71
05_A	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	1,50	30,23	25,94	21,83	30,94
05_B	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	4,50	31,87	27,56	23,47	32,58
06_A	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	1,50	30,26	25,98	21,85	30,97
06_B	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	4,50	29,36	25,07	20,95	30,07
07_A	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	1,50	38,14	33,86	29,73	38,85
07_B	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	4,50	39,23	34,94	30,82	39,94
08_A	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	1,50	37,66	33,38	29,26	38,37
08_B	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	4,50	39,76	35,47	31,36	40,47
09_A	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	1,50	36,00	31,72	27,60	36,71
09_B	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	4,50	37,76	33,46	29,36	38,47
10_A	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	1,50	19,47	15,08	11,11	20,18
10_B	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	4,50	34,34	30,06	25,93	35,05
11_A	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	1,50	41,82	37,53	33,41	42,53
11_B	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	4,50	43,06	38,76	34,66	43,77
12_A	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	1,50	42,48	38,19	34,08	43,19
12_B	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	4,50	44,05	39,74	35,65	44,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer jaar 2035
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kweeklustweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	1,50	32,36	28,07	23,95	33,07
01_B	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	4,50	34,06	29,76	25,66	34,77
02_A	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	1,50	28,22	23,94	19,81	28,93
02_B	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	4,50	30,00	25,70	21,59	30,71
03_A	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	1,50	-3,03	-7,46	-11,36	-2,31
03_B	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	4,50	--	--	--	--
04_A	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	1,50	30,57	26,26	22,17	31,28
04_B	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	4,50	31,12	26,80	22,72	31,83
05_A	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	1,50	32,54	28,25	24,13	33,25
05_B	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	4,50	34,22	29,91	25,82	34,93
06_A	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	1,50	30,21	25,90	21,81	30,92
06_B	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	4,50	31,25	26,92	22,86	31,96
07_A	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	1,50	-11,94	-16,34	-20,30	-11,23
07_B	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	4,50	--	--	--	--
08_A	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	1,50	27,30	23,01	18,90	28,01
08_B	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	4,50	28,89	24,58	20,49	29,60
09_A	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	1,50	34,59	30,30	26,19	35,30
09_B	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	4,50	35,73	31,42	27,34	36,44
10_A	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	1,50	33,96	29,66	25,56	34,67
10_B	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	4,50	33,05	28,73	24,66	33,76
11_A	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	1,50	-15,60	-20,06	-23,93	-14,89
11_B	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	4,50	-8,89	-13,23	-17,27	-8,18
12_A	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	1,50	30,05	25,76	21,65	30,76
12_B	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	4,50	31,45	27,14	23,05	32,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer jaar 2035
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	1,50	38,96	34,67	30,55	39,67	
01_B	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	4,50	40,41	36,11	32,01	41,12	
02_A	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	1,50	34,99	30,71	26,58	35,70	
02_B	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	4,50	36,35	32,05	27,95	37,06	
03_A	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	1,50	36,10	31,82	27,69	36,81	
03_B	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	4,50	39,42	35,13	31,00	40,12	
04_A	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	1,50	38,75	34,46	30,35	39,46	
04_B	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	4,50	41,49	37,20	33,08	42,20	
05_A	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	1,50	39,55	35,26	31,14	40,26	
05_B	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	4,50	41,21	36,90	32,81	41,92	
06_A	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	1,50	38,25	33,95	29,84	38,96	
06_B	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	4,50	38,42	34,11	30,02	39,13	
07_A	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	1,50	43,14	38,86	34,73	43,85	
07_B	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	4,50	44,23	39,94	35,82	44,94	
08_A	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	1,50	43,05	38,77	34,64	43,76	
08_B	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	4,50	45,10	40,81	36,70	45,81	
09_A	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	1,50	43,37	39,08	34,96	44,08	
09_B	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	4,50	44,88	40,57	36,48	45,59	
10_A	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	1,50	39,11	34,81	30,72	39,82	
10_B	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	4,50	41,75	37,46	33,35	42,46	
11_A	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	1,50	46,82	42,53	38,41	47,53	
11_B	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	4,50	48,06	43,76	39,66	48,77	
12_A	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	1,50	47,72	43,43	39,32	48,43	
12_B	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	4,50	49,28	44,97	40,88	49,99	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



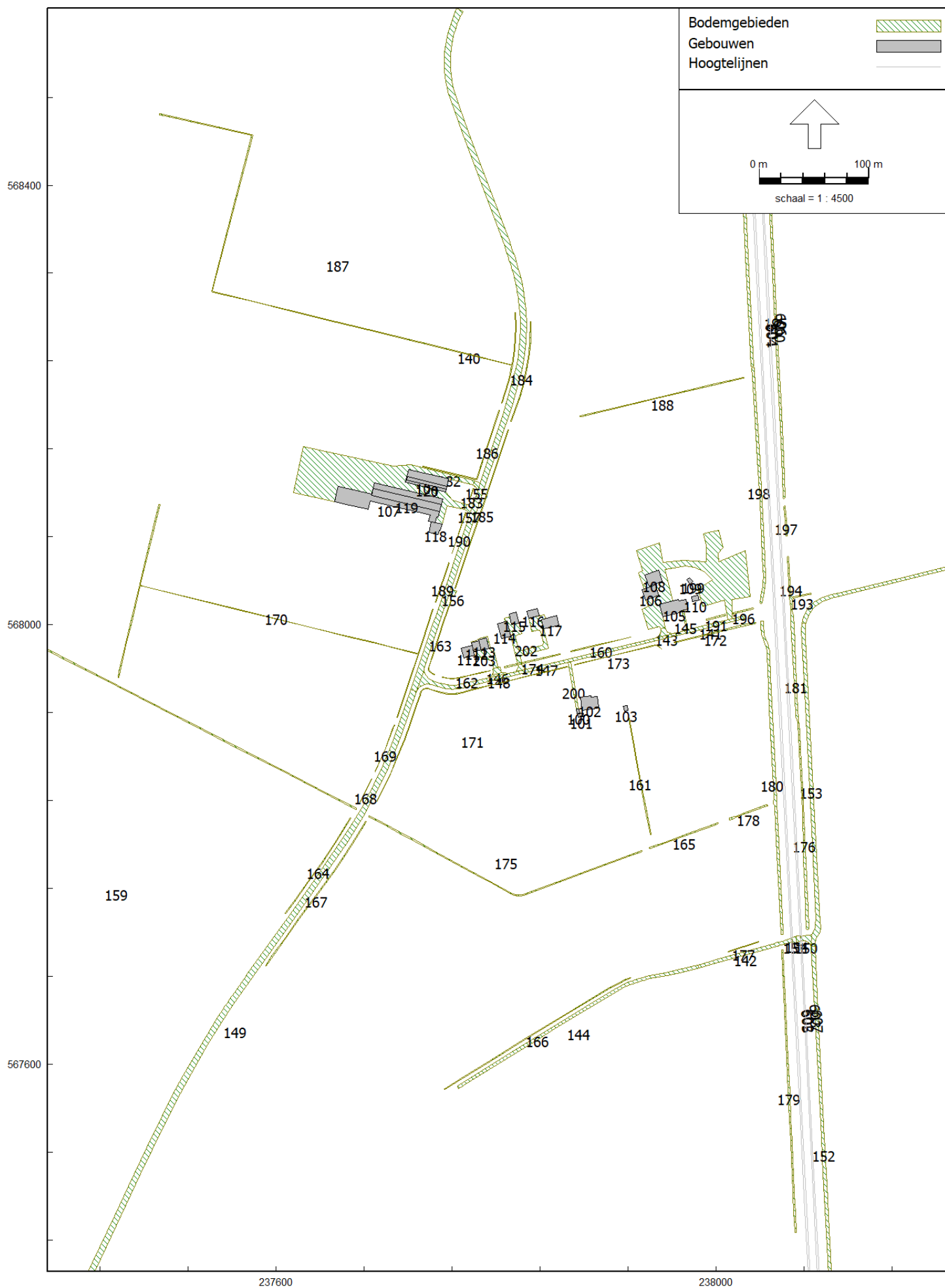
BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)

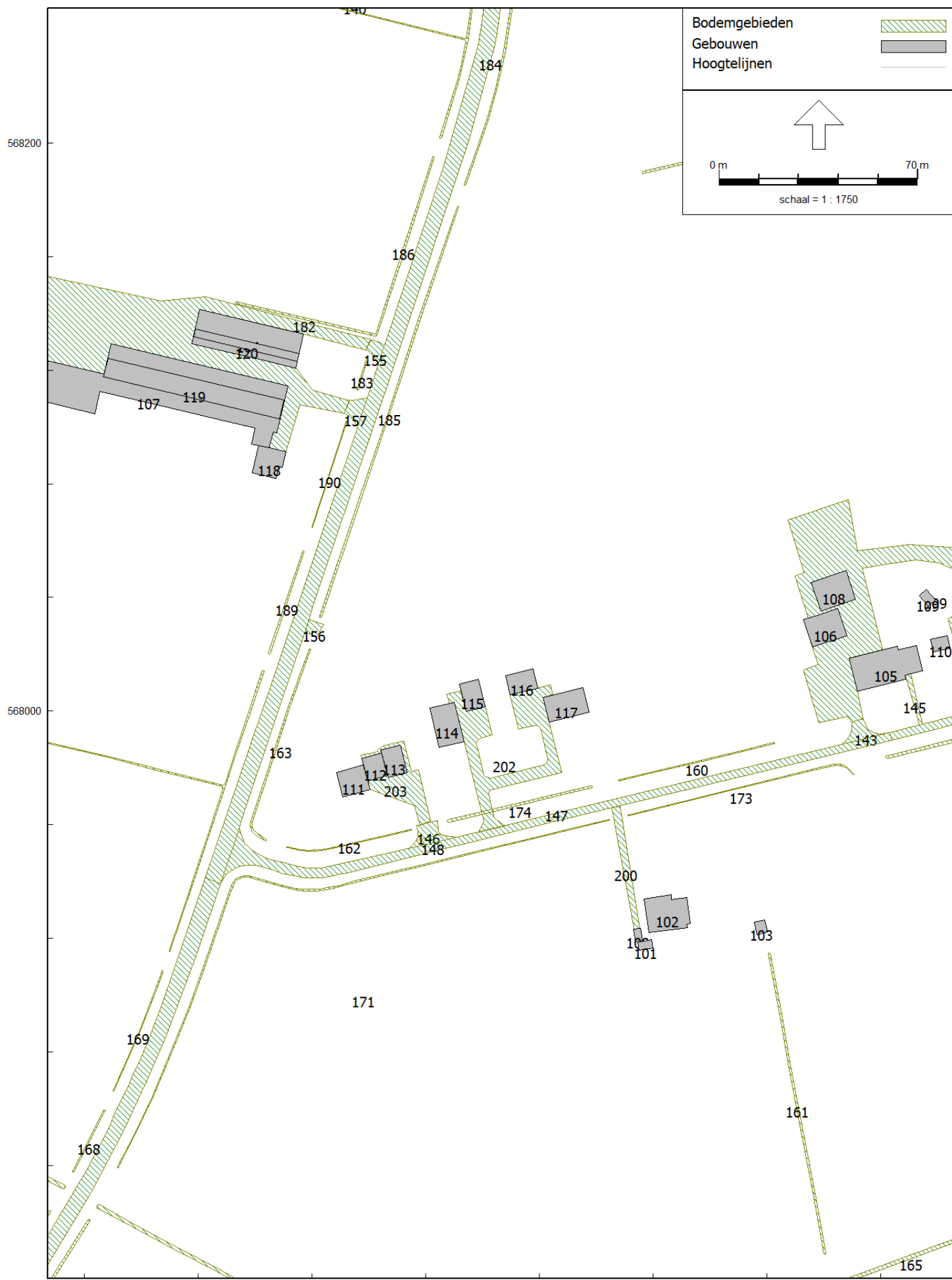
Model eigenschap

Omschrijving	railverkeer (geluidregister 202301121607)
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Railverkeerslawaaï RMG-2012, railverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 3-5-2023
Laatst ingezien door	Gebruiker op 4-5-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Invoergegevens rekenmodel railverkeer



Invoergegevens rekenmodel railverkeer



237800

Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
100	gebouwen	237873,85	567918,81	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	237874,63	567918,67	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	237886,36	567935,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	237920,38	567922,17	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	237717,71	568129,42	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	237951,94	568006,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	237938,48	568034,03	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	237729,42	568102,15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	237947,86	568049,49	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	237976,87	568036,97	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	237984,60	568022,15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	237768,50	567978,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	237779,69	567975,32	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	237784,24	567986,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	237801,39	568000,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	237818,60	568011,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	237839,39	568008,08	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	237843,45	567996,14	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	237744,95	568092,71	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen (nok)	237750,16	568109,44	5,50	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	gebouwen (nok)	237719,01	568134,48	5,50	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaii - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80
119	0,00	0,00	0,00
120	0,00	0,00	0,00

Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
140	reflecterende bodem	237781,39	568116,24	0,00
141	reflecterende bodem	237963,31	567992,48	0,00
142	reflecterende bodem	237984,79	567687,68	0,00
143	reflecterende bodem	237963,31	567992,48	0,00
144	reflecterende bodem	237765,92	567577,77	0,00
145	reflecterende bodem	237968,84	568012,63	0,00
146	reflecterende bodem	237796,58	567954,40	0,00
147	reflecterende bodem	237946,23	567988,34	0,00
148	reflecterende bodem	237794,05	567951,75	0,00
149	reflecterende bodem	237727,85	567939,26	0,00
150	reflecterende bodem	238076,71	567716,36	0,00
151	reflecterende bodem	238073,32	567711,14	0,00
152	reflecterende bodem	238090,14	567707,23	0,00
153	reflecterende bodem	238090,14	567707,23	0,00
154	reflecterende bodem	238076,71	567716,36	0,00
155	reflecterende bodem	237785,44	568128,52	0,00
156	reflecterende bodem	237758,85	568032,22	0,00
157	reflecterende bodem	237779,42	568110,35	0,00
158	reflecterende bodem	238430,02	568091,23	0,00
159	reflecterende bodem	237295,83	567546,85	0,00
160	reflecterende bodem	237867,87	567975,38	0,00
161	reflecterende bodem	237920,53	567914,47	0,00
162	reflecterende bodem	237751,45	567951,80	0,00
163	reflecterende bodem	237758,89	568021,82	0,00
164	reflecterende bodem	237668,02	567824,12	0,00
165	reflecterende bodem	238002,26	567819,46	0,00
166	reflecterende bodem	237901,68	567667,58	0,00
167	reflecterende bodem	237681,84	567820,45	0,00
168	reflecterende bodem	237687,20	567859,14	0,00
169	reflecterende bodem	237707,50	567908,48	0,00
170	reflecterende bodem	237714,17	567928,88	0,00
171	reflecterende bodem	237727,85	567927,67	0,00
172	reflecterende bodem	238012,00	567996,93	0,00
173	reflecterende bodem	237948,16	567979,71	0,00
174	reflecterende bodem	237807,82	567961,73	0,00
175	reflecterende bodem	237815,23	567755,08	0,00
176	reflecterende bodem	238075,91	567884,52	0,00
177	reflecterende bodem	238011,35	567701,89	0,00
178	reflecterende bodem	238016,33	567825,47	0,00
179	reflecterende bodem	238072,95	567446,91	0,00
180	reflecterende bodem	238042,80	568003,37	0,00
181	reflecterende bodem	238070,92	568005,66	0,00
182	reflecterende bodem	237781,02	568132,22	0,00
183	reflecterende bodem	237775,74	568113,02	0,00
184	reflecterende bodem	237813,54	568185,33	0,00
185	reflecterende bodem	237811,71	568177,37	0,00
186	reflecterende bodem	237781,02	568132,22	0,00
187	reflecterende bodem	237578,38	568446,03	0,00
188	reflecterende bodem	237949,38	568207,24	0,00
189	reflecterende bodem	237744,73	568020,56	0,00
190	reflecterende bodem	237759,86	568064,85	0,00
191	reflecterende bodem	237991,28	568004,18	0,00
192	reflecterende bodem	238017,98	568576,26	0,00
193	reflecterende bodem	238069,60	568025,17	0,00
194	reflecterende bodem	238069,60	568025,17	0,00
195	reflecterende bodem	238049,20	568405,40	0,00
196	reflecterende bodem	238015,38	568010,19	0,00
197	reflecterende bodem	238063,48	568087,91	0,00
198	reflecterende bodem	238034,80	568233,97	0,00
199	reflecterende bodem	237949,93	567996,21	0,00
200	reflecterende bodem	237865,34	567965,89	0,00

Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
201	reflecterende bodem	237773,16	568109,25	0,00
202	reflecterende bodem	237818,49	567957,36	0,00
203	reflecterende bodem	237797,99	567959,87	0,00

Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
600	spoor	0,50
601	spoor	0,50
602	spoor	0,50
603	spoor	0,50
604	spoor	0,00
605	spoor	0,00
606	spoor	0,00
607	spoor	0,00

Invoergegevens rekenmodel railverkeer



Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl
011_441B	64420000 - 64430000	238063,20	567945,20	0,00	0,50	Relatief	0,20	Intensiteit	True
654_409A	64262500 - 64409999	238059,94	567935,98	0,00	0,50	Relatief	0,20	Intensiteit	True
654_409A	61637952 - 61650000	238090,60	567340,07	0,00	0,50	Relatief	0,20	Intensiteit	True
011_441B	61648273 - 61660000	238094,57	567340,12	0,00	0,50	Relatief	0,20	Intensiteit	True

Invoergegevens rekenmodel railverkeer



Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
03	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
04	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
05	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
06	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
07	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
08	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
09	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
10	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
11	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
12	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja
05	--	Ja
06	--	Ja
07	--	Ja
08	--	Ja
09	--	Ja
10	--	Ja
11	--	Ja
12	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: railverkeer (geluidregister 202301121607)
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: (hoofdgroep)
 Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	1,50	49,30	48,84	44,02	52,23	
01_B	Woning A - zuidgevel	237850,37	567997,77	4,50	50,02	49,57	44,78	52,97	
02_A	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	1,50	51,12	50,66	45,85	54,05	
02_B	Woning A - oostgevel	237856,52	568003,76	4,50	52,26	51,81	47,01	55,21	
03_A	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	1,50	48,57	48,12	43,30	51,51	
03_B	Woning A - noordgevel	237848,07	568006,62	4,50	48,49	48,05	43,24	51,44	
04_A	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	1,50	41,72	41,28	36,48	44,67	
04_B	Woning A - westgevel	237842,16	568000,88	4,50	43,28	42,83	38,04	46,23	
05_A	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	1,50	48,57	48,12	43,30	51,51	
05_B	Woning B - zuidgevel	237808,99	567988,07	4,50	49,12	48,68	43,88	52,07	
06_A	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	1,50	49,69	49,23	44,42	52,62	
06_B	Woning B - oostgevel	237812,38	567994,44	4,50	50,48	50,03	45,24	53,43	
07_A	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	1,50	40,65	40,19	35,41	43,60	
07_B	Woning B - noordgevel	237804,84	568001,92	4,50	46,75	46,31	41,51	49,70	
08_A	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	1,50	43,69	43,23	38,44	46,63	
08_B	Woning B - westgevel	237802,53	567995,90	4,50	41,85	41,41	36,59	44,79	
09_A	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	1,50	47,15	46,70	41,89	50,09	
09_B	Woning C (bestaand) - zuidgevel	237775,53	567970,80	4,50	47,91	47,47	42,68	50,87	
10_A	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	1,50	49,69	49,25	44,44	52,64	
10_B	Woning C (bestaand) - oostgevel	237780,12	567974,17	4,50	49,13	48,68	43,89	52,08	
11_A	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	1,50	40,60	40,14	35,35	43,54	
11_B	Woning C (bestaand) - noordgevel	237772,51	567979,47	4,50	41,69	41,24	36,47	44,65	
12_A	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	1,50	25,41	25,06	20,06	28,33	
12_B	Woning C (bestaand) - westgevel	237769,51	567974,30	4,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen