

Aan: BiedtRuimte
Drosteweg 8
8101 NB Raalte

t.a.v.: Anouk Elshof

Kenmerk: 0485-R-22-Q

Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai nieuwbouw
perceel Kortenhorst te Heeten

Opgesteld: ing. Aljan Gal

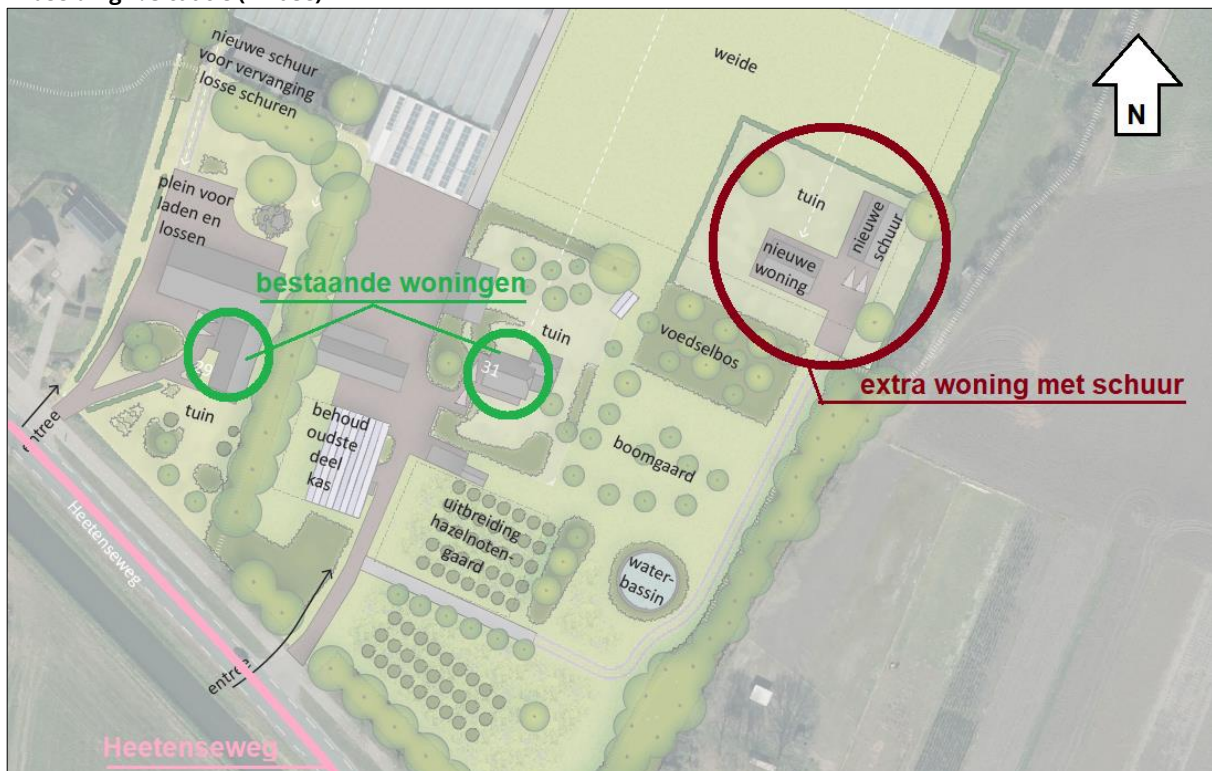
Datum: 9 januari 2023

Inleiding

In opdracht van BiedtRuimte is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Heetenseweg 31 in Heeten. Op de locatie is momenteel boomkwekerij Kortenhorst gevestigd. Aanleiding voor het onderzoek is een ruimtelijke procedure waarbij de bestemming op het gehele terrein wordt gewijzigd naar wonen. De twee bestaande (bedrijfs)woningen blijven behouden (worden reguliere woningen) en er wordt één nieuwe woning gerealiseerd. De kassen zullen in fasen worden geamoveerd.

De locatie is gelegen, buiten de bebouwde kom, en binnen de wettelijke geluidzone (250 meter) van de Heetenseweg (N332). In voorliggend onderzoek is onderzocht of er bij de te realiseren woning kan worden voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De bestaande (bedrijfs)woningen zijn reeds geluidgevoelige objecten ten aanzien van wegverkeer. Omdat de grenswaarden voor reguliere woningen gelijk zijn, en de (bedrijfs)woningen qua omvang niet veranderen, zijn deze in voorliggend onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

Afbeelding 1: situatie (1^e fase)



Toetsing

In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde 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. Voor woningen in buitenstedelijk gebied (buiten de bebouwende kom) bedraagt dit 53 dB L_{den} .

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 1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens- waarde	Maximale ontheffingswaarde
Heetenseweg (80 km/uur)	≤ 55 dB = 2 dB 56 dB = 3 dB 57 dB = 4 dB ≥ 58 dB = 2 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Uitgangspunten

Door BiedtRuimte is de situatietekening verstrekt met de nieuw te realiseren woning. Het betreft de tekening "inrichtingsplan Kortenhorst Heeten – ontwerp 1^e fase" van 15 november 2022. De tekening is in afbeelding 1 en in de bijlagen weergegeven.

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (kortweg: RMG 2012). Gelet op de het onderzoeksgebied is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van een 3d-rekenmodel (Geomilieu V2022.31). 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, schuren etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

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 2033. De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de Provincie Gelderland (zie bijlage 2). In tabel 2 is een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens

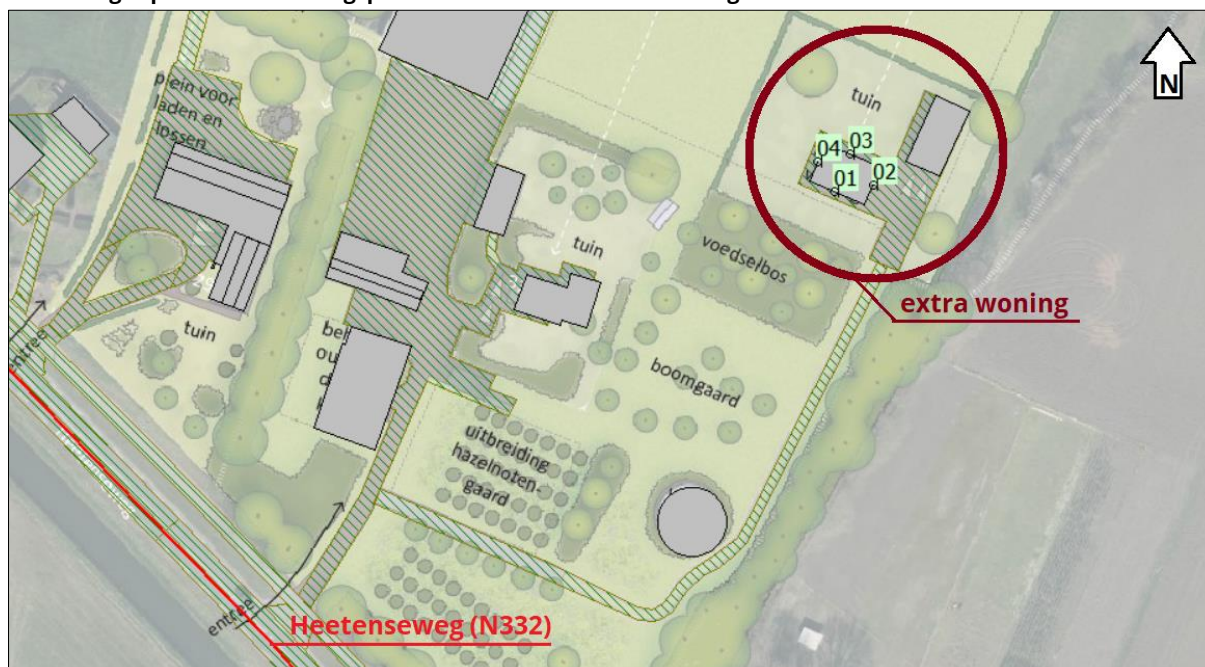
Weg	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		2033	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a
Heetenseweg (80 km/uur)	6.936	7,07	1,80	1,00	84,4	88,2	81,9	9,3	4,5	8,9	6,3	7,3	9,2

De wegdekverharding op de Heetenseweg (N332) bestaat, ter hoogte van het plangebied, uit het asfalt SMA 0/8. Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

Op de gevels van de te realiseren woning zijn in de verschillende windrichtingen beoordelingspunten ingevoerd die zijn weergegeven in afbeelding 2 en in de bijlagen. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen boven plaatselijk maaiveld.

Afbeelding 2: positie beoordelingspunten nieuw te realiseren woning



In tabel 3 zijn de resultaten opgenomen. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 3: rekenresultaten verkeerslawaai nieuw te realiseren woning

Beoordelingspunt		Geluidbelasting toekomst [L_{den}]			
		Heetenseweg (N332) (incl. aftrek artikel 110g Wgh)		Heetenseweg (N332) (excl. aftrek artikel 110g Wgh)	
		1,5 mtr.	4,5 mtr.	1,5 mtr.	4,5 mtr.
01	Zuidgevel	44-2= 42	46-2= 44	44	46
02	Oostgevel	38-2= 36	40-2= 38	38	40
03	Noordgevel	35-2= 33	39-2= 37	35	39
04	Westgevel	43-2= 41	45-2= 43	43	45
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.				

Conclusie

In opdracht van BiedtRuimte is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Heetenseweg 31 in Heeten. Op de locatie is momenteel boomkwekerij Kortenhorst gevestigd. Aanleiding voor het onderzoek is een ruimtelijke procedure waarbij de bestemming op het gehele terrein wordt gewijzigd naar wonen. De twee bestaande (bedrijfs)woningen blijven behouden (worden reguliere woningen) en er wordt één nieuwe woning gerealiseerd. De kassen zullen in fasen worden geamoveerd.

De locatie is gelegen, buiten de bebouwde kom, en binnen de wettelijke geluidzone (250 meter) van de Heetenseweg (N332). Onderzocht is of er bij de te realiseren woning kan worden voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De bestaande (bedrijfs)woningen zijn reeds geluidgevoelige objecten ten aanzien van wegverkeer. Omdat de grenswaarden voor reguliere woningen gelijk zijn, en de (bedrijfs)woningen qua omvang niet veranderen, zijn deze buiten beschouwing gelaten.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op de te realiseren woning ten hoogste 46 dB L_{den} bedraagt. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Er hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd en met betrekking tot de geluidwering kan worden volstaan met de minimale vereisten uit het Bouwbesluit. Er kan dan ook worden gesteld dat er sprake is van een akoestisch goed woon- & leefklimaat.

Groningen, 9 januari 2023
GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal

Bijlagen

- 1) Tekening
- 2) Verkeersgegevens
- 3) Invoergegevens rekenmodel
- 4) Rekenresultaten



BIDLAGE 1

INRICHTINGSPLAN Kortenhorst Heeten

Ontwerp 1e fase noordzijde met toelichting | formaat A3 | schaal 1:1000 | datum: 15 november 2022





BIDLAGE 2

Verkeersgegevens N332 Heetenseweg

ter hoogte van wegvak bij perceel Heetenseweg 31

1. Dagverdeling weekdagen

wegnr	wegvak	meetcode	meetpunt	hmpvan	hmptot	lengte	dagverdeling		
							%dag	%avond	%nacht
N332	Raalte (N348) - Heeten noord	ER107	2,5	0,031	3,715	3,684	84,8	7,2	8,0

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

2. Voertuigverdeling weekdagen

wegnr	wegvak	meetcode	meetpunt	hmpvan	hmptot	lengte	voertuigverdeling dag			voertuigverdeling avond			voertuigverdeling nacht			voertuigverdeling etmaal		
							%licht	%zwaar	%middel	%licht	%zwaar	%middel	%licht	%zwaar	%middel	%licht	%zwaar	%middel
N332	Raalte (N348) - Heeten noord	ER107	2,5	0,031	3,715	3,684	84,4	9,3	6,3	88,2	4,5	7,3	81,9	8,9	9,2	84,3	8,9	6,8

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

3. Verkeersintensiteit 2021, 2030, 2033 en 2040

Weekdagintensiteit mv/etm in beide richtingen	2021	2030	2033	2040	groei per jaar 2020- 2030		groei per jaar 2030- 2040	
	6.693	6.767	6.936	7.345	0,12%	0,12%	0,82%	

Bron: Huidige verkeersintensiteit: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies
Prognose: Regionaal Verkeersmodel Overijssel RYMO, 2022

4. Maximum snelheid

Max toegestane snelheid	80 km/uur
-------------------------	-----------

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

5. Wegdekverharding

wegnr	hmp	type
N332	t.h.v. Heetenseweg 31	SMA 0/8

Bron: Provincie Overijssel, Eenheid Wegen en Kanalen



BIDLAGE 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: jaar 2033

 Model eigenschap

Omschrijving	jaar 2033
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 5-1-2023
Laatst ingezien door	Gebruiker op 9-1-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
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	Conform standaard
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
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Invoergegevens rekenmodel



Model: jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
100	gebouwen	215823,33	484196,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	215495,84	484107,85	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	215488,43	484107,76	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	215646,33	484412,22	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	215854,69	484284,80	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	215719,91	484210,09	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	215932,76	484350,43	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	215632,87	484426,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	215879,92	484063,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	215773,69	484196,20	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	215636,16	484425,47	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	215808,87	484186,75	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	215878,62	484066,48	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	215624,40	484415,82	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	215742,52	484222,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	215917,82	484081,69	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	215809,28	484167,90	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	215842,06	484183,51	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	215477,04	484068,51	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	215967,16	484047,05	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	215930,31	484041,10	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	215462,49	484088,57	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	215472,39	484069,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	215874,36	484136,30	1,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	216140,90	484084,82	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	216067,82	484021,84	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	216171,66	484023,70	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	gebouwen	215894,44	484212,72	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	215910,56	484209,12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	215788,46	484247,03	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	215782,12	484191,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	215762,23	484210,93	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
132	gebouwen	215779,95	484192,81	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
133	gebouwen	215794,15	484187,87	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 8k	Zwevend
100	0,80	False
101	0,80	False
102	0,80	False
103	0,80	False
104	0,80	False
105	0,80	False
106	0,80	False
107	0,80	False
108	0,80	False
109	0,80	False
110	0,80	False
111	0,80	False
112	0,80	False
113	0,80	False
114	0,80	False
115	0,80	False
116	0,80	False
117	0,80	False
118	0,80	False
119	0,80	False
120	0,80	False
121	0,80	False
122	0,80	False
123	0,80	False
124	0,80	False
125	0,80	False
126	0,80	False
127	0,80	False
128	0,80	False
129	0,80	False
130	0,80	False
131	0,20	False
132	0,20	False
133	0,20	False

Model: jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
140	reflecterende bodemdemping	215861,69	483826,22	0,00
141	reflecterende bodemdemping	215842,04	483957,77	0,00
142	reflecterende bodemdemping	215861,69	483826,22	0,00
143	reflecterende bodemdemping	215923,98	483773,51	0,00
144	reflecterende bodemdemping	215608,85	484370,73	0,00
145	reflecterende bodemdemping	215834,03	484011,38	0,00
146	reflecterende bodemdemping	215949,88	484031,92	0,00
147	reflecterende bodemdemping	215435,40	484782,33	0,00
148	reflecterende bodemdemping	215594,62	484379,17	0,00
149	reflecterende bodemdemping	215467,47	484708,81	0,00
150	reflecterende bodemdemping	215807,20	484571,67	0,00
151	reflecterende bodemdemping	215781,44	484118,73	0,00
152	reflecterende bodemdemping	215761,12	484134,56	0,00
153	reflecterende bodemdemping	215836,28	484019,01	0,00
154	reflecterende bodemdemping	215761,12	484134,56	0,00
155	reflecterende bodemdemping	215730,52	484181,70	0,00
156	reflecterende bodemdemping	215607,30	484374,34	0,00
157	reflecterende bodemdemping	215838,85	484002,16	0,00
158	reflecterende bodemdemping	215738,68	484171,88	0,00
159	reflecterende bodemdemping	215845,35	484005,42	0,00
160	reflecterende bodemdemping	215604,86	484372,99	0,00
161	reflecterende bodemdemping	215584,93	484418,27	0,00
162	reflecterende bodemdemping	215727,63	484179,13	0,00
163	reflecterende bodemdemping	215720,64	484172,25	0,00
164	reflecterende bodemdemping	215521,16	484119,92	0,00
165	reflecterende bodemdemping	215923,34	484219,31	0,00
166	reflecterende bodemdemping	215904,73	484188,66	0,00
167	reflecterende bodemdemping	215787,82	484121,44	0,00
168	reflecterende bodemdemping	215730,93	484183,14	0,00
169	reflecterende bodemdemping	215737,64	484176,24	0,00
170	reflecterende bodemdemping	215611,29	484377,24	0,00
171	reflecterende bodemdemping	215810,41	484362,06	0,00
172	reflecterende bodemdemping	215521,16	484119,92	0,00
173	reflecterende bodemdemping	215462,32	484072,46	0,00
174	reflecterende bodemdemping	215867,33	484028,88	0,00
175	reflecterende bodemdemping	215941,70	484031,69	0,00
176	reflecterende bodemdemping	215797,40	484310,05	0,00

Invoergegevens rekenmodel



Model: jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
A	Heetenseweg	215534,97	484496,65	Relatief	Verdeling	False	0,75	W4b	80	80	80	80	80

Model: jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
A	80	80	80	80	6936,00	7,07	1,80	1,00	84,40	88,20	81,90	9,30	4,50	8,90

Model: jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	6,30	7,30	9,20	Heetenseweg

Rapport: Groepsreducties
Model: jaar 2033

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Heetenseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Zuidgevel	215896,05	484202,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
02	Oostgevel	215903,92	484204,24	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
03	Noordgevel	215899,43	484210,70	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
04	Westgevel	215892,78	484209,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja



BIDLAGE 4

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2033
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving							
01_A	Zuidgevel	215896,05	484202,87	1,50	43,5	37,4	35,2	44,0
01_B	Zuidgevel	215896,05	484202,87	4,50	45,0	39,0	36,8	45,6
02_A	Oostgevel	215903,92	484204,24	1,50	37,3	31,3	29,0	37,8
02_B	Oostgevel	215903,92	484204,24	4,50	39,1	33,0	30,8	39,6
03_A	Noordgevel	215899,43	484210,70	1,50	34,5	28,5	26,3	35,1
03_B	Noordgevel	215899,43	484210,70	4,50	38,4	32,4	30,2	38,9
04_A	Westgevel	215892,78	484209,09	1,50	42,2	36,1	33,9	42,7
04_B	Westgevel	215892,78	484209,09	4,50	44,3	38,3	36,1	44,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen