

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan De Bulders / Randweg Heeze

Rapportnr. M13 338.401.2

Opdrachtgever : BRO Tegelen
Industriestraat 97 5931 PK Tegelen
Tel: 077 – 373 06 01

Contactpersoon: mr. W. Blommensteijn

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 - 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans

.....

Datum : 8 juni 2016

Referentie : QR/QR/M13 338.401.2

Inhoudsopgave

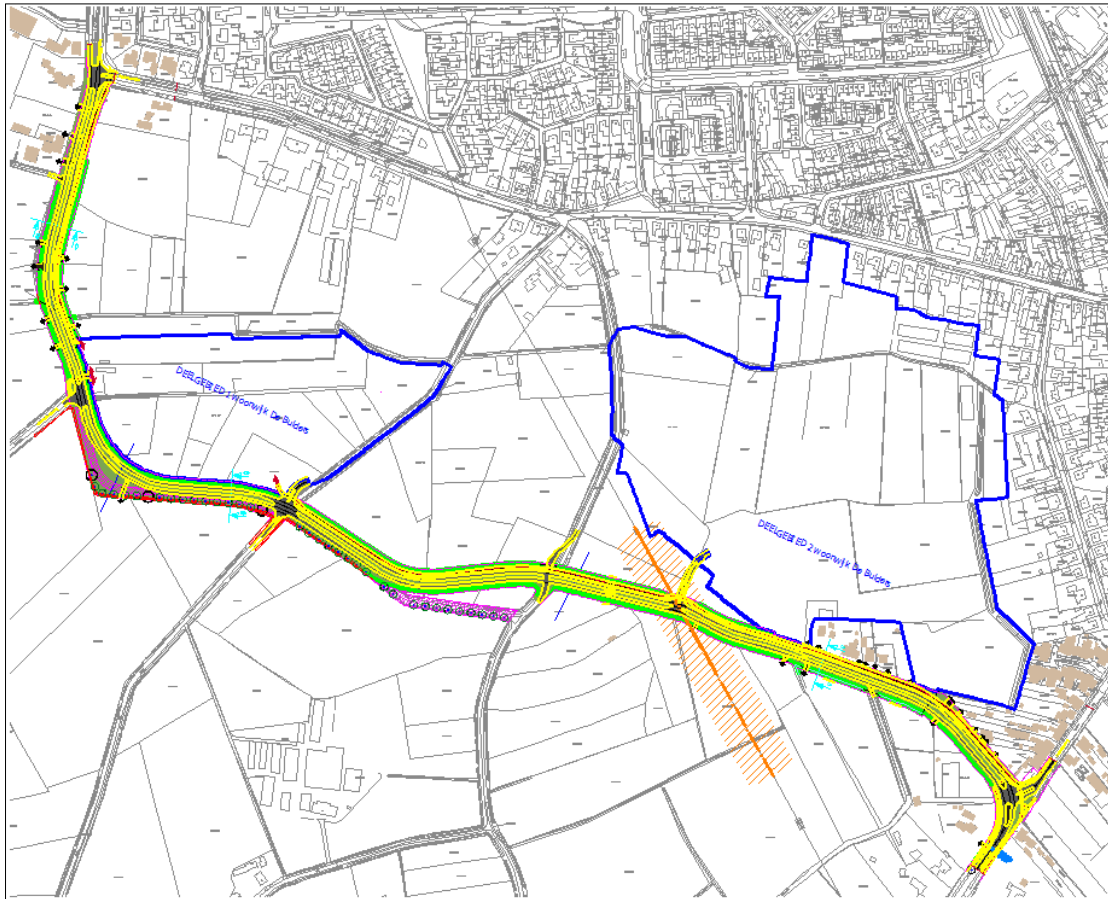
Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Verkeersgegevens	7
2.3	Toegepaste rekenmethode	8
3	Normstelling Wet geluidhinder	9
3.1	Wegverkeerslawaaï	9
3.1.1	Algemeen	9
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	9
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	9
3.1.4	Aftrek stille banden	10
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	10
3.1.6	Grenswaarden bij reconstructies	11
3.1.7	De voorliggende situatie	12
4	Berekeningsresultaten	14
4.1	Reconstructie-effect	14
4.1.1	Algemeen	14
4.1.2	Leenderweg	14
4.1.3	Muggenberg-Randweg	16
4.1.4	Oudenmolen	19
4.2	Nieuwe situaties Wet geluidhinder	20
4.2.1	Algemeen	20
4.3	Evaluatie berekeningsresultaten	21
4.3.1	Leenderweg	21
4.3.2	Muggenberg-Randweg Heeze	21
4.3.3	Oudemolen	21
4.3.4	Nieuwe situaties	22
5	Geluidbeperende maatregelen	23
5.1	Algemeen	23
5.2	Leenderweg	24
5.3	Randweg Heeze-Muggenberg	26
5.4	Evaluatie geluidbeperkende maatregelen	30
5.4.1	Algemeen	30
5.4.2	Leenderweg (cluster A en B)	30
5.4.3	Randweg Heeze-Muggenberg	30
6	Conclusie	32

Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel.
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en -resultaten Leenderweg voor reconstructie.
Bijlage IIb	Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg voor reconstructie.
Bijlage IIc	Berekeningsgegevens en -resultaten Oudenmolen voor reconstructie.
Bijlage IIIa	Berekeningsgegevens en -resultaten Leenderweg na reconstructie.
Bijlage IIIb	Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg-Randweg na reconstructie.
Bijlage IIIc	Berekeningsgegevens en -resultaten Oudenmolen na reconstructie.
Bijlage IVa	Berekeningsgegevens en -resultaten Leenderweg na reconstructie met dunne deklaag A.
Bijlage IVb	Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg-Randweg na reconstructie dunne deklaag A.
Bijlage Va	Berekeningsgegevens en -resultaten Leenderweg na reconstructie met dunne deklaag B.
Bijlage Vb	Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg-Randweg na reconstructie dunne deklaag B.
Bijlage VI	Cumulatie optredende gevelbelastingen.

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Tegelen is in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan De Bulders / Randweg Heeze een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de consequenties in het kader van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur 1 is een overzicht opgenomen van de onderzochte toekomstige situatie met Randweg.



Figuur 1: Plan De Bulders / Randweg Heeze.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”;
- de “Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder”;
- de “Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer”, versie 2009.

In bijlage I van dit rapport zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie. In figuur 1a is een overzicht opgenomen van de bestaande situatie (voor reconstructie) en in figuur 1b is een overzicht opgenomen van de toekomstige situatie (na reconstructie).

In het onderzoek zijn alle woningen meegenomen die zijn gelegen binnen het akoestisch onderzoeksgebied volgens hoofdstuk 2 van de “Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer”. Daarnaast zijn in aanvulling hierop de woningen meegenomen die zijn gelegen langs de Muggenberg tussen de aansluiting met de Oudenmolen en de Ten Borchwardlaan.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen welke in de bijlagen zijn opgenomen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever aangeleverd kaartmateriaal. De hoogte van de gebouwen en het aantal verdiepingen is bepaald aan de hand van een veldinventarisatie. In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het onderhavige onderzoek zijn aangeleverd door de gemeente Heeze-Leende en in navolgende tabellen weergegeven. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de prognosecijfers voor peiljaar 2019 autonoom zonder Randweg Heeze (situatie voor reconstructie) en in tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de prognosecijfers voor 2030 met Randweg Heeze (10 jaar na reconstructie).

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens autonome situatie (2019).

Weg	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling			Voertuigverdeling			Wegdek-type
		D	A	N	Qlv	Qmv	Qzv	
Leenderweg (wv1)	8222	6,19	3,59	0,59	87,08	6,09	6,82	1
Buldersweg (wv2)	89	6,19	3,59	0,59	100	0	0	1
Oudenmolen (wv4)	1253	6,19	3,59	0,59	87,98	6,87	5,15	1
Muggenberg (wv5)	2000	6,19	3,59	0,59	87,27	7,04	5,69	1
Oudenmolen (wv6)	1081	6,19	3,59	0,59	88,97	6,22	4,81	1
Oudenmolen (wv7)	773	6,19	3,59	0,59	86,19	7,54	6,26	1
Leenderweg (wv8)	8311	6,19	3,59	0,59	87,22	6,03	6,75	1

Tabel 2.2: Overzicht verkeersgegevens toekomstige situatie met Randweg (2030).

Weg	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling			Voertuigverdeling			Wegdek-type
		D	A	N	Qlv	Qmv	Qzv	
Leenderweg (wv1)	11941	6,19	3,59	0,59	88,43	5,68	5,89	1
Buldersweg (wv2)	3542	6,19	3,59	0,59	87,90	7,01	5,09	1
Randweg (wv3)	3280	6,19	3,59	0,59	87,90	7,01	5,09	1
Oudenmolen (wv4)	2541	6,19	3,59	0,59	86,34	7,60	6,06	1
Muggenberg (wv5)	3378	6,19	3,59	0,59	86,15	7,67	6,19	1
Oudenmolen (wv6)	1255	6,19	3,59	0,59	88,61	6,61	4,78	1
Oudenmolen (wv7)	882	6,19	3,59	0,59	85,94	7,94	6,12	1
Leenderweg (wv8)	9963	6,19	3,59	0,59	86,80	6,21	6,99	1

Hierbij is:

Periode verdeling: uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Wegdek type: type 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

In figuur 3a en 3b van bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van het akoestisch model voor en na reconstructie inclusief de ter plaatse geldende maximum snelheden. Voor de Randweg Heeze is uitgegaan van een maximum snelheid van 50 km/h.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wgh geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Grenswaarden bij reconstructies

Indien er, zoals in de onderhavige situatie veranderingen bij een bestaande weg worden doorgevoerd dient te worden bezien of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. Uitgangspunt bij een reconstructie is dat de wegbeheerder een eventuele toename van de geluidbelasting ongedaan zal maken. In de Wgh. is het begrip reconstructie als volgt gedefinieerd:

“Reconstructie van een weg: een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd”.

Volgens het Ministerie van I&M hoeft in dat kader de wegverharding die de wegbeheerder standaard toepast niet gezien te worden als een maatregelen als bedoeld in bovenstaande definitie. Dit betekent dat op ZOAB op autosnelwegen en steenmastiek asfalt (sma) op provinciale wegen niet als een maatregel wordt aangemerkt.

Op grond van de bovenstaande definitie van een reconstructie worden niet alle wijzigingen op of aan een aanwezige weg aangemerkt als een reconstructie. Voor een reconstructie dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- 1 Een aanwezige weg dient te worden gewijzigd.
- 2 Door de wijziging dient de geluidbelasting toe te nemen.

Ad. 1

Een reeds aanwezige weg dient fysiek te worden gewijzigd. Onder een fysiek maatregel wordt verstaan:

- Wijziging van profiel, wegbreedte, hoogteligging.
- Wijziging van aantal rijstroken.
- Aanleg van kruispunten en/of aansluitingen (op- en afritten).
- Verwijdering, plaatsing of wijziging van verkeerstekens.

Als door een wijziging van een weg(gedeelte) elders de verkeersintensiteit zal toenemen, is dit op zicht niet aan te merken als een fysieke verandering en derhalve geen reconstructie van een weg in de zin van de Wgh.

Ad. 2

Tenminste één van de invoergegevens voor de berekening overeenkomstig het Reken- en Meetvoorschrift dient te wijzigen. Dit betekent dat de geometrische gegevens (afstand en/of hoogte bron ten opzichte van ontvanger) dient te veranderen.

Dit betekent dat als een weg(gedeelte) wordt vervangen (of overlaagd) door een verharding die qua akoestische eigenschappen vergelijkbaar is met de bestaande wegverharding, er géén sprake is van “wijziging van invoergegevens”.

Doel van het akoestisch onderzoek is om de toename van de geluidbelasting te bepalen en te bezien of aldus sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. De toename van de geluidbelasting is als volgt bepaald:

- Indien in het verleden een hogere waarde is vastgesteld en deze waarde is lager dan de huidige geluidbelasting, dan is de toename gerelateerd aan de eerder vastgestelde hogere waarde. In de overige situaties is de toename gerelateerd aan de huidige geluidbelasting. Als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB(A) is vastgesteld, dan dient deze waarde te worden omgerekend tot een belasting in dB door de getalswaarde van de vastgestelde waarde te verminderen met het verschil tussen de heersende geluidbelasting in dB(A) en de heersende geluidbelasting in dB.
- Indien de huidige- en toekomstige geluidbelasting lager is dan 48 dB dan bedraagt de toename 0 dB, dit omdat ten alle tijde mag worden opgevuld tot 48 dB.
- Indien de huidige geluidbelasting minder, doch de toekomstige gevelbelasting meer bedraagt dan 48 dB, dan is de toename bepaald ten opzichte van 48 dB.
- Indien de huidige- en toekomstige geluidbelasting meer bedraagt dan 48 dB, dan is de toename bepaald door de huidige geluidbelasting in mindering te brengen bij de toekomstige geluidbelasting.

3.1.7 De voorliggende situatie

De Randweg Heeze wordt in het zuiden aangesloten op de Leenderweg en in het noorden op de Muggenberg. De bestaande wegen worden verbreed, er is sprake van een fysieke wijziging.

Voor de woningen langs de te reconstrueren weggedeelten zijn de gevolgen onderzocht voor de akoestisch maatgevende woningen. Als bij deze woningen de gevelbelasting toeneemt met minder dan 2 dB dan mag worden aangenomen dat de geluidtoename ook bij andere woningen beneden de reconstructiedrempel van 2 dB zal blijven.

Mocht er sprake zijn van een reconstructie dan dienen maatregelen te worden getroffen die de vermeerdering van de geluidbelasting ten gevolge van de reconstructie ongedaan maken.

Bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) vastgelegde gevallen (Besluit geluidhinder) een hogere geluidbelasting worden toegestaan. Deze verhoging mag normaliter niet meer bedragen dan 5 dB. Indien de toename meer bedraagt dan 5 dB, dan dient de geluidbelasting elders op tenminste een gelijk aantal woningen af te nemen met gelijke waarde.

Bij een eventueel verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde dienen de ten hoogste toelaatbaar geachte geluidbelastingen te voldoen aan artikel 100, 100a en 100b van de Wgh. In de hiernavolgende tabel 3.4 is een overzicht van de grenswaarden opgenomen

Tabel 3.4: Overzicht grenswaarden bij reconstructies

Situatie	Maximale geluidbelasting [in dB]		
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied	Binnenniveau
eerder hogere waarde vastgesteld op grond van: artikel 83 Wgh; artikel 84 lid 2 Wgh. Zoals dit luidde vóór 1 september 1991	63	58	33
niet eerder hogere waarde vastgesteld én heersende geluidbelasting ≤ 55 dB(A)	63	58	33
eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van sanering (art. 90 Wgh.)	68	68	38 / 43
niet eerder hogere waarde vastgesteld én heersende geluidbelasting > 55 dB(A)	68	68	33

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Reconstructie-effect

4.1.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de akoestische gevolgen onderzocht voor de Leenderweg, Muggenberg en Oudenmolen. Ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen is de toename van het geluid van wegverkeerslawaai bepaald en is onderzocht of er sprake is van een reconstructie van een weg in de zin van de Wgh. Bij het bepalen van de toename zijn de geluidbelastingen reeds gecorrigeerd met de aftrek artikel 110g Wgh.

Navolgend is per weg een overzicht opgenomen van de rekenresultaten. Aangegeven is het waarneempunt, het adres, de waarneemhoogte, de geluidbelasting voor reconstructie in Lden (incl. aftrek artikel 110g Wgh), de aftrek artikel 110g Wgh geldend voor reconstructie, de waarde na reconstructie (incl. aftrek artikel 110g Wgh), de aftrek artikel 110g Wgh geldend na reconstructie, de rekenkundige toename en de toename volgens de Wet geluidhinder (zie hoofdstuk 3.6). De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II (voor reconstructie) en III (na reconstructie).

Indien de toename tegen een okergele achtergrond is weergegevens is ter plaatse een overschrijding vastgesteld van de drempelwaarde en is er in de zin van de Wet geluidhinder sprake van een reconstructie van een weg.

4.1.2 Leenderweg

Een overzicht van de berekeningsresultaten voor de Leenderweg is opgenomen in de navolgende tabel 4.1. De posities van de betreffende waarneempunten zijn opgenomen in figuur 2a1 en 2b1 van bijlage I.

Tabel 4.1: Rekenresultaten reconstructie-effect Leenderweg.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belasting	Aftrek	Belasting	Aftrek		
919	Leenderweg 29A	1.5	55.68	2	57.86	2	2.18	2.18
919	Leenderweg 29A	4.5	57.28	2	59.42	2	2.14	2.14
920	Leenderweg 29B	1.5	53.69	5	55.16	5	1.47	1.47
921	Leenderweg 27/29	1.5	55.93	5	57.39	5	1.46	1.46
921	Leenderweg 27/29	4.5	56.40	5	57.92	5	1.52	1.52
922	Leenderweg 27/29	1.5	60.23	5	60.62	5	0.39	0.39
922	Leenderweg 27/29	4.5	60.48	5	61.03	5	0.55	0.55
923	Leenderweg 27/29	1.5	55.18	5	54.07	5	-1.11	-1.11
923	Leenderweg 27/29	4.5	55.63	5	55.07	5	-0.56	-0.56
924	Leenderweg 23	1.5	57.42	5	58.35	5	0.93	0.93
924	Leenderweg 23	4.5	57.86	5	58.77	5	0.91	0.91
925	Leenderweg 23	1.5	63.23	5	64.07	5	0.84	0.84
925	Leenderweg 23	4.5	63.32	5	64.16	5	0.84	0.84

Vervolg tabel 4.1: Rekenresultaten reconstructie-effect Leenderweg.

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belasting	Aftrek	Belasting	Aftrek		
926	Leenderweg 23	1.5	56.52	5	57.39	5	0.87	0.87
926	Leenderweg 23	4.5	57.15	5	58.02	5	0.87	0.87
927	Leenderweg 19/21	1.5	57.39	5	58.23	5	0.84	0.84
927	Leenderweg 19/21	4.5	57.79	5	58.63	5	0.84	0.84
928	Leenderweg 19/21	1.5	62.24	5	63.09	5	0.85	0.85
928	Leenderweg 19/21	4.5	62.45	5	63.30	5	0.85	0.85
929	Leenderweg 19/21	1.5	56.59	5	57.42	5	0.83	0.83
929	Leenderweg 19/21	4.5	57.06	5	57.89	5	0.83	0.83
930	Leenderweg 26	1.5	57.24	5	58.07	5	0.83	0.83
930	Leenderweg 26	4.5	57.42	5	58.26	5	0.84	0.84
931	Leenderweg 26	1.5	62.70	5	63.52	5	0.82	0.82
931	Leenderweg 26	4.5	62.68	5	63.50	5	0.82	0.82
932	Leenderweg 28	1.5	62.93	5	63.75	5	0.82	0.82
933	Leenderweg 28	1.5	62.31	5	63.15	5	0.84	0.84
933	Leenderweg 28	4.5	62.56	5	63.38	5	0.82	0.82
934	Leenderweg 30	1.5	63.18	5	64.00	5	0.82	0.82
934	Leenderweg 30	4.5	63.17	5	63.98	5	0.81	0.81
935	Leenderweg 32	1.5	63.44	5	64.25	5	0.81	0.81
935	Leenderweg 32	4.5	63.40	5	64.20	5	0.80	0.80
936	Leenderweg 34	1.5	63.67	5	64.49	5	0.82	0.82
936	Leenderweg 34	4.5	63.60	5	64.41	5	0.81	0.81
937	Leenderweg 36	1.5	63.24	5	64.09	5	0.85	0.85
937	Leenderweg 36	4.5	63.25	5	64.09	5	0.84	0.84
938	Leenderweg 38	1.5	63.20	5	64.05	5	0.85	0.85
938	Leenderweg 38	4.5	63.19	5	64.03	5	0.84	0.84
939	Leenderweg 40	1.5	63.08	5	63.93	5	0.85	0.85
939	Leenderweg 40	4.5	63.06	5	63.88	5	0.82	0.82
940	Leenderweg 42	1.5	63.06	5	63.90	5	0.84	0.84
940	Leenderweg 42	4.5	63.02	5	63.84	5	0.82	0.82
941	Leenderweg 44	1.5	63.00	5	63.86	5	0.86	0.86
941	Leenderweg 44	4.5	62.96	5	63.79	5	0.83	0.83
942	Leenderweg 44	1.5	56.68	5	58.28	5	1.60	1.60
942	Leenderweg 44	4.5	56.84	5	58.45	5	1.61	1.61
946	Leenderweg 46	1.5	50.64	5	52.97	5	2.33	2.33
946	Leenderweg 46	4.5	51.54	5	53.67	5	2.13	2.13
947	Leenderweg 46	1.5	54.22	5	56.30	5	2.08	2.08
947	Leenderweg 46	4.5	55.43	5	57.45	5	2.02	2.02
948	Leenderweg 46	1.5	51.09	5	53.23	5	2.14	2.14
948	Leenderweg 46	4.5	52.54	5	54.71	5	2.17	2.17
949	Leenderweg 48	1.5	52.64	4	56.70	2	4.06	4.06
949	Leenderweg 48	4.5	55.52	2	57.56	2	2.04	2.04
949	Leenderweg 48	7.5	55.73	2	57.72	2	1.99	1.99
950	Leenderweg 48	1.5	58.38	2	60.37	2	1.99	1.99
951	Leenderweg 48	1.5	57.40	2	59.49	2	2.09	2.09
951	Leenderweg 48	4.5	58.85	2	60.85	2	2.00	2.00
951	Leenderweg 48	7.5	58.93	2	60.90	2	1.97	1.97
952	Leenderweg 50	1.5	57.61	2	59.69	2	2.08	2.08
952	Leenderweg 50	4.5	58.80	2	60.88	2	2.08	2.08

4.1.3 Muggenberg-Randweg

Een overzicht van de berekeningsresultaten voor de Muggenberg-Randweg Heeze is opgenomen in de navolgende tabel 4.2. De verkeersintensiteit op de Buldersweg nabij de Leenderweg bedraagt minder dan 100 motorvoertuigen per etmaal. Hier mag ervan worden uitgegaan dat de belasting voor reconstructie niet hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De posities van de betreffende waarneempunten zijn opgenomen in figuur 2a1 t/m 2a4 en 2b1 t/m 2b4 van bijlage I.

Tabel 4.2: Rekenresultaten reconstructie-effect Muggenberg-Randweg.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belasting	Aftrek	Belasting	Aftrek		
922	Leenderweg 27/29	1.5	0.00	0	42.76	5	42.76	0.00
922	Leenderweg 27/29	4.5	0.00	0	44.01	5	44.01	0.00
923	Leenderweg 27/29	1.5	0.00	0	44.69	5	44.69	0.00
923	Leenderweg 27/29	4.5	0.00	0	46.15	5	46.15	0.00
942	Leenderweg 44	1.5	0.00	0	44.71	5	44.71	0.00
942	Leenderweg 44	4.5	0.00	0	46.83	5	46.83	0.00
943	Leenderweg 44	1.5	0.00	0	45.18	5	45.18	0.00
943	Leenderweg 44	4.5	0.00	0	46.99	5	46.99	0.00
944	Leenderweg 42	1.5	0.00	0	43.72	5	43.72	0.00
944	Leenderweg 42	4.5	0.00	0	45.43	5	45.43	0.00
945	Leenderweg 46	1.5	0.00	0	39.61	5	39.61	0.00
945	Leenderweg 46	4.5	0.00	0	41.03	5	41.03	0.00
946	Leenderweg 46	1.5	0.00	0	42.09	5	42.09	0.00
946	Leenderweg 46	4.5	0.00	0	44.73	5	44.73	0.00
947	Leenderweg 46	1.5	0.00	0	36.57	5	36.57	0.00
947	Leenderweg 46	4.5	0.00	0	37.77	5	37.77	0.00
953	Buldersweg 12	1.5	0.00	0	46.00	5	46.00	0.00
954	Buldersweg 12	1.5	0.00	0	51.50	5	51.50	3.50
955	Buldersweg 14	1.5	0.00	0	53.84	5	53.84	5.84
955	Buldersweg 14	4.5	0.00	0	54.31	5	54.31	6.31
956	Buldersweg 16	1.5	0.00	0	50.21	5	50.21	2.21
956	Buldersweg 16	4.5	0.00	0	51.06	5	51.06	3.06
957	Buldersweg 16	1.5	0.00	0	54.35	5	54.35	6.35
957	Buldersweg 16	4.5	0.00	0	54.80	5	54.80	6.80
958	Buldersweg 16	1.5	0.00	0	50.02	5	50.02	2.02
958	Buldersweg 16	4.5	0.00	0	50.63	5	50.63	2.63
959	Hazenhurk 3	1.5	0.00	0	29.49	5	29.49	0.00
959	Hazenhurk 3	4.5	0.00	0	34.00	5	34.00	0.00
960	Hazenhurk 3	1.5	0.00	0	28.77	5	28.77	0.00
960	Hazenhurk 3	4.5	0.00	0	31.29	5	31.29	0.00
961	Heezenbosch 2	1.5	0.00	0	36.32	5	36.32	0.00
961	Heezenbosch 2	4.5	0.00	0	37.71	5	37.71	0.00
961	Heezenbosch 2	7.5	0.00	0	36.58	5	36.58	0.00
962	Heezenbosch 2	1.5	0.00	0	34.51	5	34.51	0.00
962	Heezenbosch 2	4.5	0.00	0	36.02	5	36.02	0.00
962	Heezenbosch 2	7.5	0.00	0	32.89	5	32.89	0.00
963	Oudenmolen 8/8A	1.5	47.79	5	48.41	5	0.62	0.41
963	Oudenmolen 8/8A	4.5	48.26	5	49.26	5	1.00	1.00

Vervolg tabel 4.2: Rekenresultaten reconstructie-effect Muggenberg-Randweg.

Waar-neem-punt	Adres	Waar-neem-hoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belasting	Aftrek	Belasting	Aftrek		
963	Oudenmolen 8/8A	7.5	48.11	5	49.28	5	1.17	1.17
964	Oudenmolen 8/8A	1.5	53.06	5	53.29	5	0.23	0.23
964	Oudenmolen 8/8A	4.5	53.17	5	53.69	5	0.52	0.52
964	Oudenmolen 8/8A	7.5	52.80	5	53.57	5	0.77	0.77
965	Oudenmolen 8/8A	1.5	48.00	5	48.70	5	0.70	0.70
965	Oudenmolen 8/8A	4.5	48.34	5	49.34	5	1.00	1.00
965	Oudenmolen 8/8A	7.5	48.25	5	49.39	5	1.14	1.14
966	Ouden Molen 10	1.5	47.78	5	49.06	5	1.28	1.06
966	Ouden Molen 10	4.5	48.43	5	50.05	5	1.62	1.62
966	Ouden Molen 10	7.5	48.39	5	50.08	5	1.69	1.69
967	Ouden Molen 10	1.5	50.99	5	53.19	5	2.20	2.20
967	Ouden Molen 10	4.5	51.53	5	53.81	5	2.28	2.28
967	Ouden Molen 10	7.5	51.51	5	53.82	5	2.31	2.31
968	Ouden Molen 10	1.5	47.73	5	50.64	5	2.91	2.64
968	Ouden Molen 10	4.5	48.54	5	51.34	5	2.80	2.80
968	Ouden Molen 10	7.5	48.77	5	51.51	5	2.74	2.74
969	Ouden Molen 11	1.5	47.84	5	50.33	5	2.49	2.33
969	Ouden Molen 11	4.5	48.44	5	50.92	5	2.48	2.48
970	Ouden Molen 11	1.5	53.92	5	56.29	5	2.37	2.37
970	Ouden Molen 11	4.5	54.11	5	56.49	5	2.38	2.38
971	Ouden Molen 11	1.5	49.19	5	51.58	5	2.39	2.39
971	Ouden Molen 11	4.5	49.69	5	52.09	5	2.40	2.40
972	Muggenberg 2	1.5	44.43	5	46.83	5	2.40	0.00
972	Muggenberg 2	4.5	45.68	5	48.09	5	2.41	0.09
973	Muggenberg 2	1.5	50.55	5	52.92	5	2.37	2.37
973	Muggenberg 2	4.5	51.28	5	53.65	5	2.37	2.37
974	Muggenberg 2	1.5	46.59	5	48.98	5	2.39	0.98
974	Muggenberg 2	4.5	47.39	5	49.78	5	2.39	1.78
975	Muggenberg 4	1.5	42.87	5	45.27	5	2.40	0.00
975	Muggenberg 4	4.5	44.36	5	46.76	5	2.40	0.00
976	Muggenberg 4	1.5	47.89	5	50.30	5	2.41	2.30
976	Muggenberg 4	4.5	49.24	5	51.66	5	2.42	2.42
977	Muggenberg 4	1.5	44.89	5	47.28	5	2.39	0.00
977	Muggenberg 4	4.5	46.33	5	48.73	5	2.40	0.73
978	Ranger 22	1.5	45.47	5	47.85	5	2.38	0.00
978	Ranger 22	4.5	47.79	5	50.17	5	2.38	2.17
978	Ranger 22	7.5	48.22	5	50.59	5	2.37	2.37
979	Ranger 24	1.5	41.76	5	44.14	5	2.38	0.00
979	Ranger 24	4.5	46.62	5	49.00	5	2.38	1.00
979	Ranger 24	7.5	47.82	5	50.19	5	2.37	2.19
980	Ranger 26	1.5	48.07	5	50.46	5	2.39	2.39
980	Ranger 26	4.5	49.12	5	51.51	5	2.39	2.39
980	Ranger 26	7.5	49.70	5	52.09	5	2.39	2.39
981	Ranger 26A	1.5	48.45	5	50.86	5	2.41	2.41
981	Ranger 26A	4.5	49.52	5	51.92	5	2.40	2.40
982	Ranger 28	1.5	49.80	5	52.19	5	2.39	2.39
982	Ranger 28	4.5	50.62	5	53.02	5	2.40	2.40
983	Ranger 30	1.5	49.92	5	52.31	5	2.39	2.39

Vervolg tabel 4.2: Rekenresultaten reconstructie-effect Muggenberg-Randweg.

Waar-neem-punt	Adres	Waar-neem-hoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie Belasting	Aftrek	Na reconstructie Belasting	Aftrek	Berekend	Wgh
983	Ranger 30	4.5	50.83	5	53.22	5	2.39	2.39
984	Ranger 32	1.5	49.31	5	51.69	5	2.38	2.38
984	Ranger 32	4.5	50.34	5	52.72	5	2.38	2.38
984	Ranger 32	7.5	50.36	5	52.75	5	2.39	2.39
985	Saturnus 53	1.5	48.28	5	50.66	5	2.38	2.38
985	Saturnus 53	4.5	49.57	5	51.97	5	2.40	2.40
986	Saturnus 51	1.5	43.03	5	45.44	5	2.41	0.00
986	Saturnus 51	4.5	50.95	5	53.36	5	2.41	2.41
986	Saturnus 51	7.5	52.34	5	54.75	5	2.41	2.41
987	Saturnus 51	1.5	41.27	5	43.66	5	2.39	0.00
987	Saturnus 51	4.5	48.22	5	50.60	5	2.38	2.38
987	Saturnus 51	7.5	49.24	5	51.64	5	2.40	2.40
988	Saturnus 49	1.5	40.54	5	42.94	5	2.40	0.00
988	Saturnus 49	4.5	47.80	5	50.19	5	2.39	2.19
989	Saturnus 47	1.5	49.35	5	51.74	5	2.39	2.39
989	Saturnus 47	4.5	50.89	5	53.28	5	2.39	2.39
990	Saturnus 47	1.5	45.92	5	48.31	5	2.39	0.31
990	Saturnus 47	4.5	49.35	5	51.74	5	2.39	2.39
991	bijgebouw	1.5	50.23	5	52.62	5	2.39	2.39
992	Saturnus 45	1.5	48.65	5	51.04	5	2.39	2.39
992	Saturnus 45	4.5	49.76	5	52.16	5	2.40	2.40
992	Saturnus 45	7.5	50.07	5	52.47	5	2.40	2.40
993	Saturnus 43	1.5	48.36	5	50.79	5	2.43	2.43
993	Saturnus 43	4.5	49.19	5	51.64	5	2.45	2.45
993	Saturnus 43	7.5	49.78	5	52.21	5	2.43	2.43
994	Saturnus 41	1.5	47.66	5	50.10	5	2.44	2.10
994	Saturnus 41	4.5	48.86	5	51.30	5	2.44	2.44
994	Saturnus 41	7.5	49.07	5	51.50	5	2.43	2.43
995	Saturnus 17	1.5	49.19	5	51.57	5	2.38	2.38
996	Saturnus 15	1.5	49.79	5	52.18	5	2.39	2.39
996	Saturnus 15	4.5	50.44	5	52.97	5	2.53	2.53
996	Saturnus 15	7.5	50.45	5	53.08	5	2.63	2.63
997	Saturnus 13	1.5	47.86	5	50.23	5	2.37	2.23
997	Saturnus 13	4.5	49.24	5	51.63	5	2.39	2.39
997	Saturnus 13	7.5	49.74	5	52.14	5	2.40	2.40
998	Saturnus 11	1.5	48.01	5	49.65	5	1.64	1.64
998	Saturnus 11	4.5	48.56	5	50.93	5	2.37	2.37
998	Saturnus 11	7.5	49.20	5	51.57	5	2.37	2.37
999	Saturnus 9	1.5	50.25	5	52.62	5	2.37	2.37
999	Saturnus 9	4.5	51.06	5	53.38	5	2.32	2.32
999	Saturnus 9	7.5	51.14	5	53.46	5	2.32	2.32
1000	Saturnus 9	1.5	47.69	5	50.19	5	2.50	2.19
1000	Saturnus 9	4.5	48.73	5	51.28	5	2.55	2.55
1000	Saturnus 9	7.5	48.87	5	51.39	5	2.52	2.52
1001	Saturnus 9	1.5	47.56	5	50.23	5	2.67	2.23
1001	Saturnus 9	4.5	48.60	5	51.30	5	2.70	2.70
1001	Saturnus 9	7.5	48.76	5	51.47	5	2.71	2.71
1002	Saturnus 7	1.5	41.80	5	44.36	5	2.56	0.00

Vervolg tabel 4.2: Rekenresultaten reconstructie-effect Muggenberg-Randweg.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belasting	Aftrek	Belasting	Aftrek		
1002	Saturnus 7	4.5	43.56	5	46.13	5	2.57	0.00
1002	Saturnus 7	7.5	44.03	5	46.69	5	2.66	0.00
1003	Saturnus 7	1.5	41.68	5	44.15	5	2.47	0.00
1003	Saturnus 7	4.5	43.40	5	45.90	5	2.50	0.00
1003	Saturnus 7	7.5	43.75	5	46.27	5	2.52	0.00
1004	Saturnus 7	1.5	46.02	5	48.73	5	2.71	0.73
1004	Saturnus 7	4.5	47.46	5	50.16	5	2.70	2.16
1004	Saturnus 7	7.5	47.64	5	50.37	5	2.73	2.37
1005	Saturnus 7	1.5	43.96	5	46.87	5	2.91	0.00
1005	Saturnus 7	4.5	45.28	5	48.21	5	2.93	0.21
1005	Saturnus 7	7.5	45.46	5	48.39	5	2.93	0.39
1006	Saturnus 7	1.5	41.59	5	44.65	5	3.06	0.00
1006	Saturnus 7	4.5	43.17	5	46.24	5	3.07	0.00
1006	Saturnus 7	7.5	43.54	5	46.58	5	3.04	0.00
1007	Saturnus 5	1.5	37.45	5	40.80	5	3.35	0.00
1007	Saturnus 5	4.5	38.37	5	41.96	5	3.59	0.00
1007	Saturnus 5	7.5	39.61	5	43.10	5	3.49	0.00
1008	Saturnus 3	1.5	36.41	5	39.60	5	3.19	0.00
1008	Saturnus 3	4.5	36.88	5	40.29	5	3.41	0.00
1008	Saturnus 3	7.5	38.05	5	41.59	5	3.54	0.00
1009	Saturnus 1	1.5	28.71	5	33.85	5	5.14	0.00
1009	Saturnus 1	4.5	29.05	5	34.26	5	5.21	0.00
1009	Saturnus 1	7.5	30.91	5	36.69	5	5.78	0.00
1010	Oudenmolen 6	1.5	36.11	5	39.02	5	2.91	0.00
1010	Oudenmolen 6	4.5	36.83	5	39.77	5	2.94	0.00
1813	Oudenmolen 6	1.5	32.12	5	36.75	5	4.63	0.00
1813	Oudenmolen 6	4.5	34.43	5	38.70	5	4.27	0.00

4.1.4 Oudenmolen

Een overzicht van de berekeningsresultaten voor de Oudenmolen is opgenomen in de navolgende tabel 4.3. De posities van de betreffende waarneempunten zijn opgenomen in figuur 2a3 en 2b3 van bijlage I.

Tabel 4.3: Rekenresultaten reconstructie-effect Muggenberg-Randweg.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belasting	Aftrek	Belasting	Aftrek		
967	Ouden Molen 10	1.5	39.86	5	40.76	5	0.90	0.00
967	Ouden Molen 10	4.5	41.18	5	42.06	5	0.88	0.00
967	Ouden Molen 10	7.5	41.45	5	42.33	5	0.88	0.00
968	Ouden Molen 10	1.5	41.33	5	41.55	5	0.22	0.00
968	Ouden Molen 10	4.5	42.47	5	42.59	5	0.12	0.00
968	Ouden Molen 10	7.5	42.79	5	42.98	5	0.19	0.00
969	Ouden Molen 11	1.5	39.56	5	40.17	5	0.61	0.00
969	Ouden Molen 11	4.5	40.86	5	41.48	5	0.62	0.00
970	Ouden Molen 11	1.5	39.14	5	39.69	5	0.55	0.00

Vervolg tabel 4.3: Rekenresultaten reconstructie-effect Muggenberg-Randweg.

Waarnemepunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie Belasting	Aftrek	Na reconstructie Belasting	Aftrek	Berekend	Wgh
970	Ouden Molen 11	4.5	40.59	5	41.15	5	0.56	0.00
1000	Saturnus 9	1.5	39.09	5	39.61	5	0.52	0.00
1000	Saturnus 9	4.5	40.77	5	41.28	5	0.51	0.00
1000	Saturnus 9	7.5	40.86	5	41.38	5	0.52	0.00
1001	Saturnus 9	1.5	38.89	5	39.44	5	0.55	0.00
1001	Saturnus 9	4.5	40.50	5	41.05	5	0.55	0.00
1001	Saturnus 9	7.5	40.47	5	41.02	5	0.55	0.00
1002	Saturnus 7	1.5	29.35	5	30.09	5	0.74	0.00
1002	Saturnus 7	4.5	31.57	5	32.30	5	0.73	0.00
1002	Saturnus 7	7.5	32.19	5	32.93	5	0.74	0.00
1003	Saturnus 7	1.5	32.24	5	32.75	5	0.51	0.00
1003	Saturnus 7	4.5	34.37	5	34.88	5	0.51	0.00
1003	Saturnus 7	7.5	34.46	5	34.98	5	0.52	0.00
1004	Saturnus 7	1.5	42.06	5	42.67	5	0.61	0.00
1004	Saturnus 7	4.5	42.75	5	43.37	5	0.62	0.00
1004	Saturnus 7	7.5	42.69	5	43.31	5	0.62	0.00
1005	Saturnus 7	1.5	47.95	5	48.58	5	0.63	0.58
1005	Saturnus 7	4.5	48.32	5	48.95	5	0.63	0.63
1005	Saturnus 7	7.5	48.22	5	48.85	5	0.63	0.63
1006	Saturnus 7	1.5	48.69	5	49.37	5	0.68	0.68
1006	Saturnus 7	4.5	49.05	5	49.73	5	0.68	0.68
1006	Saturnus 7	7.5	48.91	5	49.59	5	0.68	0.68
1007	Saturnus 5	1.5	45.37	5	46.05	5	0.68	0.00
1007	Saturnus 5	4.5	46.28	5	46.96	5	0.68	0.00
1007	Saturnus 5	7.5	46.29	5	46.96	5	0.67	0.00
1008	Saturnus 3	1.5	48.39	5	49.07	5	0.68	0.68
1008	Saturnus 3	4.5	48.93	5	49.61	5	0.68	0.68
1008	Saturnus 3	7.5	48.87	5	49.55	5	0.68	0.68
1009	Saturnus 1	1.5	46.90	5	47.57	5	0.67	0.00
1009	Saturnus 1	4.5	47.56	5	48.22	5	0.66	0.22
1009	Saturnus 1	7.5	47.58	5	48.24	5	0.66	0.24
1010	Oudenmolen 6	1.5	49.51	5	50.21	5	0.70	0.70
1010	Oudenmolen 6	4.5	49.93	5	50.63	5	0.70	0.70

4.2 Nieuwe situaties Wet geluidhinder

4.2.1 Algemeen

Voor de nieuwbouw binnen de woonwijk De Bulders is nog geen verkaveling voorhanden. Langs het plangebied is in raaipten op een waarneemhoogte van 15m, 4,5m en 7,5m de geluidbelasting bepaald en is de ligging van de 48 dB en 53 dB geluidcontour bepaald. Deze is bepaald aan de hand van de hoogste waarde per raaipt.

In figuur 4a is de ligging van de 48- en 53 dB geluidcontour opgenomen. De contouren zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de gevelbelasting bedraagt meer dan 53 dB, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

4.3 Evaluatie berekeningsresultaten

4.3.1 Leenderweg

- Ter plaatse van waarneempunt 919, 921, 942, 946 t/m 952 is een toename vastgesteld van 2 dB of meer. Hier is in het kader van de Wet geluidhinder sprake van een reconstructie van een weg. De toename bedraagt ten hoogste 4 dB, de maximale gevelbelasting bedraagt 61 dB.
- In de overige rekenpunten is een toename bepaald van minder dan 2 dB(A). Hier is in het kader van de Wet geluidhinder geen sprake van een reconstructie van een weg.
- De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.
- De toename is minder dan 5 dB.
- Ten behoeve van de ruimtelijke afweging is een vervolgonderzoek ingesteld naar geluidbeperkende maatregelen. De resultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

4.3.2 Muggenberg-Randweg Heeze

- Ter plaatse van waarneempunt 954 t/m 958, 966 t/m 971, 973, 974, 976, 978 t/m 1001 en 1004 is een toename vastgesteld van 2 dB of meer. Hier is in het kader van de Wet geluidhinder sprake van een reconstructie van een weg. De toename bedraagt ten hoogste 7 dB, de maximale gevelbelasting bedraagt 55 dB.
- In de overige rekenpunten is een toename bepaald van minder dan 2 dB(A). Hier is in het kader van de Wet geluidhinder geen sprake van een reconstructie van een weg.
- De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.
- De toename is hoger dan 5 dB.
- Ten behoeve van de ruimtelijke afweging is een vervolgonderzoek ingesteld naar geluidbeperkende maatregelen. De resultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

4.3.3 Oudemolen

- De gevelbelasting neemt toe met ten hoogste 1 dB. De grenswaarde van 2 dB wordt niet overschreden. In het kader van de Wet geluidhinder is er geen sprake van een reconstructie van een weg, er worden geen eisen gesteld om de toename van 1 dB ongedaan te maken.

4.3.4 Nieuwe situaties

- Een deel van het gebied ligt binnen de 48 dB geluidcontour. De 48 dB contour ligt op een afstand van circa 35m uit de grens van het plangebied.
- De 53 dB geluidcontour ligt op een afstand van circa 5-10m uit de grens van het plangebied.
- Ten behoeve van de ruimtelijke afweging is een vervolgonderzoek ingesteld naar geluidbeperkende maatregelen. De resultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

5 GELUIDBEPERENDE MAATREGELEN

5.1 Algemeen

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat plaatselijk de geluidbelasting zal toenemen met 2 dB of meer. Voor deze woningen langs de Leenderweg, de Randweg Heeze en de Muggenberg is nader onderzoek verricht naar mogelijke bronmaatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot de geluidbelasting voor reconstructie of de voorkeursgrenswaarde. De effecten van de maatregelen is beoordeelt volgens de “Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder”.

De systematiek van de voornoemde Regeling is om het aantal reductiepunten en maatregelpunten te bepalen. Als het aantal maatregelpunten van een voorziening niet hoger is dan het aantal reductiepunten behorende bij het cluster waar de maatregel bedoeld is.

Het aantal reductiepunten is afhankelijk van de toekomstige geluidbelasting op een woning. Hoe hoger de geluidbelasting hoe hoger het aantal reductiepunten. Als de geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï dan bedraagt het aantal reductiepunten nul. In tabel 5.1 is een overzicht opgenomen van de bepaling van het aantal reductiepunten.

Tabel 5.1: Bepaling reductiepunten voor wegverkeerslawaaï.

Toekomstige geluidbelasting op een woning vanwege een weg (dB)	Reductiepunten per woning
48	0
49	1000
50	1300
51	1600
52	1900
53	2100
54	2400
55	2700
56	3000
57	3300
58	3600
59	3900
60	4100
61	4400
62	4700
63	5000
64	7800
65	8100
66	8300
67	8600
68	8900
69	9200
70	9500
71	9800

5.2 Leenderweg

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat ter plaatse van de woning aan de Leenderweg 44 (waarneempunt 942) en de woningen ten zuiden van de nieuwe Randweg Heeze de geluidbelasting zal toenemen met 2 dB of meer. Voor dit wegvak is nader onderzoek ingesteld naar de doelmatigheid van bronmaatregelen.

In tabel 5.2 is een overzicht opgenomen van de geluidbelasting voor reconstructie, de geluidbelasting na reconstructie zonder maatregelen (kolom na reconstructie DAB) en de geluidbelasting na reconstructie met maatregelen in de vorm van dunne deklaag type A (kolom na reconstructie DDA1 (wegvak ten zuiden aansluiting Randweg Heeze) en DDA2 (wegvak ten zuiden en ten noorden van Randweg Heeze), de maximale geluidbelasting per woning, het aantal woningen en het aantal reductiepunten. Bij het bepalen van het aantal reductiepunten zijn alleen die woningen meegenomen waar is vastgesteld dat de geluidbelasting zal toenemen met tenminste 2 dB.

De toekomstige geluidbelastingen zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de geluidbelasting is teruggebracht tot de geluidbelasting voor reconstructie.

Hiermee is het reconstructie-effect ongedaan gemaakt.

Geel: de geluidbelasting is hoger dan de geluidbelasting voor reconstructie.

Tabel 5.2: Resultaten geluidbeperkende maatregelen Leenderweg.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Maximale belasting	Aantal woningen	Aantal Reductiepunten
			Voor rec	Na reconstructie					
				DAB	DAB	DDA ¹			
919	Leenderweg 29A	1.5	56	58	55	55	59	1	3900
919	Leenderweg 29A	4.5	57	59	57	57			
920	Leenderweg 29B	1.5	54	55	53	53	55	1	2700
921	Leenderweg 27/29	1.5	56	57	55	55	61	2	8800
921	Leenderweg 27/29	4.5	56	58	56	56			
922	Leenderweg 27/29	1.5	60	61	59	59			
922	Leenderweg 27/29	4.5	60	61	59	59			
923	Leenderweg 27/29	1.5	55	54	53	52			
923	Leenderweg 27/29	4.5	56	55	54	53			
924	Leenderweg 23	1.5	57	58	58	56	64		0
924	Leenderweg 23	4.5	58	59	59	57			
925	Leenderweg 23	1.5	63	64	64	62			
925	Leenderweg 23	4.5	63	64	64	62			
926	Leenderweg 23	1.5	57	57	57	55			
926	Leenderweg 23	4.5	57	58	58	56			
927	Leenderweg 19/21	1.5	57	58	58	56	63		0
927	Leenderweg 19/21	4.5	58	59	59	57			
928	Leenderweg 19/21	1.5	62	63	63	61			
928	Leenderweg 19/21	4.5	62	63	63	61			
929	Leenderweg 19/21	1.5	57	57	57	56			

¹ Wegvak ten zuiden aansluiting Randweg Heeze;

² Wegvak ten zuiden en noorden aansluiting Randweg Heeze.;

Vervolg tabel 5.2: Resultaten geluidbeperkende maatregelen Leenderweg.

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Optredende gevelbelastingen				Maximale belasting	Aantal woningen	Aantal Reductie- punten
			Voor rec	Na reconstructie					
				DAB	DAB	DDA ¹			
929	Leenderweg 19/21	4.5	57	58	58	56			
930	Leenderweg 26	1.5	57	58	58	56	64		0
930	Leenderweg 26	4.5	57	58	58	56			
931	Leenderweg 26	1.5	63	64	64	62			
931	Leenderweg 26	4.5	63	64	64	62			
932	Leenderweg 28	1.5	63	64	64	62	64		0
933	Leenderweg 28	1.5	62	63	63	61			
933	Leenderweg 28	4.5	63	63	63	62			
934	Leenderweg 30	1.5	63	64	64	62	64		0
934	Leenderweg 30	4.5	63	64	64	62			
935	Leenderweg 32	1.5	63	64	64	62	64		0
935	Leenderweg 32	4.5	63	64	64	62			
936	Leenderweg 34	1.5	64	64	64	63	64		0
936	Leenderweg 34	4.5	64	64	64	63			
937	Leenderweg 36	1.5	63	64	64	62	64		0
937	Leenderweg 36	4.5	63	64	64	62			
938	Leenderweg 38	1.5	63	64	64	62	64		0
938	Leenderweg 38	4.5	63	64	64	62			
939	Leenderweg 40	1.5	63	64	64	62	64		0
939	Leenderweg 40	4.5	63	64	64	62			
940	Leenderweg 42	1.5	63	64	64	62	64		0
940	Leenderweg 42	4.5	63	64	64	62			
941	Leenderweg 44	1.5	63	64	64	62	64	1	7800
941	Leenderweg 44	4.5	63	64	64	62			
942	Leenderweg 44	1.5	57	58	58	56			
942	Leenderweg 44	4.5	57	58	58	57			
946	Leenderweg 46	1.5	51	53	51	51	57	1	3300
946	Leenderweg 46	4.5	52	54	52	52			
947	Leenderweg 46	1.5	54	56	54	54			
947	Leenderweg 46	4.5	55	57	55	55			
948	Leenderweg 46	1.5	51	53	50	50			
948	Leenderweg 46	4.5	53	55	52	52			
949	Leenderweg 48	1.5	53	57	53	53	61	1	4400
949	Leenderweg 48	4.5	56	58	53	53			
949	Leenderweg 48	7.5	56	58	55	53			
950	Leenderweg 48	1.5	58	60	58	58			
951	Leenderweg 48	1.5	57	59	57	57			
951	Leenderweg 48	4.5	59	61	58	58			
951	Leenderweg 48	7.5	59	61	58	58			
952	Leenderweg 50	1.5	58	60	57	57			
952	Leenderweg 50	4.5	59	61	58	58		1	4400

¹ Wegvak ten zuiden aansluiting Randweg Heeze;² Wegvak ten zuiden en noorden aansluiting Randweg Heeze.;

5.3 Randweg Heeze-Muggenberg

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat plaatselijk de geluidbelasting zal toenemen met 2 dB of meer. In tabel 5.3 is een overzicht opgenomen van de geluidbelasting voor reconstructie, de geluidbelasting na reconstructie zonder maatregelen (kolom na reconstructie DAB), de geluidbelasting na reconstructie met maatregelen in de vorm van dunne deklaag type A (kolom na reconstructie DDA) en dunne deklaag type B (kolom na reconstructie DDB), de maximale geluidbelasting per woning, het aantal woningen en het aantal reductiepunten. Bij het bepalen van het aantal reductiepunten zijn alleen die woningen meegenomen waar is vastgesteld dat de geluidbelasting zal toenemen met tenminste 2 dB.

De toekomstige geluidbelastingen zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de geluidbelasting is teruggebracht tot de geluidbelasting voor reconstructie of de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hiermee is het reconstructie-effect ongedaan gemaakt.

Geel: de geluidbelasting is hoger dan de geluidbelasting voor reconstructie of de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 5.3: Resultaten geluidbeperkende maatregelen Randweg Heeze-Muggenberg.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Maximale belasting	Aantal woningen	Aantal reductiepunten
			Voor rec	Na reconstructie					
				DAB	DAB	DDA			
922	Leenderweg 27/29	1.5	0	43	41	40	46	2	0
922	Leenderweg 27/29	4.5	0	44	42	41			
923	Leenderweg 27/29	1.5	0	45	43	42			
923	Leenderweg 27/29	4.5	0	46	44	43			
942	Leenderweg 44	1.5	0	45	43	42	47	1	0
942	Leenderweg 44	4.5	0	47	45	44			
943	Leenderweg 44	1.5	0	45	43	42			
943	Leenderweg 44	4.5	0	47	45	44			
944	Leenderweg 42	1.5	0	44	41	41	45	1	0
944	Leenderweg 42	4.5	0	45	43	42			
945	Leenderweg 46	1.5	0	40	37	36	45	1	0
945	Leenderweg 46	4.5	0	41	39	38			
946	Leenderweg 46	1.5	0	42	40	39			
946	Leenderweg 46	4.5	0	45	42	42			
947	Leenderweg 46	1.5	0	37	34	33			
947	Leenderweg 46	4.5	0	38	36	35			
953	Buldersweg 12	1.5	0	46	44	43	52	1	1900
954	Buldersweg 12	1.5	0	52	49	49			
955	Buldersweg 14	1.5	0	54	52	51	54	1	2400
955	Buldersweg 14	4.5	0	54	52	52			
956	Buldersweg 16	1.5	0	50	48	47	55	1	2700
956	Buldersweg 16	4.5	0	51	49	48			
957	Buldersweg 16	1.5	0	54	52	52			
957	Buldersweg 16	4.5	0	55	53	52			
958	Buldersweg 16	1.5	0	50	48	47			

Vervolg tabel 5.3: Resultaten geluidbeperkende maatregelen Randweg Heeze-Muggenberg.

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Optredende gevelbelastingen				Maximale belasting	Aantal woningen	Aantal reductie- punten
			Voor rec	Na reconstructie					
				DAB	DAB	DDA			
958	Buldersweg 16	4.5	0	51	49	48	34	1	0
959	Hazenhurk 3	1.5	0	29	28	27			
959	Hazenhurk 3	4.5	0	34	32	31			
960	Hazenhurk 3	1.5	0	29	27	26			
960	Hazenhurk 3	4.5	0	31	29	28			
961	Heezerenbosch 2	1.5	0	36	34	33	38	1	0
961	Heezerenbosch 2	4.5	0	38	36	35			
961	Heezerenbosch 2	7.5	0	37	35	34			
962	Heezerenbosch 2	1.5	0	35	32	32			
962	Heezerenbosch 2	4.5	0	36	34	33			
962	Heezerenbosch 2	7.5	0	33	31	30	54	2	4800
963	Oudenmolen 8/8A	1.5	48	48	46	45			
963	Oudenmolen 8/8A	4.5	48	49	47	46			
963	Oudenmolen 8/8A	7.5	48	49	47	47			
964	Oudenmolen 8/8A	1.5	53	53	51	50			
964	Oudenmolen 8/8A	4.5	53	54	52	51			
964	Oudenmolen 8/8A	7.5	53	54	52	51			
965	Oudenmolen 8/8A	1.5	48	49	47	46			
965	Oudenmolen 8/8A	4.5	48	49	47	47			
965	Oudenmolen 8/8A	7.5	48	49	47	47			
966	Ouden Molen 10	1.5	48	49	47	46	54	1	2400
966	Ouden Molen 10	4.5	48	50	48	47			
966	Ouden Molen 10	7.5	48	50	48	47			
967	Ouden Molen 10	1.5	51	53	51	51			
967	Ouden Molen 10	4.5	52	54	52	51			
967	Ouden Molen 10	7.5	52	54	52	51			
968	Ouden Molen 10	1.5	48	51	49	48			
968	Ouden Molen 10	4.5	49	51	49	49			
968	Ouden Molen 10	7.5	49	52	50	49			
969	Ouden Molen 11	1.5	48	50	48	48	56	1	3000
969	Ouden Molen 11	4.5	48	51	49	48			
970	Ouden Molen 11	1.5	54	56	54	54			
970	Ouden Molen 11	4.5	54	56	55	54			
971	Ouden Molen 11	1.5	49	52	50	49			
971	Ouden Molen 11	4.5	50	52	50	50	54	1	2400
972	Muggenberg 2	1.5	44	47	45	44			
972	Muggenberg 2	4.5	46	48	46	45			
973	Muggenberg 2	1.5	51	53	51	50			
973	Muggenberg 2	4.5	51	54	52	51			
974	Muggenberg 2	1.5	47	49	47	46			
974	Muggenberg 2	4.5	47	50	48	47	52	1	1900
975	Muggenberg 4	1.5	43	45	43	43			
975	Muggenberg 4	4.5	44	47	45	44			
976	Muggenberg 4	1.5	48	50	48	48			
976	Muggenberg 4	4.5	49	52	50	49			
977	Muggenberg 4	1.5	45	47	45	45			
977	Muggenberg 4	4.5	46	49	47	46	51	1	1600
978	Ranger 22	1.5	45	48	46	45			

Vervolg tabel 5.3: Resultaten geluidbeperkende maatregelen Randweg Heeze-Muggenberg.

Waar-neem-punt	Adres	Waar-neem-hoogte	Optredende gevelbelastingen				Maximale belasting	Aantal woningen	Aantal reductie-punten
			Voor rec	Na reconstructie					
				DAB	DAB	DDA			
978	Ranger 22	4.5	48	50	48	47	50	1	1300
978	Ranger 22	7.5	48	51	49	48			
979	Ranger 24	1.5	42	44	42	41			
979	Ranger 24	4.5	47	49	47	46	52	1	1900
979	Ranger 24	7.5	48	50	48	47			
980	Ranger 26	1.5	48	50	48	48			
980	Ranger 26	4.5	49	52	49	49	52	1	1900
980	Ranger 26	7.5	50	52	50	49			
981	Ranger 26A	1.5	48	51	49	48			
981	Ranger 26A	4.5	50	52	50	49	53	1	2100
982	Ranger 28	1.5	50	52	50	49			
982	Ranger 28	4.5	51	53	51	50	53	1	2100
983	Ranger 30	1.5	50	52	50	49			
983	Ranger 30	4.5	51	53	51	50	53	1	2100
984	Ranger 32	1.5	49	52	50	49			
984	Ranger 32	4.5	50	53	51	50			
984	Ranger 32	7.5	50	53	51	50	52	1	1900
985	Saturnus 53	1.5	48	51	49	48			
985	Saturnus 53	4.5	50	52	50	49			
986	Saturnus 51	1.5	43	45	44	43	55	1	2700
986	Saturnus 51	4.5	51	53	51	51			
986	Saturnus 51	7.5	52	55	53	52			
987	Saturnus 51	1.5	41	44	42	41			
987	Saturnus 51	4.5	48	51	48	48			
987	Saturnus 51	7.5	49	52	50	49			
988	Saturnus 49	1.5	41	43	41	41	50	1	1300
988	Saturnus 49	4.5	48	50	48	47			
989	Saturnus 47	1.5	49	52	50	49	53	1	2100
989	Saturnus 47	4.5	51	53	51	51			
990	Saturnus 47	1.5	46	48	46	46			
990	Saturnus 47	4.5	49	52	50	49	53	1	2100
991	bijgebouw	1.5	50	53	51	50			
992	Saturnus 45	1.5	49	51	49	48			
992	Saturnus 45	4.5	50	52	50	49	52	1	1900
992	Saturnus 45	7.5	50	52	50	50			
993	Saturnus 43	1.5	48	51	49	48			
993	Saturnus 43	4.5	49	52	50	49	52	1	1900
993	Saturnus 43	7.5	50	52	50	49			
994	Saturnus 41	1.5	48	50	48	47			
994	Saturnus 41	4.5	49	51	49	48	52	1	1900
994	Saturnus 41	7.5	49	52	49	49			
995	Saturnus 17	1.5	49	52	49	49	52	1	1900
996	Saturnus 15	1.5	50	52	50	49	53	1	2100
996	Saturnus 15	4.5	50	53	51	50			
996	Saturnus 15	7.5	50	53	51	50			
997	Saturnus 13	1.5	48	50	48	47	52	1	1900
997	Saturnus 13	4.5	49	52	50	49			
997	Saturnus 13	7.5	50	52	50	49			

Vervolg tabel 5.3: Resultaten geluidbeperkende maatregelen Randweg Heeze-Muggenberg.

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Optredende gevelbelastingen				Maximale belasting	Aantal woningen	Aantal reductie- punten
			Voor rec	Na reconstructie					
				DAB	DAB	DDA			
998	Saturnus 11	1.5	48	50	48	47	52	1	1900
998	Saturnus 11	4.5	49	51	49	48			
998	Saturnus 11	7.5	49	52	50	49			
999	Saturnus 9	1.5	50	53	51	50	53	1	2100
999	Saturnus 9	4.5	51	53	51	51			
999	Saturnus 9	7.5	51	53	51	51			
1000	Saturnus 9	1.5	48	50	48	47			
1000	Saturnus 9	4.5	49	51	49	49			
1000	Saturnus 9	7.5	49	51	49	49			
1001	Saturnus 9	1.5	48	50	48	47			
1001	Saturnus 9	4.5	49	51	49	49			
1001	Saturnus 9	7.5	49	51	49	49			
1002	Saturnus 7	1.5	42	44	42	41	50	1	1300
1002	Saturnus 7	4.5	44	46	44	43			
1002	Saturnus 7	7.5	44	47	45	44			
1003	Saturnus 7	1.5	42	44	42	41			
1003	Saturnus 7	4.5	43	46	44	43			
1003	Saturnus 7	7.5	44	46	44	44			
1004	Saturnus 7	1.5	46	49	47	46			
1004	Saturnus 7	4.5	47	50	48	47			
1004	Saturnus 7	7.5	48	50	48	48			
1005	Saturnus 7	1.5	44	47	45	44			
1005	Saturnus 7	4.5	45	48	46	45			
1005	Saturnus 7	7.5	45	48	46	46			
1006	Saturnus 7	1.5	42	45	43	42			
1006	Saturnus 7	4.5	43	46	44	43			
1006	Saturnus 7	7.5	44	47	45	44			
1007	Saturnus 5	1.5	37	41	39	38	43	1	0
1007	Saturnus 5	4.5	38	42	40	39			
1007	Saturnus 5	7.5	40	43	41	40			
1008	Saturnus 3	1.5	36	40	37	37	42	1	0
1008	Saturnus 3	4.5	37	40	38	37			
1008	Saturnus 3	7.5	38	42	40	39			
1009	Saturnus 1	1.5	29	34	32	31	37	1	0
1009	Saturnus 1	4.5	29	34	32	31			
1009	Saturnus 1	7.5	31	37	35	34			
1010	Oudenmolen 6	1.5	36	39	37	36	40	1	0
1010	Oudenmolen 6	4.5	37	40	38	37			
1813	Oudenmolen 6	1.5	32	37	35	34			
1813	Oudenmolen 6	4.5	34	39	36	36			

5.4 Evaluatie geluidbeperkende maatregelen

5.4.1 Algemeen

Aan de hand van de resultaten als opgenomen in tabel 5.2 en 5.3 is per cluster een evaluatie opgesteld van de geluidbeperkende maatregelen. Per cluster is het aantal reductiepunten bepaald en is vervolgens bepaald hoeveel strekkende meter wegdek zou kunnen worden gewijzigd in een dunne deklaag. Hierbij is uitgegaan van een gemiddelde wegbreedte van 7m. In tabel 5.4 is een samenvatting van de resultaten opgenomen.

Tabel 5.4: Evaluatie geluidbeperkende maatregel.

Cluster	Wnpt	Totaal aantal reductiepunten	Maatregel	Maatregel punten	Maximale weglengte bij wegbreedte van 7m
A	919-924+946-952	27500	Dunne deklaag	13 per 10 m ²	3021m
B	941-942	7800	Dunne deklaag	13 per 10 m ²	857m
C	953-958	7000	Dunne deklaag	13 per 10 m ²	769m
D	963-1006	52600	Dunne deklaag	13 per 10 m ²	5780m

5.4.2 Leenderweg (cluster A en B)

- Door de Leenderweg te voorzien van een dunne deklaag type A kan de geluidbelasting worden teruggebracht tot de waarde voor reconstructie of lager.
- Uit tabel 5.4 blijkt dat de maatregelen doelmatig is. De weglengte die voor de betreffende woningen (cluster A en B) moet worden aangepast is minder dan 27.146m².

5.4.3 Randweg Heeze-Muggenberg

5.4.3.1 Woningen Buldersweg 12 t/m 16 (cluster C)

- Met een wegverharding akoestisch tenminste gelijkwaardig aan dunne deklaag type A kan de geluidtoename worden beperkt tot ten hoogste 5 dB.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 53 dB.
- Daarmee wordt voldaan aan de eisen als gesteld in de Wet geluidhinder.
- Met een wegverharding van dunne deklaag type B wordt een extra geluidreductie van 1 dB bewerkstelligd, doch daarmee kan de geluidbelasting niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of lager.
- Uit tabel 5.4 blijkt dat de maatregelen doelmatig is. De weglengte die voor de betreffende woningen moet worden aangepast is minder dan 5.383m².

5.4.3.2 Woningen Oudenmolen-Muggenberg (cluster D)

- Met een wegverharding akoestisch tenminste gelijkwaardig aan dunne deklaag type A kan de geluidbelasting niet worden teruggebracht tot de waarde voor reconstructie.
- Met een wegverharding akoestisch tenminste gelijkwaardig aan dunne deklaag type B kan de geluidbelasting worden teruggebracht tot de waarde voor reconstructie.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 54 dB.
- Daarmee wordt voldaan aan de eisen als gesteld in de Wet geluidhinder.

- Uit tabel 5.4 blijkt dat de maatregelen doelmatig is. De weglengte die voor de betreffende woningen moet worden aangepast is minder dan 40.460m².

6 CONCLUSIE

In opdracht van BRO Tegelen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met de opstelling van het bestemmingsplan De Bulders/Randweg Heeze.

Bij bestaande woningen aan de Leenderweg, Oudenmolen en Muggenberg neemt de geluidbelasting toe met 2 dB of meer. In het kader van de Wet geluidhinder is er sprake van een reconstructie van een weg. Er moeten maatregelen worden genomen om het reconstructie-effect ongedaan te maken.

Met behulp van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder zijn de maatregelen beoordeelt. Uit dit onderzoek is gebleken dat het toepassen van een geluidarme wegverharding dunne deklaag een doelmatige maatregel is.

Met een geluidarme wegverharding type dunne deklaag type B (Randweg Heeze en Muggenberg) en een wegverharding dunne deklaag type A (Leenderweg) kan bij de meeste bestaande woningen de geluidbelasting worden teruggebracht tot de waarde voor reconstructie. Een uitzondering hier zijn de woningen ter hoogte van de Buldersweg 12 t/m 16. Hier is het niet mogelijk om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De gevelbelasting kan wel zodanig worden teruggebracht dat de toename niet hoger is dan 5 dB (maximale grenswaarde de Wet geluidhinder).

In bijlage 6 is een overzicht opgenomen van de deelbijdrage per wegvak en de gecumuleerde gevelbelastingen voor de beschouwde varianten. Hieruit kan worden afgeleid dat de bijdrage van de aangrenzende wegvakken beperkt is.

Daar waar de geluidbelasting niet wordt teruggebracht tot de waarde voor reconstructie dan wel de voorkeursgrenswaarde dient de gemeente Heeze Leende een hogere toelaatbare waarde vast te stellen. In dat geval worden eisen gesteld aan de geluidbelasting in de woning. Door middel van een aanvullend bouwkundig/akoestisch onderzoek dienen de (eventueel) te treffen aanvullende gevelmaatregelen te worden bepaald.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

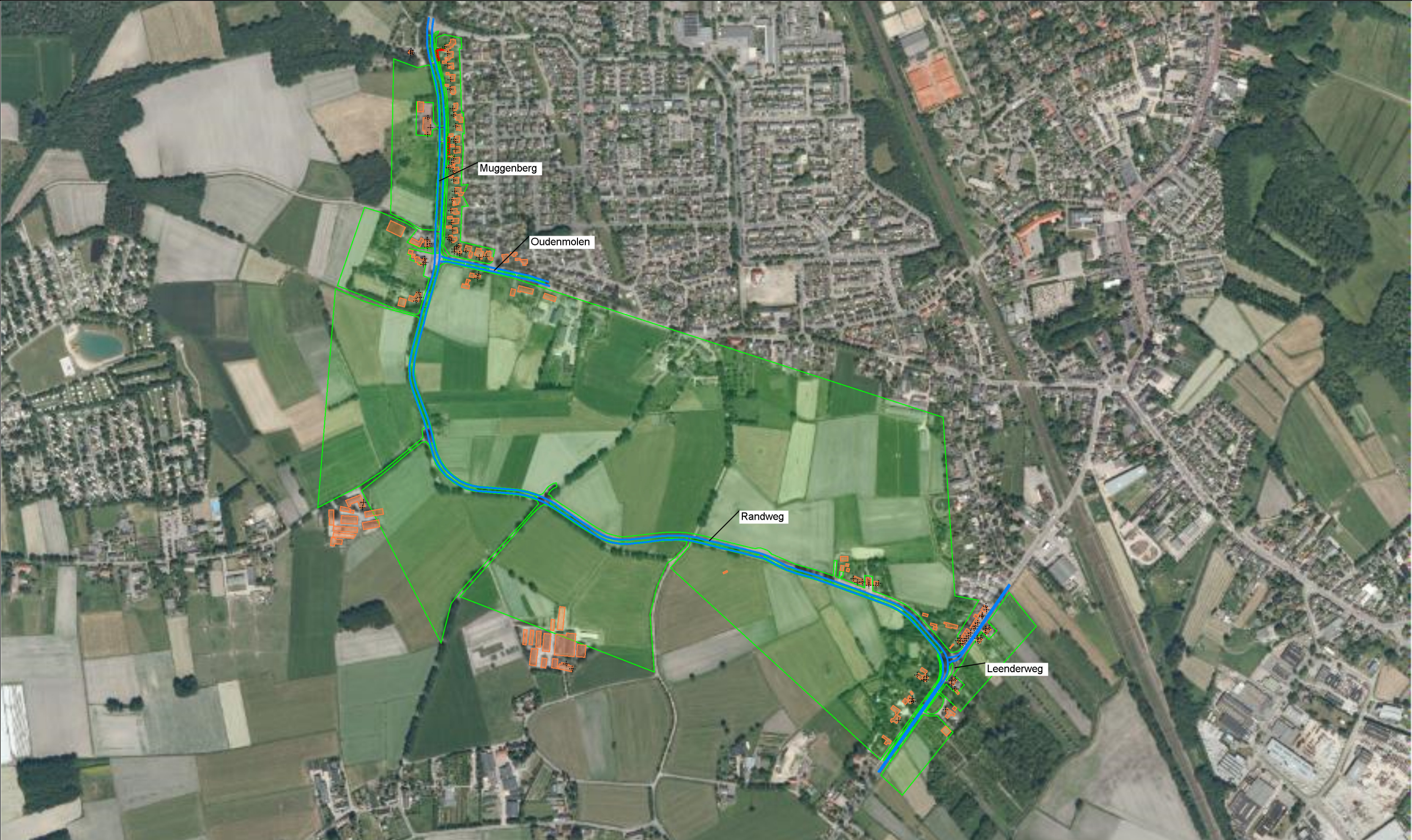


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 1a:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel
bestaande situatie



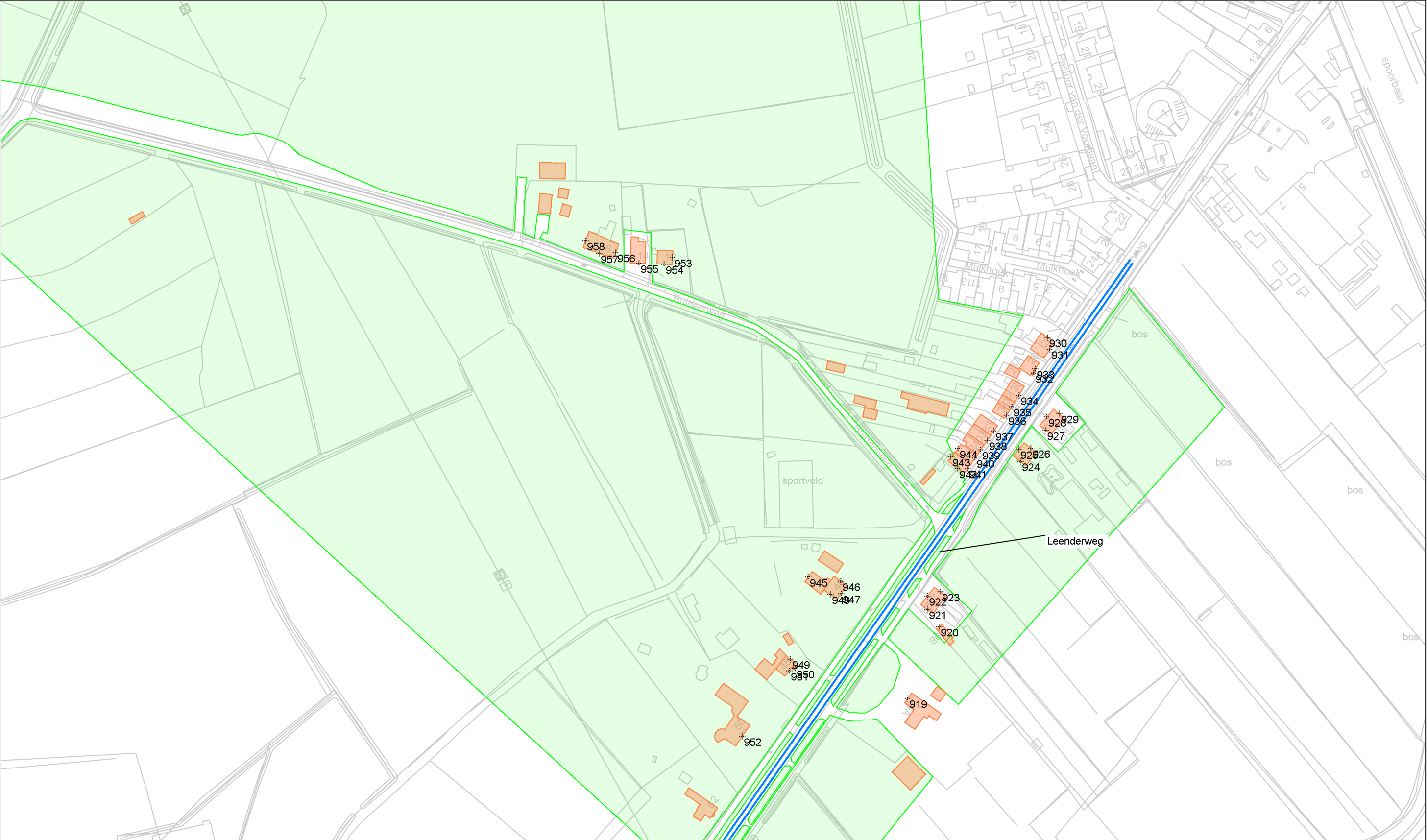


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 1b:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie

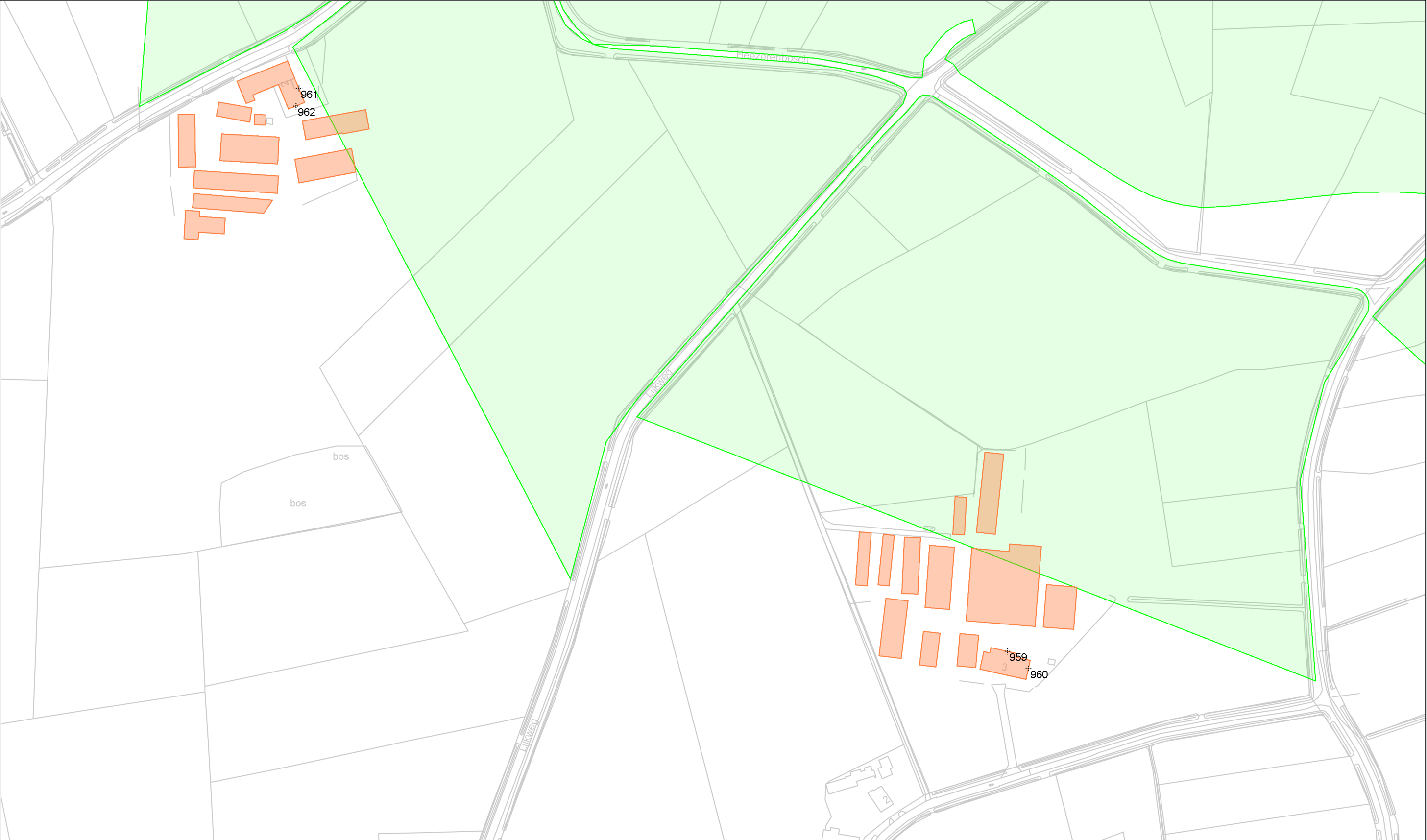




- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 2a1:
Overzicht akoestisch rekenmodel
bestaande situatie
situering waarneempunten



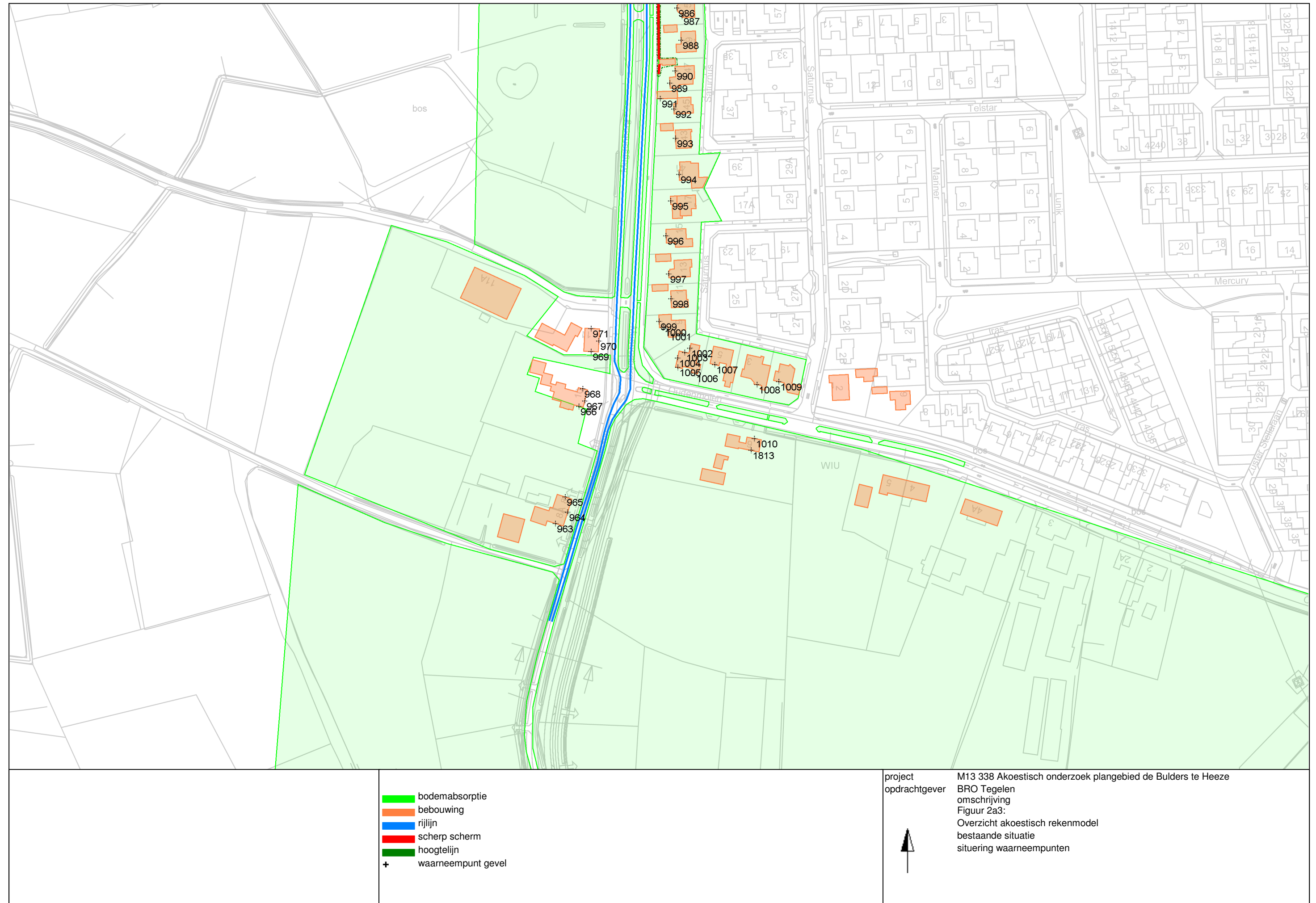


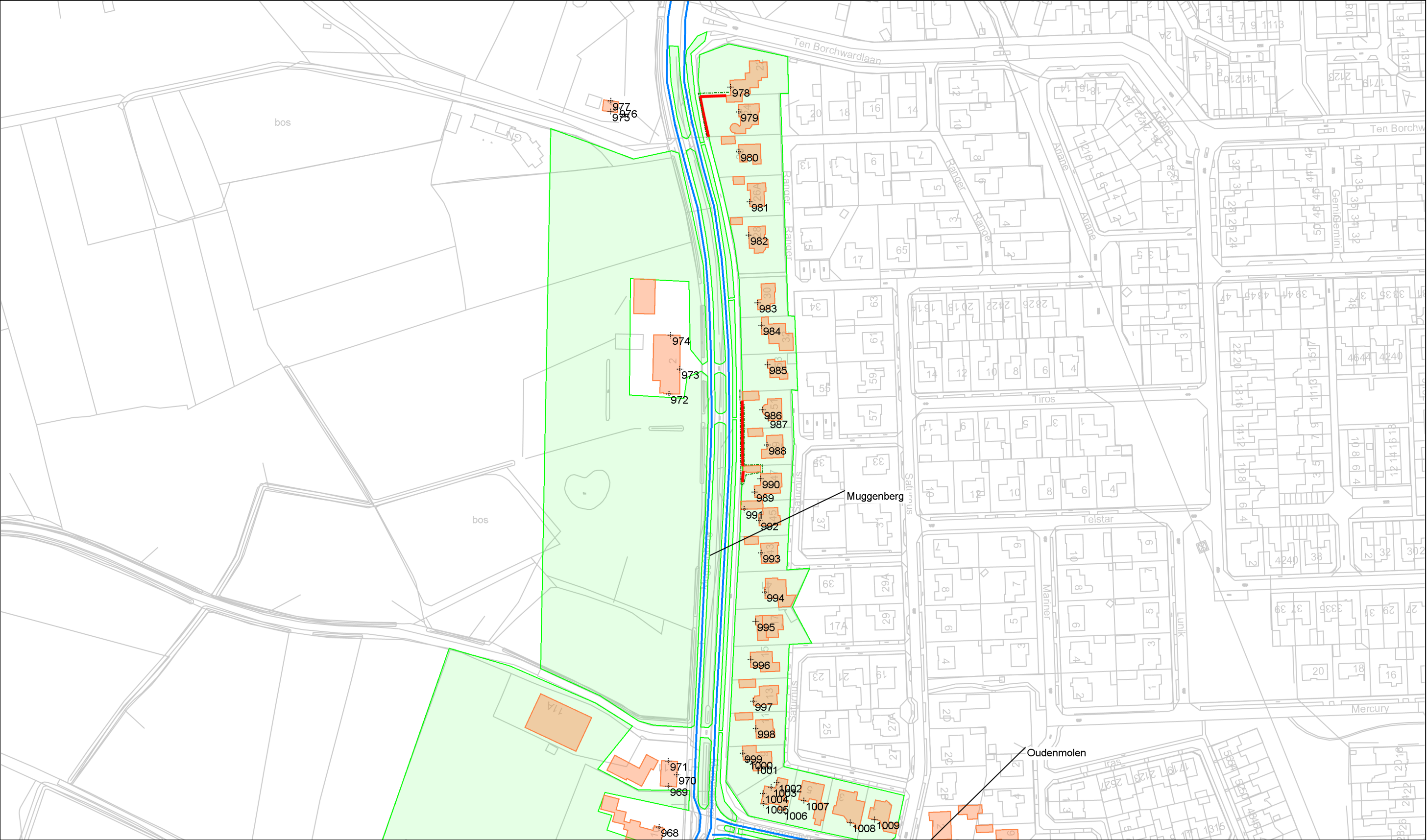
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 2a2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
bestaande situatie
situering waarneempunten





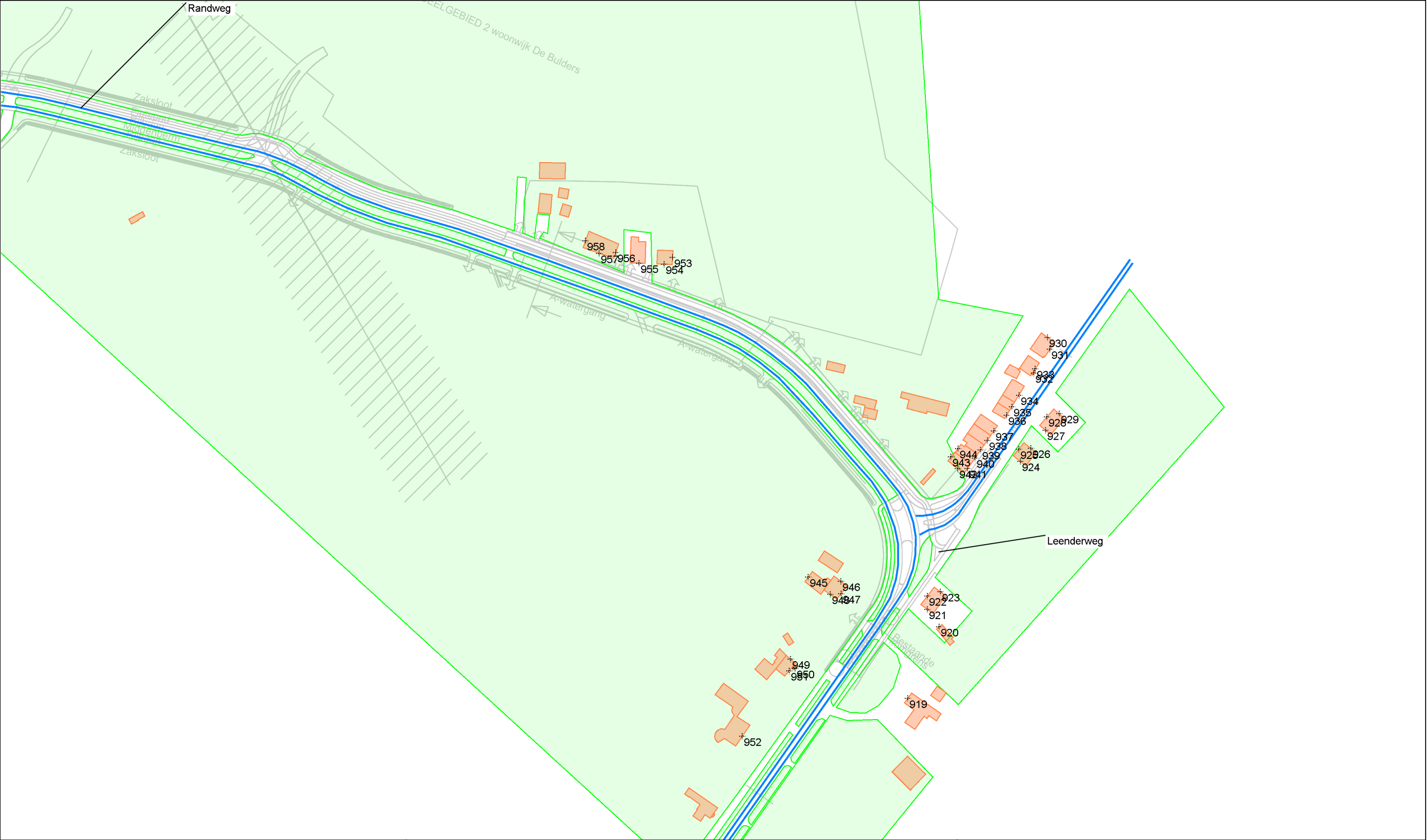


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever



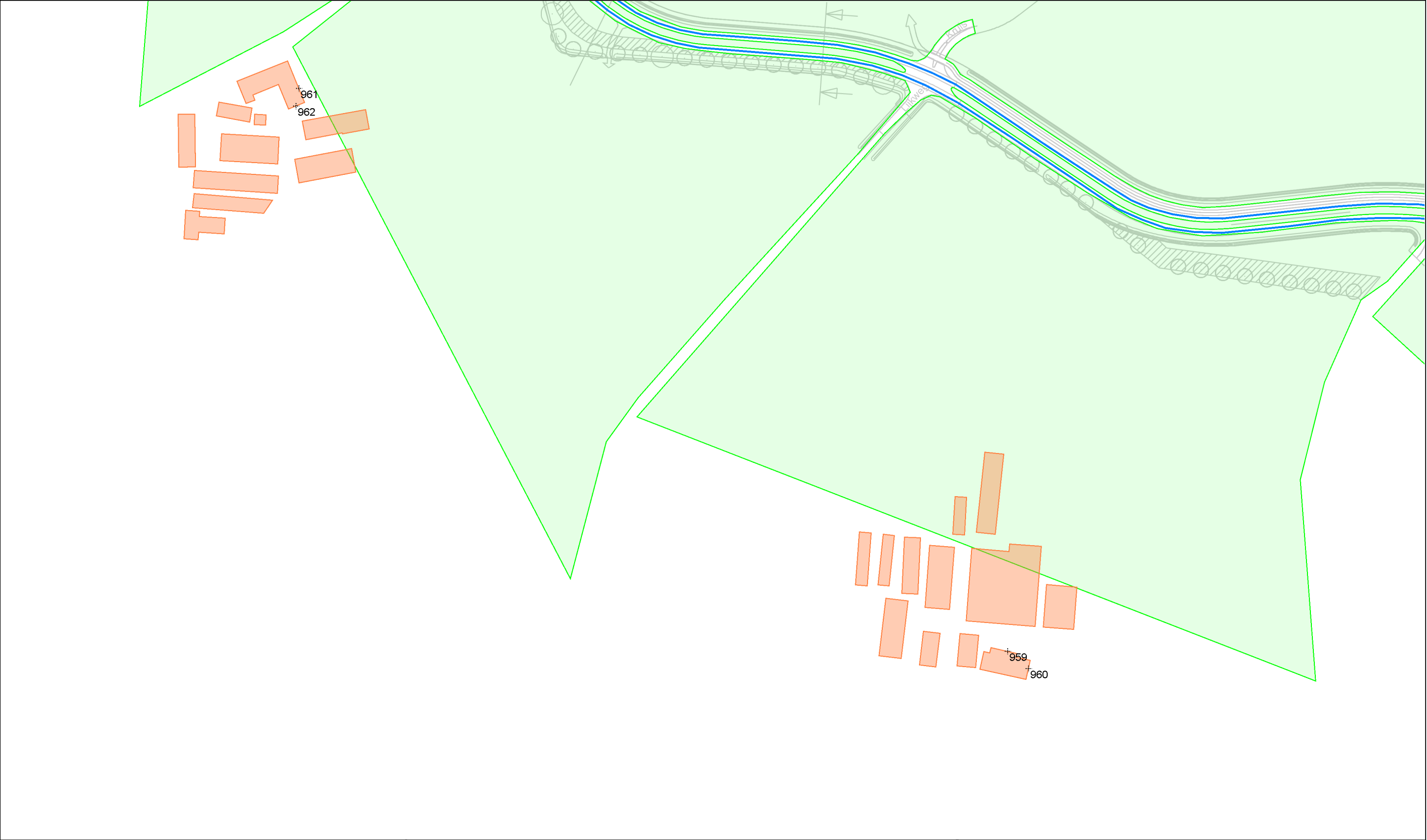
M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 2a4:
Overzicht akoestisch rekenmodel
bestaande situatie
situering waarneempunten



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 2b1:
Overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie
situering waarneempunten



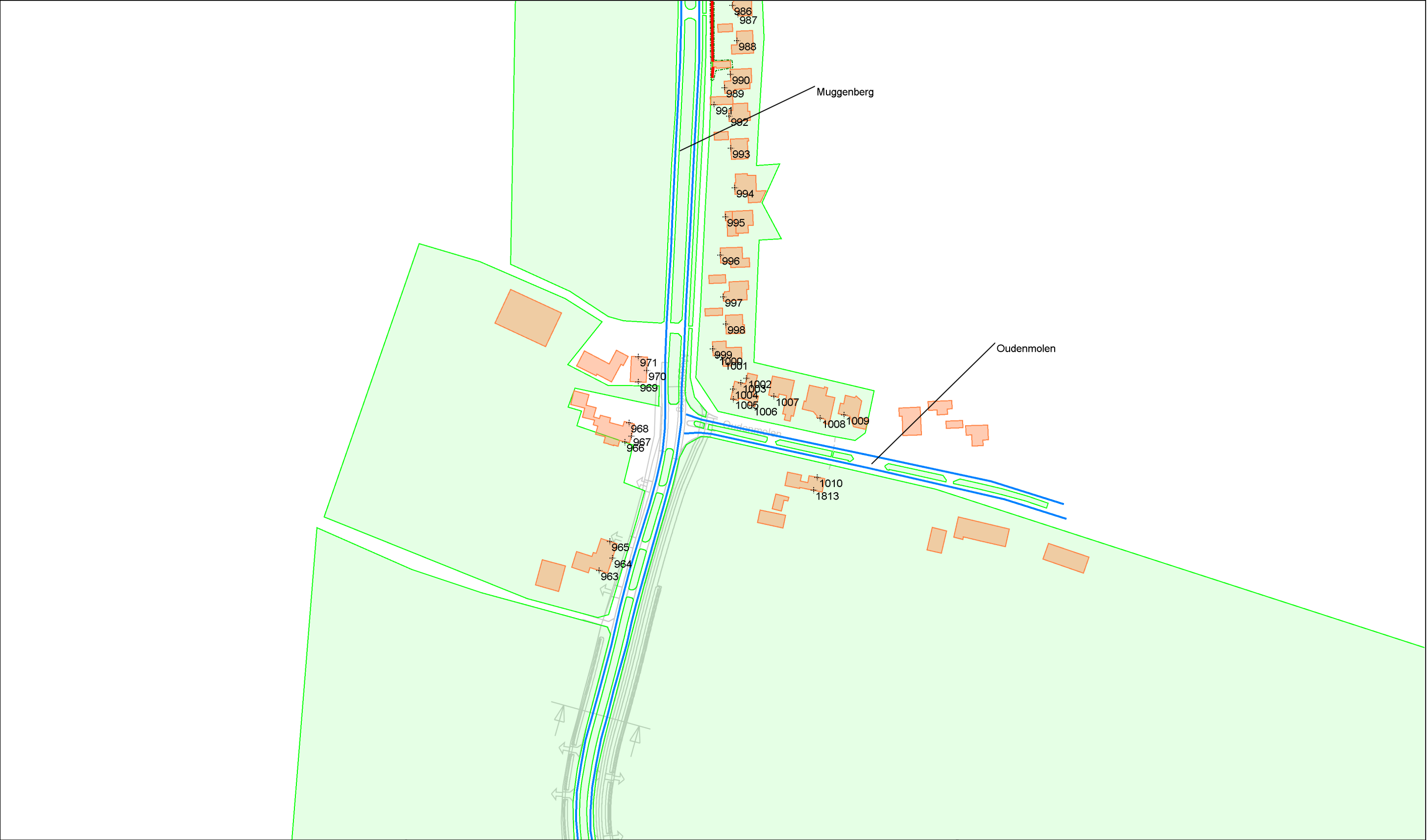


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 2b2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie
situering waarneempunten





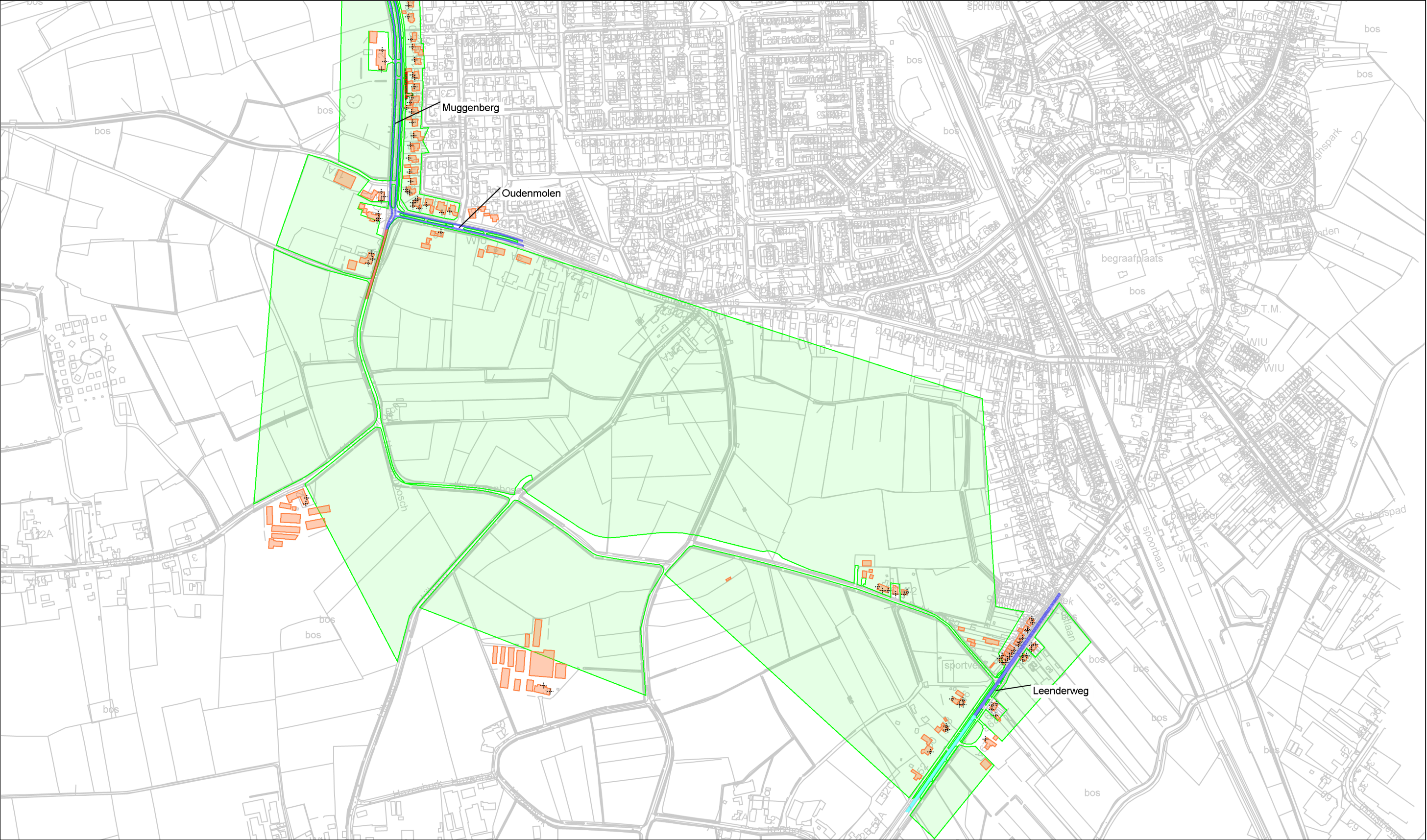
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 2b3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie
situering waarneempunten







snelheid lichte voertuigen

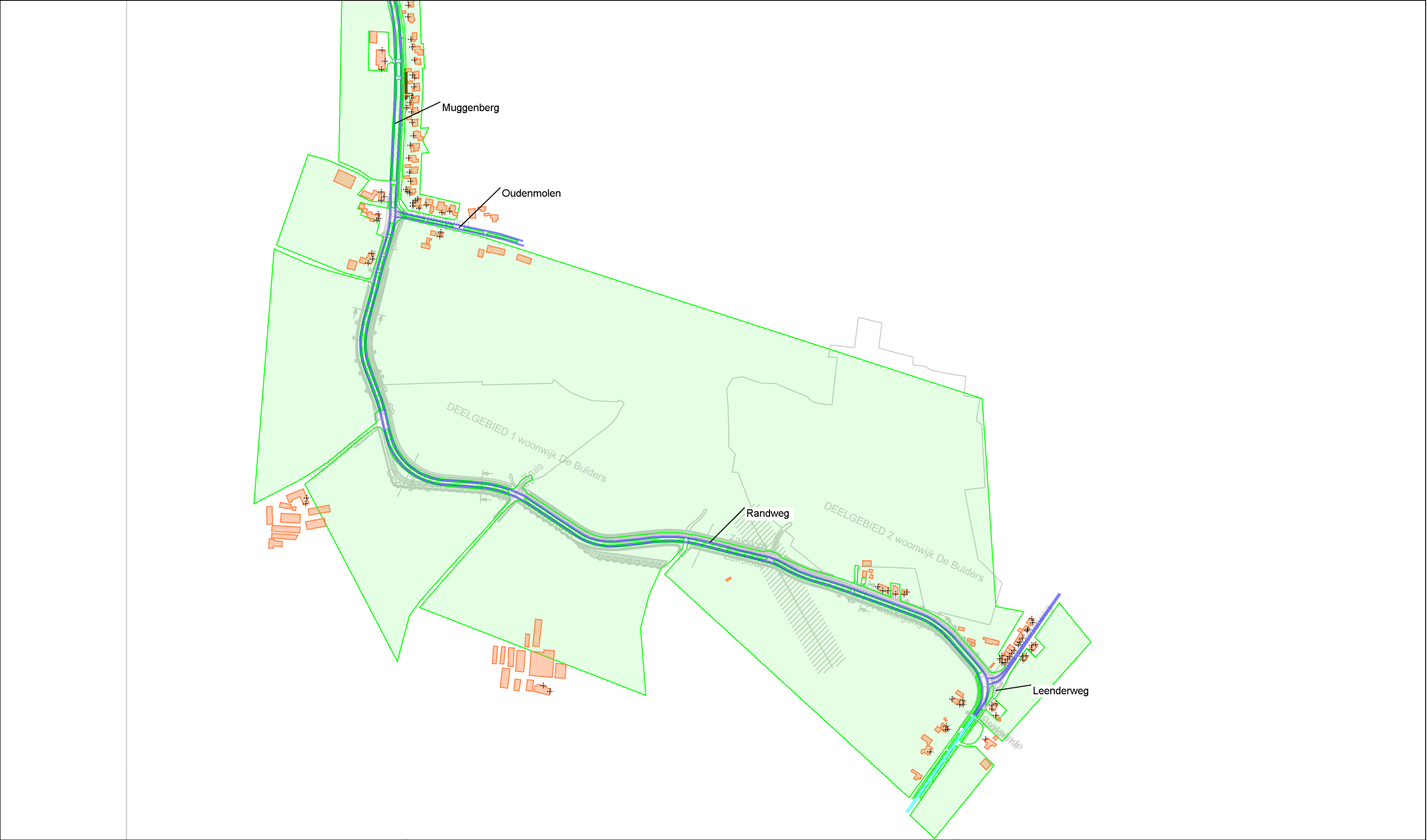
- max 50 km/h
- max 60 km/h
- max 80 km/h

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project opdrachtgever



M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen omschrijving
Figuur 3a1:
Overzicht akoestisch rekenmodel
bestaande situatie
max. toegestane snelheden



snelheid lichte voertuigen

- max 50 km/h
- max 60 km/h
- max 80 km/h

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project opdrachtgever M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen omschrijving
Figuur 3b1: Overzicht akoestisch rekenmodel toekomstige situatie
max. toegestane snelheden





- VL(aftrek per wnp per weg RMG2012/2014 art 3.4) [Lden]
- >= 30
 - >= 48.5
 - >= 53.5
- toekomstige situatie
- bebouwing
 - rijlijn
 - hulprijlijn
 - scherm scherm
 - hoogtelijn
 - waarneempunt raai

project opdrachtgever M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze

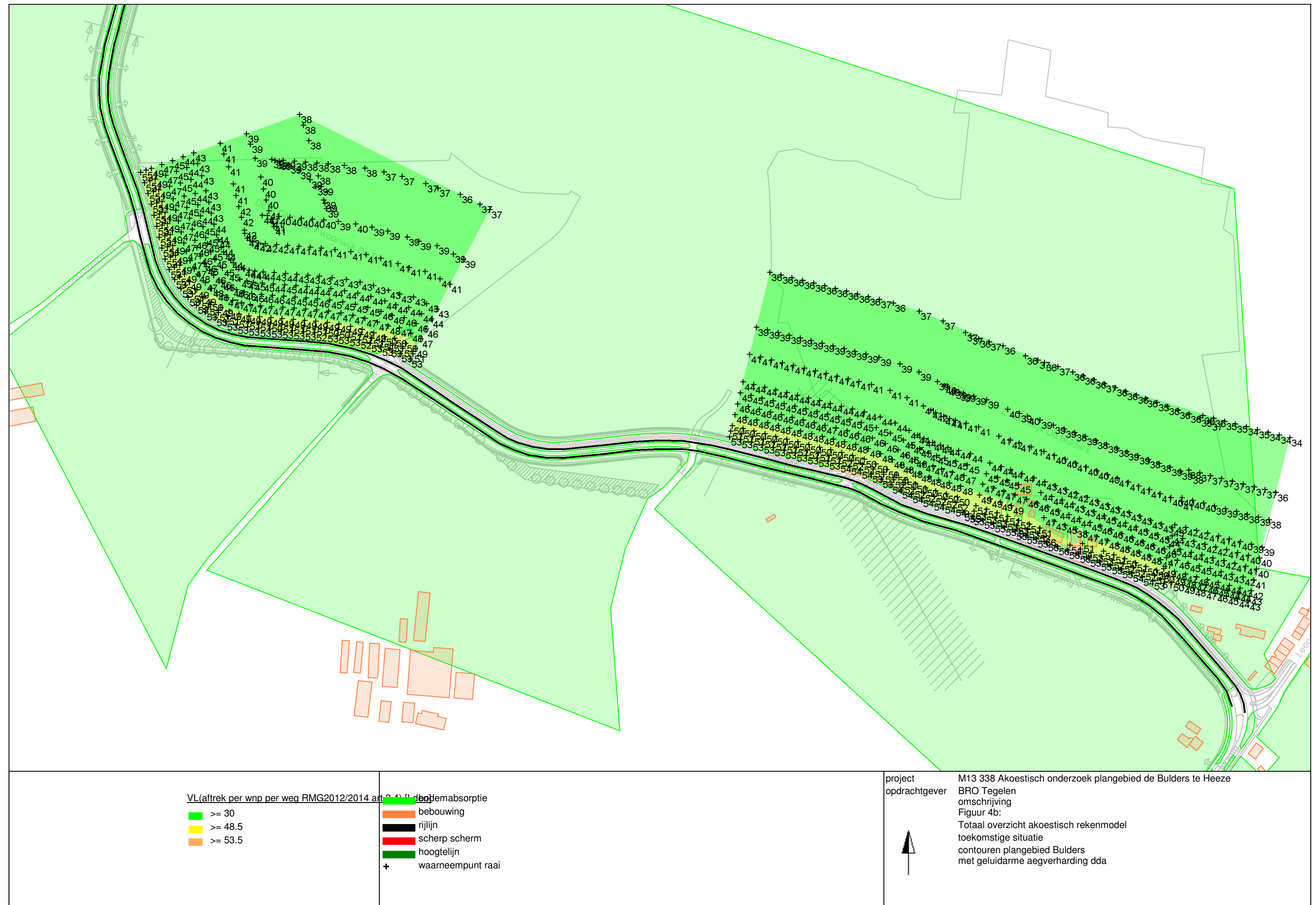
BRO Tegelen omschrijving

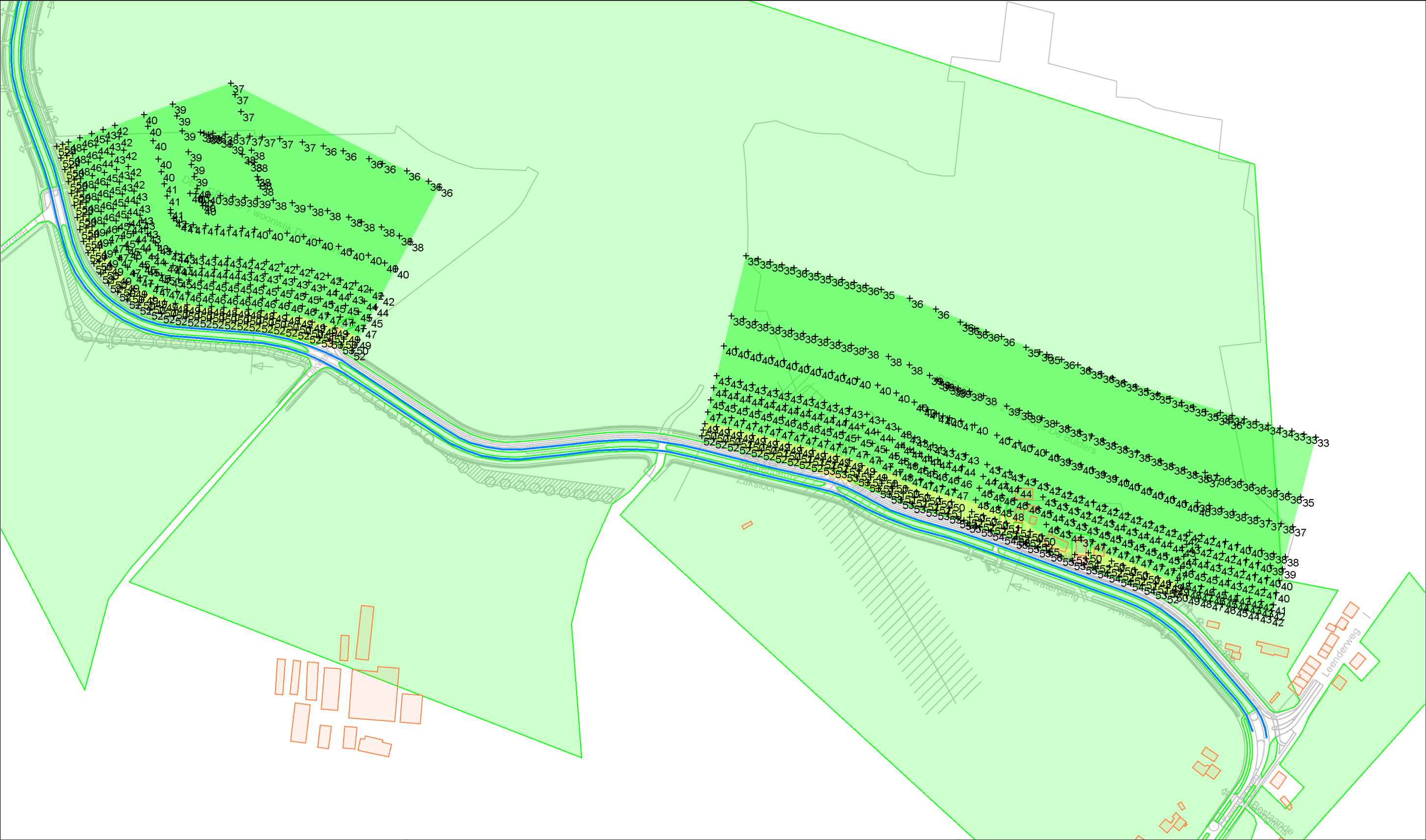
Figuur 4a: Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

toekomstige situatie

contouren plangebied Bulders

wegverharding dab





- VL(aftrek per wnp per weg RMG2012/2014 art 3.4) [Lden]

>= 30

>= 48.5

>= 53.5
- bebouwing

rijlijn

hoogtelijn

waarneempunt raai

project opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze

BRO Tegelen omschrijving

Figuur 4c:

Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

toekomstige situatie

contouren plangebied Bulders

met geluidarme wegverharding ddb

BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens en -resultaten Leenderweg voor reconstructie

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: Rekenmodel 2015 bestaande situatie
uitsnede: Leenderweg

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:54
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)	
919	0.0	0.0 Leenderweg	29A gevel			VL 0	1	1.5	57.17	54.81	46.97	57.68	5	53	57.17	5	52	57.17 54.81 46.97	
						VL 0	1	4.5	58.77	56.42	48.57	59.28	5	54	58.77	5	54	58.77 56.42 48.57	
920	0.0	0.0 Leenderweg	29B gevel			VL 0	1	1.5	58.18	55.82	47.97	58.69	5	54	58.18	5	53	58.18 55.82 47.97	
921	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	60.42	58.06	50.22	60.93	5	56	60.42	5	55	60.42 58.06 50.22	
						VL 0	1	4.5	60.89	58.53	50.68	61.40	5	56	60.89	5	56	60.89 58.53 50.68	
922	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	64.73	62.36	54.52	65.23	5	60	64.73	5	60	64.73 62.36 54.52	
						VL 0	1	4.5	64.98	62.61	54.77	65.48	5	60	64.98	5	60	64.98 62.61 54.77	
923	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	59.68	57.31	49.47	60.18	5	55	59.68	5	55	59.68 57.31 49.47	
						VL 0	1	4.5	60.12	57.76	49.91	60.63	5	56	60.12	5	55	60.12 57.76 49.91	
924	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	61.92	59.55	51.70	62.42	5	57	61.92	5	57	61.92 59.55 51.70	
						VL 0	1	4.5	62.36	59.99	52.14	62.86	5	58	62.36	5	57	62.36 59.99 52.14	
925	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	67.73	65.36	57.51	68.23	5	63	67.73	5	63	67.73 65.36 57.51	
						VL 0	1	4.5	67.81	65.45	57.60	68.32	5	63	67.81	5	63	67.81 65.45 57.60	
926	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	61.01	58.65	50.80	61.52	5	57	61.01	5	56	61.01 58.65 50.80	
						VL 0	1	4.5	61.64	59.28	51.43	62.15	5	57	61.64	5	57	61.64 59.28 51.43	
927	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	61.89	59.52	51.68	62.39	5	57	61.89	5	57	61.89 59.52 51.68	
						VL 0	1	4.5	62.28	59.92	52.07	62.79	5	58	62.28	5	57	62.28 59.92 52.07	
928	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	66.73	64.37	56.52	67.24	5	62	66.73	5	62	66.73 64.37 56.52	
						VL 0	1	4.5	66.94	64.58	56.73	67.45	5	62	66.94	5	62	66.94 64.58 56.73	
929	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	61.08	58.72	50.87	61.59	5	57	61.08	5	56	61.08 58.72 50.87	
						VL 0	1	4.5	61.55	59.19	51.34	62.06	5	57	61.55	5	57	61.55 59.19 51.34	
930	0.0	0.0 Leenderweg	26 gevel			VL 0	1	1.5	61.73	59.37	51.52	62.24	5	57	61.73	5	57	61.73 59.37 51.52	
						VL 0	1	4.5	61.92	59.55	51.71	62.42	5	57	61.92	5	57	61.92 59.55 51.71	
931	0.0	0.0 Leenderweg	26 gevel			VL 0	1	1.5	67.20	64.83	56.98	67.70	5	63	67.20	5	62	67.20 64.83 56.98	
						VL 0	1	4.5	67.18	64.81	56.97	67.68	5	63	67.18	5	62	67.18 64.81 56.97	
932	0.0	0.0 Leenderweg	28 gevel			VL 0	1	1.5	67.42	65.06	57.21	67.93	5	63	67.42	5	62	67.42 65.06 57.21	
933	0.0	0.0 Leenderweg	28 gevel			VL 0	1	1.5	66.81	64.44	56.60	67.31	5	62	66.81	5	62	66.81 64.44 56.60	
						VL 0	1	4.5	67.06	64.69	56.84	67.56	5	63	67.06	5	62	67.06 64.69 56.84	
934	0.0	0.0 Leenderweg	30 gevel			VL 0	1	1.5	67.67	65.31	57.46	68.18	5	63	67.67	5	63	67.67 65.31 57.46	
						VL 0	1	4.5	67.66	65.30	57.45	68.17	5	63	67.66	5	63	67.66 65.30 57.45	
935	0.0	0.0 Leenderweg	32 gevel			VL 0	1	1.5	67.93	65.57	57.72	68.44	5	63	67.93	5	63	67.93 65.57 57.72	
						VL 0	1	4.5	67.89	65.53	57.68	68.40	5	63	67.89	5	63	67.89 65.53 57.68	
936	0.0	0.0 Leenderweg	34 gevel			VL 0	1	1.5	68.16	65.80	57.95	68.67	5	64	68.16	5	63	68.16 65.80 57.95	
						VL 0	1	4.5	68.10	65.73	57.88	68.60	5	64	68.10	5	63	68.10 65.73 57.88	
937	0.0	0.0 Leenderweg	36 gevel			VL 0	1	1.5	67.73	65.37	57.52	68.24	5	63	67.73	5	63	67.73 65.37 57.52	
						VL 0	1	4.5	67.75	65.38	57.53	68.25	5	63	67.75	5	63	67.75 65.38 57.53	
938	0.0	0.0 Leenderweg	38 gevel			VL 0	1	1.5	67.69	65.33	57.48	68.20	5	63	67.69	5	63	67.69 65.33 57.48	
						VL 0	1	4.5	67.69	65.32	57.47	68.19	5	63	67.69	5	63	67.69 65.32 57.47	
939	0.0	0.0 Leenderweg	40 gevel			VL 0	1	1.5	67.58	65.21	57.37	68.08	5	63	67.58	5	63	67.58 65.21 57.37	
						VL 0	1	4.5	67.56	65.19	57.34	68.06	5	63	67.56	5	63	67.56 65.19 57.34	
940	0.0	0.0 Leenderweg	42 gevel			VL 0	1	1.5	67.55	65.19	57.34	68.06	5	63	67.55	5	63	67.55 65.19 57.34	
						VL 0	1	4.5	67.52	65.15	57.31	68.02	5	63	67.52	5	63	67.52 65.15 57.31	
941	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	67.50	65.13	57.29	68.00	5	63	67.50	5	63	67.50 65.13 57.29	
						VL 0	1	4.5	67.45	65.09	57.24	67.96	5	63	67.45	5	62	67.45 65.09 57.24	
942	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	61.18	58.81	50.97	61.68	5	57	61.18	5	56	61.18 58.81 50.97	
						VL 0	1	4.5	61.33	58.97	51.12	61.84	5	57	61.33	5	56	61.33 58.97 51.12	
946	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	55.14	52.77	44.93	55.64	5	51	55.14	5	50	55.14 52.77 44.93	
						VL 0	1	4.5	56.03	53.67	45.82	56.54	5	52	56.03	5	51	56.03 53.67 45.82	
947	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	58.71	56.35	48.50	59.22	5	54	58.71	5	54	58.71 56.35 48.50	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
(^) VL: ex. optrektoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
948	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	4.5	59.92	57.56	49.72	60.43	5	55	59.92	5	55	59.92
						VL 0	1	1.5	55.58	53.23	45.39	56.09	5	51	55.58	5	51	55.58
						VL 0	1	4.5	57.03	54.68	46.84	57.54	5	53	57.03	5	52	57.03
949	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	56.13	53.77	45.93	56.64	4	53	56.13	2	54	56.13
						VL 0	1	4.5	57.01	54.66	46.82	57.52	2	56	57.01	2	55	57.01
						VL 0	1	7.5	57.22	54.86	47.02	57.73	2	56	57.22	2	55	57.22
950	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	59.87	57.51	49.67	60.38	2	58	59.87	2	58	59.87
951	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	58.89	56.54	48.70	59.40	2	57	58.89	2	57	58.89
						VL 0	1	4.5	60.34	57.99	50.14	60.85	2	59	60.34	2	58	60.34
						VL 0	1	7.5	60.42	58.07	50.23	60.93	2	59	60.42	2	58	60.42
952	0.0	0.0 Leenderweg	50 gevel			VL 0	1	1.5	59.10	56.75	48.91	59.61	2	58	59.10	2	57	59.10
						VL 0	1	4.5	60.29	57.94	50.10	60.80	2	59	60.29	2	58	60.29
						VL 0	1	4.5	60.29	57.94	50.10	60.80	2	59	60.29	2	58	60.29

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden					
nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
14	0.0	190	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1a	vlicht		4111.0	☒	dag 6.19	87.08	6.09	6.82		50	50	50	
											avond 3.59	87.08	6.09	6.82		50	50	50	
											nacht .59	87.08	6.09	6.82		50	50	50	
16	0.0	174	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv8a	vlicht		4155.5	☒	dag 6.19	87.22	6.03	6.75		50	50	50	
											avond 3.59	87.22	6.03	6.75		50	50	50	
											nacht .59	87.22	6.03	6.75		50	50	50	
17	0.0	175	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv8b	vlicht		4155.5	☒	dag 6.19	87.22	6.03	6.75		50	50	50	
											avond 3.59	87.22	6.03	6.75		50	50	50	
											nacht .59	87.22	6.03	6.75		50	50	50	
24	0.0	66	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1b	vlicht		4111.0	☒	dag 6.19	87.08	6.09	6.82		50	50	50	
											avond 3.59	87.08	6.09	6.82		50	50	50	
											nacht .59	87.08	6.09	6.82		50	50	50	
32	0.0	67	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1a	vlicht		4111.0	☒	dag 6.19	87.08	6.06	6.82		50	50	50	
											avond 3.59	87.08	6.06	6.82		50	50	50	
											nacht .59	87.08	6.09	6.82		50	50	50	
33	0.0	191	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1b	vlicht		4111.0	☒	dag 6.16	87.08	6.06	6.82		80	80	80	
											avond 3.59	87.08	6.06	6.82		80	80	80	
											nacht .59	87.08	6.09	6.82		80	80	80	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	64	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	637	100.0	
26	756	100.0	
27	719	100.0	
28	849	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	625	100.0	
32	2357	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	23	100.0	
44	48	100.0	
45	24	100.0	
46	61	100.0	
47	197	100.0	
48	29	100.0	

BIJLAGE IIb

Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg voor reconstructie

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: Rekenmodel 2015 bestaande situatie
uitsnede: Muggenberg

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:55
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
963	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	52.29	49.93	42.07	52.79	5	48	52.29	5	47	52.29 49.93 42.07
							1	4.5	52.76	50.39	42.54	53.26	5	48	52.76	5	48	52.76 50.39 42.54
							1	7.5	52.61	50.24	42.39	53.11	5	48	52.61	5	48	52.61 50.24 42.39
964	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	57.56	55.19	47.34	58.06	5	53	57.56	5	53	57.56 55.19 47.34
							1	4.5	57.67	55.31	47.45	58.17	5	53	57.67	5	53	57.67 55.31 47.45
							1	7.5	57.30	54.94	47.08	57.80	5	53	57.30	5	52	57.30 54.94 47.08
965	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	52.49	50.13	42.28	53.00	5	48	52.49	5	47	52.49 50.13 42.28
							1	4.5	52.84	50.48	42.62	53.34	5	48	52.84	5	48	52.84 50.48 42.62
							1	7.5	52.74	50.38	42.53	53.25	5	48	52.74	5	48	52.74 50.38 42.53
966	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	52.28	49.92	42.06	52.78	5	48	52.28	5	47	52.28 49.92 42.06
							1	4.5	52.93	50.57	42.71	53.43	5	48	52.93	5	48	52.93 50.57 42.71
							1	7.5	52.89	50.53	42.67	53.39	5	48	52.89	5	48	52.89 50.53 42.67
967	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	55.49	53.12	45.28	55.99	5	51	55.49	5	50	55.49 53.12 45.28
							1	4.5	56.02	53.66	45.81	56.53	5	52	56.02	5	51	56.02 53.66 45.81
							1	7.5	56.01	53.64	45.79	56.51	5	52	56.01	5	51	56.01 53.64 45.79
968	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	52.22	49.86	42.03	52.73	5	48	52.22	5	47	52.22 49.86 42.03
							1	4.5	53.03	50.66	42.83	53.54	5	49	53.03	5	48	53.03 50.66 42.83
							1	7.5	53.26	50.90	43.07	53.77	5	49	53.26	5	48	53.26 50.90 43.07
969	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	1.5	52.33	49.96	42.13	52.84	5	48	52.33	5	47	52.33 49.96 42.13
							1	4.5	52.93	50.57	42.73	53.44	5	48	52.93	5	48	52.93 50.57 42.73
							1	1.5	58.41	56.05	48.23	58.92	5	54	58.41	5	53	58.41 56.05 48.23
970	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	4.5	58.60	56.24	48.41	59.11	5	54	58.60	5	54	58.60 56.24 48.41
							1	1.5	53.68	51.31	43.49	54.19	5	49	53.68	5	49	53.68 51.31 43.49
							1	4.5	54.18	51.81	43.99	54.69	5	50	54.18	5	49	54.18 51.81 43.99
971	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	1.5	53.68	51.31	43.49	54.19	5	49	53.68	5	49	53.68 51.31 43.49
							1	4.5	54.18	51.81	43.99	54.69	5	50	54.18	5	49	54.18 51.81 43.99
							1	1.5	58.60	56.24	48.41	59.11	5	54	58.60	5	54	58.60 56.24 48.41
972	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel			VL 0	1	1.5	48.92	46.55	38.73	49.43	5	44	48.92	5	44	48.92 46.55 38.73
							1	4.5	50.17	47.80	39.98	50.68	5	46	50.17	5	45	50.17 47.80 39.98
							1	1.5	55.04	52.67	44.85	55.55	5	51	55.04	5	50	55.04 52.67 44.85
973	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel			VL 0	1	4.5	55.77	53.40	45.58	56.28	5	51	55.77	5	51	55.77 53.40 45.58
							1	1.5	51.08	48.72	40.90	51.59	5	47	51.08	5	46	51.08 48.72 40.90
							1	4.5	51.88	49.52	41.70	52.39	5	47	51.88	5	47	51.88 49.52 41.70
974	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel			VL 0	1	1.5	51.08	48.72	40.90	51.59	5	47	51.08	5	46	51.08 48.72 40.90
							1	4.5	51.88	49.52	41.70	52.39	5	47	51.88	5	47	51.88 49.52 41.70
							1	1.5	47.36	44.99	37.17	47.87	5	43	47.36	5	42	47.36 44.99 37.17
975	0.0	0.0 Muggenberg	4 gevel			VL 0	1	4.5	48.85	46.48	38.66	49.36	5	44	48.85	5	44	48.85 46.48 38.66
							1	1.5	52.38	50.01	42.19	52.89	5	48	52.38	5	47	52.38 50.01 42.19
							1	4.5	53.73	51.36	43.54	54.24	5	49	53.73	5	49	53.73 51.36 43.54
976	0.0	0.0 Muggenberg	4 gevel			VL 0	1	1.5	49.38	47.01	39.19	49.89	5	45	49.38	5	44	49.38 47.01 39.19
							1	4.5	50.82	48.45	40.64	51.33	5	46	50.82	5	46	50.82 48.45 40.64
							1	1.5	49.96	47.60	39.78	50.47	5	45	49.96	5	45	49.96 47.60 39.78
977	0.0	0.0 Muggenberg	4 gevel			VL 0	1	4.5	52.28	49.92	42.10	52.79	5	48	52.28	5	47	52.28 49.92 42.10
							1	7.5	52.71	50.34	42.52	53.22	5	48	52.71	5	48	52.71 50.34 42.52
							1	1.5	46.25	43.88	36.06	46.76	5	42	46.25	5	41	46.25 43.88 36.06
978	0.0	0.0 Ranger	22 gevel			VL 0	1	4.5	51.11	48.74	40.92	51.62	5	47	51.11	5	46	51.11 48.74 40.92
							1	7.5	52.31	49.94	42.12	52.82	5	48	52.31	5	47	52.31 49.94 42.12
							1	1.5	52.56	50.20	42.38	53.07	5	48	52.56	5	48	52.56 50.20 42.38
979	0.0	0.0 Ranger	24 gevel			VL 0	1	4.5	53.61	51.25	43.43	54.12	5	49	53.61	5	49	53.61 51.25 43.43
							1	7.5	54.19	51.82	44.00	54.70	5	50	54.19	5	49	54.19 51.82 44.00
							1	1.5	52.94	50.58	42.76	53.45	5	48	52.94	5	48	52.94 50.58 42.76
980	0.0	0.0 Ranger	26A gevel			VL 0	1	4.5	54.01	51.64	43.82	54.52	5	50	54.01	5	49	54.01 51.64 43.82
							1	1.5	54.29	51.92	44.10	54.80	5	50	54.29	5	49	54.29 51.92 44.10
							1	4.5	55.11	52.74	44.92	55.62	5	51	55.11	5	50	55.11 52.74 44.92
981	0.0	0.0 Ranger	28 gevel			VL 0	1	1.5	54.29	51.92	44.10	54.80	5	50	54.29	5	49	54.29 51.92 44.10
							1	4.5	55.11	52.74	44.92	55.62	5	51	55.11	5	50	55.11 52.74 44.92
							1	1.5	54.29	51.92	44.10	54.80	5	50	54.29	5	49	54.29 51.92 44.10
982	0.0	0.0 Ranger	28 gevel			VL 0	1	1.5	54.29	51.92	44.10	54.80	5	50	54.29	5	49	54.29 51.92 44.10
							1	4.5	55.11	52.74	44.92	55.62	5	51	55.11	5	50	55.11 52.74 44.92
							1	1.5	54.29	51.92	44.10	54.80	5	50	54.29	5	49	54.29 51.92 44.10

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
983	0.0	0.0 Ranger	30 gevel			VL 0	1	1.5	54.41	52.05	44.23	54.92	5	50	54.41	5	49	54.41 52.05 44.23
						VL 0	1	4.5	55.32	52.95	45.13	55.83	5	51	55.32	5	50	55.32 52.95 45.13
984	0.0	0.0 Ranger	32 gevel			VL 0	1	1.5	53.80	51.43	43.61	54.31	5	49	53.80	5	49	53.80 51.43 43.61
						VL 0	1	4.5	54.83	52.46	44.64	55.34	5	50	54.83	5	50	54.83 52.46 44.64
						VL 0	1	7.5	54.85	52.49	44.67	55.36	5	50	54.85	5	50	54.85 52.49 44.67
985	0.0	0.0 Saturnus	53 gevel			VL 0	1	1.5	52.77	50.40	42.58	53.28	5	48	52.77	5	48	52.77 50.40 42.58
						VL 0	1	4.5	54.06	51.69	43.87	54.57	5	50	54.06	5	49	54.06 51.69 43.87
986	0.0	0.0 Saturnus	51 gevel			VL 0	1	1.5	47.52	45.15	37.34	48.03	5	43	47.52	5	43	47.52 45.15 37.34
						VL 0	1	4.5	55.44	53.07	45.25	55.95	5	51	55.44	5	50	55.44 53.07 45.25
						VL 0	1	7.5	56.83	54.46	46.64	57.34	5	52	56.83	5	52	56.83 54.46 46.64
987	0.0	0.0 Saturnus	51 gevel			VL 0	1	1.5	45.76	43.39	35.57	46.27	5	41	45.76	5	41	45.76 43.39 35.57
						VL 0	1	4.5	52.71	50.34	42.52	53.22	5	48	52.71	5	48	52.71 50.34 42.52
						VL 0	1	7.5	53.73	51.36	43.54	54.24	5	49	53.73	5	49	53.73 51.36 43.54
988	0.0	0.0 Saturnus	49 gevel			VL 0	1	1.5	45.03	42.67	34.85	45.54	5	41	45.03	5	40	45.03 42.67 34.85
						VL 0	1	4.5	52.29	49.93	42.11	52.80	5	48	52.29	5	47	52.29 49.93 42.11
989	0.0	0.0 Saturnus	47 gevel			VL 0	1	1.5	53.84	51.48	43.66	54.35	5	49	53.84	5	49	53.84 51.48 43.66
						VL 0	1	4.5	55.38	53.01	45.19	55.89	5	51	55.38	5	50	55.38 53.01 45.19
990	0.0	0.0 Saturnus	47 gevel			VL 0	1	1.5	50.41	48.04	40.22	50.92	5	46	50.41	5	45	50.41 48.04 40.22
						VL 0	1	4.5	53.84	51.47	43.65	54.35	5	49	53.84	5	49	53.84 51.47 43.65
991	0.0	0.0 bijgebouw	gevel			VL 0	1	1.5	54.72	52.35	44.53	55.23	5	50	54.72	5	50	54.72 52.35 44.53
992	0.0	0.0 Saturnus	45 gevel			VL 0	1	1.5	53.14	50.77	42.96	53.65	5	49	53.14	5	48	53.14 50.77 42.96
						VL 0	1	4.5	54.25	51.89	44.07	54.76	5	50	54.25	5	49	54.25 51.89 44.07
						VL 0	1	7.5	54.56	52.20	44.38	55.07	5	50	54.56	5	50	54.56 52.20 44.38
993	0.0	0.0 Saturnus	43 gevel			VL 0	1	1.5	52.85	50.48	42.66	53.36	5	48	52.85	5	48	52.85 50.48 42.66
						VL 0	1	4.5	53.68	51.32	43.50	54.19	5	49	53.68	5	49	53.68 51.32 43.50
						VL 0	1	7.5	54.27	51.90	44.08	54.78	5	50	54.27	5	49	54.27 51.90 44.08
994	0.0	0.0 Saturnus	41 gevel			VL 0	1	1.5	52.15	49.78	41.96	52.66	5	48	52.15	5	47	52.15 49.78 41.96
						VL 0	1	4.5	53.35	50.98	43.16	53.86	5	49	53.35	5	48	53.35 50.98 43.16
						VL 0	1	7.5	53.56	51.19	43.37	54.07	5	49	53.56	5	49	53.56 51.19 43.37
995	0.0	0.0 Saturnus	17 gevel			VL 0	1	1.5	53.68	51.32	43.50	54.19	5	49	53.68	5	49	53.68 51.32 43.50
996	0.0	0.0 Saturnus	15 gevel			VL 0	1	1.5	54.28	51.91	44.09	54.79	5	50	54.28	5	49	54.28 51.91 44.09
						VL 0	1	4.5	54.93	52.57	44.75	55.44	5	50	54.93	5	50	54.93 52.57 44.75
						VL 0	1	7.5	54.94	52.57	44.76	55.45	5	50	54.94	5	50	54.94 52.57 44.76
997	0.0	0.0 Saturnus	13 gevel			VL 0	1	1.5	52.35	49.98	42.16	52.86	5	48	52.35	5	47	52.35 49.98 42.16
						VL 0	1	4.5	53.73	51.36	43.54	54.24	5	49	53.73	5	49	53.73 51.36 43.54
						VL 0	1	7.5	54.23	51.86	44.04	54.74	5	50	54.23	5	49	54.23 51.86 44.04
998	0.0	0.0 Saturnus	11 gevel			VL 0	1	1.5	52.50	50.13	42.31	53.01	5	48	52.50	5	47	52.50 50.13 42.31
						VL 0	1	4.5	53.05	50.68	42.86	53.56	5	49	53.05	5	48	53.05 50.68 42.86
						VL 0	1	7.5	53.69	51.33	43.51	54.20	5	49	53.69	5	49	53.69 51.33 43.51
999	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel			VL 0	1	1.5	54.74	52.37	44.55	55.25	5	50	54.74	5	50	54.74 52.37 44.55
						VL 0	1	4.5	55.55	53.18	45.36	56.06	5	51	55.55	5	51	55.55 53.18 45.36
						VL 0	1	7.5	55.63	53.26	45.44	56.14	5	51	55.63	5	51	55.63 53.26 45.44
1000	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel			VL 0	1	1.5	52.18	49.81	41.98	52.69	5	48	52.18	5	47	52.18 49.81 41.98
						VL 0	1	4.5	53.22	50.85	43.02	53.73	5	49	53.22	5	48	53.22 50.85 43.02
						VL 0	1	7.5	53.36	50.99	43.16	53.87	5	49	53.36	5	48	53.36 50.99 43.16
1001	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel			VL 0	1	1.5	52.05	49.69	41.86	52.56	5	48	52.05	5	47	52.05 49.69 41.86
						VL 0	1	4.5	53.09	50.72	42.89	53.60	5	49	53.09	5	48	53.09 50.72 42.89
						VL 0	1	7.5	53.25	50.88	43.06	53.76	5	49	53.25	5	48	53.25 50.88 43.06
1002	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	1.5	46.29	43.92	36.10	46.80	5	42	46.29	5	41	46.29 43.92 36.10
						VL 0	1	4.5	48.05	45.68	37.86	48.56	5	44	48.05	5	43	48.05 45.68 37.86
						VL 0	1	7.5	48.52	46.15	38.33	49.03	5	44	48.52	5	44	48.52 46.15 38.33
1003	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	1.5	46.17	43.80	35.98	46.68	5	42	46.17	5	41	46.17 43.80 35.98

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag										(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1004	0.0	0.0 Saturnus	7	gevel				VL	0	1	4.5	47.89	45.53	37.70	48.40	5	43	47.89	5	43	47.89		
								VL	0	1	7.5	48.24	45.87	38.05	48.75	5	44	48.24	5	43	48.24		
								VL	0	1	1.5	50.51	48.15	40.32	51.02	5	46	50.51	5	46	50.51		
								VL	0	1	4.5	51.95	49.58	41.75	52.46	5	47	51.95	5	47	51.95		
1005	0.0	0.0 Saturnus	7	gevel				VL	0	1	7.5	52.13	49.76	41.93	52.64	5	48	52.13	5	47	52.13		
								VL	0	1	1.5	48.45	46.09	38.25	48.96	5	44	48.45	5	43	48.45		
								VL	0	1	4.5	49.77	47.41	39.57	50.28	5	45	49.77	5	45	49.77		
								VL	0	1	7.5	49.96	47.59	39.75	50.46	5	45	49.96	5	45	49.96		
1006	0.0	0.0 Saturnus	7	gevel				VL	0	1	1.5	46.09	43.72	35.88	46.59	5	42	46.09	5	41	46.09		
								VL	0	1	4.5	47.67	45.30	37.46	48.17	5	43	47.67	5	43	47.67		
								VL	0	1	7.5	48.04	45.67	37.83	48.54	5	44	48.04	5	43	48.04		
								VL	0	1	1.5	41.95	39.58	31.73	42.45	5	37	41.95	5	37	41.95		
1007	0.0	0.0 Saturnus	5	gevel				VL	0	1	4.5	42.87	40.51	32.65	43.37	5	38	42.87	5	38	42.87		
								VL	0	1	7.5	44.11	41.75	33.89	44.61	5	40	44.11	5	39	44.11		
								VL	0	1	1.5	40.91	38.55	30.69	41.41	5	36	40.91	5	36	40.91		
								VL	0	1	4.5	41.38	39.02	31.16	41.88	5	37	41.38	5	36	41.38		
1008	0.0	0.0 Saturnus	3	gevel				VL	0	1	7.5	42.55	40.19	32.33	43.05	5	38	42.55	5	38	42.55		
								VL	0	1	1.5	33.20	30.84	22.99	33.71	5	29	33.20	5	28	33.20		
								VL	0	1	4.5	33.55	31.19	23.33	34.05	5	29	33.55	5	29	33.55		
								VL	0	1	7.5	35.41	33.05	25.19	35.91	5	31	35.41	5	30	35.41		
1010	0.0	0.0 Oudenmolen	6	gevel				VL	0	1	1.5	40.60	38.24	30.41	41.11	5	36	40.60	5	36	40.60		
								VL	0	1	4.5	41.32	38.95	31.12	41.83	5	37	41.32	5	36	41.32		
								VL	0	1	1.5	36.62	34.25	26.41	37.12	5	32	36.62	5	32	36.62		
								VL	0	1	4.5	38.93	36.56	28.71	39.43	5	34	38.93	5	34	38.93		
1813	0.0	0.0 Oudenmolen	6	gevel				VL	0	1	1.5	36.62	34.25	26.41	37.12	5	32	36.62	5	32	36.62		
							VL	0	1	4.5	38.93	36.56	28.71	39.43	5	34	38.93	5	34	38.93			

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
20	0.0	457	01 glad asfalt/DAB	Randweg-Muggenberg	I Muggenberg	wv5a	vlicht		1000.0	☒	dag 6.19	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
											avond 3.59	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
											nacht .59	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
21	0.0	34	01 glad asfalt/DAB	Randweg-Muggenberg	I Oudenmolen	wv4b	vlicht		626.5	☒	dag 6.19	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
											avond 3.59	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
											nacht .59	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
30	0.0	453	01 glad asfalt/DAB	Randweg-Muggenberg	I Muggenberg	wv5b	vlicht		1000.0	☒	dag 6.19	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
											avond 3.59	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
											nacht .59	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
35	0.0	118	01 glad asfalt/DAB	Randweg-Muggenberg	I Oudenmolen	wv4a	vlicht		626.5	☒	dag 6.19	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
											avond 3.59	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
											nacht .59	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
36	0.0	116	01 glad asfalt/DAB	Randweg-Muggenberg	I Oudenmolen	wv4b	vlicht		626.5	☒	dag 6.19	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
											avond 3.59	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
											nacht .59	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
37	0.0	28	01 glad asfalt/DAB	Randweg-Muggenberg	I Oudenmolen	wv4a	vlicht		626.5	☒	dag 6.19	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
											avond 3.59	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
											nacht .59	87.98	6.87	5.15		50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	64	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	637	100.0	
26	756	100.0	
27	719	100.0	
28	849	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	625	100.0	
32	2357	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	23	100.0	
44	48	100.0	
45	24	100.0	
46	61	100.0	
47	197	100.0	
48	29	100.0	

BIJLAGE IIc

Berekeningsgegevens en -resultaten Oudenmolen voor reconstructie

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: Rekenmodel 2015 bestaande situatie
uitsnede: Oudenmolen

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:56
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
967	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	44.36	41.99	34.14	44.86	5	40	44.36	5	39	44.36 41.99 34.14
							1	4.5	45.68	43.31	35.46	46.18	5	41	45.68	5	41	45.68 43.31 35.46
							1	7.5	45.95	43.58	35.73	46.45	5	41	45.95	5	41	45.95 43.58 35.73
968	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	45.83	43.46	35.60	46.33	5	41	45.83	5	41	45.83 43.46 35.60
							1	4.5	46.97	44.60	36.75	47.47	5	42	46.97	5	42	46.97 44.60 36.75
							1	7.5	47.29	44.92	37.07	47.79	5	43	47.29	5	42	47.29 44.92 37.07
969	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	1.5	44.06	41.69	33.83	44.56	5	40	44.06	5	39	44.06 41.69 33.83
							1	4.5	45.36	42.99	35.13	45.86	5	41	45.36	5	40	45.36 42.99 35.13
							1	1.5	43.64	41.27	33.41	44.14	5	39	43.64	5	39	43.64 41.27 33.41
970	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	4.5	45.09	42.72	34.87	45.59	5	41	45.09	5	40	45.09 42.72 34.87
							1	1.5	43.59	41.22	33.37	44.09	5	39	43.59	5	39	43.59 41.22 33.37
							1	4.5	45.27	42.90	35.05	45.77	5	41	45.27	5	40	45.27 42.90 35.05
1000	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel			VL 0	1	7.5	45.36	42.99	35.13	45.86	5	41	45.36	5	40	45.36 42.99 35.13
							1	1.5	43.39	41.02	33.17	43.89	5	39	43.39	5	38	43.39 41.02 33.17
							1	4.5	45.00	42.63	34.78	45.50	5	41	45.00	5	40	45.00 42.63 34.78
1001	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel			VL 0	1	7.5	44.97	42.60	34.75	45.47	5	40	44.97	5	40	44.97 42.60 34.75
							1	1.5	33.85	31.48	23.63	34.35	5	29	33.85	5	29	33.85 31.48 23.63
							1	4.5	36.07	33.70	25.84	36.57	5	32	36.07	5	31	36.07 33.70 25.84
1002	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	7.5	36.69	34.32	26.47	37.19	5	32	36.69	5	32	36.69 34.32 26.47
							1	1.5	36.74	34.37	26.52	37.24	5	32	36.74	5	32	36.74 34.37 26.52
							1	4.5	38.87	36.50	28.65	39.37	5	34	38.87	5	34	38.87 36.50 28.65
1003	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	7.5	38.96	36.59	28.74	39.46	5	34	38.96	5	34	38.96 36.59 28.74
							1	1.5	46.56	44.19	36.34	47.06	5	42	46.56	5	42	46.56 44.19 36.34
							1	4.5	47.25	44.88	37.03	47.75	5	43	47.25	5	42	47.25 44.88 37.03
1004	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	7.5	47.19	44.82	36.97	47.69	5	43	47.19	5	42	47.19 44.82 36.97
							1	1.5	52.45	50.08	42.23	52.95	5	48	52.45	5	47	52.45 50.08 42.23
							1	4.5	52.82	50.45	42.60	53.32	5	48	52.82	5	48	52.82 50.45 42.60
1005	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	7.5	52.72	50.35	42.50	53.22	5	48	52.72	5	48	52.72 50.35 42.50
							1	1.5	53.19	50.82	42.97	53.69	5	49	53.19	5	48	53.19 50.82 42.97
							1	4.5	53.55	51.18	43.33	54.05	5	49	53.55	5	49	53.55 51.18 43.33
1006	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	7.5	53.41	51.04	43.19	53.91	5	49	53.41	5	48	53.41 51.04 43.19
							1	1.5	49.87	47.50	39.65	50.37	5	45	49.87	5	45	49.87 47.50 39.65
							1	4.5	50.78	48.41	40.56	51.28	5	46	50.78	5	46	50.78 48.41 40.56
1007	0.0	0.0 Saturnus	5 gevel			VL 0	1	7.5	50.79	48.42	40.56	51.29	5	46	50.79	5	46	50.79 48.42 40.56
							1	1.5	52.89	50.52	42.67	53.39	5	48	52.89	5	48	52.89 50.52 42.67
							1	4.5	53.43	51.06	43.21	53.93	5	49	53.43	5	48	53.43 51.06 43.21
1008	0.0	0.0 Saturnus	3 gevel			VL 0	1	7.5	53.37	51.00	43.15	53.87	5	49	53.37	5	48	53.37 51.00 43.15
							1	1.5	51.40	49.03	41.18	51.90	5	47	51.40	5	46	51.40 49.03 41.18
							1	4.5	52.06	49.69	41.84	52.56	5	48	52.06	5	47	52.06 49.69 41.84
1009	0.0	0.0 Saturnus	1 gevel			VL 0	1	7.5	52.08	49.71	41.86	52.58	5	48	52.08	5	47	52.08 49.71 41.86
							1	1.5	54.01	51.64	43.79	54.51	5	50	54.01	5	49	54.01 51.64 43.79
							1	4.5	54.43	52.06	44.20	54.93	5	50	54.43	5	49	54.43 52.06 44.20
1010	0.0	0.0 Oudenmolen	6 gevel			VL 0	1	1.5	54.01	51.64	43.79	54.51	5	50	54.01	5	49	54.01 51.64 43.79
							1	4.5	54.43	52.06	44.20	54.93	5	50	54.43	5	49	54.43 52.06 44.20

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
25	0.0	102	01 glad asphalt/DAB	Oudenmolen (3)	Oudenmolen	wv6b	vlicht		540.5	☒	dag	6.19	88.97	6.22	4.81	50	50	50	
											avond	3.59	88.97	6.22	4.81	50	50	50	
											nacht	.59	88.97	6.22	4.81	50	50	50	
26	0.0	108	01 glad asphalt/DAB	Oudenmolen (3)	Oudenmolen	wv7a	vlicht		386.5	☒	dag	6.19	86.19	7.54	6.26	50	50	50	
											avond	3.59	86.19	7.54	6.26	50	50	50	
											nacht	.59	86.19	7.54	6.26	50	50	50	
27	0.0	102	01 glad asphalt/DAB	Oudenmolen (3)	Oudenmolen	wv6a	vlicht		540.5	☒	dag	6.19	88.97	6.22	4.81	50	50	50	
											avond	3.59	88.97	6.22	4.81	50	50	50	
											nacht	.59	88.97	6.22	4.81	50	50	50	
28	0.0	111	01 glad asphalt/DAB	Oudenmolen (3)	Oudenmolen	wv7b	vlicht		386.5	☒	dag	6.19	86.19	7.54	6.26	50	50	50	
											avond	3.59	86.19	7.54	6.26	50	50	50	
											nacht	.59	86.19	7.54	6.26	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	64	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	637	100.0	
26	756	100.0	
27	719	100.0	
28	849	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	625	100.0	
32	2357	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	23	100.0	
44	48	100.0	
45	24	100.0	
46	61	100.0	
47	197	100.0	
48	29	100.0	

BIJLAGE IIIa

Berekeningsgegevens en -resultaten Leenderweg na reconstructie

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: 2015 Rekenmodel toekomstige situatie
uitsnede: Leenderweg

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:17
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
919	0.0	0.0 Leenderweg	29A gevel			VL 0	1	1.5	59.36	56.99	49.15	59.86	2	58	59.36	2	57	59.36	56.99	49.15
						VL 0	1	4.5	60.92	58.55	50.71	61.42	2	59	60.92	2	59	60.92	58.55	50.71
920	0.0	0.0 Leenderweg	29B gevel			VL 0	1	1.5	59.65	57.29	49.44	60.16	5	55	59.65	5	55	59.65	57.29	49.44
921	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	61.89	59.52	51.67	62.39	5	57	61.89	5	57	61.89	59.52	51.67
						VL 0	1	4.5	62.41	60.05	52.20	62.92	5	58	62.41	5	57	62.41	60.05	52.20
922	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	65.12	62.75	54.91	65.62	5	61	65.12	5	60	65.12	62.75	54.91
						VL 0	1	4.5	65.53	63.16	55.32	66.03	5	61	65.53	5	61	65.53	63.16	55.32
923	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	58.57	56.20	48.36	59.07	5	54	58.57	5	54	58.57	56.20	48.36
						VL 0	1	4.5	59.57	57.20	49.36	60.07	5	55	59.57	5	55	59.57	57.20	49.36
924	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	62.84	60.48	52.64	63.35	5	58	62.84	5	58	62.84	60.48	52.64
						VL 0	1	4.5	63.27	60.90	53.06	63.77	5	59	63.27	5	58	63.27	60.90	53.06
925	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	68.57	66.20	58.36	69.07	5	64	68.57	5	64	68.57	66.20	58.36
						VL 0	1	4.5	68.65	66.29	58.45	69.16	5	64	68.65	5	64	68.65	66.29	58.45
926	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	61.88	59.52	51.68	62.39	5	57	61.88	5	57	61.88	59.52	51.68
						VL 0	1	4.5	62.52	60.15	52.31	63.02	5	58	62.52	5	58	62.52	60.15	52.31
927	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	62.73	60.36	52.52	63.23	5	58	62.73	5	58	62.73	60.36	52.52
						VL 0	1	4.5	63.13	60.76	52.92	63.63	5	59	63.13	5	58	63.13	60.76	52.92
928	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	67.59	65.22	57.38	68.09	5	63	67.59	5	63	67.59	65.22	57.38
						VL 0	1	4.5	67.80	65.43	57.59	68.30	5	63	67.80	5	63	67.80	65.43	57.59
929	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	61.92	59.55	51.71	62.42	5	57	61.92	5	57	61.92	59.55	51.71
						VL 0	1	4.5	62.39	60.02	52.18	62.89	5	58	62.39	5	57	62.39	60.02	52.18
930	0.0	0.0 Leenderweg	26 gevel			VL 0	1	1.5	62.57	60.20	52.36	63.07	5	58	62.57	5	58	62.57	60.20	52.36
						VL 0	1	4.5	62.76	60.39	52.55	63.26	5	58	62.76	5	58	62.76	60.39	52.55
931	0.0	0.0 Leenderweg	26 gevel			VL 0	1	1.5	68.02	65.65	57.81	68.52	5	64	68.02	5	63	68.02	65.65	57.81
						VL 0	1	4.5	68.00	65.63	57.79	68.50	5	64	68.00	5	63	68.00	65.63	57.79
932	0.0	0.0 Leenderweg	28 gevel			VL 0	1	1.5	68.24	65.88	58.03	68.75	5	64	68.24	5	63	68.24	65.88	58.03
933	0.0	0.0 Leenderweg	28 gevel			VL 0	1	1.5	67.65	65.28	57.44	68.15	5	63	67.65	5	63	67.65	65.28	57.44
						VL 0	1	4.5	67.88	65.51	57.67	68.38	5	63	67.88	5	63	67.88	65.51	57.67
934	0.0	0.0 Leenderweg	30 gevel			VL 0	1	1.5	68.49	66.13	58.29	69.00	5	64	68.49	5	63	68.49	66.13	58.29
						VL 0	1	4.5	68.48	66.11	58.27	68.98	5	64	68.48	5	63	68.48	66.11	58.27
935	0.0	0.0 Leenderweg	32 gevel			VL 0	1	1.5	68.75	66.38	58.54	69.25	5	64	68.75	5	64	68.75	66.38	58.54
						VL 0	1	4.5	68.70	66.33	58.49	69.20	5	64	68.70	5	64	68.70	66.33	58.49
936	0.0	0.0 Leenderweg	34 gevel			VL 0	1	1.5	68.98	66.62	58.77	69.49	5	64	68.98	5	64	68.98	66.62	58.77
						VL 0	1	4.5	68.91	66.54	58.70	69.41	5	64	68.91	5	64	68.91	66.54	58.70
937	0.0	0.0 Leenderweg	36 gevel			VL 0	1	1.5	68.59	66.22	58.38	69.09	5	64	68.59	5	64	68.59	66.22	58.38
						VL 0	1	4.5	68.59	66.22	58.38	69.09	5	64	68.59	5	64	68.59	66.22	58.38
938	0.0	0.0 Leenderweg	38 gevel			VL 0	1	1.5	68.54	66.18	58.34	69.05	5	64	68.54	5	64	68.54	66.18	58.34
						VL 0	1	4.5	68.52	66.16	58.31	69.03	5	64	68.52	5	64	68.52	66.16	58.31
939	0.0	0.0 Leenderweg	40 gevel			VL 0	1	1.5	68.42	66.06	58.21	68.93	5	64	68.42	5	63	68.42	66.06	58.21
						VL 0	1	4.5	68.38	66.01	58.17	68.88	5	64	68.38	5	63	68.38	66.01	58.17
940	0.0	0.0 Leenderweg	42 gevel			VL 0	1	1.5	68.39	66.03	58.19	68.90	5	64	68.39	5	63	68.39	66.03	58.19
						VL 0	1	4.5	68.33	65.97	58.13	68.84	5	64	68.33	5	63	68.33	65.97	58.13
941	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	68.36	65.99	58.15	68.86	5	64	68.36	5	63	68.36	65.99	58.15
						VL 0	1	4.5	68.29	65.92	58.08	68.79	5	64	68.29	5	63	68.29	65.92	58.08
942	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	62.77	60.41	52.57	63.28	5	58	62.77	5	58	62.77	60.41	52.57
						VL 0	1	4.5	62.95	60.58	52.74	63.45	5	58	62.95	5	58	62.95	60.58	52.74
946	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	57.47	55.10	47.26	57.97	5	53	57.47	5	52	57.47	55.10	47.26
						VL 0	1	4.5	58.17	55.80	47.96	58.67	5	54	58.17	5	53	58.17	55.80	47.96
947	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	60.79	58.43	50.58	61.30	5	56	60.79	5	56	60.79	58.43	50.58

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																				(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
948	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	4.5	61.95	59.58	51.74	62.45	5	57	61.95	5	57	61.95	59.58	51.74		
						VL 0	1	1.5	57.73	55.36	47.52	58.23	5	53	57.73	5	53	57.73	55.36	47.52		
						VL 0	1	4.5	59.20	56.84	48.99	59.71	5	55	59.20	5	54	59.20	56.84	48.99		
949	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	58.19	55.83	47.98	58.70	2	57	58.19	2	56	58.19	55.83	47.98		
						VL 0	1	4.5	59.05	56.69	48.84	59.56	2	58	59.05	2	57	59.05	56.69	48.84		
						VL 0	1	7.5	59.22	56.85	49.00	59.72	2	58	59.22	2	57	59.22	56.85	49.00		
950	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	61.86	59.50	51.65	62.37	2	60	61.86	2	60	61.86	59.50	51.65		
951	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	60.98	58.62	50.77	61.49	2	59	60.98	2	59	60.98	58.62	50.77		
						VL 0	1	4.5	62.34	59.98	52.13	62.85	2	61	62.34	2	60	62.34	59.98	52.13		
						VL 0	1	7.5	62.40	60.03	52.19	62.90	2	61	62.40	2	60	62.40	60.03	52.19		
952	0.0	0.0 Leenderweg	50 gevel			VL 0	1	1.5	61.18	58.82	50.97	61.69	2	60	61.18	2	59	61.18	58.82	50.97		
						VL 0	1	4.5	62.37	60.01	52.16	62.88	2	61	62.37	2	60	62.37	60.01	52.16		

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
14	0.0	190	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1a	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
16	0.0	189	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv8a	vlicht		4981.5	☒	dag 6.19	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											avond 3.59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											nacht .59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
17	0.0	185	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv8b	vlicht		4981.5	☒	dag 6.19	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											avond 3.59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											nacht .59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
24	0.0	56	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1b	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
32	0.0	55	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1a	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
33	0.0	191	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1b	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	276	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	

BIJLAGE IIIb

Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg-Randweg na reconstructie

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: 2015 Rekenmodel toekomstige situatie
uitsnede: Muggenberg-Randweg

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:19
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezerenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
922	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	47.25	44.89	37.04	47.76	5	43	47.25	5	42	47.25 44.89 37.04
						VL 0	1	4.5	48.50	46.14	38.29	49.01	5	44	48.50	5	43	48.50 46.14 38.29
923	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	49.19	46.83	38.97	49.69	5	45	49.19	5	44	49.19 46.83 38.97
						VL 0	1	4.5	50.64	48.28	40.43	51.15	5	46	50.64	5	46	50.64 48.28 40.43
942	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	49.21	46.84	38.99	49.71	5	45	49.21	5	44	49.21 46.84 38.99
						VL 0	1	4.5	51.33	48.96	41.11	51.83	5	47	51.33	5	46	51.33 48.96 41.11
943	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	49.67	47.31	39.46	50.18	5	45	49.67	5	45	49.67 47.31 39.46
						VL 0	1	4.5	51.49	49.12	41.27	51.99	5	47	51.49	5	46	51.49 49.12 41.27
944	0.0	0.0 Leenderweg	42 gevel			VL 0	1	1.5	48.22	45.85	38.00	48.72	5	44	48.22	5	43	48.22 45.85 38.00
						VL 0	1	4.5	49.93	47.56	39.71	50.43	5	45	49.93	5	45	49.93 47.56 39.71
945	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	44.11	41.74	33.89	44.61	5	40	44.11	5	39	44.11 41.74 33.89
						VL 0	1	4.5	45.53	43.16	35.31	46.03	5	41	45.53	5	41	45.53 43.16 35.31
946	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	46.59	44.22	36.37	47.09	5	42	46.59	5	42	46.59 44.22 36.37
						VL 0	1	4.5	49.22	46.86	39.01	49.73	5	45	49.22	5	44	49.22 46.86 39.01
947	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	41.06	38.70	30.85	41.57	5	37	41.06	5	36	41.06 38.70 30.85
						VL 0	1	4.5	42.27	39.91	32.05	42.77	5	38	42.27	5	37	42.27 39.91 32.05
953	0.0	0.0 Buldersweg	12 gevel			VL 0	1	1.5	50.49	48.13	40.28	51.00	5	46	50.49	5	45	50.49 48.13 40.28
954	0.0	0.0 Buldersweg	12 gevel			VL 0	1	1.5	56.00	53.63	45.78	56.50	5	52	56.00	5	51	56.00 53.63 45.78
955	0.0	0.0 Buldersweg	14 gevel			VL 0	1	1.5	58.34	55.97	48.12	58.84	5	54	58.34	5	53	58.34 55.97 48.12
						VL 0	1	4.5	58.81	56.44	48.59	59.31	5	54	58.81	5	54	58.81 56.44 48.59
956	0.0	0.0 Buldersweg	16 gevel			VL 0	1	1.5	54.71	52.35	44.49	55.21	5	50	54.71	5	50	54.71 52.35 44.49
						VL 0	1	4.5	55.55	53.19	45.34	56.06	5	51	55.55	5	51	55.55 53.19 45.34
957	0.0	0.0 Buldersweg	16 gevel			VL 0	1	1.5	58.85	56.49	48.63	59.35	5	54	58.85	5	54	58.85 56.49 48.63
						VL 0	1	4.5	59.30	56.93	49.08	59.80	5	55	59.30	5	54	59.30 56.93 49.08
958	0.0	0.0 Buldersweg	16 gevel			VL 0	1	1.5	54.51	52.15	44.30	55.02	5	50	54.51	5	50	54.51 52.15 44.30
						VL 0	1	4.5	55.12	52.76	44.91	55.63	5	51	55.12	5	50	55.12 52.76 44.91
959	0.0	0.0 Hazenhurk	3 gevel			VL 0	1	1.5	33.99	31.62	23.77	34.49	5	29	33.99	5	29	33.99 31.62 23.77
						VL 0	1	4.5	38.50	36.13	28.29	39.00	5	34	38.50	5	33	38.50 36.13 28.29
960	0.0	0.0 Hazenhurk	3 gevel			VL 0	1	1.5	33.26	30.90	23.05	33.77	5	29	33.26	5	28	33.26 30.90 23.05
						VL 0	1	4.5	35.79	33.42	25.58	36.29	5	31	35.79	5	31	35.79 33.42 25.58
961	0.0	0.0 Heezerenbosch	2 gevel			VL 0	1	1.5	40.82	38.45	30.60	41.32	5	36	40.82	5	36	40.82 38.45 30.60
						VL 0	1	4.5	42.21	39.84	31.99	42.71	5	38	42.21	5	37	42.21 39.84 31.99
						VL 0	1	7.5	41.08	38.71	30.86	41.58	5	37	41.08	5	36	41.08 38.71 30.86
962	0.0	0.0 Heezerenbosch	2 gevel			VL 0	1	1.5	39.01	36.64	28.79	39.51	5	35	39.01	5	34	39.01 36.64 28.79
						VL 0	1	4.5	40.52	38.15	30.30	41.02	5	36	40.52	5	36	40.52 38.15 30.30
						VL 0	1	7.5	37.39	35.03	27.17	37.89	5	33	37.39	5	32	37.39 35.03 27.17
963	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	52.91	50.54	42.69	53.41	5	48	52.91	5	48	52.91 50.54 42.69
						VL 0	1	4.5	53.76	51.39	43.54	54.26	5	49	53.76	5	49	53.76 51.39 43.54
						VL 0	1	7.5	53.78	51.42	43.56	54.28	5	49	53.78	5	49	53.78 51.42 43.56
964	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	57.79	55.42	47.57	58.29	5	53	57.79	5	53	57.79 55.42 47.57
						VL 0	1	4.5	58.19	55.82	47.97	58.69	5	54	58.19	5	53	58.19 55.82 47.97
						VL 0	1	7.5	58.07	55.70	47.84	58.57	5	54	58.07	5	53	58.07 55.70 47.84
965	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	53.20	50.84	42.98	53.70	5	49	53.20	5	48	53.20 50.84 42.98
						VL 0	1	4.5	53.84	51.48	43.62	54.34	5	49	53.84	5	49	53.84 51.48 43.62
						VL 0	1	7.5	53.89	51.53	43.67	54.39	5	49	53.89	5	49	53.89 51.53 43.67
966	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	53.56	51.19	43.33	54.06	5	49	53.56	5	49	53.56 51.19 43.33
						VL 0	1	4.5	54.55	52.18	44.32	55.05	5	50	54.55	5	50	54.55 52.18 44.32
						VL 0	1	7.5	54.58	52.21	44.35	55.08	5	50	54.58	5	50	54.58 52.21 44.35
967	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	57.69	55.32	47.47	58.19	5	53	57.69	5	53	57.69 55.32 47.47

															(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag						(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)								
968	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	4.5	58.31	55.94	48.09	58.81	5	54	58.31	5	53	58.31	55.94	48.09						
				VL 0	1	7.5	58.31	55.95	48.10	58.82	5	54	58.31	5	53	58.31	55.95	48.10								
				VL 0	1	1.5	55.14	52.77	44.93	55.64	5	51	55.14	5	50	55.14	52.77	44.93								
				VL 0	1	4.5	55.84	53.47	45.63	56.34	5	51	55.84	5	51	55.84	53.47	45.63								
969	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	7.5	56.01	53.64	45.80	56.51	5	52	56.01	5	51	56.01	53.64	45.80						
				VL 0	1	1.5	54.83	52.46	44.62	55.33	5	50	54.83	5	50	54.83	52.46	44.62								
				VL 0	1	4.5	55.42	53.05	45.21	55.92	5	51	55.42	5	50	55.42	53.05	45.21								
970	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	1.5	60.78	58.42	50.57	61.29	5	56	60.78	5	56	60.78	58.42	50.57						
				VL 0	1	4.5	60.99	58.62	50.78	61.49	5	56	60.99	5	56	60.99	58.62	50.78								
971	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	1.5	56.08	53.71	45.87	56.58	5	52	56.08	5	51	56.08	53.71	45.87						
				VL 0	1	4.5	56.59	54.22	46.38	57.09	5	52	56.59	5	52	56.59	54.22	46.38								
972	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel			VL 0	1	1.5	51.32	48.96	41.11	51.83	5	47	51.32	5	46	51.32	48.96	41.11						
				VL 0	1	4.5	52.59	50.22	42.38	53.09	5	48	52.59	5	48	52.59	50.22	42.38								
973	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel			VL 0	1	1.5	57.41	55.05	47.21	57.92	5	53	57.41	5	52	57.41	55.05	47.21						
				VL 0	1	4.5	58.15	55.78	47.94	58.65	5	54	58.15	5	53	58.15	55.78	47.94								
974	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel			VL 0	1	1.5	53.48	51.11	43.27	53.98	5	49	53.48	5	48	53.48	51.11	43.27						
				VL 0	1	4.5	54.28	51.91	44.07	54.78	5	50	54.28	5	49	54.28	51.91	44.07								
975	0.0	0.0 Muggenberg	4 gevel			VL 0	1	1.5	49.76	47.40	39.55	50.27	5	45	49.76	5	45	49.76	47.40	39.55						
				VL 0	1	4.5	51.26	48.89	41.05	51.76	5	47	51.26	5	46	51.26	48.89	41.05								
976	0.0	0.0 Muggenberg	4 gevel			VL 0	1	1.5	54.80	52.43	44.59	55.30	5	50	54.80	5	50	54.80	52.43	44.59						
				VL 0	1	4.5	56.15	53.79	45.95	56.66	5	52	56.15	5	51	56.15	53.79	45.95								
977	0.0	0.0 Muggenberg	4 gevel			VL 0	1	1.5	51.78	49.41	41.57	52.28	5	47	51.78	5	47	51.78	49.41	41.57						
				VL 0	1	4.5	53.23	50.86	43.02	53.73	5	49	53.23	5	48	53.23	50.86	43.02								
978	0.0	0.0 Ranger	22 gevel			VL 0	1	1.5	52.34	49.98	42.13	52.85	5	48	52.34	5	47	52.34	49.98	42.13						
				VL 0	1	4.5	54.67	52.30	44.46	55.17	5	50	54.67	5	50	54.67	52.30	44.46								
				VL 0	1	7.5	55.09	52.72	44.88	55.59	5	51	55.09	5	50	55.09	52.72	44.88								
979	0.0	0.0 Ranger	24 gevel			VL 0	1	1.5	48.64	46.27	38.43	49.14	5	44	48.64	5	44	48.64	46.27	38.43						
				VL 0	1	4.5	53.49	51.13	43.28	54.00	5	49	53.49	5	48	53.49	51.13	43.28								
				VL 0	1	7.5	54.69	52.32	44.48	55.19	5	50	54.69	5	50	54.69	52.32	44.48								
980	0.0	0.0 Ranger	26 gevel			VL 0	1	1.5	54.96	52.59	44.75	55.46	5	50	54.96	5	50	54.96	52.59	44.75						
				VL 0	1	4.5	56.01	53.64	45.80	56.51	5	52	56.01	5	51	56.01	53.64	45.80								
				VL 0	1	7.5	56.59	54.22	46.38	57.09	5	52	56.59	5	52	56.59	54.22	46.38								
981	0.0	0.0 Ranger	26A gevel			VL 0	1	1.5	55.35	52.99	45.14	55.86	5	51	55.35	5	50	55.35	52.99	45.14						
				VL 0	1	4.5	56.42	54.05	46.21	56.92	5	52	56.42	5	51	56.42	54.05	46.21								
982	0.0	0.0 Ranger	28 gevel			VL 0	1	1.5	56.69	54.32	46.48	57.19	5	52	56.69	5	52	56.69	54.32	46.48						
				VL 0	1	4.5	57.51	55.15	47.30	58.02	5	53	57.51	5	53	57.51	55.15	47.30								
983	0.0	0.0 Ranger	30 gevel			VL 0	1	1.5	56.81	54.44	46.60	57.31	5	52	56.81	5	52	56.81	54.44	46.60						
				VL 0	1	4.5	57.72	55.35	47.51	58.22	5	53	57.72	5	53	57.72	55.35	47.51								
984	0.0	0.0 Ranger	32 gevel			VL 0	1	1.5	56.19	53.82	45.98	56.69	5	52	56.19	5	51	56.19	53.82	45.98						
				VL 0	1	4.5	57.22	54.85	47.01	57.72	5	53	57.22	5	52	57.22	54.85	47.01								
				VL 0	1	7.5	57.25	54.88	47.04	57.75	5	53	57.25	5	52	57.25	54.88	47.04								
985	0.0	0.0 Saturnus	53 gevel			VL 0	1	1.5	55.16	52.79	44.95	55.66	5	51	55.16	5	50	55.16	52.79	44.95						
				VL 0	1	4.5	56.47	54.10	46.26	56.97	5	52	56.47	5	51	56.47	54.10	46.26								
986	0.0	0.0 Saturnus	51 gevel			VL 0	1	1.5	49.94	47.57	39.73	50.44	5	45	49.94	5	45	49.94	47.57	39.73						
				VL 0	1	4.5	57.86	55.49	47.65	58.36	5	53	57.86	5	53	57.86	55.49	47.65								
				VL 0	1	7.5	59.25	56.88	49.04	59.75	5	55	59.25	5	54	59.25	56.88	49.04								
987	0.0	0.0 Saturnus	51 gevel			VL 0	1	1.5	48.16	45.79	37.95	48.66	5	44	48.16	5	43	48.16	45.79	37.95						
				VL 0	1	4.5	55.10	52.73	44.89	55.60	5	51	55.10	5	50	55.10	52.73	44.89								
				VL 0	1	7.5	56.14	53.77	45.93	56.64	5	52	56.14	5	51	56.14	53.77	45.93								
988	0.0	0.0 Saturnus	49 gevel			VL 0	1	1.5	47.43	45.07	37.22	47.94	5	43	47.43	5	42	47.43	45.07	37.22						
				VL 0	1	4.5	54.69	52.32	44.48	55.19	5	50	54.69	5	50	54.69	52.32	44.48								
989	0.0	0.0 Saturnus	47 gevel			VL 0	1	1.5	56.24	53.87	46.03	56.74	5	52	56.24	5	51	56.24	53.87	46.03						

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)						
990	0.0	0.0 Saturnus	47 gevel			VL 0	1	4.5	57.77	55.41	47.57	58.28	5	53	57.77	5	53	57.77						
						VL 0	1	1.5	52.81	50.44	42.60	53.31	5	48	52.81	5	48	52.81						
						VL 0	1	4.5	56.23	53.87	46.02	56.74	5	52	56.23	5	51	56.23						
991	0.0	0.0 bijgebouw	gevel			VL 0	1	1.5	57.12	54.75	46.91	57.62	5	53	57.12	5	52	57.12						
992	0.0	0.0 Saturnus	45 gevel			VL 0	1	1.5	55.54	53.17	45.33	56.04	5	51	55.54	5	51	55.54						
						VL 0	1	4.5	56.66	54.29	46.45	57.16	5	52	56.66	5	52	56.66						
						VL 0	1	7.5	56.97	54.60	46.76	57.47	5	52	56.97	5	52	56.97						
993	0.0	0.0 Saturnus	43 gevel			VL 0	1	1.5	55.28	52.92	45.07	55.79	5	51	55.28	5	50	55.28						
						VL 0	1	4.5	56.13	53.77	45.92	56.64	5	52	56.13	5	51	56.13						
						VL 0	1	7.5	56.71	54.34	46.50	57.21	5	52	56.71	5	52	56.71						
994	0.0	0.0 Saturnus	41 gevel			VL 0	1	1.5	54.60	52.23	44.39	55.10	5	50	54.60	5	50	54.60						
						VL 0	1	4.5	55.79	53.43	45.58	56.30	5	51	55.79	5	51	55.79						
						VL 0	1	7.5	56.00	53.63	45.79	56.50	5	52	56.00	5	51	56.00						
995	0.0	0.0 Saturnus	17 gevel			VL 0	1	1.5	56.07	53.70	45.86	56.57	5	52	56.07	5	51	56.07						
996	0.0	0.0 Saturnus	15 gevel			VL 0	1	1.5	56.68	54.31	46.47	57.18	5	52	56.68	5	52	56.68						
						VL 0	1	4.5	57.47	55.10	47.26	57.97	5	53	57.47	5	52	57.47						
						VL 0	1	7.5	57.58	55.21	47.37	58.08	5	53	57.58	5	53	57.58						
997	0.0	0.0 Saturnus	13 gevel			VL 0	1	1.5	54.72	52.36	44.51	55.23	5	50	54.72	5	50	54.72						
						VL 0	1	4.5	56.13	53.76	45.92	56.63	5	52	56.13	5	51	56.13						
						VL 0	1	7.5	56.63	54.27	46.42	57.14	5	52	56.63	5	52	56.63						
998	0.0	0.0 Saturnus	11 gevel			VL 0	1	1.5	54.15	51.78	43.94	54.65	5	50	54.15	5	49	54.15						
						VL 0	1	4.5	55.43	53.06	45.22	55.93	5	51	55.43	5	50	55.43						
						VL 0	1	7.5	56.07	53.70	45.86	56.57	5	52	56.07	5	51	56.07						
999	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel			VL 0	1	1.5	57.11	54.75	46.90	57.62	5	53	57.11	5	52	57.11						
						VL 0	1	4.5	57.88	55.51	47.67	58.38	5	53	57.88	5	53	57.88						
						VL 0	1	7.5	57.96	55.59	47.75	58.46	5	53	57.96	5	53	57.96						
1000	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel			VL 0	1	1.5	54.69	52.32	44.48	55.19	5	50	54.69	5	50	54.69						
						VL 0	1	4.5	55.78	53.41	45.56	56.28	5	51	55.78	5	51	55.78						
						VL 0	1	7.5	55.89	53.52	45.67	56.39	5	51	55.89	5	51	55.89						
1001	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel			VL 0	1	1.5	54.73	52.36	44.52	55.23	5	50	54.73	5	50	54.73						
						VL 0	1	4.5	55.80	53.43	45.59	56.30	5	51	55.80	5	51	55.80						
						VL 0	1	7.5	55.96	53.60	45.75	56.47	5	51	55.96	5	51	55.96						
1002	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	1.5	48.86	46.49	38.65	49.36	5	44	48.86	5	44	48.86						
						VL 0	1	4.5	50.63	48.26	40.41	51.13	5	46	50.63	5	46	50.63						
						VL 0	1	7.5	51.19	48.82	40.98	51.69	5	47	51.19	5	46	51.19						
1003	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	1.5	48.64	46.28	38.43	49.15	5	44	48.64	5	44	48.64						
						VL 0	1	4.5	50.40	48.03	40.18	50.90	5	46	50.40	5	45	50.40						
						VL 0	1	7.5	50.76	48.40	40.55	51.27	5	46	50.76	5	46	50.76						
1004	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	1.5	53.23	50.86	43.01	53.73	5	49	53.23	5	48	53.23						
						VL 0	1	4.5	54.66	52.29	44.44	55.16	5	50	54.66	5	50	54.66						
						VL 0	1	7.5	54.86	52.50	44.65	55.37	5	50	54.86	5	50	54.86						
1005	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	1.5	51.37	49.00	41.15	51.87	5	47	51.37	5	46	51.37						
						VL 0	1	4.5	52.71	50.34	42.50	53.21	5	48	52.71	5	48	52.71						
						VL 0	1	7.5	52.89	50.52	42.67	53.39	5	48	52.89	5	48	52.89						
1006	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel			VL 0	1	1.5	49.15	46.78	38.93	49.65	5	45	49.15	5	44	49.15						
						VL 0	1	4.5	50.74	48.37	40.52	51.24	5	46	50.74	5	46	50.74						
						VL 0	1	7.5	51.08	48.71	40.86	51.58	5	47	51.08	5	46	51.08						
1007	0.0	0.0 Saturnus	5 gevel			VL 0	1	1.5	45.30	42.94	35.08	45.80	5	41	45.30	5	40	45.30						
						VL 0	1	4.5	46.46	44.09	36.23	46.96	5	42	46.46	5	41	46.46						
						VL 0	1	7.5	47.60	45.23	37.38	48.10	5	43	47.60	5	43	47.60						
1008	0.0	0.0 Saturnus	3 gevel			VL 0	1	1.5	44.10	41.73	33.88	44.60	5	40	44.10	5	39	44.10						
						VL 0	1	4.5	44.79	42.42	34.57	45.29	5	40	44.79	5	40	44.79						

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
(^) VL: ex. optrektoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1009	0.0	0.0 Saturnus	1 gevel			VL 0	1	7.5	46.09	43.72	35.87	46.59	5	42	46.09	5	41	46.09 43.72 35.87
						VL 0	1	1.5	38.35	35.99	28.13	38.85	5	34	38.35	5	33	38.35 35.99 28.13
						VL 0	1	4.5	38.76	36.40	28.54	39.26	5	34	38.76	5	34	38.76 36.40 28.54
						VL 0	1	7.5	41.19	38.82	30.97	41.69	5	37	41.19	5	36	41.19 38.82 30.97
1010	0.0	0.0 Oudenmolen	6 gevel			VL 0	1	1.5	43.52	41.15	33.31	44.02	5	39	43.52	5	39	43.52 41.15 33.31
						VL 0	1	4.5	44.27	41.90	34.05	44.77	5	40	44.27	5	39	44.27 41.90 34.05
1813	0.0	0.0 Oudenmolen	6 gevel			VL 0	1	1.5	41.25	38.88	31.03	41.75	5	37	41.25	5	36	41.25 38.88 31.03
						VL 0	1	4.5	43.20	40.83	32.98	43.70	5	39	43.20	5	38	43.20 40.83 32.98

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
15	0.0	423	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg Randweg	wv2a	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
18	0.0	436	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg Randweg	wv3a	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
19	0.0	613	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg Randweg	wv4a	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
20	0.0	457	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg Muggenberg	wv5a	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
21	0.0	624	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg Randweg	wv4b	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
22	0.0	439	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg Randweg	wv3b	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
23	0.0	405	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg Randweg	wv2b	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
30	0.0	457	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg Muggenberg	wv5b	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	276	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	
52	483	100.0	

BIJLAGE IIIc

Berekeningsgegevens en -resultaten Oudenmolen na reconstructie

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: 2015 Rekenmodel toekomstige situatie
uitsnede: Oudenmolen

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:20
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag													(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
967	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	45.26	42.89	35.05	45.76	5	41	45.26	5	40	45.26	42.89	35.05
							1	4.5	46.55	44.19	36.35	47.06	5	42	46.55	5	42	46.55	44.19	36.35
							1	7.5	46.83	44.46	36.62	47.33	5	42	46.83	5	42	46.83	44.46	36.62
968	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel		VL 0	1	1.5	46.05	43.68	35.84	46.55	5	42	46.05	5	41	46.05	43.68	35.84	
						1	4.5	47.08	44.72	36.88	47.59	5	43	47.08	5	42	47.08	44.72	36.88	
						1	7.5	47.47	45.11	37.27	47.98	5	43	47.47	5	42	47.47	45.11	37.27	
969	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel		VL 0	1	1.5	44.67	42.30	34.46	45.17	5	40	44.67	5	40	44.67	42.30	34.46	
						1	4.5	45.97	43.61	35.77	46.48	5	41	45.97	5	41	45.97	43.61	35.77	
						1	1.5	44.19	41.82	33.98	44.69	5	40	44.19	5	39	44.19	41.82	33.98	
970	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel		VL 0	1	4.5	45.65	43.28	35.44	46.15	5	41	45.65	5	41	45.65	43.28	35.44	
						1	1.5	44.11	41.74	33.90	44.61	5	40	44.11	5	39	44.11	41.74	33.90	
						1	4.5	45.78	43.41	35.57	46.28	5	41	45.78	5	41	45.78	43.41	35.57	
1000	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel		VL 0	1	7.5	45.88	43.51	35.67	46.38	5	41	45.88	5	41	45.88	43.51	35.67	
						1	1.5	43.94	41.57	33.73	44.44	5	39	43.94	5	39	43.94	41.57	33.73	
						1	4.5	45.55	43.18	35.34	46.05	5	41	45.55	5	41	45.55	43.18	35.34	
1001	0.0	0.0 Saturnus	9 gevel		VL 0	1	7.5	45.52	43.15	35.31	46.02	5	41	45.52	5	41	45.52	43.15	35.31	
						1	1.5	34.59	32.22	24.38	35.09	5	30	34.59	5	30	34.59	32.22	24.38	
						1	4.5	36.80	34.43	26.59	37.30	5	32	36.80	5	32	36.80	34.43	26.59	
1002	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel		VL 0	1	7.5	37.43	35.06	27.22	37.93	5	33	37.43	5	32	37.43	35.06	27.22	
						1	1.5	37.25	34.88	27.04	37.75	5	33	37.25	5	32	37.25	34.88	27.04	
						1	4.5	39.38	37.01	29.17	39.88	5	35	39.38	5	34	39.38	37.01	29.17	
1003	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel		VL 0	1	7.5	39.48	37.11	29.27	39.98	5	35	39.48	5	34	39.48	37.11	29.27	
						1	1.5	47.17	44.80	36.96	47.67	5	43	47.17	5	42	47.17	44.80	36.96	
						1	4.5	47.87	45.50	37.66	48.37	5	43	47.87	5	43	47.87	45.50	37.66	
1004	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel		VL 0	1	7.5	47.81	45.44	37.60	48.31	5	43	47.81	5	43	47.81	45.44	37.60	
						1	1.5	53.08	50.71	42.87	53.58	5	49	53.08	5	48	53.08	50.71	42.87	
						1	4.5	53.45	51.08	43.24	53.95	5	49	53.45	5	48	53.45	51.08	43.24	
1005	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel		VL 0	1	7.5	53.35	50.98	43.14	53.85	5	49	53.35	5	48	53.35	50.98	43.14	
						1	1.5	53.87	51.50	43.66	54.37	5	49	53.87	5	49	53.87	51.50	43.66	
						1	4.5	54.23	51.86	44.02	54.73	5	50	54.23	5	49	54.23	51.86	44.02	
1006	0.0	0.0 Saturnus	7 gevel		VL 0	1	7.5	54.09	51.72	43.88	54.59	5	50	54.09	5	49	54.09	51.72	43.88	
						1	1.5	50.55	48.18	40.34	51.05	5	46	50.55	5	46	50.55	48.18	40.34	
						1	4.5	51.46	49.09	41.25	51.96	5	47	51.46	5	46	51.46	49.09	41.25	
1007	0.0	0.0 Saturnus	5 gevel		VL 0	1	7.5	51.46	49.09	41.25	51.96	5	47	51.46	5	46	51.46	49.09	41.25	
						1	1.5	53.57	51.20	43.36	54.07	5	49	53.57	5	49	53.57	51.20	43.36	
						1	4.5	54.11	51.74	43.90	54.61	5	50	54.11	5	49	54.11	51.74	43.90	
1008	0.0	0.0 Saturnus	3 gevel		VL 0	1	7.5	54.04	51.68	43.84	54.55	5	50	54.04	5	49	54.04	51.68	43.84	
						1	1.5	52.06	49.69	41.86	52.57	5	48	52.06	5	47	52.06	49.69	41.86	
						1	4.5	52.72	50.35	42.51	53.22	5	48	52.72	5	48	52.72	50.35	42.51	
1009	0.0	0.0 Saturnus	1 gevel		VL 0	1	7.5	52.74	50.37	42.53	53.24	5	48	52.74	5	48	52.74	50.37	42.53	
						1	1.5	54.71	52.34	44.50	55.21	5	50	54.71	5	50	54.71	52.34	44.50	
						1	4.5	55.13	52.76	44.92	55.63	5	51	55.13	5	50	55.13	52.76	44.92	
1010	0.0	0.0 Oudenmolen	6 gevel		VL 0	1	1.5	54.71	52.34	44.50	55.21	5	50	54.71	5	50	54.71	52.34	44.50	
						1	4.5	55.13	52.76	44.92	55.63	5	51	55.13	5	50	55.13	52.76	44.92	
						1	7.5	52.74	50.37	42.53	53.24	5	48	52.74	5	48	52.74	50.37	42.53	

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
25	0.0	101	01 glad asfalt/DAB	Oudenmolen (3)	Oudenmolen	wv6b	vlicht		627.5	☒	dag	6.19	88.61	6.61	4.78	50	50	50	
											avond	3.59	88.61	6.61	4.78	50	50	50	
											nacht	.59	88.61	6.61	4.78	50	50	50	
26	0.0	108	01 glad asfalt/DAB	Oudenmolen (3)	Oudenmolen	wv7b	vlicht		441.0	☒	dag	6.19	85.94	7.94	6.12	50	50	50	
											avond	3.59	85.94	7.94	6.12	50	50	50	
											nacht	.59	85.94	7.94	6.12	50	50	50	
27	0.0	102	01 glad asfalt/DAB	Oudenmolen (3)	Oudenmolen	wv6a	vlicht		627.5	☒	dag	6.19	88.61	6.61	4.78	50	50	50	
											avond	3.59	88.61	6.61	4.78	50	50	50	
											nacht	.59	88.61	6.61	4.78	50	50	50	
28	0.0	111	01 glad asfalt/DAB	Oudenmolen (3)	Oudenmolen	wv7b	vlicht		441.0	☒	dag	6.19	85.94	7.94	6.12	50	50	50	
											avond	3.59	85.94	7.94	6.12	50	50	50	
											nacht	.59	85.94	7.94	6.12	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	276	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	

BIJLAGE IVa

Berekeningsgegevens en -resultaten Leenderweg na reconstructie met dunne deklaag A

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: Rekenmodel 2015 toekomstige situatie II
uitsnede: Leenderweg Dunne deklaag A ten zuiden aansluiting met Randweg

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:10
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag													(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
919	0.0	0.0 Leenderweg	29A gevel			VL 0	1	1.5	56.82	54.45	46.60	57.32	4	53	56.82	2	55	56.82 54.45 46.60
						VL 0	1	4.5	58.46	56.09	48.24	58.96	2	57	58.46	2	56	58.46 56.09 48.24
920	0.0	0.0 Leenderweg	29B gevel			VL 0	1	1.5	57.64	55.27	47.43	58.14	5	53	57.64	5	53	57.64 55.27 47.43
921	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	59.75	57.39	49.54	60.26	5	55	59.75	5	55	59.75 57.39 49.54
						VL 0	1	4.5	60.27	57.90	50.05	60.77	5	56	60.27	5	55	60.27 57.90 50.05
922	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	63.35	60.98	53.14	63.85	5	59	63.35	5	58	63.35 60.98 53.14
						VL 0	1	4.5	63.81	61.45	53.60	64.32	5	59	63.81	5	59	63.81 61.45 53.60
923	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	57.67	55.31	47.46	58.18	5	53	57.67	5	53	57.67 55.31 47.46
						VL 0	1	4.5	58.77	56.40	48.56	59.27	5	54	58.77	5	54	58.77 56.40 48.56
924	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	62.72	60.35	52.51	63.22	5	58	62.72	5	58	62.72 60.35 52.51
						VL 0	1	4.5	63.15	60.78	52.94	63.65	5	59	63.15	5	58	63.15 60.78 52.94
925	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	68.56	66.19	58.35	69.06	5	64	68.56	5	64	68.56 66.19 58.35
						VL 0	1	4.5	68.64	66.27	58.43	69.14	5	64	68.64	5	64	68.64 66.27 58.43
926	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	61.88	59.51	51.67	62.38	5	57	61.88	5	57	61.88 59.51 51.67
						VL 0	1	4.5	62.51	60.15	52.30	63.02	5	58	62.51	5	58	62.51 60.15 52.30
927	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	62.73	60.36	52.52	63.23	5	58	62.73	5	58	62.73 60.36 52.52
						VL 0	1	4.5	63.12	60.76	52.91	63.63	5	59	63.12	5	58	63.12 60.76 52.91
928	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	67.58	65.21	57.37	68.08	5	63	67.58	5	63	67.58 65.21 57.37
						VL 0	1	4.5	67.79	65.42	57.58	68.29	5	63	67.79	5	63	67.79 65.42 57.58
929	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	61.92	59.55	51.71	62.42	5	57	61.92	5	57	61.92 59.55 51.71
						VL 0	1	4.5	62.39	60.02	52.18	62.89	5	58	62.39	5	57	62.39 60.02 52.18
930	0.0	0.0 Leenderweg	26 gevel			VL 0	1	1.5	62.57	60.20	52.36	63.07	5	58	62.57	5	58	62.57 60.20 52.36
						VL 0	1	4.5	62.76	60.39	52.55	63.26	5	58	62.76	5	58	62.76 60.39 52.55
931	0.0	0.0 Leenderweg	26 gevel			VL 0	1	1.5	68.01	65.64	57.80	68.51	5	64	68.01	5	63	68.01 65.64 57.80
						VL 0	1	4.5	67.99	65.63	57.78	68.50	5	63	67.99	5	63	67.99 65.63 57.78
932	0.0	0.0 Leenderweg	28 gevel			VL 0	1	1.5	68.23	65.87	58.03	68.74	5	64	68.23	5	63	68.23 65.87 58.03
933	0.0	0.0 Leenderweg	28 gevel			VL 0	1	1.5	67.65	65.28	57.44	68.15	5	63	67.65	5	63	67.65 65.28 57.44
						VL 0	1	4.5	67.86	65.50	57.66	68.37	5	63	67.86	5	63	67.86 65.50 57.66
934	0.0	0.0 Leenderweg	30 gevel			VL 0	1	1.5	68.48	66.11	58.27	68.98	5	64	68.48	5	63	68.48 66.11 58.27
						VL 0	1	4.5	68.47	66.10	58.26	68.97	5	64	68.47	5	63	68.47 66.10 58.26
935	0.0	0.0 Leenderweg	32 gevel			VL 0	1	1.5	68.74	66.37	58.53	69.24	5	64	68.74	5	64	68.74 66.37 58.53
						VL 0	1	4.5	68.69	66.32	58.48	69.19	5	64	68.69	5	64	68.69 66.32 58.48
936	0.0	0.0 Leenderweg	34 gevel			VL 0	1	1.5	68.97	66.61	58.76	69.48	5	64	68.97	5	64	68.97 66.61 58.76
						VL 0	1	4.5	68.90	66.53	58.69	69.40	5	64	68.90	5	64	68.90 66.53 58.69
937	0.0	0.0 Leenderweg	36 gevel			VL 0	1	1.5	68.55	66.19	58.35	69.06	5	64	68.55	5	64	68.55 66.19 58.35
						VL 0	1	4.5	68.56	66.19	58.35	69.06	5	64	68.56	5	64	68.56 66.19 58.35
938	0.0	0.0 Leenderweg	38 gevel			VL 0	1	1.5	68.50	66.14	58.30	69.01	5	64	68.50	5	63	68.50 66.14 58.30
						VL 0	1	4.5	68.48	66.12	58.28	68.99	5	64	68.48	5	63	68.48 66.12 58.28
939	0.0	0.0 Leenderweg	40 gevel			VL 0	1	1.5	68.38	66.02	58.18	68.89	5	64	68.38	5	63	68.38 66.02 58.18
						VL 0	1	4.5	68.34	65.97	58.13	68.84	5	64	68.34	5	63	68.34 65.97 58.13
940	0.0	0.0 Leenderweg	42 gevel			VL 0	1	1.5	68.36	65.99	58.15	68.86	5	64	68.36	5	63	68.36 65.99 58.15
						VL 0	1	4.5	68.30	65.93	58.09	68.80	5	64	68.30	5	63	68.30 65.93 58.09
941	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	68.31	65.94	58.10	68.81	5	64	68.31	5	63	68.31 65.94 58.10
						VL 0	1	4.5	68.23	65.87	58.03	68.74	5	64	68.23	5	63	68.23 65.87 58.03
942	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	62.48	60.11	52.27	62.98	5	58	62.48	5	57	62.48 60.11 52.27
						VL 0	1	4.5	62.64	60.27	52.43	63.14	5	58	62.64	5	58	62.64 60.27 52.43
946	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	55.64	53.27	45.43	56.14	5	51	55.64	5	51	55.64 53.27 45.43
						VL 0	1	4.5	56.37	54.01	46.16	56.88	5	52	56.37	5	51	56.37 54.01 46.16
947	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	58.52	56.16	48.31	59.03	5	54	58.52	5	54	58.52 56.16 48.31

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
948	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	4.5	59.75	57.39	49.54	60.26	5	55	59.75	5	55	59.75			
						VL 0	1	1.5	54.97	52.61	44.76	55.48	5	50	54.97	5	50	54.97			
						VL 0	1	4.5	56.55	54.19	46.34	57.06	5	52	56.55	5	52	56.55			
949	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	55.62	53.26	45.41	56.13	3	53	55.62	2	54	55.62			
						VL 0	1	4.5	56.58	54.22	46.37	57.09	4	53	56.58	2	55	56.58			
						VL 0	1	7.5	56.78	54.42	46.57	57.29	4	53	56.78	2	55	56.78			
950	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	59.13	56.76	48.91	59.63	2	58	59.13	2	57	59.13			
951	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	58.18	55.82	47.97	58.69	2	57	58.18	2	56	58.18			
						VL 0	1	4.5	59.71	57.35	49.50	60.22	2	58	59.71	2	58	59.71			
						VL 0	1	7.5	59.80	57.43	49.59	60.30	2	58	59.80	2	58	59.80			
952	0.0	0.0 Leenderweg	50 gevel			VL 0	1	1.5	58.44	56.08	48.23	58.95	2	57	58.44	2	56	58.44			
						VL 0	1	4.5	59.72	57.36	49.51	60.23	2	58	59.72	2	58	59.72			

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
14	0.0	190	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1a	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
16	0.0	189	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv8a	vlicht		4981.5	☒	dag 6.19	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											avond 3.59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											nacht .59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
17	0.0	185	01 glad asfalt/DAB	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv8b	vlicht		4981.5	☒	dag 6.19	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											avond 3.59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											nacht .59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
24	0.0	56	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1b	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
32	0.0	55	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1a	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
33	0.0	191	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1b	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	276	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	

BIJLAGE IVb

Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg-Randweg na reconstructie met dunne deklaag A

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze

opdrachtgever: BRO Tegelen

adviseur:

databaseversie: 865

situatie: Rekenmodel 2015 toekomstige situatie II

uitsnede: Muggenberg-Randweg Dunne deklaag type A

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)

aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒

standaard bodemabsorptie: 0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015

rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:12

maximum aantal reflecties: 1 graden

minimum zichthoek reflecties: 2 graden

maximum sectorhoek: 5 graden

vaste sectorhoek: 2

methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezerenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag													(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
922	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	45.15	42.79	34.93	45.65	5	41	45.15	5	40	45.15 42.79 34.93
						VL 0	1	4.5	46.46	44.10	36.24	46.96	5	42	46.46	5	41	46.46 44.10 36.24
923	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	47.13	44.77	36.92	47.64	5	43	47.13	5	42	47.13 44.77 36.92
						VL 0	1	4.5	48.64	46.28	38.42	49.14	5	44	48.64	5	44	48.64 46.28 38.42
942	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	47.02	44.65	36.80	47.52	5	43	47.02	5	42	47.02 44.65 36.80
						VL 0	1	4.5	49.19	46.82	38.97	49.69	5	45	49.19	5	44	49.19 46.82 38.97
943	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	47.45	45.08	37.23	47.95	5	43	47.45	5	42	47.45 45.08 37.23
						VL 0	1	4.5	49.32	46.96	39.11	49.83	5	45	49.32	5	44	49.32 46.96 39.11
944	0.0	0.0 Leenderweg	42 gevel			VL 0	1	1.5	45.99	43.62	35.77	46.49	5	41	45.99	5	41	45.99 43.62 35.77
						VL 0	1	4.5	47.78	45.41	37.56	48.28	5	43	47.78	5	43	47.78 45.41 37.56
945	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	41.73	39.37	31.52	42.24	5	37	41.73	5	37	41.73 39.37 31.52
						VL 0	1	4.5	43.22	40.85	33.00	43.72	5	39	43.22	5	38	43.22 40.85 33.00
946	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	44.31	41.95	34.09	44.81	5	40	44.31	5	39	44.31 41.95 34.09
						VL 0	1	4.5	46.94	44.58	36.73	47.45	5	42	46.94	5	42	46.94 44.58 36.73
947	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	38.87	36.51	28.66	39.38	5	34	38.87	5	34	38.87 36.51 28.66
						VL 0	1	4.5	40.15	37.79	29.93	40.65	5	36	40.15	5	35	40.15 37.79 29.93
953	0.0	0.0 Buldersweg	12 gevel			VL 0	1	1.5	48.28	45.92	38.06	48.78	5	44	48.28	5	43	48.28 45.92 38.06
954	0.0	0.0 Buldersweg	12 gevel			VL 0	1	1.5	53.88	51.52	43.67	54.39	5	49	53.88	5	49	53.88 51.52 43.67
955	0.0	0.0 Buldersweg	14 gevel			VL 0	1	1.5	56.35	53.99	46.14	56.86	5	52	56.35	5	51	56.35 53.99 46.14
						VL 0	1	4.5	56.85	54.49	46.63	57.35	5	52	56.85	5	52	56.85 54.49 46.63
956	0.0	0.0 Buldersweg	16 gevel			VL 0	1	1.5	52.62	50.26	42.41	53.13	5	48	52.62	5	48	52.62 50.26 42.41
						VL 0	1	4.5	53.53	51.17	43.32	54.04	5	49	53.53	5	49	53.53 51.17 43.32
957	0.0	0.0 Buldersweg	16 gevel			VL 0	1	1.5	56.79	54.43	46.58	57.30	5	52	56.79	5	52	56.79 54.43 46.58
						VL 0	1	4.5	57.29	54.93	47.08	57.80	5	53	57.29	5	52	57.29 54.93 47.08
958	0.0	0.0 Buldersweg	16 gevel			VL 0	1	1.5	52.42	50.06	42.20	52.92	5	48	52.42	5	47	52.42 50.06 42.20
						VL 0	1	4.5	53.09	50.73	42.88	53.60	5	49	53.09	5	48	53.09 50.73 42.88
959	0.0	0.0 Hazenhurk	3 gevel			VL 0	1	1.5	32.33	29.97	22.11	32.83	5	28	32.33	5	27	32.33 29.97 22.11
						VL 0	1	4.5	36.22	33.86	26.01	36.73	5	32	36.22	5	31	36.22 33.86 26.01
960	0.0	0.0 Hazenhurk	3 gevel			VL 0	1	1.5	31.25	28.89	21.04	31.76	5	27	31.25	5	26	31.25 28.89 21.04
						VL 0	1	4.5	33.53	31.16	23.31	34.03	5	29	33.53	5	29	33.53 31.16 23.31
961	0.0	0.0 Heezerenbosch	2 gevel			VL 0	1	1.5	38.66	36.30	28.44	39.16	5	34	38.66	5	34	38.66 36.30 28.44
						VL 0	1	4.5	40.14	37.78	29.92	40.64	5	36	40.14	5	35	40.14 37.78 29.92
						VL 0	1	7.5	39.01	36.64	28.79	39.51	5	35	39.01	5	34	39.01 36.64 28.79
962	0.0	0.0 Heezerenbosch	2 gevel			VL 0	1	1.5	36.87	34.51	26.65	37.37	5	32	36.87	5	32	36.87 34.51 26.65
						VL 0	1	4.5	38.47	36.10	28.25	38.97	5	34	38.47	5	33	38.47 36.10 28.25
						VL 0	1	7.5	35.30	32.94	25.09	35.81	5	31	35.30	5	30	35.30 32.94 25.09
963	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	50.78	48.41	40.55	51.28	5	46	50.78	5	46	50.78 48.41 40.55
						VL 0	1	4.5	51.71	49.34	41.49	52.21	5	47	51.71	5	47	51.71 49.34 41.49
						VL 0	1	7.5	51.75	49.38	41.53	52.25	5	47	51.75	5	47	51.75 49.38 41.53
964	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	55.74	53.37	45.52	56.24	5	51	55.74	5	51	55.74 53.37 45.52
						VL 0	1	4.5	56.20	53.83	45.98	56.70	5	52	56.20	5	51	56.20 53.83 45.98
						VL 0	1	7.5	56.09	53.73	45.87	56.59	5	52	56.09	5	51	56.09 53.73 45.87
965	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	51.10	48.74	40.88	51.60	5	47	51.10	5	46	51.10 48.74 40.88
						VL 0	1	4.5	51.83	49.46	41.60	52.33	5	47	51.83	5	47	51.83 49.46 41.60
						VL 0	1	7.5	51.90	49.53	41.68	52.40	5	47	51.90	5	47	51.90 49.53 41.68
966	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	51.56	49.19	41.34	52.06	5	47	51.56	5	47	51.56 49.19 41.34
						VL 0	1	4.5	52.60	50.23	42.38	53.10	5	48	52.60	5	48	52.60 50.23 42.38
						VL 0	1	7.5	52.64	50.27	42.42	53.14	5	48	52.64	5	48	52.64 50.27 42.42
967	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	55.82	53.45	45.60	56.32	5	51	55.82	5	51	55.82 53.45 45.60

													(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag					(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
968	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel	VL	0		1	4.5	56.45	54.08	46.23	56.95	5	52	56.45	5	51	56.45	54.08	46.23		
				VL	0		1	7.5	56.45	54.09	46.24	56.96	5	52	56.45	5	51	56.45	54.09	46.24		
				VL	0		1	1.5	53.25	50.88	43.04	53.75	5	49	53.25	5	48	53.25	50.88	43.04		
				VL	0		1	4.5	53.97	51.60	43.76	54.47	5	49	53.97	5	49	53.97	51.60	43.76		
969	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel	VL	0		1	7.5	54.12	51.75	43.91	54.62	5	50	54.12	5	49	54.12	51.75	43.91		
				VL	0		1	1.5	52.85	50.48	42.63	53.35	5	48	52.85	5	48	52.85	50.48	42.63		
				VL	0		1	4.5	53.49	51.12	43.27	53.99	5	49	53.49	5	48	53.49	51.12	43.27		
				VL	0		1	1.5	58.90	56.54	48.69	59.41	5	54	58.90	5	54	58.90	56.54	48.69		
970	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel	VL	0		1	4.5	59.12	56.76	48.91	59.63	5	55	59.12	5	54	59.12	56.76	48.91		
				VL	0		1	1.5	54.17	51.81	43.97	54.68	5	50	54.17	5	49	54.17	51.81	43.97		
				VL	0		1	4.5	54.70	52.33	44.49	55.20	5	50	54.70	5	50	54.70	52.33	44.49		
				VL	0		1	1.5	49.16	46.79	38.95	49.66	5	45	49.16	5	44	49.16	46.79	38.95		
971	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel	VL	0		1	4.5	50.50	48.14	40.30	51.01	5	46	50.50	5	45	50.50	48.14	40.30		
				VL	0		1	1.5	55.40	53.04	45.19	55.91	5	51	55.40	5	50	55.40	53.04	45.19		
				VL	0		1	4.5	56.18	53.81	45.97	56.68	5	52	56.18	5	51	56.18	53.81	45.97		
				VL	0		1	1.5	51.41	49.04	41.20	51.91	5	47	51.41	5	46	51.41	49.04	41.20		
972	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel	VL	0		1	4.5	52.29	49.92	42.08	52.79	5	48	52.29	5	47	52.29	49.92	42.08		
				VL	0		1	1.5	47.79	45.43	37.59	48.30	5	43	47.79	5	43	47.79	45.43	37.59		
				VL	0		1	4.5	49.34	46.97	39.13	49.84	5	45	49.34	5	44	49.34	46.97	39.13		
				VL	0		1	1.5	52.91	50.55	42.71	53.42	5	48	52.91	5	48	52.91	50.55	42.71		
973	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel	VL	0		1	4.5	54.29	51.92	44.08	54.79	5	50	54.29	5	49	54.29	51.92	44.08		
				VL	0		1	1.5	49.94	47.57	39.73	50.44	5	45	49.94	5	45	49.94	47.57	39.73		
				VL	0		1	4.5	51.40	49.03	41.19	51.90	5	47	51.40	5	46	51.40	49.03	41.19		
				VL	0		1	1.5	50.26	47.89	40.05	50.76	5	46	50.26	5	45	50.26	47.89	40.05		
974	0.0	0.0 Ranger	22 gevel	VL	0		1	4.5	52.60	50.23	42.39	53.10	5	48	52.60	5	48	52.60	50.23	42.39		
				VL	0		1	7.5	53.07	50.71	42.87	53.58	5	49	53.07	5	48	53.07	50.71	42.87		
				VL	0		1	1.5	46.64	44.27	36.43	47.14	5	42	46.64	5	42	46.64	44.27	36.43		
				VL	0		1	4.5	51.36	48.99	41.15	51.86	5	47	51.36	5	46	51.36	48.99	41.15		
975	0.0	0.0 Ranger	24 gevel	VL	0		1	7.5	52.64	50.27	42.43	53.14	5	48	52.64	5	48	52.64	50.27	42.43		
				VL	0		1	1.5	52.88	50.51	42.67	53.38	5	48	52.88	5	48	52.88	50.51	42.67		
				VL	0		1	4.5	53.94	51.57	43.73	54.44	5	49	53.94	5	49	53.94	51.57	43.73		
				VL	0		1	7.5	54.56	52.19	44.35	55.06	5	50	54.56	5	50	54.56	52.19	44.35		
976	0.0	0.0 Ranger	26 gevel	VL	0		1	1.5	53.26	50.90	43.06	53.77	5	49	53.26	5	48	53.26	50.90	43.06		
				VL	0		1	4.5	54.39	52.03	44.19	54.90	5	50	54.39	5	49	54.39	52.03	44.19		
				VL	0		1	1.5	54.62	52.26	44.42	55.13	5	50	54.62	5	50	54.62	52.26	44.42		
				VL	0		1	4.5	55.51	53.15	45.31	56.02	5	51	55.51	5	51	55.51	53.15	45.31		
977	0.0	0.0 Ranger	28 gevel	VL	0		1	1.5	54.72	52.35	44.51	55.22	5	50	54.72	5	50	54.72	52.35	44.51		
				VL	0		1	4.5	55.70	53.34	45.50	56.21	5	51	55.70	5	51	55.70	53.34	45.50		
				VL	0		1	1.5	54.09	51.72	43.88	54.59	5	50	54.09	5	49	54.09	51.72	43.88		
				VL	0		1	4.5	55.19	52.83	44.99	55.70	5	51	55.19	5	50	55.19	52.83	44.99		
978	0.0	0.0 Ranger	30 gevel	VL	0		1	7.5	55.24	52.87	45.03	55.74	5	51	55.24	5	50	55.24	52.87	45.03		
				VL	0		1	1.5	53.06	50.69	42.85	53.56	5	49	53.06	5	48	53.06	50.69	42.85		
				VL	0		1	4.5	54.43	52.07	44.23	54.94	5	50	54.43	5	49	54.43	52.07	44.23		
				VL	0		1	1.5	48.20	45.83	37.99	48.70	5	44	48.20	5	43	48.20	45.83	37.99		
979	0.0	0.0 Saturnus	53 gevel	VL	0		1	4.5	55.78	53.41	45.57	56.28	5	51	55.78	5	51	55.78	53.41	45.57		
				VL	0		1	7.5	57.32	54.95	47.11	57.82	5	53	57.32	5	52	57.32	54.95	47.11		
				VL	0		1	1.5	46.38	44.01	36.17	46.88	5	42	46.38	5	41	46.38	44.01	36.17		
				VL	0		1	4.5	52.98	50.62	42.78	53.49	5	48	52.98	5	48	52.98	50.62	42.78		
980	0.0	0.0 Saturnus	51 gevel	VL	0		1	7.5	54.09	51.72	43.88	54.59	5	50	54.09	5	49	54.09	51.72	43.88		
				VL	0		1	1.5	45.71	43.34	35.50	46.21	5	41	45.71	5	41	45.71	43.34	35.50		
				VL	0		1	4.5	52.59	50.22	42.38	53.09	5	48	52.59	5	48	52.59	50.22	42.38		
				VL	0		1	1.5	54.23	51.86	44.02	54.73	5	50	54.23	5	49	54.23	51.86	44.02		

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
990	0.0	0.0 Saturnus	47	gevel				VL	0	1	4.5	55.79	53.42	45.58	56.29	5	51	55.79	5	51	55.79	53.42	45.58		
					VL	0	1	1.5	50.82	48.46	40.62	51.33	5	46	50.82	5	46	50.82	48.46	40.62					
					VL	0	1	4.5	54.22	51.85	44.01	54.72	5	50	54.22	5	49	54.22	51.85	44.01					
991	0.0	0.0 bijgebouw		gevel				VL	0	1	1.5	55.13	52.76	44.92	55.63	5	51	55.13	5	50	55.13	52.76	44.92		
					992	0.0	0.0 Saturnus	45	gevel	VL	0	1	1.5	53.49	51.12	43.28	53.99	5	49	53.49	5	48	53.49	51.12	43.28
VL	0	1	4.5	54.64	52.27					44.43	55.14	5	50	54.64	5	50	54.64	52.27	44.43						
993	0.0	0.0 Saturnus	43	gevel				VL	0	1	7.5	54.94	52.58	44.74	55.45	5	50	54.94	5	50	54.94	52.58	44.74		
					VL	0	1	1.5	53.20	50.83	42.99	53.70	5	49	53.20	5	48	53.20	50.83	42.99					
					VL	0	1	4.5	54.08	51.71	43.87	54.58	5	50	54.08	5	49	54.08	51.71	43.87					
994	0.0	0.0 Saturnus	41	gevel				VL	0	1	7.5	54.69	52.32	44.48	55.19	5	50	54.69	5	50	54.69	52.32	44.48		
					VL	0	1	1.5	52.48	50.11	42.27	52.98	5	48	52.48	5	47	52.48	50.11	42.27					
					VL	0	1	4.5	53.73	51.37	43.53	54.24	5	49	53.73	5	49	53.73	51.37	43.53					
995	0.0	0.0 Saturnus	17	gevel				VL	0	1	7.5	53.97	51.60	43.76	54.47	5	49	53.97	5	49	53.97	51.60	43.76		
					996	0.0	0.0 Saturnus	15	gevel	VL	0	1	1.5	54.61	52.24	44.40	55.11	5	50	54.61	5	50	54.61	52.24	44.40
					VL					0	1	4.5	55.45	53.08	45.24	55.95	5	51	55.45	5	50	55.45	53.08	45.24	
VL	0	1	7.5	55.59	53.23					45.38	56.10	5	51	55.59	5	51	55.59	53.23	45.38						
997	0.0	0.0 Saturnus	13	gevel				VL	0	1	1.5	52.67	50.30	42.46	53.17	5	48	52.67	5	48	52.67	50.30	42.46		
					VL	0	1	4.5	54.08	51.71	43.87	54.58	5	50	54.08	5	49	54.08	51.71	43.87					
					VL	0	1	7.5	54.60	52.24	44.40	55.11	5	50	54.60	5	50	54.60	52.24	44.40					
998	0.0	0.0 Saturnus	11	gevel				VL	0	1	1.5	52.06	49.70	41.86	52.57	5	48	52.06	5	47	52.06	49.70	41.86		
					VL	0	1	4.5	53.41	51.04	43.20	53.91	5	49	53.41	5	48	53.41	51.04	43.20					
					VL	0	1	7.5	54.02	51.65	43.81	54.52	5	50	54.02	5	49	54.02	51.65	43.81					
999	0.0	0.0 Saturnus	9	gevel				VL	0	1	1.5	55.07	52.70	44.86	55.57	5	51	55.07	5	50	55.07	52.70	44.86		
					VL	0	1	4.5	55.90	53.53	45.69	56.40	5	51	55.90	5	51	55.90	53.53	45.69					
					VL	0	1	7.5	55.99	53.62	45.78	56.49	5	51	55.99	5	51	55.99	53.62	45.78					
1000	0.0	0.0 Saturnus	9	gevel				VL	0	1	1.5	52.59	50.23	42.38	53.10	5	48	52.59	5	48	52.59	50.23	42.38		
					VL	0	1	4.5	53.76	51.40	43.55	54.27	5	49	53.76	5	49	53.76	51.40	43.55					
					VL	0	1	7.5	53.90	51.53	43.68	54.40	5	49	53.90	5	49	53.90	51.53	43.68					
1001	0.0	0.0 Saturnus	9	gevel				VL	0	1	1.5	52.63	50.26	42.41	53.13	5	48	52.63	5	48	52.63	50.26	42.41		
					VL	0	1	4.5	53.78	51.42	43.57	54.29	5	49	53.78	5	49	53.78	51.42	43.57					
					VL	0	1	7.5	53.98	51.61	43.77	54.48	5	49	53.98	5	49	53.98	51.61	43.77					
1002	0.0	0.0 Saturnus	7	gevel				VL	0	1	1.5	46.71	44.34	36.50	47.21	5	42	46.71	5	42	46.71	44.34	36.50		
					VL	0	1	4.5	48.59	46.22	38.38	49.09	5	44	48.59	5	44	48.59	46.22	38.38					
					VL	0	1	7.5	49.21	46.85	39.00	49.72	5	45	49.21	5	44	49.21	46.85	39.00					
1003	0.0	0.0 Saturnus	7	gevel				VL	0	1	1.5	46.49	44.12	36.28	46.99	5	42	46.49	5	41	46.49	44.12	36.28		
					VL	0	1	4.5	48.35	45.98	38.14	48.85	5	44	48.35	5	43	48.35	45.98	38.14					
					VL	0	1	7.5	48.76	46.40	38.55	49.27	5	44	48.76	5	44	48.76	46.40	38.55					
1004	0.0	0.0 Saturnus	7	gevel				VL	0	1	1.5	51.11	48.75	40.90	51.62	5	47	51.11	5	46	51.11	48.75	40.90		
					VL	0	1	4.5	52.63	50.27	42.42	53.14	5	48	52.63	5	48	52.63	50.27	42.42					
					VL	0	1	7.5	52.86	50.50	42.65	53.37	5	48	52.86	5	48	52.86	50.50	42.65					
1005	0.0	0.0 Saturnus	7	gevel				VL	0	1	1.5	49.28	46.92	39.07	49.79	5	45	49.28	5	44	49.28	46.92	39.07		
					VL	0	1	4.5	50.71	48.34	40.50	51.21	5	46	50.71	5	46	50.71	48.34	40.50					
					VL	0	1	7.5	50.90	48.53	40.69	51.40	5	46	50.90	5	46	50.90	48.53	40.69					
1006	0.0	0.0 Saturnus	7	gevel				VL	0	1	1.5	47.03	44.66	36.81	47.53	5	43	47.03	5	42	47.03	44.66	36.81		
					VL	0	1	4.5	48.70	46.34	38.49	49.21	5	44	48.70	5	44	48.70	46.34	38.49					
					VL	0	1	7.5	49.06	46.70	38.85	49.57	5	45	49.06	5	44	49.06	46.70	38.85					
1007	0.0	0.0 Saturnus	5	gevel				VL	0	1	1.5	43.10	40.74	32.88	43.60	5	39	43.10	5	38	43.10	40.74	32.88		
					VL	0	1	4.5	44.38	42.01	34.16	44.88	5	40	44.38	5	39	44.38	42.01	34.16					
					VL	0	1	7.5	45.59	43.22	35.36	46.09	5	41	45.59	5	41	45.59	43.22	35.36					
1008	0.0	0.0 Saturnus	3	gevel				VL	0	1	1.5	41.92	39.55	31.70	42.42	5	37	41.92	5	37	41.92	39.55	31.70		
					VL	0	1	4.5	42.71	40.34	32.49	43.21	5	38	42.71	5	38	42.71	40.34	32.49					

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1009	0.0	0.0 Saturnus	1 gevel			VL 0	1	7.5	44.04	41.68	33.82	44.54	5	40	44.04	5	39	44.04	41.68	33.82	
						VL 0	1	1.5	36.28	33.91	26.06	36.78	5	32	36.28	5	31	36.28	33.91	26.06	
						VL 0	1	4.5	36.77	34.40	26.55	37.27	5	32	36.77	5	32	36.77	34.40	26.55	
						VL 0	1	7.5	39.15	36.78	28.93	39.65	5	35	39.15	5	34	39.15	36.78	28.93	
1010	0.0	0.0 Oudenmolen	6 gevel			VL 0	1	1.5	41.44	39.07	31.22	41.94	5	37	41.44	5	36	41.44	39.07	31.22	
						VL 0	1	4.5	42.31	39.95	32.10	42.82	5	38	42.31	5	37	42.31	39.95	32.10	
1813	0.0	0.0 Oudenmolen	6 gevel			VL 0	1	1.5	39.13	36.76	28.91	39.63	5	35	39.13	5	34	39.13	36.76	28.91	
						VL 0	1	4.5	40.94	38.57	30.72	41.44	5	36	40.94	5	36	40.94	38.57	30.72	

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
15	0.0	423	83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv2a	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
18	0.0	436	83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv3a	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
19	0.0	613	83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv4a	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
20	0.0	457	83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg	IMuggenberg	wv5a	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
21	0.0	624	83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv4b	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
22	0.0	439	83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv3b	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
23	0.0	405	83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv2b	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
30	0.0	457	83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg	IMuggenberg	wv5b	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	276	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	
52	483	100.0	

BIJLAGE Va

Berekeningsgegevens en -resultaten Leenderweg na reconstructie met dunne deklaag B

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: Rekenmodel 2015 toekomstige situatie III
uitsnede: Leenderweg Dunne deklaag A ten noorden en zuiden aansluiting met Randweg

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:17
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
919	0.0	0.0 Leenderweg	29A gevel			VL 0	1	1.5	56.72	54.36	46.51	57.23	4	53	56.72	2	55	56.72 54.36 46.51
						VL 0	1	4.5	58.37	56.01	48.16	58.88	2	57	58.37	2	56	58.37 56.01 48.16
920	0.0	0.0 Leenderweg	29B gevel			VL 0	1	1.5	57.44	55.08	47.23	57.95	5	53	57.44	5	52	57.44 55.08 47.23
921	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	59.75	57.39	49.54	60.26	5	55	59.75	5	55	59.75 57.39 49.54
						VL 0	1	4.5	60.27	57.90	50.05	60.77	5	56	60.27	5	55	60.27 57.90 50.05
922	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	63.09	60.73	52.88	63.60	5	59	63.09	5	58	63.09 60.73 52.88
						VL 0	1	4.5	63.52	61.15	53.30	64.02	5	59	63.52	5	59	63.52 61.15 53.30
923	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	56.56	54.19	46.35	57.06	5	52	56.56	5	52	56.56 54.19 46.35
						VL 0	1	4.5	57.62	55.25	47.41	58.12	5	53	57.62	5	53	57.62 55.25 47.41
924	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	60.84	58.48	50.64	61.35	5	56	60.84	5	56	60.84 58.48 50.64
						VL 0	1	4.5	61.32	58.96	51.11	61.83	5	57	61.32	5	56	61.32 58.96 51.11
925	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	66.70	64.33	56.49	67.20	5	62	66.70	5	62	66.70 64.33 56.49
						VL 0	1	4.5	66.80	64.43	56.59	67.30	5	62	66.80	5	62	66.80 64.43 56.59
926	0.0	0.0 Leenderweg	23 gevel			VL 0	1	1.5	59.89	57.53	49.69	60.40	5	55	59.89	5	55	59.89 57.53 49.69
						VL 0	1	4.5	60.59	58.22	50.38	61.09	5	56	60.59	5	56	60.59 58.22 50.38
927	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	60.83	58.47	50.63	61.34	5	56	60.83	5	56	60.83 58.47 50.63
						VL 0	1	4.5	61.26	58.89	51.05	61.76	5	57	61.26	5	56	61.26 58.89 51.05
928	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	65.75	63.39	55.54	66.26	5	61	65.75	5	61	65.75 63.39 55.54
						VL 0	1	4.5	65.97	63.60	55.76	66.47	5	61	65.97	5	61	65.97 63.60 55.76
929	0.0	0.0 Leenderweg	19/21 gevel			VL 0	1	1.5	60.06	57.69	49.85	60.56	5	56	60.06	5	55	60.06 57.69 49.85
						VL 0	1	4.5	60.53	58.17	50.32	61.04	5	56	60.53	5	56	60.53 58.17 50.32
930	0.0	0.0 Leenderweg	26 gevel			VL 0	1	1.5	60.74	58.38	50.54	61.25	5	56	60.74	5	56	60.74 58.38 50.54
						VL 0	1	4.5	60.93	58.57	50.72	61.44	5	56	60.93	5	56	60.93 58.57 50.72
931	0.0	0.0 Leenderweg	26 gevel			VL 0	1	1.5	66.18	63.82	55.98	66.69	5	62	66.18	5	61	66.18 63.82 55.98
						VL 0	1	4.5	66.17	63.81	55.96	66.68	5	62	66.17	5	61	66.17 63.81 55.96
932	0.0	0.0 Leenderweg	28 gevel			VL 0	1	1.5	66.41	64.05	56.20	66.92	5	62	66.41	5	61	66.41 64.05 56.20
933	0.0	0.0 Leenderweg	28 gevel			VL 0	1	1.5	65.82	63.46	55.61	66.33	5	61	65.82	5	61	65.82 63.46 55.61
						VL 0	1	4.5	66.05	63.68	55.84	66.55	5	62	66.05	5	61	66.05 63.68 55.84
934	0.0	0.0 Leenderweg	30 gevel			VL 0	1	1.5	66.66	64.30	56.45	67.17	5	62	66.66	5	62	66.66 64.30 56.45
						VL 0	1	4.5	66.65	64.28	56.44	67.15	5	62	66.65	5	62	66.65 64.28 56.44
935	0.0	0.0 Leenderweg	32 gevel			VL 0	1	1.5	66.92	64.55	56.71	67.42	5	62	66.92	5	62	66.92 64.55 56.71
						VL 0	1	4.5	66.87	64.51	56.66	67.38	5	62	66.87	5	62	66.87 64.51 56.66
936	0.0	0.0 Leenderweg	34 gevel			VL 0	1	1.5	67.15	64.79	56.94	67.66	5	63	67.15	5	62	67.15 64.79 56.94
						VL 0	1	4.5	67.08	64.71	56.87	67.58	5	63	67.08	5	62	67.08 64.71 56.87
937	0.0	0.0 Leenderweg	36 gevel			VL 0	1	1.5	66.75	64.39	56.54	67.26	5	62	66.75	5	62	66.75 64.39 56.54
						VL 0	1	4.5	66.75	64.39	56.54	67.26	5	62	66.75	5	62	66.75 64.39 56.54
938	0.0	0.0 Leenderweg	38 gevel			VL 0	1	1.5	66.70	64.34	56.49	67.21	5	62	66.70	5	62	66.70 64.34 56.49
						VL 0	1	4.5	66.68	64.32	56.48	67.19	5	62	66.68	5	62	66.68 64.32 56.48
939	0.0	0.0 Leenderweg	40 gevel			VL 0	1	1.5	66.58	64.22	56.37	67.09	5	62	66.58	5	62	66.58 64.22 56.37
						VL 0	1	4.5	66.54	64.17	56.33	67.04	5	62	66.54	5	62	66.54 64.17 56.33
940	0.0	0.0 Leenderweg	42 gevel			VL 0	1	1.5	66.55	64.19	56.34	67.06	5	62	66.55	5	62	66.55 64.19 56.34
						VL 0	1	4.5	66.50	64.13	56.29	67.00	5	62	66.50	5	61	66.50 64.13 56.29
941	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	66.51	64.15	56.30	67.02	5	62	66.51	5	62	66.51 64.15 56.30
						VL 0	1	4.5	66.45	64.08	56.24	66.95	5	62	66.45	5	61	66.45 64.08 56.24
942	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	60.78	58.41	50.57	61.28	5	56	60.78	5	56	60.78 58.41 50.57
						VL 0	1	4.5	61.00	58.63	50.79	61.50	5	57	61.00	5	56	61.00 58.63 50.79
946	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	55.23	52.86	45.02	55.73	5	51	55.23	5	50	55.23 52.86 45.02
						VL 0	1	4.5	56.04	53.67	45.83	56.54	5	52	56.04	5	51	56.04 53.67 45.83
947	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	58.30	55.93	48.08	58.80	5	54	58.30	5	53	58.30 55.93 48.08

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
(^) VL: ex. optrektoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
948	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	4.5	59.54	57.18	49.33	60.05	5	55	59.54	5	55	59.54
						VL 0	1	1.5	54.89	52.53	44.68	55.40	5	50	54.89	5	50	54.89
						VL 0	1	4.5	56.45	54.09	46.24	56.96	5	52	56.45	5	51	56.45
949	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	55.46	53.10	45.25	55.97	3	53	55.46	2	53	55.46
						VL 0	1	4.5	56.45	54.09	46.24	56.96	4	53	56.45	2	54	56.45
						VL 0	1	7.5	56.65	54.28	46.43	57.15	4	53	56.65	2	55	56.65
950	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	59.09	56.73	48.88	59.60	2	58	59.09	2	57	59.09
951	0.0	0.0 Leenderweg	48 gevel			VL 0	1	1.5	58.17	55.81	47.96	58.68	2	57	58.17	2	56	58.17
						VL 0	1	4.5	59.65	57.29	49.44	60.16	2	58	59.65	2	58	59.65
						VL 0	1	7.5	59.74	57.37	49.52	60.24	2	58	59.74	2	58	59.74
952	0.0	0.0 Leenderweg	50 gevel			VL 0	1	1.5	58.39	56.03	48.18	58.90	2	57	58.39	2	56	58.39
						VL 0	1	4.5	59.67	57.31	49.46	60.18	2	58	59.67	2	58	59.67
						VL 0	1	4.5	59.67	57.31	49.46	60.18	2	58	59.67	2	58	59.67

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
14	0.0	190	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1a	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
16	0.0	189	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv8a	vlicht		4981.5	☒	dag 6.19	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											avond 3.59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											nacht .59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
17	0.0	185	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv8b	vlicht		4981.5	☒	dag 6.19	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											avond 3.59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
											nacht .59	86.80	6.21	6.99		50	50	50	
24	0.0	56	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1b	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
32	0.0	55	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1a	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		50	50	50	
33	0.0	191	83 dunne deklagen A CROW316	Leenderweg (1)	Leenderweg	wv1b	vlicht		5970.5	☒	dag 6.19	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											avond 3.59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	
											nacht .59	88.43	5.68	5.89		80	80	80	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	276	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	

BIJLAGE Vb

Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg-Randweg na reconstructie met dunne deklaag B

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: Rekenmodel 2015 toekomstige situatie III
uitsnede: Muggenberg-Randweg Dunne deklaag type B

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:22
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag													(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
922	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	44.32	41.96	34.10	44.82	5	40	44.32	5	39	44.32 41.96 34.10
						VL 0	1	4.5	45.68	43.31	35.46	46.18	5	41	45.68	5	41	45.68 43.31 35.46
923	0.0	0.0 Leenderweg	27/29 gevel			VL 0	1	1.5	46.34	43.97	36.12	46.84	5	42	46.34	5	41	46.34 43.97 36.12
						VL 0	1	4.5	47.89	45.52	37.67	48.39	5	43	47.89	5	43	47.89 45.52 37.67
942	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	46.13	43.77	35.92	46.64	5	42	46.13	5	41	46.13 43.77 35.92
						VL 0	1	4.5	48.36	45.99	38.14	48.86	5	44	48.36	5	43	48.36 45.99 38.14
943	0.0	0.0 Leenderweg	44 gevel			VL 0	1	1.5	46.54	44.18	36.33	47.05	5	42	46.54	5	42	46.54 44.18 36.33
						VL 0	1	4.5	48.48	46.12	38.26	48.98	5	44	48.48	5	43	48.48 46.12 38.26
944	0.0	0.0 Leenderweg	42 gevel			VL 0	1	1.5	45.08	42.72	34.87	45.59	5	41	45.08	5	40	45.08 42.72 34.87
						VL 0	1	4.5	46.94	44.57	36.72	47.44	5	42	46.94	5	42	46.94 44.57 36.72
945	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	40.73	38.37	30.51	41.23	5	36	40.73	5	36	40.73 38.37 30.51
						VL 0	1	4.5	42.27	39.91	32.06	42.78	5	38	42.27	5	37	42.27 39.91 32.06
946	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	43.37	41.01	33.15	43.87	5	39	43.37	5	38	43.37 41.01 33.15
						VL 0	1	4.5	46.03	43.67	35.82	46.54	5	42	46.03	5	41	46.03 43.67 35.82
947	0.0	0.0 Leenderweg	46 gevel			VL 0	1	1.5	37.99	35.63	27.77	38.49	5	33	37.99	5	33	37.99 35.63 27.77
						VL 0	1	4.5	39.33	36.96	29.11	39.83	5	35	39.33	5	34	39.33 36.96 29.11
953	0.0	0.0 Buldersweg	12 gevel			VL 0	1	1.5	47.39	45.03	37.17	47.89	5	43	47.39	5	42	47.39 45.03 37.17
954	0.0	0.0 Buldersweg	12 gevel			VL 0	1	1.5	53.06	50.70	42.84	53.56	5	49	53.06	5	48	53.06 50.70 42.84
955	0.0	0.0 Buldersweg	14 gevel			VL 0	1	1.5	55.62	53.25	45.40	56.12	5	51	55.62	5	51	55.62 53.25 45.40
						VL 0	1	4.5	56.13	53.77	45.91	56.63	5	52	56.13	5	51	56.13 53.77 45.91
956	0.0	0.0 Buldersweg	16 gevel			VL 0	1	1.5	51.82	49.46	41.60	52.32	5	47	51.82	5	47	51.82 49.46 41.60
						VL 0	1	4.5	52.77	50.41	42.55	53.27	5	48	52.77	5	48	52.77 50.41 42.55
957	0.0	0.0 Buldersweg	16 gevel			VL 0	1	1.5	56.01	53.65	45.79	56.51	5	52	56.01	5	51	56.01 53.65 45.79
						VL 0	1	4.5	56.54	54.18	46.32	57.04	5	52	56.54	5	52	56.54 54.18 46.32
958	0.0	0.0 Buldersweg	16 gevel			VL 0	1	1.5	51.61	49.24	41.39	52.11	5	47	51.61	5	47	51.61 49.24 41.39
						VL 0	1	4.5	52.33	49.96	42.11	52.83	5	48	52.33	5	47	52.33 49.96 42.11
959	0.0	0.0 Hazenhurk	3 gevel			VL 0	1	1.5	31.55	29.18	21.33	32.05	5	27	31.55	5	27	31.55 29.18 21.33
						VL 0	1	4.5	35.28	32.91	25.06	35.78	5	31	35.28	5	30	35.28 32.91 25.06
960	0.0	0.0 Hazenhurk	3 gevel			VL 0	1	1.5	30.36	28.00	20.15	30.87	5	26	30.36	5	25	30.36 28.00 20.15
						VL 0	1	4.5	32.56	30.20	22.35	33.07	5	28	32.56	5	28	32.56 30.20 22.35
961	0.0	0.0 Heezerenbosch	2 gevel			VL 0	1	1.5	37.77	35.40	27.55	38.27	5	33	37.77	5	33	37.77 35.40 27.55
						VL 0	1	4.5	39.33	36.96	29.11	39.83	5	35	39.33	5	34	39.33 36.96 29.11
						VL 0	1	7.5	38.18	35.82	27.96	38.68	5	34	38.18	5	33	38.18 35.82 27.96
962	0.0	0.0 Heezerenbosch	2 gevel			VL 0	1	1.5	36.00	33.63	25.78	36.50	5	32	36.00	5	31	36.00 33.63 25.78
						VL 0	1	4.5	37.66	35.30	27.44	38.16	5	33	37.66	5	33	37.66 35.30 27.44
						VL 0	1	7.5	34.47	32.10	24.25	34.97	5	30	34.47	5	29	34.47 32.10 24.25
963	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	49.97	47.60	39.74	50.47	5	45	49.97	5	45	49.97 47.60 39.74
						VL 0	1	4.5	50.95	48.58	40.73	51.45	5	46	50.95	5	46	50.95 48.58 40.73
						VL 0	1	7.5	51.00	48.63	40.78	51.50	5	47	51.00	5	46	51.00 48.63 40.78
964	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	54.99	52.62	44.76	55.49	5	50	54.99	5	50	54.99 52.62 44.76
						VL 0	1	4.5	55.49	53.12	45.26	55.99	5	51	55.49	5	50	55.49 53.12 45.26
						VL 0	1	7.5	55.38	53.01	45.16	55.88	5	51	55.38	5	50	55.38 53.01 45.16
965	0.0	0.0 Oudenmolen	8/8A gevel			VL 0	1	1.5	50.32	47.95	40.10	50.82	5	46	50.32	5	45	50.32 47.95 40.10
						VL 0	1	4.5	51.09	48.72	40.87	51.59	5	47	51.09	5	46	51.09 48.72 40.87
						VL 0	1	7.5	51.17	48.80	40.95	51.67	5	47	51.17	5	46	51.17 48.80 40.95
966	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	50.84	48.47	40.61	51.34	5	46	50.84	5	46	50.84 48.47 40.61
						VL 0	1	4.5	51.91	49.54	41.68	52.41	5	47	51.91	5	47	51.91 49.54 41.68
						VL 0	1	7.5	51.95	49.58	41.73	52.45	5	47	51.95	5	47	51.95 49.58 41.73
967	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	1.5	55.17	52.80	44.95	55.67	5	51	55.17	5	50	55.17 52.80 44.95

															(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)						
968	0.0	0.0 Ouden Molen	10 gevel			VL 0	1	4.5	55.80	53.44	45.59	56.31	5	51	55.80	5	51	55.80	53.44	45.59				
				VL 0	1	7.5	55.81	53.44	45.59	56.31	5	51	55.81	5	51	55.81	53.44	45.59						
				VL 0	1	1.5	52.59	50.22	42.38	53.09	5	48	52.59	5	48	52.59	50.22	42.38						
				VL 0	1	4.5	53.32	50.95	43.11	53.82	5	49	53.32	5	48	53.32	50.95	43.11						
969	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	7.5	53.46	51.10	43.25	53.97	5	49	53.46	5	48	53.46	51.10	43.25				
				VL 0	1	1.5	52.13	49.76	41.92	52.63	5	48	52.13	5	47	52.13	49.76	41.92						
				VL 0	1	4.5	52.80	50.43	42.59	53.30	5	48	52.80	5	48	52.80	50.43	42.59						
970	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	1.5	58.25	55.89	48.04	58.76	5	54	58.25	5	53	58.25	55.89	48.04				
				VL 0	1	4.5	58.48	56.11	48.27	58.98	5	54	58.48	5	53	58.48	56.11	48.27						
971	0.0	0.0 Ouden Molen	11 gevel			VL 0	1	1.5	53.51	51.14	43.30	54.01	5	49	53.51	5	49	53.51	51.14	43.30				
				VL 0	1	4.5	54.04	51.68	43.83	54.55	5	50	54.04	5	49	54.04	51.68	43.83						
972	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel			VL 0	1	1.5	48.34	45.97	38.13	48.84	5	44	48.34	5	43	48.34	45.97	38.13				
				VL 0	1	4.5	49.74	47.37	39.53	50.24	5	45	49.74	5	45	49.74	47.37	39.53						
973	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel			VL 0	1	1.5	54.67	52.31	44.47	55.18	5	50	54.67	5	50	54.67	52.31	44.47				
				VL 0	1	4.5	55.48	53.11	45.27	55.98	5	51	55.48	5	50	55.48	53.11	45.27						
974	0.0	0.0 Muggenberg	2 gevel			VL 0	1	1.5	50.64	48.28	40.44	51.15	5	46	50.64	5	46	50.64	48.28	40.44				
				VL 0	1	4.5	51.57	49.20	41.36	52.07	5	47	51.57	5	47	51.57	49.20	41.36						
975	0.0	0.0 Muggenberg	4 gevel			VL 0	1	1.5	47.08	44.72	36.88	47.59	5	43	47.08	5	42	47.08	44.72	36.88				
				VL 0	1	4.5	48.66	46.29	38.45	49.16	5	44	48.66	5	44	48.66	46.29	38.45						
976	0.0	0.0 Muggenberg	4 gevel			VL 0	1	1.5	52.26	49.89	42.05	52.76	5	48	52.26	5	47	52.26	49.89	42.05				
				VL 0	1	4.5	53.65	51.28	43.44	54.15	5	49	53.65	5	49	53.65	51.28	43.44						
977	0.0	0.0 Muggenberg	4 gevel			VL 0	1	1.5	49.31	46.94	39.10	49.81	5	45	49.31	5	44	49.31	46.94	39.10				
				VL 0	1	4.5	50.77	48.40	40.56	51.27	5	46	50.77	5	46	50.77	48.40	40.56						
978	0.0	0.0 Ranger	22 gevel			VL 0	1	1.5	49.48	47.12	39.27	49.99	5	45	49.48	5	44	49.48	47.12	39.27				
				VL 0	1	4.5	51.84	49.48	41.64	52.35	5	47	51.84	5	47	51.84	49.48	41.64						
				VL 0	1	7.5	52.34	49.98	42.14	52.85	5	48	52.34	5	47	52.34	49.98	42.14						
979	0.0	0.0 Ranger	24 gevel			VL 0	1	1.5	45.88	43.51	35.67	46.38	5	41	45.88	5	41	45.88	43.51	35.67				
				VL 0	1	4.5	50.57	48.20	40.36	51.07	5	46	50.57	5	46	50.57	48.20	40.36						
				VL 0	1	7.5	51.89	49.52	41.68	52.39	5	47	51.89	5	47	51.89	49.52	41.68						
980	0.0	0.0 Ranger	26 gevel			VL 0	1	1.5	52.10	49.74	41.89	52.61	5	48	52.10	5	47	52.10	49.74	41.89				
				VL 0	1	4.5	53.19	50.82	42.98	53.69	5	49	53.19	5	48	53.19	50.82	42.98						
				VL 0	1	7.5	53.82	51.46	43.61	54.33	5	49	53.82	5	49	53.82	51.46	43.61						
981	0.0	0.0 Ranger	26A gevel			VL 0	1	1.5	52.48	50.12	42.27	52.99	5	48	52.48	5	47	52.48	50.12	42.27				
				VL 0	1	4.5	53.66	51.29	43.45	54.16	5	49	53.66	5	49	53.66	51.29	43.45						
982	0.0	0.0 Ranger	28 gevel			VL 0	1	1.5	53.86	51.49	43.65	54.36	5	49	53.86	5	49	53.86	51.49	43.65				
				VL 0	1	4.5	54.79	52.43	44.59	55.30	5	50	54.79	5	50	54.79	52.43	44.59						
983	0.0	0.0 Ranger	30 gevel			VL 0	1	1.5	53.94	51.57	43.73	54.44	5	49	53.94	5	49	53.94	51.57	43.73				
				VL 0	1	4.5	54.97	52.61	44.76	55.48	5	50	54.97	5	50	54.97	52.61	44.76						
984	0.0	0.0 Ranger	32 gevel			VL 0	1	1.5	53.31	50.94	43.10	53.81	5	49	53.31	5	48	53.31	50.94	43.10				
				VL 0	1	4.5	54.46	52.09	44.25	54.96	5	50	54.46	5	49	54.46	52.09	44.25						
				VL 0	1	7.5	54.50	52.14	44.30	55.01	5	50	54.50	5	49	54.50	52.14	44.30						
985	0.0	0.0 Saturnus	53 gevel			VL 0	1	1.5	52.27	49.90	42.06	52.77	5	48	52.27	5	47	52.27	49.90	42.06				
				VL 0	1	4.5	53.69	51.33	43.49	54.20	5	49	53.69	5	49	53.69	51.33	43.49						
986	0.0	0.0 Saturnus	51 gevel			VL 0	1	1.5	47.53	45.17	37.32	48.04	5	43	47.53	5	43	47.53	45.17	37.32				
				VL 0	1	4.5	55.03	52.67	44.83	55.54	5	51	55.03	5	50	55.03	52.67	44.83						
				VL 0	1	7.5	56.64	54.27	46.43	57.14	5	52	56.64	5	52	56.64	54.27	46.43						
987	0.0	0.0 Saturnus	51 gevel			VL 0	1	1.5	45.69	43.33	35.49	46.20	5	41	45.69	5	41	45.69	43.33	35.49				
				VL 0	1	4.5	52.22	49.85	42.01	52.72	5	48	52.22	5	47	52.22	49.85	42.01						
				VL 0	1	7.5	53.34	50.97	43.13	53.84	5	49	53.34	5	48	53.34	50.97	43.13						
988	0.0	0.0 Saturnus	49 gevel			VL 0	1	1.5	45.04	42.68	34.84	45.55	5	41	45.04	5	40	45.04	42.68	34.84				
				VL 0	1	4.5	51.83	49.47	41.62	52.34	5	47	51.83	5	47	51.83	49.47	41.62						
989	0.0	0.0 Saturnus	47 gevel			VL 0	1	1.5	53.49	51.13	43.29	54.00	5	49	53.49	5	48	53.49	51.13	43.29				

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
990	0.0	0.0 Saturnus	47 gevel			VL 0	1	4.5	55.08	52.71	44.87	55.58	5	51	55.08	5	50	55.08 52.71 44.87				
						VL 0	1	1.5	50.08	47.72	39.88	50.59	5	46	50.08	5	45	50.08 47.72 39.88				
						VL 0	1	4.5	53.49	51.13	43.29	54.00	5	49	53.49	5	48	53.49 51.13 43.29				
991	0.0	0.0 bijgebouw	gevel			VL 0	1	1.5	54.41	52.05	44.21	54.92	5	50	54.41	5	49	54.41 52.05 44.21				
992	0.0	0.0 Saturnus	45 gevel			VL 0	1	1.5	52.73	50.37	42.52	53.24	5	48	52.73	5	48	52.73 50.37 42.52				
						VL 0	1	4.5	53.90	51.54	43.70	54.41	5	49	53.90	5	49	53.90 51.54 43.70				
						VL 0	1	7.5	54.21	51.84	44.00	54.71	5	50	54.21	5	49	54.21 51.84 44.00				
						VL 0	1	1.5	52.41	50.05	42.21	52.92	5	48	52.41	5	47	52.41 50.05 42.21				
						VL 0	1	4.5	53.33	50.97	43.13	53.84	5	49	53.33	5	48	53.33 50.97 43.13				
						VL 0	1	7.5	53.95	51.59	43.74	54.46	5	49	53.95	5	49	53.95 51.59 43.74				
994	0.0	0.0 Saturnus	41 gevel			VL 0	1	1.5	51.67	49.31	41.47	52.18	5	47	51.67	5	47	51.67 49.31 41.47				
						VL 0	1	4.5	52.98	50.62	42.77	53.49	5	48	52.98	5	48	52.98 50.62 42.77				
						VL 0	1	7.5	53.22	50.86	43.02	53.73	5	49	53.22	5	48	53.22 50.86 43.02				
						VL 0	1	1.5	53.19	50.82	42.98	53.69	5	49	53.19	5	48	53.19 50.82 42.98				
995	0.0	0.0 Saturnus	17 gevel			VL 0	1	1.5	53.84	51.47	43.63	54.34	5	49	53.84	5	49	53.84 51.47 43.63				
996	0.0	0.0 Saturnus	15 gevel			VL 0	1	4.5	54.72	52.35	44.51	55.22	5	50	54.72	5	50	54.72 52.35 44.51				
						VL 0	1	7.5	54.88	52.51	44.67	55.38	5	50	54.88	5	50	54.88 52.51 44.67				
						VL 0	1	1.5	51.90	49.54	41.70	52.41	5	47	51.90	5	47	51.90 49.54 41.70				
						VL 0	1	4.5	53.34	50.98	43.13	53.85	5	49	53.34	5	48	53.34 50.98 43.13				
						VL 0	1	7.5	53.86	51.50	43.66	54.37	5	49	53.86	5	49	53.86 51.50 43.66				
						VL 0	1	1.5	51.28	48.92	41.08	51.79	5	47	51.28	5	46	51.28 48.92 41.08				
						VL 0	1	4.5	52.67	50.31	42.47	53.18	5	48	52.67	5	48	52.67 50.31 42.47				
						VL 0	1	7.5	53.27	50.91	43.07	53.78	5	49	53.27	5	48	53.27 50.91 43.07				
						VL 0	1	1.5	54.32	51.95	44.11	54.82	5	50	54.32	5	49	54.32 51.95 44.11				
						VL 0	1	4.5	55.19	52.82	44.98	55.69	5	51	55.19	5	50	55.19 52.82 44.98				
						VL 0	1	7.5	55.28	52.91	45.07	55.78	5	51	55.28	5	50	55.28 52.91 45.07				
						VL 0	1	1.5	51.81	49.44	41.60	52.31	5	47	51.81	5	47	51.81 49.44 41.60				
						VL 0	1	4.5	53.03	50.67	42.82	53.54	5	49	53.03	5	48	53.03 50.67 42.82				
						VL 0	1	7.5	53.17	50.81	42.96	53.68	5	49	53.17	5	48	53.17 50.81 42.96				
						VL 0	1	1.5	51.84	49.47	41.63	52.34	5	47	51.84	5	47	51.84 49.47 41.63				
						VL 0	1	4.5	53.05	50.69	42.84	53.56	5	49	53.05	5	48	53.05 50.69 42.84				
						VL 0	1	7.5	53.26	50.89	43.04	53.76	5	49	53.26	5	48	53.26 50.89 43.04				
						VL 0	1	1.5	45.89	43.52	35.68	46.39	5	41	45.89	5	41	45.89 43.52 35.68				
						VL 0	1	4.5	47.83	45.47	37.62	48.34	5	43	47.83	5	43	47.83 45.47 37.62				
						VL 0	1	7.5	48.48	46.12	38.27	48.99	5	44	48.48	5	43	48.48 46.12 38.27				
						VL 0	1	1.5	45.66	43.30	35.45	46.17	5	41	45.66	5	41	45.66 43.30 35.45				
						VL 0	1	4.5	47.59	45.22	37.38	48.09	5	43	47.59	5	43	47.59 45.22 37.38				
						VL 0	1	7.5	48.02	45.66	37.81	48.53	5	44	48.02	5	43	48.02 45.66 37.81				
						VL 0	1	1.5	50.32	47.95	40.11	50.82	5	46	50.32	5	45	50.32 47.95 40.11				
						VL 0	1	4.5	51.89	49.53	41.68	52.40	5	47	51.89	5	47	51.89 49.53 41.68				
						VL 0	1	7.5	52.13	49.77	41.92	52.64	5	48	52.13	5	47	52.13 49.77 41.92				
						VL 0	1	1.5	48.51	46.14	38.29	49.01	5	44	48.51	5	44	48.51 46.14 38.29				
						VL 0	1	4.5	49.99	47.62	39.77	50.49	5	45	49.99	5	45	49.99 47.62 39.77				
						VL 0	1	7.5	50.18	47.81	39.97	50.68	5	46	50.18	5	45	50.18 47.81 39.97				
						VL 0	1	1.5	46.22	43.86	36.01	46.73	5	42	46.22	5	41	46.22 43.86 36.01				
						VL 0	1	4.5	47.96	45.59	37.74	48.46	5	43	47.96	5	43	47.96 45.59 37.74				
						VL 0	1	7.5	48.32	45.95	38.10	48.82	5	44	48.32	5	43	48.32 45.95 38.10				
						VL 0	1	1.5	42.25	39.88	32.02	42.75	5	38	42.25	5	37	42.25 39.88 32.02				
						VL 0	1	4.5	43.60	41.23	33.37	44.10	5	39	43.60	5	39	43.60 41.23 33.37				
						VL 0	1	7.5	44.83	42.46	34.60	45.33	5	40	44.83	5	40	44.83 42.46 34.60				
						VL 0	1	1.5	41.07	38.70	30.85	41.57	5	37	41.07	5	36	41.07 38.70 30.85				
						VL 0	1	4.5	41.93	39.56	31.70	42.43	5	37	41.93	5	37	41.93 39.56 31.70				

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1009	0.0	0.0 Saturnus	1 gevel			VL 0	1	7.5	43.27	40.90	33.05	43.77	5	39	43.27	5	38	43.27	40.90	33.05	
						VL 0	1	1.5	35.42	33.05	25.20	35.92	5	31	35.42	5	30	35.42	33.05	25.20	
						VL 0	1	4.5	35.97	33.60	25.75	36.47	5	31	35.97	5	31	35.97	33.60	25.75	
						VL 0	1	7.5	38.35	35.98	28.13	38.85	5	34	38.35	5	33	38.35	35.98	28.13	
1010	0.0	0.0 Oudenmolen	6 gevel			VL 0	1	1.5	40.63	38.26	30.41	41.13	5	36	40.63	5	36	40.63	38.26	30.41	
						VL 0	1	4.5	41.59	39.22	31.37	42.09	5	37	41.59	5	37	41.59	39.22	31.37	
1813	0.0	0.0 Oudenmolen	6 gevel			VL 0	1	1.5	38.26	35.89	28.04	38.76	5	34	38.26	5	33	38.26	35.89	28.04	
						VL 0	1	4.5	40.07	37.71	29.85	40.57	5	36	40.07	5	35	40.07	37.71	29.85	

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
15	0.0	423	84 dunne deklagen B CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv2a	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
18	0.0	436	84 dunne deklagen B CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv3a	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
19	0.0	613	84 dunne deklagen B CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv4a	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
20	0.0	457	84 dunne deklagen B CROW316	Randweg-Muggenberg	IMuggenberg	wv5a	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
21	0.0	624	84 dunne deklagen B CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv4b	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
22	0.0	439	84 dunne deklagen B CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv3b	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
23	0.0	405	84 dunne deklagen B CROW316	Randweg-Muggenberg	IRandweg	wv2b	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
30	0.0	457	84 dunne deklagen B CROW316	Randweg-Muggenberg	IMuggenberg	wv5b	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	276	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	
52	483	100.0	

BIJLAGE VI

Cumulatie optredende gevelbelastingen

Tabel: B6: Gecumuleerde gevelbelastingen

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Bestaande situatie (voor rec)				Toekomstige situatie (na rec) 1				Toekomstige situatie (na rec) 2				Toekomstige situatie (na rec) 2			
			Leenderweg	Randweg	Ouden molen	Totaal	Leenderweg	Randweg	Ouden molen	Totaal	Leenderweg	Randweg	Ouden molen	Totaal	Leenderweg	Randweg	Ouden molen	Totaal
919	Leenderweg 29A	1.5	58	15	5	58	60	43	6	60	57	41	6	57	57	40	6	57
919	Leenderweg 29A	4.5	59	16	7	59	61	44	8	61	59	41	8	59	59	41	8	59
920	Leenderweg 29B	1.5	59	16	12	59	60	37	12	60	58	35	12	58	58	34	12	58
921	Leenderweg 27/29	1.5	61	15	5	61	62	35	6	62	60	33	6	60	60	32	6	60
921	Leenderweg 27/29	4.5	61	12	0	61	63	34	0	63	61	32	0	61	61	31	0	61
922	Leenderweg 27/29	1.5	65	15	12	65	66	48	12	66	64	46	12	64	64	45	12	64
922	Leenderweg 27/29	4.5	65	16	13	65	66	49	13	66	64	47	13	64	64	46	13	64
923	Leenderweg 27/29	1.5	60	13	13	60	59	50	13	60	58	48	13	59	57	47	13	57
923	Leenderweg 27/29	4.5	61	14	14	61	60	51	15	61	59	49	15	60	58	48	15	59
924	Leenderweg 23	1.5	62	5	4	62	63	42	4	63	63	40	4	63	61	39	4	61
924	Leenderweg 23	4.5	63	10	8	63	64	44	9	64	64	42	9	64	62	41	9	62
925	Leenderweg 23	1.5	68	8	0	68	69	41	2	69	69	39	2	69	67	38	2	67
925	Leenderweg 23	4.5	68	12	6	68	69	43	8	69	69	41	8	69	67	40	8	67
926	Leenderweg 23	1.5	62	7	0	62	62	37	0	62	62	35	0	62	60	34	0	60
926	Leenderweg 23	4.5	62	10	0	62	63	38	0	63	63	36	0	63	61	35	0	61
927	Leenderweg 19/21	1.5	62	6	2	62	63	35	3	63	63	33	3	63	61	33	3	61
927	Leenderweg 19/21	4.5	63	10	8	63	64	38	9	64	64	36	9	64	62	36	9	62
928	Leenderweg 19/21	1.5	67	8	0	67	68	38	2	68	68	36	2	68	66	36	2	66
928	Leenderweg 19/21	4.5	67	11	7	67	68	40	7	68	68	38	7	68	66	38	7	66
929	Leenderweg 19/21	1.5	62	8	0	62	62	27	0	62	62	25	0	62	61	24	0	61
929	Leenderweg 19/21	4.5	62	12	0	62	63	28	0	63	63	26	0	63	61	25	0	61
930	Leenderweg 26	1.5	62	8	5	62	63	14	5	63	63	13	5	63	61	12	5	61
930	Leenderweg 26	4.5	62	8	5	62	63	14	6	63	63	13	6	63	61	12	6	61
931	Leenderweg 26	1.5	68	0	0	68	69	32	0	69	69	30	0	69	67	29	0	67
931	Leenderweg 26	4.5	68	0	0	68	69	32	0	69	69	30	0	69	67	29	0	67
932	Leenderweg 28	1.5	68	0	0	68	69	31	0	69	69	30	0	69	67	29	0	67
933	Leenderweg 28	1.5	67	0	0	67	68	25	0	68	68	24	0	68	66	24	0	66
933	Leenderweg 28	4.5	68	0	0	68	68	32	0	68	68	30	0	68	67	29	0	67
934	Leenderweg 30	1.5	68	7	1	68	69	22	2	69	69	21	2	69	67	21	2	67
934	Leenderweg 30	4.5	68	9	4	68	69	24	5	69	69	23	5	69	67	23	5	67
935	Leenderweg 32	1.5	68	0	0	68	69	24	0	69	69	23	0	69	67	22	0	67
935	Leenderweg 32	4.5	68	0	0	68	69	26	0	69	69	25	0	69	67	24	0	67
936	Leenderweg 34	1.5	69	0	0	69	69	26	0	69	69	25	0	69	68	24	0	68
936	Leenderweg 34	4.5	69	0	0	69	69	30	0	69	69	28	0	69	68	28	0	68
937	Leenderweg 36	1.5	68	6	0	68	69	9	0	69	69	9	0	69	67	9	0	67
937	Leenderweg 36	4.5	68	10	1	68	69	13	2	69	69	12	2	69	67	11	2	67
938	Leenderweg 38	1.5	68	0	0	68	69	0	0	69	69	0	0	69	67	0	0	67
938	Leenderweg 38	4.5	68	0	0	68	69	0	0	69	69	0	0	69	67	0	0	67
939	Leenderweg 40	1.5	68	0	0	68	69	0	0	69	69	0	0	69	67	0	0	67
939	Leenderweg 40	4.5	68	0	0	68	69	0	0	69	69	0	0	69	67	0	0	67
940	Leenderweg 42	1.5	68	0	0	68	69	0	0	69	69	0	0	69	67	0	0	67
940	Leenderweg 42	4.5	68	0	0	68	69	0	0	69	69	0	0	69	67	0	0	67
941	Leenderweg 44	1.5	68	0	0	68	69	0	0	69	69	0	0	69	67	0	0	67
941	Leenderweg 44	4.5	68	0	0	68	69	0	0	69	69	0	0	69	67	0	0	67

Tabel: B6: Gecumuleerde gevelbelastingen

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Bestaande situatie (voor rec)				Toekomstige situatie (na rec) 1				Toekomstige situatie (na rec) 2				Toekomstige situatie (na rec) 2			
			Leenderweg	Randweg	Ouden	Totaal	Leenderweg	Randweg	Ouden	Totaal	Leenderweg	Randweg	Ouden	Totaal	Leenderweg	Randweg	Ouden	Totaal
			weg	Muggenberg	molen		weg	Muggenberg	molen		weg	Muggenberg	molen		weg	Muggenberg	molen	
942	Leenderweg 44	1.5	62	8	0	62	63	50	0	63	63	48	0	63	61	47	0	61
942	Leenderweg 44	4.5	62	12	3	62	63	52	5	64	63	50	5	63	62	49	5	62
943	Leenderweg 44	1.5	36	11	9	36	42	50	9	51	41	48	9	49	40	47	9	48
943	Leenderweg 44	4.5	35	15	11	35	43	52	12	53	42	50	12	51	41	49	12	50
944	Leenderweg 42	1.5	31	14	14	32	33	49	14	49	33	47	14	47	31	46	14	46
944	Leenderweg 42	4.5	31	17	15	32	35	51	16	51	34	48	16	49	34	48	16	48
945	Leenderweg 46	1.5	34	15	11	34	37	45	12	45	34	42	12	43	34	41	12	42
945	Leenderweg 46	4.5	38	16	13	38	39	46	13	47	37	44	13	45	37	43	13	44
946	Leenderweg 46	1.5	56	13	10	56	58	47	11	58	56	45	11	56	56	44	11	56
946	Leenderweg 46	4.5	57	15	12	57	59	50	13	59	57	47	13	57	57	47	13	57
947	Leenderweg 46	1.5	59	0	0	59	61	42	0	61	59	39	0	59	59	38	0	59
947	Leenderweg 46	4.5	60	0	0	60	62	43	0	63	60	41	0	60	60	40	0	60
948	Leenderweg 46	1.5	56	0	0	56	58	26	0	58	55	24	0	55	55	23	0	55
948	Leenderweg 46	4.5	58	0	0	58	60	28	0	60	57	26	0	57	57	25	0	57
949	Leenderweg 48	1.5	57	15	8	57	59	38	8	59	56	36	8	56	56	35	8	56
949	Leenderweg 48	4.5	58	13	9	58	60	41	10	60	57	39	10	57	57	38	10	57
949	Leenderweg 48	7.5	58	13	7	58	60	42	8	60	57	40	8	57	57	39	8	57
950	Leenderweg 48	1.5	60	5	6	60	62	30	6	62	60	28	6	60	60	27	6	60
951	Leenderweg 48	1.5	59	4	6	59	61	30	7	61	59	28	7	59	59	27	7	59
951	Leenderweg 48	4.5	61	2	0	61	63	32	0	63	60	29	0	60	60	29	0	60
951	Leenderweg 48	7.5	61	0	0	61	63	29	0	63	60	26	0	60	60	26	0	60
952	Leenderweg 50	1.5	60	0	0	60	62	32	0	62	59	30	0	59	59	29	0	59
952	Leenderweg 50	4.5	61	0	0	61	63	32	0	63	60	30	0	60	60	29	0	60
953	Buldersweg 12	1.5	42	9	8	42	44	51	9	52	43	49	9	50	41	48	9	49
954	Buldersweg 12	1.5	41	5	8	41	43	57	9	57	42	55	9	55	41	54	9	54
955	Buldersweg 14	1.5	41	4	0	41	43	59	0	59	42	57	0	57	41	57	0	57
955	Buldersweg 14	4.5	42	4	0	42	44	60	0	60	43	58	0	58	42	57	0	57
956	Buldersweg 16	1.5	39	12	11	39	41	56	12	56	40	53	12	54	39	53	12	53
956	Buldersweg 16	4.5	40	15	14	40	42	56	14	56	40	54	14	55	40	54	14	54
957	Buldersweg 16	1.5	39	9	0	39	41	60	0	60	39	58	0	58	39	57	0	57
957	Buldersweg 16	4.5	40	9	0	40	42	60	0	60	40	58	0	58	40	57	0	57
958	Buldersweg 16	1.5	25	15	8	25	27	55	9	55	25	53	9	53	25	52	9	52
958	Buldersweg 16	4.5	26	20	13	27	28	56	14	56	26	54	14	54	26	53	14	53
959	Hazenhurk 3	1.5	31	17	11	31	32	35	12	37	31	33	12	35	30	32	12	34
959	Hazenhurk 3	4.5	30	25	18	32	32	39	19	40	31	37	19	38	30	36	19	37
960	Hazenhurk 3	1.5	34	0	0	34	36	34	0	38	34	32	0	36	34	31	0	36
960	Hazenhurk 3	4.5	34	0	0	34	36	36	0	39	34	34	0	37	34	33	0	36
961	Heezerenbosch 2	1.5	19	35	24	35	22	41	25	41	22	39	25	39	21	38	25	39
961	Heezerenbosch 2	4.5	24	36	25	36	26	43	26	43	25	41	26	41	25	40	26	40
961	Heezerenbosch 2	7.5	25	33	24	34	28	42	25	42	26	40	25	40	26	39	25	39
962	Heezerenbosch 2	1.5	16	23	20	25	17	40	20	40	17	37	20	37	17	37	20	37
962	Heezerenbosch 2	4.5	22	26	21	28	24	41	21	41	23	39	21	39	22	38	21	38
962	Heezerenbosch 2	7.5	26	0	0	26	27	38	0	38	26	36	0	36	26	35	0	35
963	Oudenmolen 8/8A	1.5	26	53	0	53	27	53	0	53	26	51	0	51	26	50	0	50

Tabel: B6: Gecumuleerde gevelbelastingen

Waar-neem-punt	Adres	Waar-neem-hoogte	Bestaande situatie (voor rec)				Toekomstige situatie (na rec) 1				Toekomstige situatie (na rec) 2				Toekomstige situatie (na rec) 2			
			Leender-weg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal	Leender-weg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal	Leender-weg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal	Leender-weg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal
963	Oudenmolen 8/8A	4.5	27	53	0	53	29	54	0	54	27	52	0	52	27	51	0	51
963	Oudenmolen 8/8A	7.5	27	53	0	53	29	54	0	54	28	52	0	52	27	52	0	52
964	Oudenmolen 8/8A	1.5	24	58	38	58	26	58	39	58	25	56	39	56	24	55	39	56
964	Oudenmolen 8/8A	4.5	25	58	39	58	27	59	40	59	26	57	40	57	25	56	40	56
964	Oudenmolen 8/8A	7.5	25	58	40	58	27	59	41	59	26	57	41	57	25	56	41	56
965	Oudenmolen 8/8A	1.5	21	53	39	53	22	54	40	54	22	52	40	52	21	51	40	51
965	Oudenmolen 8/8A	4.5	21	53	39	54	23	54	40	55	22	52	40	53	21	52	40	52
965	Oudenmolen 8/8A	7.5	19	53	40	53	21	54	41	55	19	52	41	53	19	52	41	52
966	Ouden Molen 10	1.5	25	53	21	53	26	54	22	54	25	52	22	52	25	51	22	51
966	Ouden Molen 10	4.5	26	53	19	53	27	55	20	55	26	53	20	53	26	52	20	52
966	Ouden Molen 10	7.5	26	53	21	53	28	55	22	55	27	53	22	53	26	52	22	52
967	Ouden Molen 10	1.5	23	56	45	56	24	58	46	58	23	56	46	57	22	56	46	56
967	Ouden Molen 10	4.5	25	57	46	57	26	59	47	59	25	57	47	57	24	56	47	57
967	Ouden Molen 10	7.5	27	57	46	57	28	59	47	59	27	57	47	57	26	56	47	57
968	Ouden Molen 10	1.5	13	53	46	54	15	56	47	56	14	54	47	55	14	53	47	54
968	Ouden Molen 10	4.5	17	54	47	55	19	56	48	57	18	54	48	55	17	54	48	55
968	Ouden Molen 10	7.5	23	54	48	55	24	57	48	57	24	55	48	55	23	54	48	55
969	Ouden Molen 11	1.5	22	53	45	53	24	55	45	56	22	53	45	54	22	53	45	53
969	Ouden Molen 11	4.5	24	53	46	54	26	56	46	56	24	54	46	55	24	53	46	54
970	Ouden Molen 11	1.5	22	59	44	59	24	61	45	61	22	59	45	60	22	59	45	59
970	Ouden Molen 11	4.5	25	59	46	59	26	61	46	62	26	60	46	60	25	59	46	59
971	Ouden Molen 11	1.5	16	54	23	54	17	57	24	57	17	55	24	55	16	54	24	54
971	Ouden Molen 11	4.5	22	55	26	55	23	57	27	57	23	55	27	55	22	55	27	55
972	Muggenberg 2	1.5	12	49	24	49	13	52	24	52	13	50	24	50	12	49	24	49
972	Muggenberg 2	4.5	18	51	25	51	19	53	25	53	19	51	25	51	18	50	25	50
973	Muggenberg 2	1.5	17	56	24	56	18	58	24	58	17	56	24	56	17	55	24	55
973	Muggenberg 2	4.5	21	56	25	56	23	59	26	59	22	57	26	57	21	56	26	56
974	Muggenberg 2	1.5	13	52	15	52	15	54	15	54	13	52	15	52	13	51	15	51
974	Muggenberg 2	4.5	15	52	16	52	17	55	17	55	15	53	17	53	15	52	17	52
975	Muggenberg 4	1.5	17	48	15	48	19	50	16	50	17	48	16	48	17	48	16	48
975	Muggenberg 4	4.5	22	49	21	49	23	52	22	52	22	50	22	50	21	49	22	49
976	Muggenberg 4	1.5	15	53	16	53	17	55	16	55	16	53	16	53	16	53	16	53
976	Muggenberg 4	4.5	21	54	21	54	23	57	22	57	22	55	22	55	21	54	22	54
977	Muggenberg 4	1.5	0	50	0	50	0	52	0	52	0	50	0	50	0	50	0	50
977	Muggenberg 4	4.5	0	51	0	51	0	54	0	54	0	52	0	52	0	51	0	51
978	Ranger 22	1.5	0	50	0	50	0	53	0	53	0	51	0	51	0	50	0	50
978	Ranger 22	4.5	0	53	0	53	0	55	0	55	0	53	0	53	0	52	0	52
978	Ranger 22	7.5	0	53	8	53	0	56	9	56	0	54	9	54	0	53	9	53
979	Ranger 24	1.5	0	47	3	47	0	49	3	49	0	47	3	47	0	46	3	46
979	Ranger 24	4.5	0	52	5	52	0	54	6	54	0	52	6	52	0	51	6	51
979	Ranger 24	7.5	0	53	11	53	0	55	12	55	0	53	12	53	0	52	12	52
980	Ranger 26	1.5	0	53	13	53	0	55	14	55	0	53	14	53	0	53	14	53
980	Ranger 26	4.5	0	54	16	54	0	57	17	57	0	54	17	54	0	54	17	54
980	Ranger 26	7.5	0	55	17	55	0	57	18	57	0	55	18	55	0	54	18	54

Tabel: B6: Gecumuleerde gevelbelastingen

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Bestaande situatie (voor rec)				Toekomstige situatie (na rec) 1				Toekomstige situatie (na rec) 2				Toekomstige situatie (na rec) 2			
			Leenderweg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal	Leenderweg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal	Leenderweg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal	Leenderweg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal
981	Ranger 26A	1.5	6	53	15	53	7	56	16	56	7	54	16	54	7	53	16	53
981	Ranger 26A	4.5	0	55	18	55	0	57	18	57	0	55	18	55	0	54	18	54
982	Ranger 28	1.5	8	55	18	55	9	57	19	57	9	55	19	55	9	54	19	54
982	Ranger 28	4.5	0	56	21	56	0	58	21	58	0	56	21	56	0	55	21	55
983	Ranger 30	1.5	14	55	12	55	16	57	13	57	15	55	13	55	15	54	13	54
983	Ranger 30	4.5	21	56	19	56	22	58	20	58	22	56	20	56	21	55	20	55
984	Ranger 32	1.5	12	54	14	54	13	57	15	57	13	55	15	55	12	54	15	54
984	Ranger 32	4.5	20	55	21	55	21	58	22	58	21	56	22	56	19	55	22	55
984	Ranger 32	7.5	0	55	22	55	0	58	22	58	0	56	22	56	0	55	22	55
985	Saturnus 53	1.5	0	53	13	53	0	56	13	56	0	54	13	54	0	53	13	53
985	Saturnus 53	4.5	0	55	18	55	0	57	19	57	0	55	19	55	0	54	19	54
986	Saturnus 51	1.5	0	48	16	48	0	50	16	50	0	49	16	49	0	48	16	48
986	Saturnus 51	4.5	0	56	17	56	0	58	17	58	0	56	17	56	0	56	17	56
986	Saturnus 51	7.5	0	57	21	57	0	60	22	60	0	58	22	58	0	57	22	57
987	Saturnus 51	1.5	0	46	13	46	0	49	13	49	0	47	13	47	0	46	13	46
987	Saturnus 51	4.5	0	53	14	53	0	56	15	56	0	53	15	53	0	53	15	53
987	Saturnus 51	7.5	0	54	22	54	0	57	23	57	0	55	23	55	0	54	23	54
988	Saturnus 49	1.5	0	46	6	46	0	48	7	48	0	46	7	46	0	46	7	46
988	Saturnus 49	4.5	0	53	10	53	0	55	11	55	0	53	11	53	0	52	11	52
989	Saturnus 47	1.5	0	54	13	54	0	57	14	57	0	55	14	55	0	54	14	54
989	Saturnus 47	4.5	0	56	20	56	0	58	21	58	0	56	21	56	0	56	21	56
990	Saturnus 47	1.5	0	51	11	51	0	53	11	53	0	51	11	51	0	51	11	51
990	Saturnus 47	4.5	0	54	18	54	0	57	18	57	0	55	18	55	0	54	18	54
991	bijgebouw	1.5	8	55	23	55	9	58	23	58	9	56	23	56	9	55	23	55
992	Saturnus 45	1.5	0	54	17	54	0	56	17	56	0	54	17	54	0	53	17	53
992	Saturnus 45	4.5	0	55	18	55	0	57	19	57	0	55	19	55	0	54	19	54
992	Saturnus 45	7.5	0	55	22	55	0	57	23	57	0	55	23	55	0	55	23	55
993	Saturnus 43	1.5	0	53	17	53	0	56	18	56	0	54	18	54	0	53	18	53
993	Saturnus 43	4.5	0	54	21	54	0	57	22	57	0	55	22	55	0	54	22	54
993	Saturnus 43	7.5	0	55	23	55	0	57	24	57	0	55	24	55	0	54	24	54
994	Saturnus 41	1.5	0	53	16	53	0	55	16	55	0	53	16	53	0	52	16	52
994	Saturnus 41	4.5	0	54	19	54	0	56	17	56	0	54	17	54	0	53	17	53
994	Saturnus 41	7.5	0	54	18	54	0	57	18	57	0	54	18	54	0	54	18	54
995	Saturnus 17	1.5	0	54	16	54	0	57	16	57	0	54	16	54	0	54	16	54
996	Saturnus 15	1.5	0	55	23	55	0	57	24	57	0	55	24	55	0	54	24	54
996	Saturnus 15	4.5	0	55	27	55	0	58	27	58	0	56	27	56	0	55	27	55
996	Saturnus 15	7.5	0	55	32	55	0	58	32	58	0	56	32	56	0	55	32	55
997	Saturnus 13	1.5	7	53	21	53	8	55	21	55	8	53	21	53	8	52	21	52
997	Saturnus 13	4.5	18	54	31	54	19	57	31	57	18	55	31	55	18	54	31	54
997	Saturnus 13	7.5	16	55	35	55	18	57	35	57	16	55	35	55	16	54	35	54
998	Saturnus 11	1.5	21	53	35	53	22	55	36	55	22	53	36	53	21	52	36	52
998	Saturnus 11	4.5	22	54	36	54	23	56	36	56	23	54	36	54	22	53	36	53
998	Saturnus 11	7.5	10	54	37	54	12	57	37	57	10	55	37	55	10	54	37	54
999	Saturnus 9	1.5	20	55	41	55	22	58	42	58	20	56	42	56	20	55	42	55

Tabel: B6: Gecumuleerde gevelbelastingen

Waar-neem-punt	Adres	Waar-neem-hoogte	Bestaande situatie (voor rec)				Toekomstige situatie (na rec) 1				Toekomstige situatie (na rec) 2				Toekomstige situatie (na rec) 2			
			Leender-weg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal	Leender-weg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal	Leender-weg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal	Leender-weg	Randweg Muggenberg	Ouden molen	Totaal
999	Saturnus 9	4.5	22	56	43	56	24	58	43	59	22	56	43	57	22	56	43	56
999	Saturnus 9	7.5	14	56	42	56	17	58	43	59	15	56	43	57	15	56	43	56
1000	Saturnus 9	1.5	15	53	44	53	17	55	45	56	15	53	45	54	15	52	45	53
1000	Saturnus 9	4.5	17	54	46	54	19	56	46	57	17	54	46	55	17	54	46	54
1000	Saturnus 9	7.5	21	54	46	55	23	56	46	57	22	54	46	55	22	54	46	54
1001	Saturnus 9	1.5	20	53	44	53	21	55	44	56	20	53	44	54	20	52	44	53
1001	Saturnus 9	4.5	21	54	46	54	23	56	46	57	22	54	46	55	21	54	46	54
1001	Saturnus 9	7.5	16	54	45	54	18	56	46	57	17	54	46	55	17	54	46	54
1002	Saturnus 7	1.5	18	47	34	47	19	49	35	50	19	47	35	47	17	46	35	47
1002	Saturnus 7	4.5	20	49	37	49	21	51	37	51	21	49	37	49	20	48	37	49
1002	Saturnus 7	7.5	13	49	37	49	8	52	38	52	7	50	38	50	7	49	38	49
1003	Saturnus 7	1.5	15	47	37	47	15	49	38	49	15	47	38	47	14	46	38	47
1003	Saturnus 7	4.5	18	48	39	49	19	51	40	51	19	49	40	49	18	48	40	49
1003	Saturnus 7	7.5	0	49	39	49	0	51	40	52	0	49	40	50	0	49	40	49
1004	Saturnus 7	1.5	17	51	47	52	19	54	48	55	18	52	48	53	17	51	48	53
1004	Saturnus 7	4.5	20	52	48	54	22	55	48	56	21	53	48	54	20	52	48	54
1004	Saturnus 7	7.5	21	53	48	54	22	55	48	56	21	53	48	55	21	53	48	54
1005	Saturnus 7	1.5	23	49	53	54	24	52	54	56	23	50	54	55	23	49	54	55
1005	Saturnus 7	4.5	25	50	53	55	27	53	54	57	26	51	54	56	25	50	54	56
1005	Saturnus 7	7.5	26	50	53	55	28	53	54	57	27	51	54	56	26	51	54	56
1006	Saturnus 7	1.5	23	47	54	54	25	50	54	56	24	48	54	55	23	47	54	55
1006	Saturnus 7	4.5	25	48	54	55	27	51	55	56	26	49	55	56	25	48	55	56
1006	Saturnus 7	7.5	26	49	54	55	28	52	55	56	27	50	55	56	26	49	55	56
1007	Saturnus 5	1.5	18	42	50	51	20	46	51	52	19	44	51	52	18	43	51	52
1007	Saturnus 5	4.5	20	43	51	52	22	47	52	53	21	45	52	53	21	44	52	53
1007	Saturnus 5	7.5	24	45	51	52	26	48	52	53	25	46	52	53	25	45	52	53
1008	Saturnus 3	1.5	11	41	53	54	12	45	54	55	12	42	54	54	11	42	54	54
1008	Saturnus 3	4.5	14	42	54	54	15	45	55	55	15	43	55	55	14	42	55	55
1008	Saturnus 3	7.5	20	43	54	54	22	47	55	55	21	45	55	55	20	44	55	55
1009	Saturnus 1	1.5	20	34	52	52	22	39	53	53	20	37	53	53	20	36	53	53
1009	Saturnus 1	4.5	24	34	53	53	26	39	53	53	25	37	53	53	24	36	53	53
1009	Saturnus 1	7.5	26	36	53	53	27	42	53	54	26	40	53	53	25	39	53	53
1010	Oudenmolen 6	1.5	0	41	55	55	0	44	55	56	0	42	55	55	0	41	55	55
1010	Oudenmolen 6	4.5	0	42	55	55	0	45	56	56	0	43	56	56	0	42	56	56
1813	Oudenmolen 6	1.5	26	37	31	38	27	42	32	42	26	40	32	40	25	39	32	40
1813	Oudenmolen 6	4.5	26	39	16	40	28	44	17	44	27	41	17	42	26	41	17	41

Bestaand situatie voor reconstructie

Toekomstige situatie na reconstructie

Toekomstige situaties na reconstructie met wegverharding dunne deklaag A

Toekomstige situaties na reconstructie met wegverharding dunne deklaag B

Project : Bestemmingsplan De Bulders / Randweg Heeze

Opdrachtgever : BRO

Projectnr : M13 338

Kenmerk : M13 338.801

Datum : 12 december 2016

Onderwerp : Geluidreductie woningen Buldersweg 12, 14 en 16

1. Inleiding

In de voorliggende notitie zijn de resultaten opgenomen van een aanvullend onderzoek naar de te treffen geluidafschermende maatregelen waarmee de geluidbelasting ter hoogte van de woningen aan de Buldersweg 12, 14 en 16 kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of lager.

Aanleiding van het aanvullend onderzoek is dat uit het akoestisch onderzoek voor de opstelling van het bestemmingsplan De Bulders / Randweg Heeze is gebleken dat bij betreffende woningen er sprake is van een reconstructie van een weg en ondanks het aanbrengen van een geluidreducerende wegverharding (akoestisch gelijkwaardig aan dunne deklaag type B) de geluidbelasting niet kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of lager en de bewoners hebben gevraagd naar mogelijkheden om de geluidbelasting terug te brengen.

2. Uitgangspunten

Voor de gehanteerde uitgangspunten wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van rapport M13 338.401.2 d.d. 8 juni 2016. Daarnaast is door de gemeente Heeze aangegeven dat nabij de woningen aan de Buldersweg 12, 14 en 16 de middenberm 1 meter smaller zou kunnen worden gemaakt en daardoor kan de noordelijke rijbaan ook iets verder van de woningen komen te liggen. De zuidelijke rijbaan wordt niet verplaatst.

Uit tabel 5.3 van voornoemd onderzoek blijkt dat de geluidbelasting zonder maatregelen ten hoogste 55 dB zal bedragen en bij toepassing van geluidarm asfalt dunne deklaag type B neemt de geluidbelasting af tot ten hoogste 52 dB. Omdat het plaatselijk verleggen van de weg alleen niet voldoende zal zijn is een nader onderzoek uitgevoerd naar de afmetingen (lengte en hoogte) van een absorberend geluidscherm langs de weg. In figuur 1 van bijlage I is een grafisch overzicht opgenomen van de situatie ter hoogte van de Buldersweg 12, 13 en 16 na verplaatsing van de noordelijke rijbaan en inclusief het optionele geluidscherm.

3. Berekeningsresultaten

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten optredende gevelbelastingen bepaald met een geluidreducerende wegverharding (dunne deklaag type B), verplaatste weg en 71 meter lang absorberend scherm met een hoogte van 1m, 1,5m, 1,75m en 2m ten opzichte van de weg. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 1 van bijlage I.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de berekeningsresultaten (toetsingswaarden). De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan bij woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

Tabel 3.1: Gevelbelastingen met schermmaatregelen woningen Buldersweg 12, 14 en 16 [in dB].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Toetsingswaarde Wet geluidhinder				
			Zonder Scherm	Met scherm [hoogte in meters tov weg]			
				1m	1,5m	1,75m	2m
1	Buldersweg 12	1.5	43	43	43	43	43
1	Buldersweg 12	1.5	48	46	45	45	44
1	Buldersweg 14	1.5	51	47	45	44	44
1	Buldersweg 14	4.5	51	50	48	48	47
1	Buldersweg 16	1.5	47	43	41	40	40
1	Buldersweg 16	4.5	48	46	45	44	43
1	Buldersweg 16	1.5	51	47	45	44	44
1	Buldersweg 16	4.5	52	51	49	48	48
1	Buldersweg 16	1.5	47	44	43	43	42
1	Buldersweg 16	4.5	48	47	45	45	45

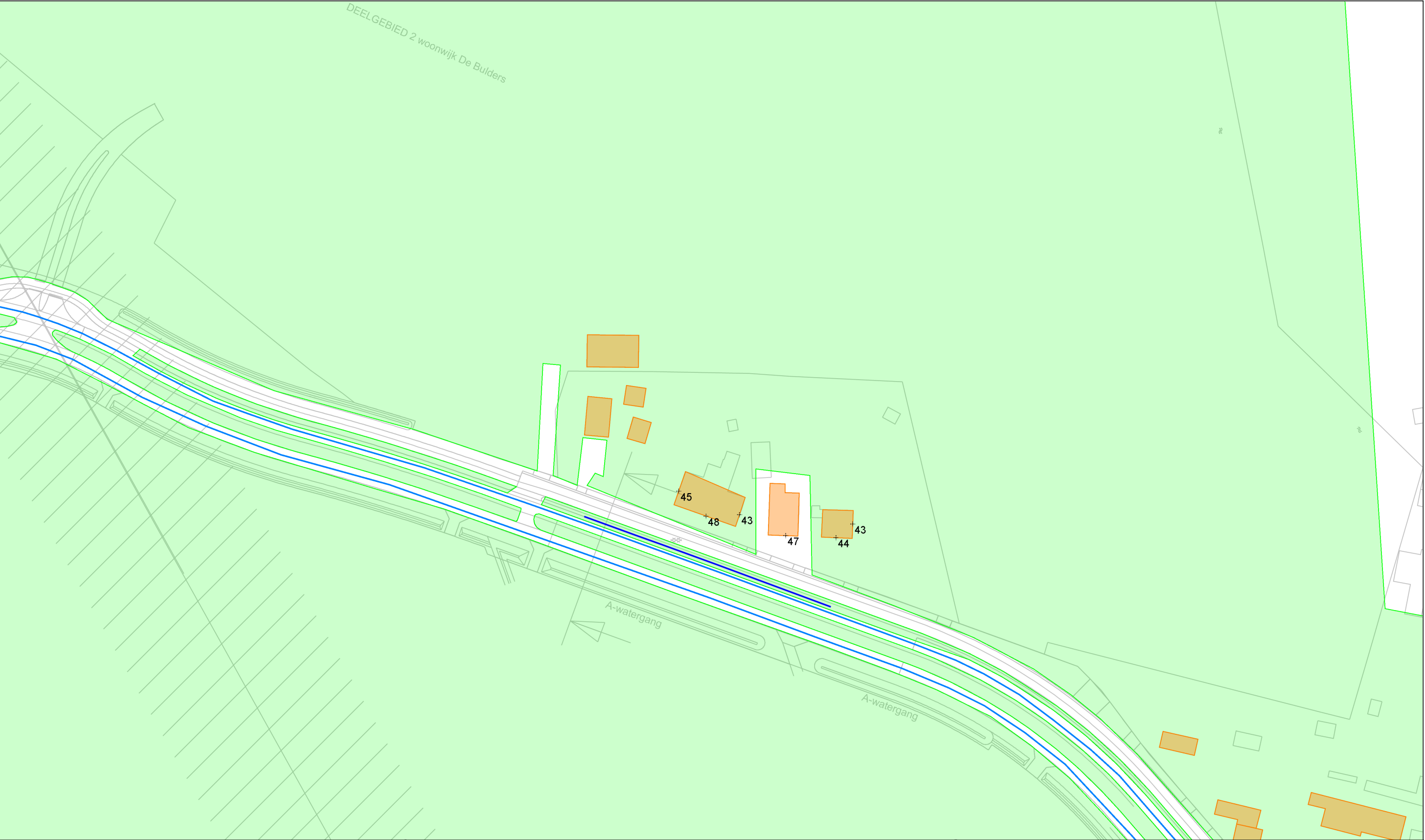
4. Evaluatie berekeningsresultaten

Op grond van de in tabel 3.1 opgenomen resultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Het verplaatsen van de weg heeft een te verwaarlozen effect, de geluidbelasting neemt 0-1 dB af;
2. Om de gevelbelasting ter plaatse van de begane grond terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of lager is een 71m lang en 1m hoog absorberend geluidscherm nodig;
3. Om de gevelbelasting ook ter plaatse van de eerste verdieping terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of lager is een 71m lang en 1,75m hoog absorberend geluidscherm nodig.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel



onbekend	bodemabsorptie bebouwing rijlijn scherp scherm hoogtelijn + waarneempunt gevel	project opdrachtgever M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze BRO Tegelen omschrijving Figuur 1: Overzicht akoestisch rekenmodel toekomstige situatie woningen Buldersweg 12 t/m 16 met eventuele afscherming
-----------------	---	---

BIJLAGE II

Rekenbladen aanvullend onderzoek wegverkeerslawaaï woningen Buldersweg 12-16

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze

opdrachtgever: BRO Tegelen

adviseur:

databaseversie: 869

situatie: Rekenmodel 2015 toekomstige situatie III

uitsnede: Muggenberg-Randweg Dunne deklaag type B

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.2.0 (build0)

aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒

standaard bodemabsorptie: 0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum): 12-12-2016

rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:38

maximum aantal reflecties: 1 graden

minimum zichthoek reflecties: 2 graden

maximum sectorhoek: 5 graden

vaste sectorhoek: 2

methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
7	8.0	0.0	101	Heezerenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen						zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts									
33	0.0	0.0	71	scherp	20	20	0.0	1.0	1.5	1.8	2.0		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	
12	0.0	76	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
953	0.0	0.0 Buldersweg	12	gevel				VL	0	1	1.5	47.30	44.93	37.08	47.80	5	43	47.30	5	42	47.30	44.93	37.08
								VL	0	2	1.5	47.30	44.93	37.08	47.80	5	43	47.30	5	42	47.30	44.93	37.08
								VL	0	3	1.5	47.30	44.93	37.08	47.80	5	43	47.30	5	42	47.30	44.93	37.08
								VL	0	4	1.5	47.30	44.93	37.08	47.80	5	43	47.30	5	42	47.30	44.93	37.08
								VL	0	5	1.5	47.30	44.93	37.08	47.80	5	43	47.30	5	42	47.30	44.93	37.08
954	0.0	0.0 Buldersweg	12	gevel				VL	0	1	1.5	52.80	50.43	42.58	53.30	5	48	52.80	5	48	52.80	50.43	42.58
								VL	0	2	1.5	50.41	48.04	40.19	50.91	5	46	50.41	5	45	50.41	48.04	40.19
								VL	0	3	1.5	49.42	47.06	39.20	49.92	5	45	49.42	5	44	49.42	47.06	39.20
								VL	0	4	1.5	49.16	46.79	38.94	49.66	5	45	49.16	5	44	49.16	46.79	38.94
								VL	0	5	1.5	48.99	46.63	38.77	49.49	5	44	48.99	5	44	48.99	46.63	38.77
955	0.0	0.0 Buldersweg	14	gevel				VL	0	1	1.5	55.30	52.93	45.08	55.80	5	51	55.30	5	50	55.30	52.93	45.08
								VL	0	1	4.5	55.92	53.55	45.70	56.42	5	51	55.92	5	51	55.92	53.55	45.70
								VL	0	2	1.5	51.35	48.99	41.14	51.86	5	47	51.35	5	46	51.35	48.99	41.14
								VL	0	2	4.5	54.47	52.11	44.25	54.97	5	50	54.47	5	49	54.47	52.11	44.25
								VL	0	3	1.5	49.17	46.81	38.95	49.67	5	45	49.17	5	44	49.17	46.81	38.95
								VL	0	3	4.5	52.88	50.52	42.66	53.38	5	48	52.88	5	48	52.88	50.52	42.66
								VL	0	4	1.5	48.49	46.12	38.27	48.99	5	44	48.49	5	43	48.49	46.12	38.27
								VL	0	4	4.5	52.13	49.77	41.92	52.64	5	48	52.13	5	47	52.13	49.77	41.92
								VL	0	5	1.5	48.01	45.65	37.80	48.52	5	44	48.01	5	43	48.01	45.65	37.80
								VL	0	5	4.5	51.39	49.02	41.17	51.89	5	47	51.39	5	46	51.39	49.02	41.17
956	0.0	0.0 Buldersweg	16	gevel				VL	0	1	1.5	51.51	49.15	41.29	52.01	5	47	51.51	5	47	51.51	49.15	41.29
								VL	0	1	4.5	52.57	50.21	42.35	53.07	5	48	52.57	5	48	52.57	50.21	42.35
								VL	0	2	1.5	47.59	45.23	37.37	48.09	5	43	47.59	5	43	47.59	45.23	37.37
								VL	0	2	4.5	50.98	48.62	40.76	51.48	5	46	50.98	5	46	50.98	48.62	40.76
								VL	0	3	1.5	45.29	42.93	35.08	45.80	5	41	45.29	5	40	45.29	42.93	35.08
								VL	0	3	4.5	49.32	46.96	39.11	49.83	5	45	49.32	5	44	49.32	46.96	39.11
								VL	0	4	1.5	44.58	42.22	34.37	45.09	5	40	44.58	5	40	44.58	42.22	34.37
								VL	0	4	4.5	48.55	46.18	38.33	49.05	5	44	48.55	5	44	48.55	46.18	38.33
								VL	0	5	1.5	44.07	41.70	33.85	44.57	5	40	44.07	5	39	44.07	41.70	33.85
								VL	0	5	4.5	47.88	45.52	37.66	48.38	5	43	47.88	5	43	47.88	45.52	37.66
957	0.0	0.0 Buldersweg	16	gevel				VL	0	1	1.5	55.70	53.33	45.48	56.20	5	51	55.70	5	51	55.70	53.33	45.48
								VL	0	1	4.5	56.31	53.95	46.10	56.82	5	52	56.31	5	51	56.31	53.95	46.10
								VL	0	2	1.5	51.85	49.48	41.63	52.35	5	47	51.85	5	47	51.85	49.48	41.63
								VL	0	2	4.5	55.22	52.85	45.00	55.72	5	51	55.22	5	50	55.22	52.85	45.00
								VL	0	3	1.5	49.60	47.24	39.39	50.11	5	45	49.60	5	45	49.60	47.24	39.39
								VL	0	3	4.5	53.54	51.18	43.32	54.04	5	49	53.54	5	49	53.54	51.18	43.32
								VL	0	4	1.5	48.83	46.46	38.61	49.33	5	44	48.83	5	44	48.83	46.46	38.61
								VL	0	4	4.5	52.91	50.54	42.69	53.41	5	48	52.91	5	48	52.91	50.54	42.69
								VL	0	5	1.5	48.29	45.93	38.07	48.79	5	44	48.29	5	43	48.29	45.93	38.07
								VL	0	5	4.5	52.15	49.79	41.93	52.65	5	48	52.15	5	47	52.15	49.79	41.93
958	0.0	0.0 Buldersweg	16	gevel				VL	0	1	1.5	51.38	49.01	41.16	51.88	5	47	51.38	5	46	51.38	49.01	41.16
								VL	0	1	4.5	52.18	49.81	41.96	52.68	5	48	52.18	5	47	52.18	49.81	41.96
								VL	0	2	1.5	48.59	46.23	38.37	49.09	5	44	48.59	5	44	48.59	46.23	38.37
								VL	0	2	4.5	51.07	48.71	40.86	51.58	5	47	51.07	5	46	51.07	48.71	40.86
								VL	0	3	1.5	47.35	44.98	37.13	47.85	5	43	47.35	5	42	47.35	44.98	37.13
								VL	0	3	4.5	49.96	47.60	39.74	50.46	5	45	49.96	5	45	49.96	47.60	39.74
								VL	0	4	1.5	47.04	44.68	36.82	47.54	5	43	47.04	5	42	47.04	44.68	36.82
								VL	0	4	4.5	49.46	47.10	39.25	49.97	5	45	49.46	5	44	49.46	47.10	39.25
								VL	0	5	1.5	46.83	44.46	36.61	47.33	5	42	46.83	5	42	46.83	44.46	36.61

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag								(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	0	5	4.5	49.02	46.66	38.81	49.53	5	45	49.02	5	44	49.02	46.66	38.81

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden					
nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
15	0.0	423	84 dunne deklagen B CROW316		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv2a	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
18	0.0	436	84 dunne deklagen B CROW316		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv3a	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
19	0.0	613	84 dunne deklagen B CROW316		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv4a	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
20	0.0	439	84 dunne deklagen B CROW316		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv5a	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
21	0.0	624	84 dunne deklagen B CROW316		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv4b	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
22	0.0	439	84 dunne deklagen B CROW316		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv3b	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
23	0.0	405	84 dunne deklagen B CROW316		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv2b	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
30	0.0	437	84 dunne deklagen B CROW316		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv5b	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	270	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	
52	483	100.0	
81	220		

**Aanvullend akoestisch onderzoek bestemmingsplan
De Bulders / Randweg Heeze**

Rapportnr. M13 338.403

Opdrachtgever : BRO Tegelen
Industriestraat 97 5931 PK Tegelen
Tel: 077 – 373 06 01

Contactpersoon: mr. W. Blommensteijn

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 - 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans

.....

Datum : 23 maart 2016

Referentie : QR/SL/M13 338.403

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaai	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Grenswaarden bij reconstructies	9
3.1.7	De voorliggende situatie	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Muggenberg	11
4.3	Evaluatie berekeningsresultaten	14
5	Geluidbeperkende maatregelen	15
5.1	Randweg Heeze-Muggenberg	15
5.2	Evaluatie geluidbeperkende maatregelen	17
6	Conclusie	18
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg voor reconstructie	
Bijlage III	Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg-Randweg na reconstructie	
Bijlage IV	Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg-Randweg na reconstructie dunne deklaag A	

1 INLEIDING

In de voorliggende rapportage zijn de berekeningsresultaten opgenomen naar de te verwachten geluidtoename die de aanleg van de Randweg Heeze zal hebben op bestaande woningen gelegen aan de Muggenberg tussen de aansluiting met de Ten Borchwardlaan en de Geldropseweg.

Voor de akoestische gevolgen voor de opstelling van het bestemmingsplan De Bulder / Randweg Heeze wordt verwezen naar rapport M13 338.401.1 d.d. 26 oktober 2015.

Reden voor het aanvullend onderzoek is dat omwonenden, bij de ter visielegging van het bestemmingsplan De Bulders / Randweg Heeze, zienswijzen hebben ingediend tegen de te verwachten geluidtoename als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Doel van het onderzoek is om enerzijds de geluidtoename als gevolg van de aanleg van de Randweg Heeze te bepalen en anderzijds om te kijken naar bronmaatregelen (geluidarm asfalt) waarmee de toename ongedaan kan worden gemaakt.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”;
- de “Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder”;
- de “Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer”, versie 2009.

In bijlage I van dit rapport zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie. In figuur 1a is een overzicht opgenomen van de bestaande situatie (voor reconstructie) en in figuur 1b is een overzicht opgenomen van de toekomstige situatie (na reconstructie).

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen welke in de bijlagen zijn opgenomen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever aangeleverd kaartmateriaal. De hoogte van de gebouwen en het aantal verdiepingen is bepaald aan de hand van een veldinventarisatie. Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het onderhavige onderzoek zijn aangeleverd door de gemeente Heeze-Leende en in navolgende tabellen weergegeven. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de prognosecijfers voor peiljaar 2019 autonoom zonder Randweg Heeze (situatie voor reconstructie) en in tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de prognosecijfers voor 2030 met Randweg Heeze (10 jaar na reconstructie).

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens autonome situatie (2019).

Weg	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling			Voertuigverdeling			Wegdek-type
		D	A	N	Qlv	Qmv	Qzv	
Oudenmolen (wv4)	1253	6,19	3,59	0,59	87,98	6,87	5,15	1
Muggenberg (wv5)	2000	6,19	3,59	0,59	87,27	7,04	5,69	1
Muggenberg (wv9)	3487	6,19	3,59	0,59	92,08	4,37	3,55	1
Muggenberg (wv10)	4189	6,19	3,59	0,59	90,22	5,52	4,26	1
Muggenberg (wv11)	5233	6,19	3,59	0,59	91,06	4,97	3,97	1

Tabel 2.2: Overzicht verkeersgegevens toekomstige situatie met Randweg (2030).

Weg	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling			Voertuigverdeling			Wegdek-type
		D	A	N	Qlv	Qmv	Qzv	
Buldersweg (wv2)	3542	6,19	3,59	0,59	87,90	7,01	5,09	1
Randweg (wv3)	3280	6,19	3,59	0,59	87,90	7,01	5,09	1
Oudenmolen (wv4)	2541	6,19	3,59	0,59	86,34	7,60	6,06	1
Muggenberg (wv5)	3378	6,19	3,59	0,59	86,15	7,67	6,19	1
Muggenberg (wv9)	4928	6,19	3,59	0,59	90,38	5,22	4,40	1
Muggenberg (wv10)	5673	6,19	3,59	0,59	88,98	6,13	4,88	1
Muggenberg (wv11)	6811	6,19	3,59	0,59	89,83	5,61	4,57	1

Periode verdeling: uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Wegdek type: type 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

In figuur 6a en 6b van bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van het akoestisch model voor en na reconstructie inclusief de ter plaatse geldende maximum snelheden. Voor de Randweg Heeze is uitgegaan van een maximum snelheid van 50 km/h.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wgh geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Grenswaarden bij reconstructies

Indien er, zoals in de onderhavige situatie veranderingen bij een bestaande weg worden doorgevoerd dient te worden bezien of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. Uitgangspunt bij een reconstructie is dat de wegbeheerder een eventuele toename van de geluidbelasting ongedaan zal maken. In de Wgh. is het begrip reconstructie als volgt gedefinieerd:

“Reconstructie van een weg: een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd”.

Volgens het Ministerie van I&M hoeft in dat kader de wegverharding die de wegbeheerder standaard toepast niet gezien te worden als een maatregelen als bedoeld in bovenstaande definitie. Dit betekent dat op ZOAB op autosnelwegen en steenmastiek asfalt (sma) op provinciale wegen niet als een maatregel wordt aangemerkt.

Op grond van de bovenstaande definitie van een reconstructie worden niet alle wijzigingen op of aan een aanwezige weg aangemerkt als een reconstructie. Voor een reconstructie dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- 1 Een aanwezige weg dient te worden gewijzigd.
- 2 Door de wijziging dient de geluidbelasting toe te nemen.

Ad. 1

Een reeds aanwezige weg dient fysiek te worden gewijzigd. Onder een fysiek maatregel wordt verstaan:

- Wijziging van profiel, wegbreedte, hoogteligging.
- Wijziging van aantal rijstroken.
- Aanleg van kruispunten en/of aansluitingen (op- en afritten).
- Verwijdering, plaatsing of wijziging van verkeerstekens.

Als door een wijziging van een weg(gedeelte) elders de verkeersintensiteit zal toenemen, is dit op zicht niet aan te merken als een fysieke verandering en derhalve geen reconstructie van een weg in de zin van de Wgh.

Ad. 2

Tenminste één van de invoergegevens voor de berekening overeenkomstig het Reken- en Meetvoorschrift dient te wijzigen. Dit betekent dat de geometrische gegevens (afstand en/of hoogte bron ten opzichte van ontvanger) dient te veranderen.

Dit betekent dat als een weg(gedeelte) wordt vervangen (of overlaagd) door een verharding die qua akoestische eigenschappen vergelijkbaar is met de bestaande wegverharding, er géén sprake is van “wijziging van invoergegevens”.

Doel van het akoestisch onderzoek is om de toename van de geluidbelasting te bepalen en te bezien of aldus sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. De toename van de geluidbelasting is als volgt bepaald:

- Indien de huidige- en toekomstige geluidbelasting lager is dan 48 dB dan bedraagt de toename 0 dB, dit omdat ten alle tijde mag worden opgevuld tot 48 dB.
- Indien de huidige geluidbelasting minder, doch de toekomstige gevelbelasting meer bedraagt dan 48 dB, dan is de toename bepaald ten opzichte van 48 dB.
- Indien de huidige- en toekomstige geluidbelasting meer bedraagt dan 48 dB, dan is de toename bepaald door de huidige geluidbelasting in mindering te brengen bij de toekomstige geluidbelasting.

3.1.7 De voorliggende situatie

De akoestische gevolgen voor de opstelling van het bestemmingsplan De Bulder / Randweg Heeze zijn opgenomen in rapport M13 338.401.1 d.d. 26 oktober 2015.

De woningen die in het onderhavige aanvullend onderzoek zijn opgenomen liggen buiten het akoestisch onderzoeksgebied volgens de “Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer”, versie 2009. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder er geen eisen zijn gesteld om de geluidtoename ongedaan te maken. In het kader van de goede ruimtelijke afweging is voor de woningen, gelegen in het verlengde van de Randweg Heeze (Muggenberg) tussen de aansluiting van de Ten Borchwardlaan en de Geldropseweg, de geluidtoename bepaald en is aanvullend gekeken naar mogelijke bronmaatregelen die de toename van het geluid ongedaan te maken dan wel de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten is voor de woningen aan de Muggenberg tussen de aansluiting van de Ten Borchwardlaan en de Geldropseweg de geluidtoename bepaald. Bij het bepalen van de akoestische gevolgen is de systematiek van de Wet geluidhinder aangehouden. Bij het bepalen van de toename zijn de geluidbelastingen gecorrigeerd met de aftrek artikel 110g Wgh.

Navolgend is voor de Muggenberg een overzicht opgenomen van de rekenresultaten. Aangegeven is het waarneempunt, het adres, de waarneemhoogte, de geluidbelasting voor reconstructie in Lden (incl. aftrek artikel 110g Wgh), de aftrek artikel 110g Wgh geldend voor reconstructie, de waarde na reconstructie (incl. aftrek artikel 110g Wgh), de aftrek artikel 110g Wgh geldend na reconstructie, de rekenkundige toename en de toename volgens de Wet geluidhinder (zie hoofdstuk 3.1.6). De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II (voor reconstructie) en III (na reconstructie).

Indien de toename tegen een okergele achtergrond is weergegevens is ter plaatse een overschrijding vastgesteld van de drempelwaarde van 2 dB en zou in de zin van de Wet geluidhinder sprake van een reconstructie van een weg.

4.2 Muggenberg

Een overzicht van de berekeningsresultaten voor de woningen aan de Muggenberg tussen de aansluiting met de Ten Borchwardlaan en de Geldropseweg is opgenomen in de navolgende tabel 4.1. De posities van de betreffende waarneempunten zijn opgenomen in figuur 2a en 2b van bijlage I.

Tabel 4.1: Rekenresultaten Muggenberg [in dB].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belasting	Aftrek	Belasting	Aftrek		
1814	de Mandenmaker 9	1.5	40.20	5	42.29	5	2.09	0.00
1814	de Mandenmaker 9	4.5	43.97	5	45.83	5	1.86	0.00
1814	de Mandenmaker 9	7.5	45.30	5	47.16	5	1.86	0.00
1815	de Mandenmaker 11	1.5	41.19	5	43.00	5	1.81	0.00
1816	de Mandenmaker 11	4.5	45.91	5	47.68	5	1.77	0.00
1817	de Mandenmaker 13	1.5	44.29	5	46.02	5	1.73	0.00
1817	de Mandenmaker 13	4.5	47.01	5	48.77	5	1.76	0.77
1817	de Mandenmaker 13	7.5	48.18	5	49.96	5	1.78	1.78
1818	de Mandenmaker 15	1.5	41.46	5	43.20	5	1.74	0.00
1818	de Mandenmaker 15	4.5	47.01	5	48.74	5	1.73	0.74
1818	de Mandenmaker 15	7.5	48.95	5	50.67	5	1.72	1.72
1819	de Mandenmakers 15	4.5	52.35	5	54.06	5	1.71	1.71

Vervolg tabel 4.1: Rekenresultaten Muggenberg [in dB].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belastin	Aftrek	Belastin	Aftrek		
1820	de Mandenmaker 17	1.5	45.04	5	46.73	5	1.69	0.00
1820	de Mandenmaker 17	4.5	46.71	5	48.41	5	1.70	0.41
1820	de Mandenmaker 17	7.5	48.73	5	50.43	5	1.70	1.70
1821	de Mandenmaker 19	1.5	46.86	5	48.55	5	1.69	0.55
1821	de Mandenmaker 19	4.5	48.30	5	50.00	5	1.70	1.70
1822	de Mandenmaker 21	1.5	50.22	5	51.92	5	1.70	1.70
1822	de Mandenmaker 21	4.5	51.28	5	52.99	5	1.71	1.71
1822	de Mandenmaker 21	7.5	51.22	5	52.93	5	1.71	1.71
1823	de Wagenmaker 13	1.5	48.41	5	50.04	5	1.63	1.63
1823	de Wagenmaker 13	4.5	49.82	5	51.46	5	1.64	1.64
1824	de Wagenmaker 13	1.5	47.83	5	49.41	5	1.58	1.41
1824	de Wagenmaker 13	4.5	49.41	5	51.00	5	1.59	1.59
1824	de Wagenmaker 13	7.5	49.59	5	51.23	5	1.64	1.64
1825	de Koperslager 7	1.5	42.31	5	43.94	5	1.63	0.00
1825	de Koperslager 7	4.5	47.06	5	48.62	5	1.56	0.62
1825	de Koperslager 7	7.5	48.36	5	49.92	5	1.56	1.56
1826	de Koperslager 9	4.5	50.33	5	51.82	5	1.49	1.49
1826	de Koperslager 9	7.5	51.20	5	52.70	5	1.50	1.50
1827	de Koperslager 9	1.5	43.45	5	44.98	5	1.53	0.00
1828	de Koperslager 11	1.5	40.15	5	41.64	5	1.49	0.00
1828	de Koperslager 11	4.5	48.00	5	49.47	5	1.47	1.47
1829	de Koperslager 13	1.5	39.69	5	41.19	5	1.50	0.00
1829	de Koperslager 13	4.5	47.13	5	48.61	5	1.48	0.61
1829	de Koperslager 13	7.5	49.67	5	51.15	5	1.48	1.48
1830	de Koperslager 15	1.5	39.66	5	41.14	5	1.48	0.00
1830	de Koperslager 15	4.5	46.92	5	48.37	5	1.45	0.37
1831	de Koperslager 17	1.5	40.74	5	42.22	5	1.48	0.00
1831	de Koperslager 17	4.5	47.78	5	49.24	5	1.46	1.24
1832	de Koperslager 19	1.5	41.97	5	43.44	5	1.47	0.00
1832	de Koperslager 19	4.5	49.21	5	50.66	5	1.45	1.45
1833	de Bezembinder 7	1.5	41.49	5	42.95	5	1.46	0.00
1833	de Bezembinder 7	4.5	47.63	5	49.09	5	1.46	1.09
1834	de Bezembinder 9	1.5	41.10	5	42.57	5	1.47	0.00
1834	de Bezembinder 9	4.5	49.35	5	50.80	5	1.45	1.45
1835	de Bezembinder 11	1.5	39.37	5	40.90	5	1.53	0.00
1835	de Bezembinder 11	4.5	48.58	5	50.00	5	1.42	1.42
1835	de Bezembinder 11	7.5	50.50	5	51.94	5	1.44	1.44
1836	de Bezembinder 13	1.5	40.68	5	42.13	5	1.45	0.00
1836	de Bezembinder 13	4.5	49.26	5	50.72	5	1.46	1.46
1836	de Bezembinder 13	7.5	50.33	5	51.76	5	1.43	1.43
1837	de Bezembinder 13	1.5	43.57	5	45.00	5	1.43	0.00
1837	de Bezembinder 13	4.5	52.37	5	53.79	5	1.42	1.42
1838	de Bezembinder 15	1.5	42.84	5	44.25	5	1.41	0.00
1839	de Bezembinder 15	4.5	49.68	5	51.01	5	1.33	1.33
1840	de Bezembinder 15	1.5	40.60	5	41.96	5	1.36	0.00
1840	de Bezembinder 15	4.5	47.14	5	48.41	5	1.27	0.41
1841	de Tinnegieter 80	1.5	41.95	5	43.30	5	1.35	0.00
1841	de Tinnegieter 80	4.5	47.65	5	49.03	5	1.38	1.03

Vervolg tabel 4.1: Rekenresultaten Muggenberg [in dB].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belasting	Aftrek	Belasting	Aftrek		
1842	de Tinnegieter 80	1.5	42.82	5	44.16	5	1.34	0.00
1842	de Tinnegieter 80	4.2	51.54	5	52.84	5	1.30	1.30
1842	de Tinnegieter 80	7.5	52.30	5	53.60	5	1.30	1.30
1843	de Tinnegieter 78	1.5	41.90	5	43.17	5	1.27	0.00
1843	de Tinnegieter 78	4.5	51.52	5	52.78	5	1.26	1.26
1843	de Tinnegieter 78	7.5	52.39	5	53.66	5	1.27	1.27
1844	de Tinnegieter 78	1.5	43.77	5	45.06	5	1.29	0.00
1845	de Tinnegieter 76	1.5	43.43	5	44.67	5	1.24	0.00
1845	de Tinnegieter 76	4.5	52.46	5	53.69	5	1.23	1.23
1846	de Tinnegieter 74	1.5	39.15	5	40.39	5	1.24	0.00
1846	de Tinnegieter 74	4.5	48.66	5	49.89	5	1.23	1.23
1847	de Tinnegieter 74	1.5	40.67	5	41.91	5	1.24	0.00
1848	de Tinnegieter 72	4.5	49.42	5	50.65	5	1.23	1.23
1849	de Tinnegieter 72	1.5	42.85	5	44.12	5	1.27	0.00
1850	de Tinnegieter 70	1.5	41.89	5	43.13	5	1.24	0.00
1850	de Tinnegieter 70	4.5	48.86	5	50.11	5	1.25	1.25
1851	de Tinnegieter 68	1.5	42.67	5	43.91	5	1.24	0.00
1852	de Tinnegieter 68	4.5	48.27	5	49.53	5	1.26	1.26
1853	de Tinnegieter 66	1.5	42.41	5	43.71	5	1.30	0.00
1854	de Tinnegieter 66	4.5	47.92	5	49.18	5	1.26	1.18
1855	de Tinnegieter 64	1.5	40.85	5	42.10	5	1.25	0.00
1856	de Tinnegieter 64	4.5	47.57	5	48.83	5	1.26	0.83
1857	de Tinnegieter 62	1.5	41.69	5	42.96	5	1.27	0.00
1857	de Tinnegieter 62	4.5	47.71	5	48.97	5	1.26	0.97
1858	de Tinnegieter 60	1.5	41.42	5	42.69	5	1.27	0.00
1858	de Tinnegieter 60	4.5	48.57	5	49.86	5	1.29	1.29
1859	de Tinnegieter 58	1.5	42.26	5	43.55	5	1.29	0.00
1859	de Tinnegieter 58	4.5	48.46	5	49.75	5	1.29	1.29
1860	de Tinnegieter 56	1.5	44.57	5	45.96	5	1.39	0.00
1860	de Tinnegieter 56	4.5	48.79	5	50.18	5	1.39	1.39
1861	de Tinnegieter 54	1.5	41.94	5	43.33	5	1.39	0.00
1861	de Tinnegieter 54	4.5	48.93	5	50.38	5	1.45	1.45
1862	de Tinnegieter 52	1.5	44.06	5	45.74	5	1.68	0.00
1863	de Tinnegieter 52	1.5	42.09	5	44.22	5	2.13	0.00
1863	de Tinnegieter 52	4.5	49.09	5	50.91	5	1.82	1.82
1864	de Tinnegieter 52	1.5	42.07	5	44.82	5	2.75	0.00
1864	de Tinnegieter 52	4.5	44.89	5	47.26	5	2.37	0.00
1865	de Tinnegieter 50	1.5	42.27	5	45.07	5	2.80	0.00
1865	de Tinnegieter 50	4.5	42.71	5	44.60	5	1.89	0.00
1865	de Tinnegieter 50	7.5	44.74	5	46.64	5	1.90	0.00
1866	de Tinnegieter 50	1.5	42.59	5	45.42	5	2.83	0.00
1866	de Tinnegieter 50	4.5	48.18	5	50.89	5	2.71	2.71
1866	de Tinnegieter 50	7.5	50.80	5	53.72	5	2.92	2.92
1867	de Tinnegieter 48	1.5	43.93	5	47.03	5	3.10	0.00
1867	de Tinnegieter 48	4.5	49.25	5	52.24	5	2.99	2.99
1868	de Tinnegieter 46	1.5	41.79	5	45.12	5	3.33	0.00
1868	de Tinnegieter 46	4.5	50.04	5	53.08	5	3.04	3.04
1869	de Tinnegieter 44	1.5	44.75	5	47.85	5	3.10	0.00

Vervolg tabel 4.1: Rekenresultaten Muggenberg [in dB].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen				Toename	
			Voor reconstructie		Na reconstructie		Berekend	Wgh
			Belasting	Aftrek	Belasting	Aftrek		
1869	de Tinnegieter 44	4.5	50.43	5	53.30	5	2.87	2.87
1870	de Tinnegieter 44	1.5	44.72	5	47.87	5	3.15	0.00
1870	de Tinnegieter 44	4.5	50.26	5	53.04	5	2.78	2.78
1873	Muggenberg 22	1.5	49.82	5	51.52	5	1.70	1.70
1873	Muggenberg 22	4.5	51.17	5	52.87	5	1.70	1.70
1874	Muggenberg 22	1.5	50.38	5	52.09	5	1.71	1.71
1874	Muggenberg 22	4.5	51.56	5	53.27	5	1.71	1.71
1875	Muggenberg 18	1.5	55.16	5	56.88	5	1.72	1.72
1875	Muggenberg 18	4.5	55.48	5	57.20	5	1.72	1.72
1877	Burg. Serrassisstraat 67	1.5	44.44	5	45.71	5	1.27	0.00
1877	Burg. Serrassisstraat 67	4.5	49.50	5	50.75	5	1.25	1.25
1877	Burg. Serrassisstraat 67	7.5	50.50	5	51.74	5	1.24	1.24
1878	Burg. Serrassisstraat 67	1.5	51.24	5	52.30	5	1.06	1.06
1878	Burg. Serrassisstraat 67	4.5	53.63	5	54.72	5	1.09	1.09
1879	Geldropseweg 20	1.5	50.55	5	51.42	5	0.87	0.87
1879	Geldropseweg 20	4.5	52.19	5	53.07	5	0.88	0.88

4.3 Evaluatie berekeningsresultaten

- Ter plaatse van waarneempunt 1817 t/m 1826, 1863, 1866 t/m 1870, 1873 t/m 1875 is een toename vastgesteld van 2 dB of meer.
- Zou deze toename overeenkomstig de systematiek van de Wet geluidhinder worden getoetst dan is er sprake van een reconstructie van een weg. De toename bedraagt ten hoogste 3 dB, de maximale gevelbelasting bedraagt 57 dB. Zouden deze waarden getoetst worden aan de normstelling dan kan worden gesteld dat deze voldoen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De toename bedraagt minder dan 5 dB en de maximale grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.
- In hoofdstuk 5 zijn de onderzoekresultaten opgenomen naar eventuele bronmaatregelen (geluidarm asfalt) waarmee de geluidbelasting wordt teruggebracht tot de waarde voor reconstructie.

5 GELUIDBEPERKENDE MAATREGELEN

5.1 Randweg Heeze-Muggenberg

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat plaatselijk de geluidbelasting zal toenemen. De toename bedraagt maximaal 3 dB. In tabel 5.1 is een overzicht opgenomen van de geluidbelasting voor reconstructie, de geluidbelasting na reconstructie zonder maatregelen (kolom na reconstructie DAB) en de geluidbelasting na reconstructie met maatregelen in de vorm van dunne deklaag type A (kolom na reconstructie DDA). De toekomstige geluidbelastingen zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de geluidbelasting is teruggebracht tot de geluidbelasting voor reconstructie of de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hiermee is het reconstructie-effect ongedaan gemaakt.

Geel: de geluidbelasting is hoger dan de geluidbelasting voor reconstructie of de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 5.1: Resultaten geluidbeperkende maatregelen Randweg Heeze-Muggenberg.

Waar-neem-punt	Adres	Waar-neem-hoogte	Optredende gevelbelastingen		
			Voor rec.	Na reconstructie	
			DAB	DAB	DDA
1814	de Mandenmaker 9	1.5	40	42	40
1814	de Mandenmaker 9	4.5	44	46	44
1814	de Mandenmaker 9	7.5	45	47	45
1815	de Mandenmaker 11	1.5	41	43	41
1816	de Mandenmaker 11	4.5	46	48	45
1817	de Mandenmaker 13	1.5	44	46	44
1817	de Mandenmaker 13	4.5	47	49	46
1817	de Mandenmaker 13	7.5	48	50	48
1818	de Mandenmaker 15	1.5	41	43	41
1818	de Mandenmaker 15	4.5	47	49	46
1818	de Mandenmaker 15	7.5	49	51	48
1819	de Mandenmaker 15	4.5	52	54	52
1820	de Mandenmaker 17	1.5	45	47	44
1820	de Mandenmaker 17	4.5	47	48	46
1820	de Mandenmaker 17	7.5	49	50	48
1821	de Mandenmaker 19	1.5	47	49	46
1821	de Mandenmaker 19	4.5	48	50	48
1822	de Mandenmaker 21	1.5	50	52	50
1822	de Mandenmaker 21	4.5	51	53	51
1822	de Mandenmaker 21	7.5	51	53	51
1823	de Wagenmaker 13	1.5	48	50	48
1823	de Wagenmaker 13	4.5	50	51	49
1824	de Wagenmaker 13	1.5	48	49	47
1824	de Wagenmaker 13	4.5	49	51	49
1824	de Wagenmaker 13	7.5	50	51	49
1825	de Koperslager 7	1.5	42	44	42
1825	de Koperslager 7	4.5	47	49	46
1825	de Koperslager 7	7.5	48	50	48
1826	de Koperslager 9	4.5	50	52	49

Vervolg tabel 5.1: Resultaten geluidbeperkende maatregelen Randweg Heeze-Muggenberg.

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Optredende gevelbelastingen		
			Voor rec.	Na reconstructie	
			DAB	DAB	DDA
1826	de Koperslager 9	7.5	51	53	51
1827	de Koperslager 9	1.5	43	45	43
1828	de Koperslager 11	1.5	40	42	40
1828	de Koperslager 11	4.5	48	49	47
1829	de Koperslager 13	1.5	40	41	39
1829	de Koperslager 13	4.5	47	49	46
1829	de Koperslager 13	7.5	50	51	49
1830	de Koperslager 15	1.5	40	41	39
1830	de Koperslager 15	4.5	47	48	46
1831	de Koperslager 17	1.5	41	42	40
1831	de Koperslager 17	4.5	48	49	47
1832	de Koperslager 19	1.5	42	43	42
1832	de Koperslager 19	4.5	49	51	48
1833	de Bezembinder 7	1.5	41	43	41
1833	de Bezembinder 7	4.5	48	49	47
1834	de Bezembinder 9	1.5	41	43	41
1834	de Bezembinder 9	4.5	49	51	48
1835	de Bezembinder 11	1.5	39	41	39
1835	de Bezembinder 11	4.5	49	50	48
1835	de Bezembinder 11	7.5	51	52	50
1836	de Bezembinder 13	1.5	41	42	40
1836	de Bezembinder 13	4.5	49	51	48
1836	de Bezembinder 13	7.5	50	52	50
1837	de Bezembinder 13	1.5	44	45	43
1837	de Bezembinder 13	4.5	52	54	52
1838	de Bezembinder 15	1.5	43	44	42
1839	de Bezembinder 15	4.5	50	51	49
1840	de Bezembinder 15	1.5	41	42	40
1840	de Bezembinder 15	4.5	47	48	46
1841	de Tinnegieter 80	1.5	42	43	41
1841	de Tinnegieter 80	4.5	48	49	47
1842	de Tinnegieter 80	1.5	43	44	42
1842	de Tinnegieter 80	4.2	52	53	51
1842	de Tinnegieter 80	7.5	52	54	51
1843	de Tinnegieter 78	1.5	42	43	41
1843	de Tinnegieter 78	4.5	52	53	50
1843	de Tinnegieter 78	7.5	52	54	51
1844	de Tinnegieter 78	1.5	44	45	43
1845	de Tinnegieter 76	1.5	43	45	43
1845	de Tinnegieter 76	4.5	52	54	51
1846	de Tinnegieter 74	1.5	39	40	39
1846	de Tinnegieter 74	4.5	49	50	47
1847	de Tinnegieter 74	1.5	41	42	40
1848	de Tinnegieter 72	4.5	49	51	48
1849	de Tinnegieter 72	1.5	43	44	42
1850	de Tinnegieter 70	1.5	42	43	41
1850	de Tinnegieter 70	4.5	49	50	48
1851	de Tinnegieter 68	1.5	43	44	42

Vervolg tabel 5.1: Resultaten geluidbeperkende maatregelen Randweg Heeze-Muggenberg.

Waar-neem-punt	Adres	Waar-neem-hoogte	Optredende gevelbelastingen		
			Voor rec.	Na reconstructie	
			DAB	DAB	DDA
1852	de Tinnegieter 68	4.5	48	50	47
1853	de Tinnegieter 66	1.5	42	44	42
1854	de Tinnegieter 66	4.5	48	49	47
1855	de Tinnegieter 64	1.5	41	42	40
1856	de Tinnegieter 64	4.5	48	49	47
1857	de Tinnegieter 62	1.5	42	43	41
1857	de Tinnegieter 62	4.5	48	49	47
1858	de Tinnegieter 60	1.5	41	43	41
1858	de Tinnegieter 60	4.5	49	50	48
1859	de Tinnegieter 58	1.5	42	44	42
1859	de Tinnegieter 58	4.5	48	50	47
1860	de Tinnegieter 56	1.5	45	46	44
1860	de Tinnegieter 56	4.5	49	50	48
1861	de Tinnegieter 54	1.5	42	43	41
1861	de Tinnegieter 54	4.5	49	50	48
1862	de Tinnegieter 52	1.5	44	46	43
1863	de Tinnegieter 52	1.5	42	44	42
1863	de Tinnegieter 52	4.5	49	51	48
1864	de Tinnegieter 52	1.5	42	45	41
1864	de Tinnegieter 52	4.5	45	47	44
1865	de Tinnegieter 50	1.5	42	45	42
1865	de Tinnegieter 50	4.5	43	45	42
1865	de Tinnegieter 50	7.5	45	47	44
1866	de Tinnegieter 50	1.5	43	45	42
1866	de Tinnegieter 50	4.5	48	51	47
1866	de Tinnegieter 50	7.5	51	54	50
1867	de Tinnegieter 48	1.5	44	47	43
1867	de Tinnegieter 48	4.5	49	52	48
1868	de Tinnegieter 46	1.5	42	45	41
1868	de Tinnegieter 46	4.5	50	53	49
1869	de Tinnegieter 44	1.5	45	48	44
1869	de Tinnegieter 44	4.5	50	53	50
1870	de Tinnegieter 44	1.5	45	48	44
1870	de Tinnegieter 44	4.5	50	53	50
1873	Muggenberg 22	1.5	50	52	50
1873	Muggenberg 22	4.5	51	53	51
1874	Muggenberg 22	1.5	50	52	50
1874	Muggenberg 22	4.5	52	53	51
1875	Muggenberg 18	1.5	55	57	55
1875	Muggenberg 18	4.5	55	57	55

5.2 Evaluatie geluidbeperkende maatregelen

- Uit tabel 5.1 blijkt dat met een wegverharding akoestisch tenminste gelijkwaardig aan dunne deklaag type A de gevelbelasting kan worden teruggebracht tot de waarde voor reconstructie.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BRO Tegelen is een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd voor bestaande woningen langs de Muggenberg gelegen tussen de aansluiting van de Muggenberg met de Ten Borchwardlaan en de Geldropseweg.

Uit het onderzoek blijkt dat zonder het treffen van maatregelen de geluidbelasting zal toenemen met maximaal 3 dB. Voorts is uit nader onderzoek naar bronmaatregelen gebleken dat met een geluidreducerende wegverharding in de vorm van geluidarm asfalt, akoestisch tenminste gelijkwaardig aan dunne deklaag type A, de toename ongedaan kan worden gemaakt, de gevelbelasting wordt teruggebracht tot de waarde vóór reconstructie.

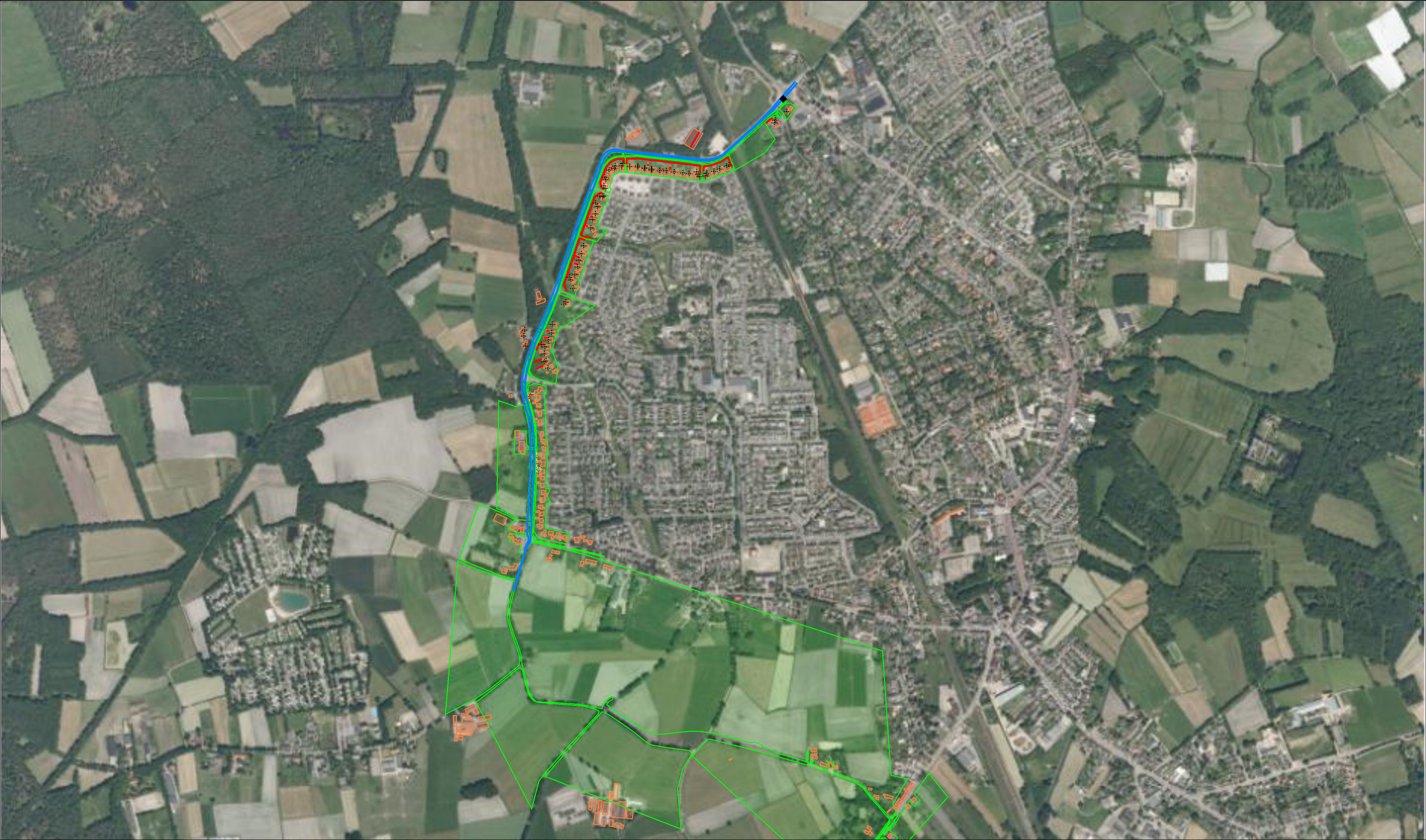
In het kader van de goede ruimtelijke ordening kan de gemeente Heeze-Leende overwegen om bronmaatregelen te treffen.

In het kader van de Wet geluidhinder zijn geen eisen gesteld om deze toename ongedaan te maken. De reden is dat de woningen tussen de aansluiting met de Ten Borchwardlaan en de Geldropseweg zijn gelegen buiten het reconstructie gebied.

Voor de akoestische consequenties met betrekking tot de opstelling van het bestemmingsplan De Bulder / Randweg Heeze wordt verwezen naar rapport M13 338.401.1 d.d. 25 oktober 2015.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

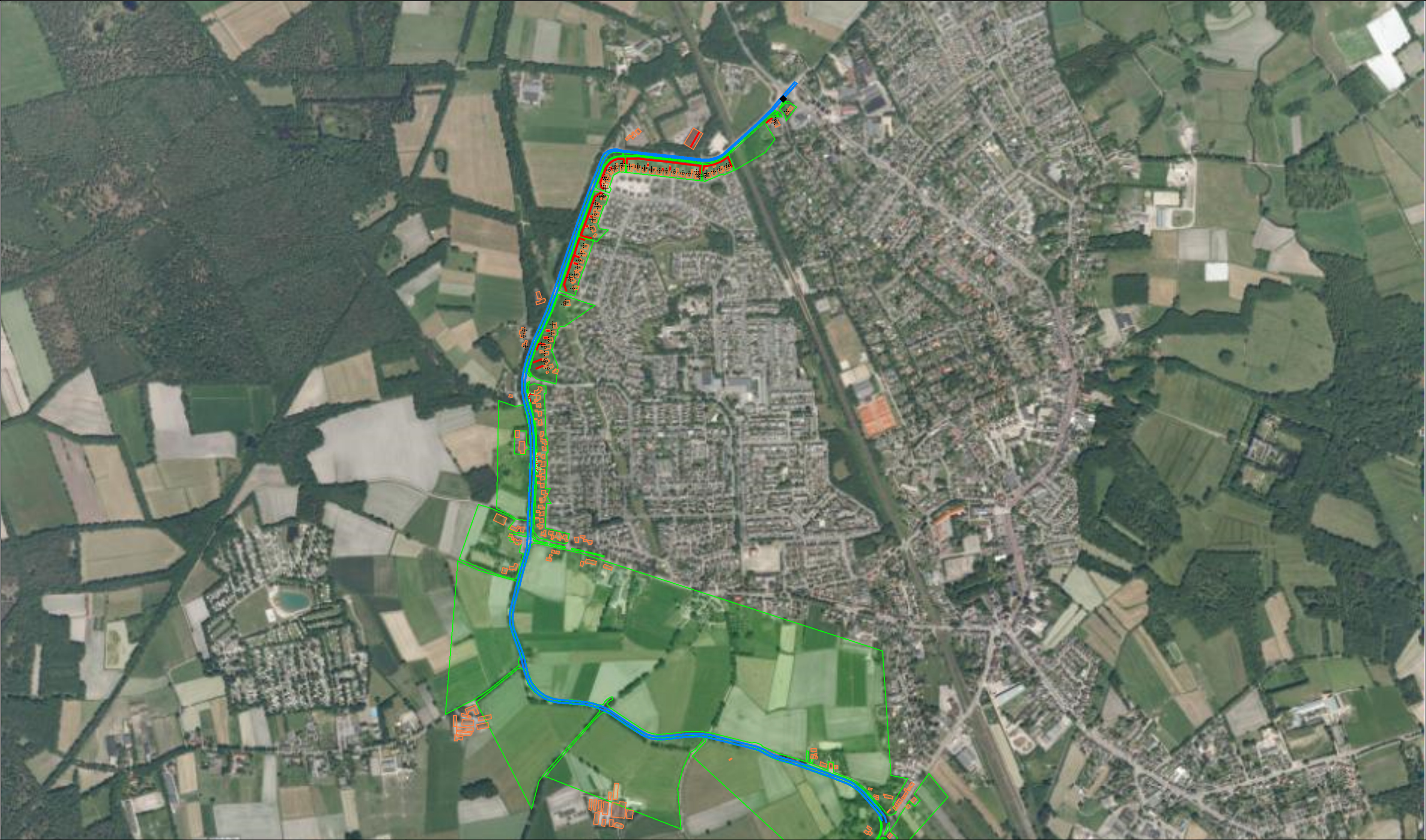


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 1a:
Overzicht akoestisch rekenmodel
huidige situatie



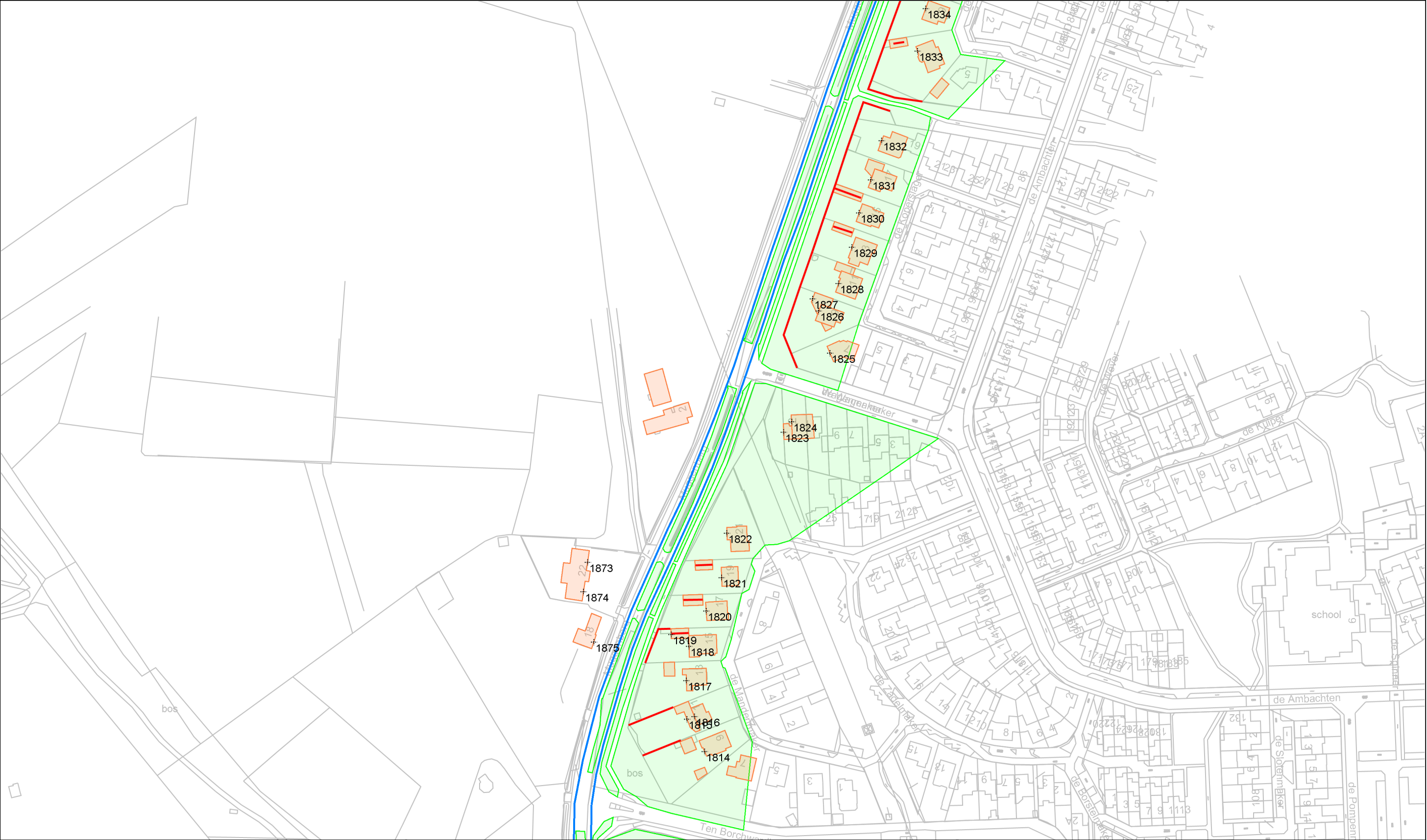


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 1b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel

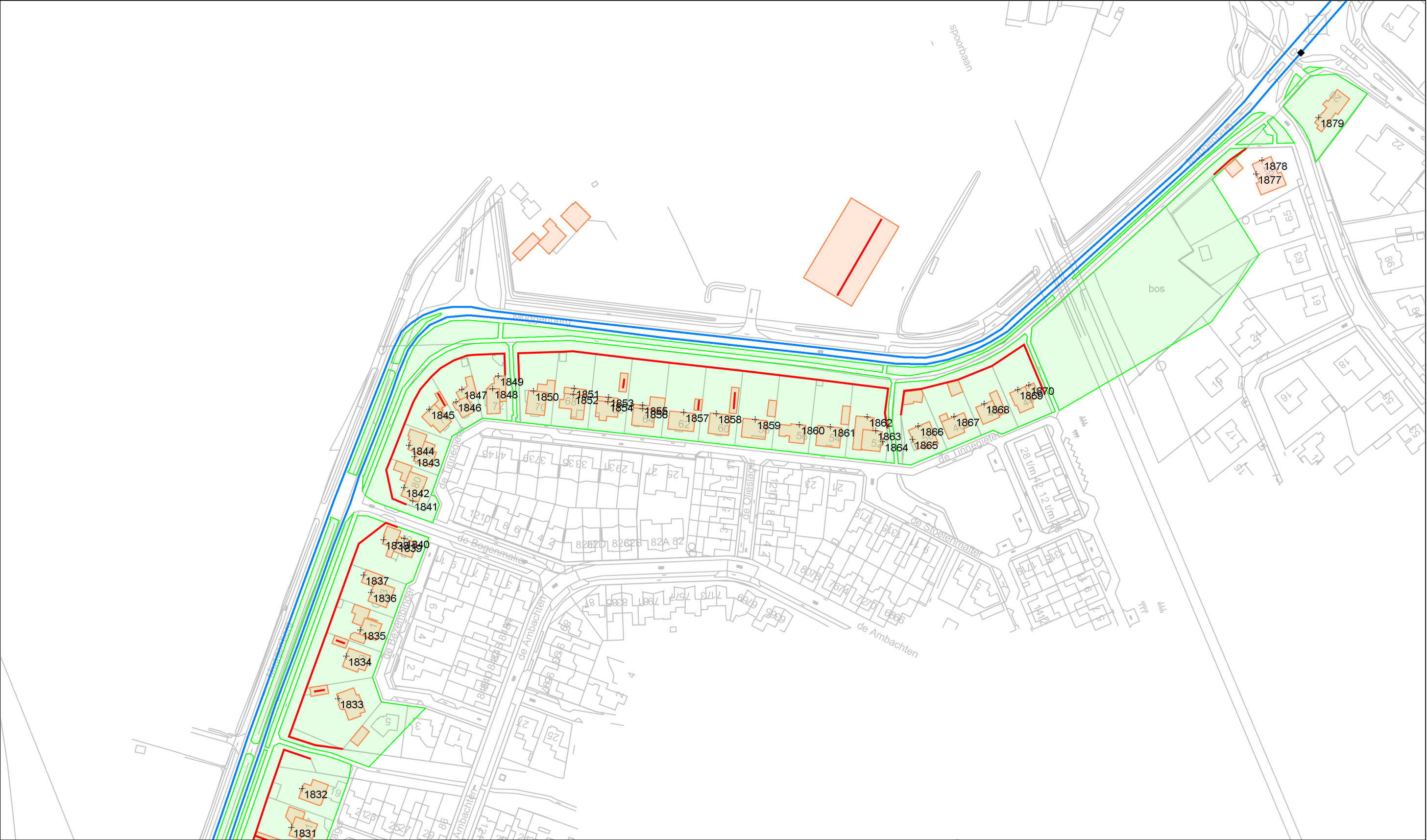
project
opdrachtgever



M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze

BRO Tegelen omschrijving

Figuur 2a:
Overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie
met ligging waarneempunten

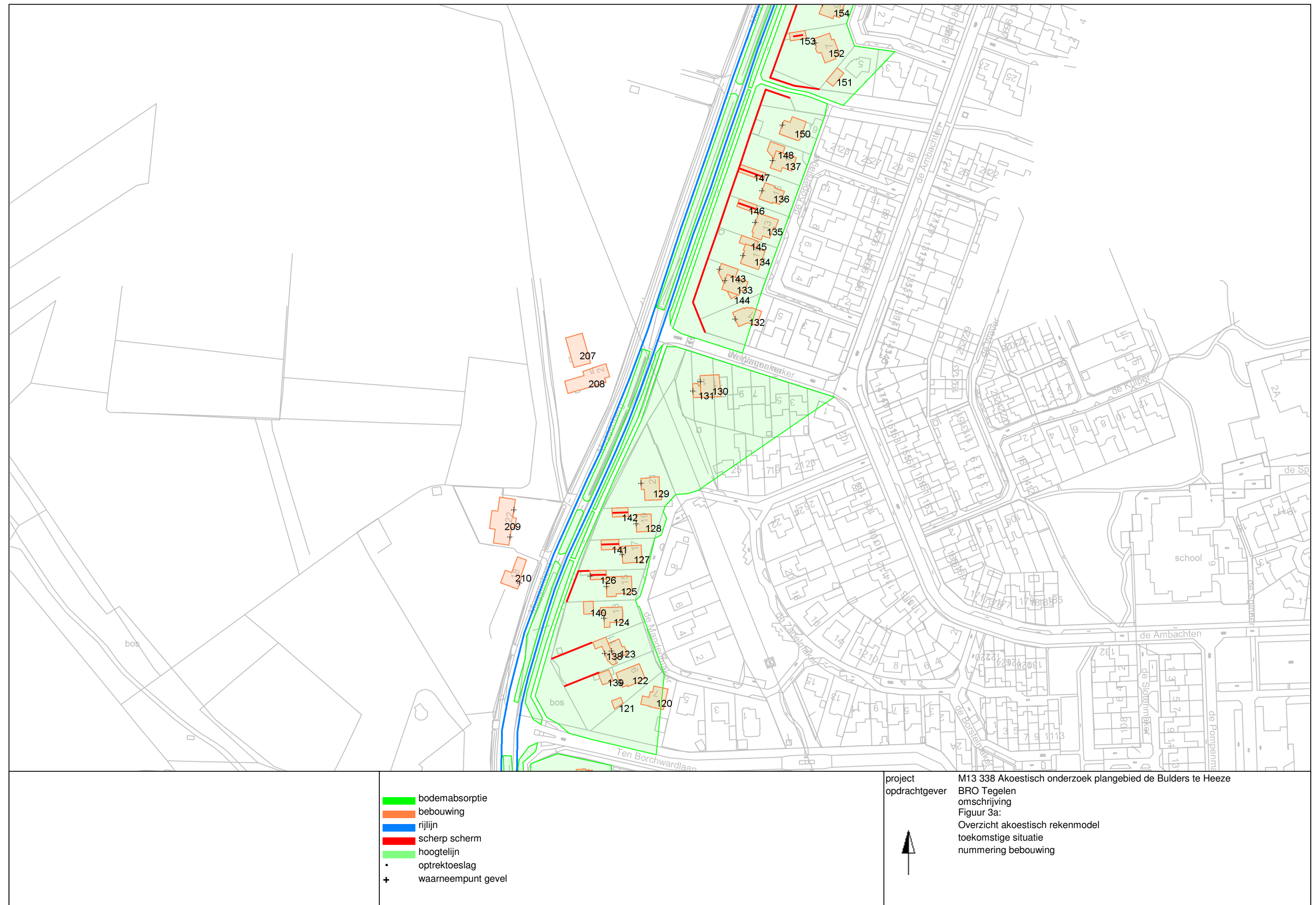


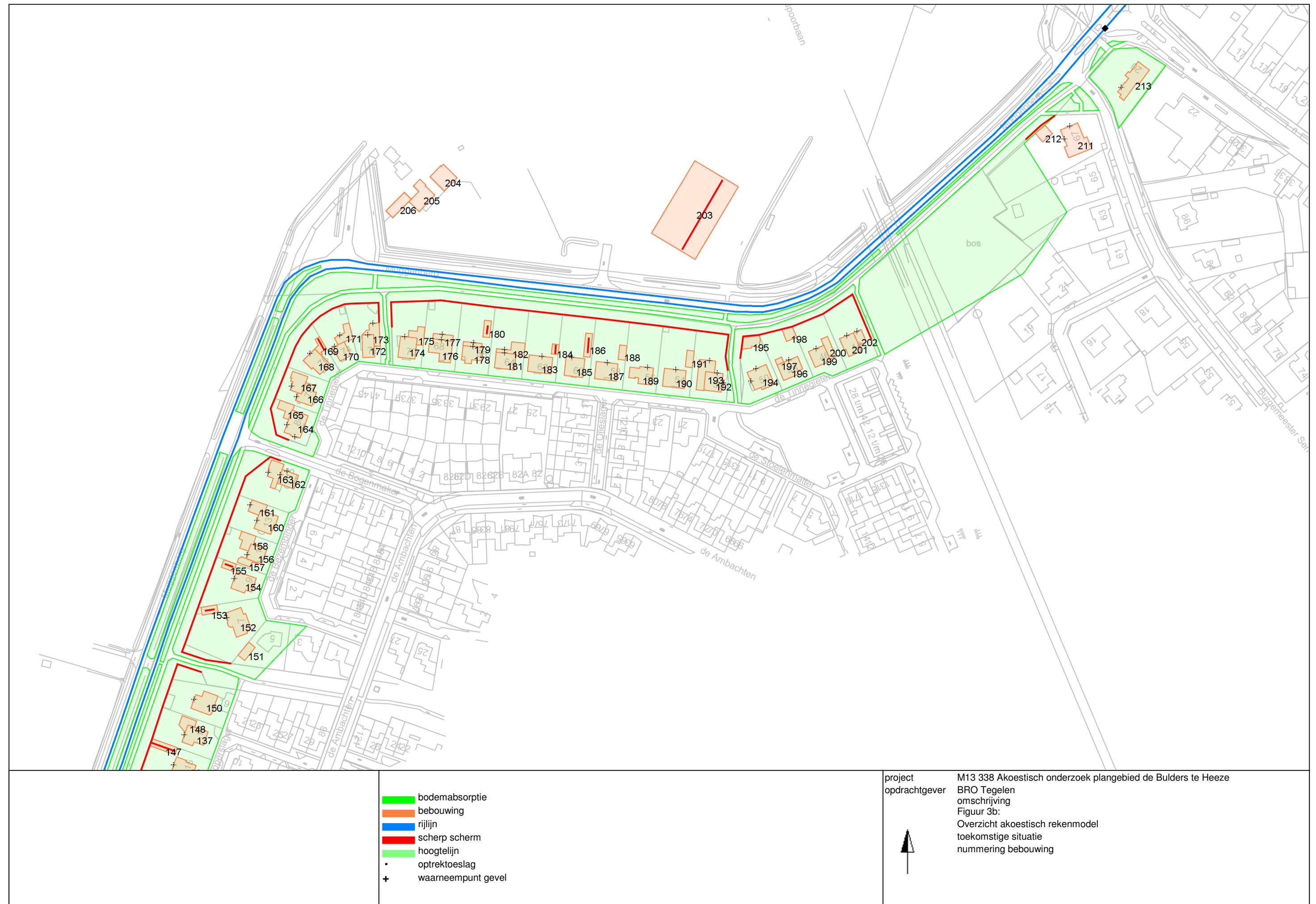
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

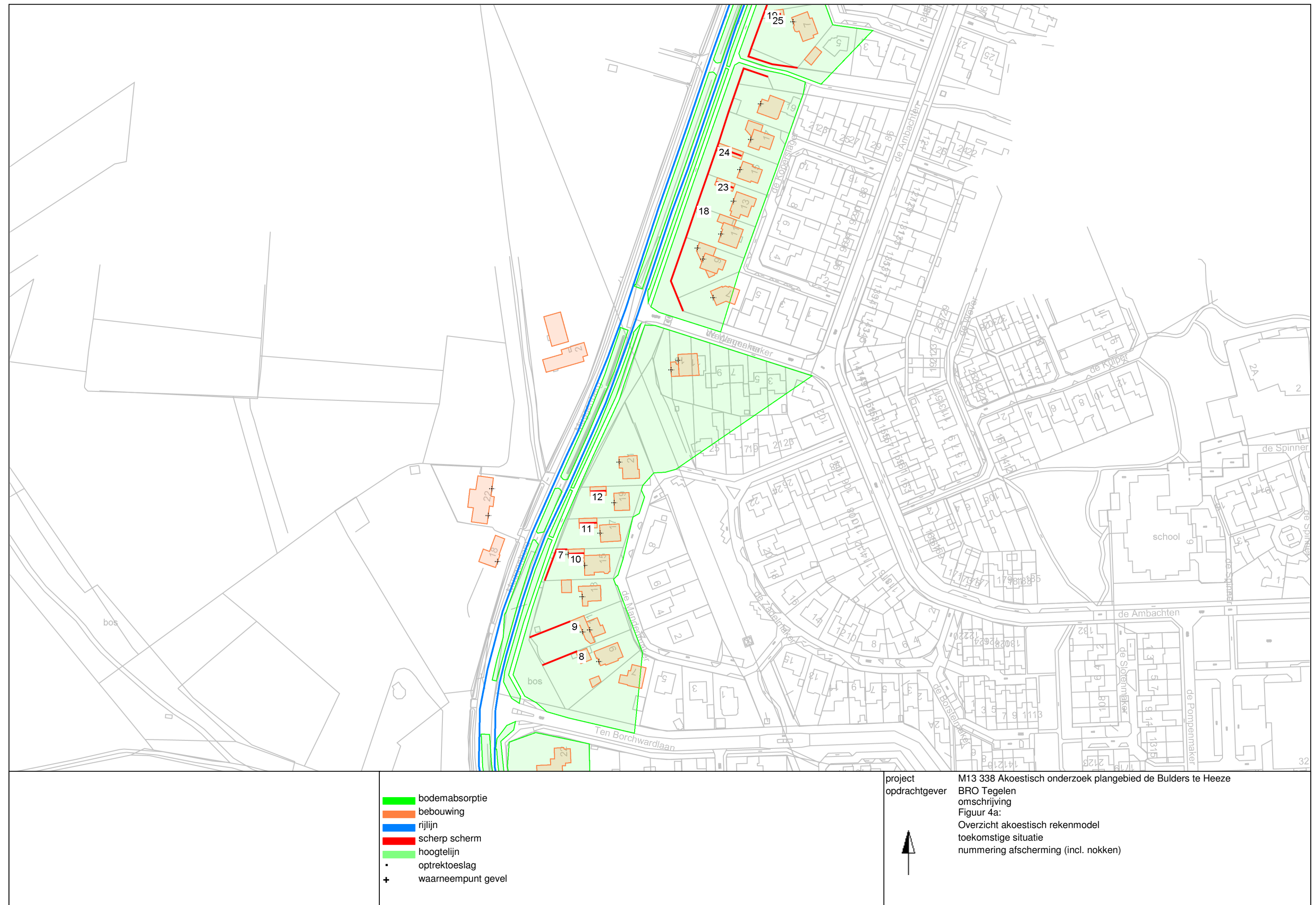
project
opdrachtgever

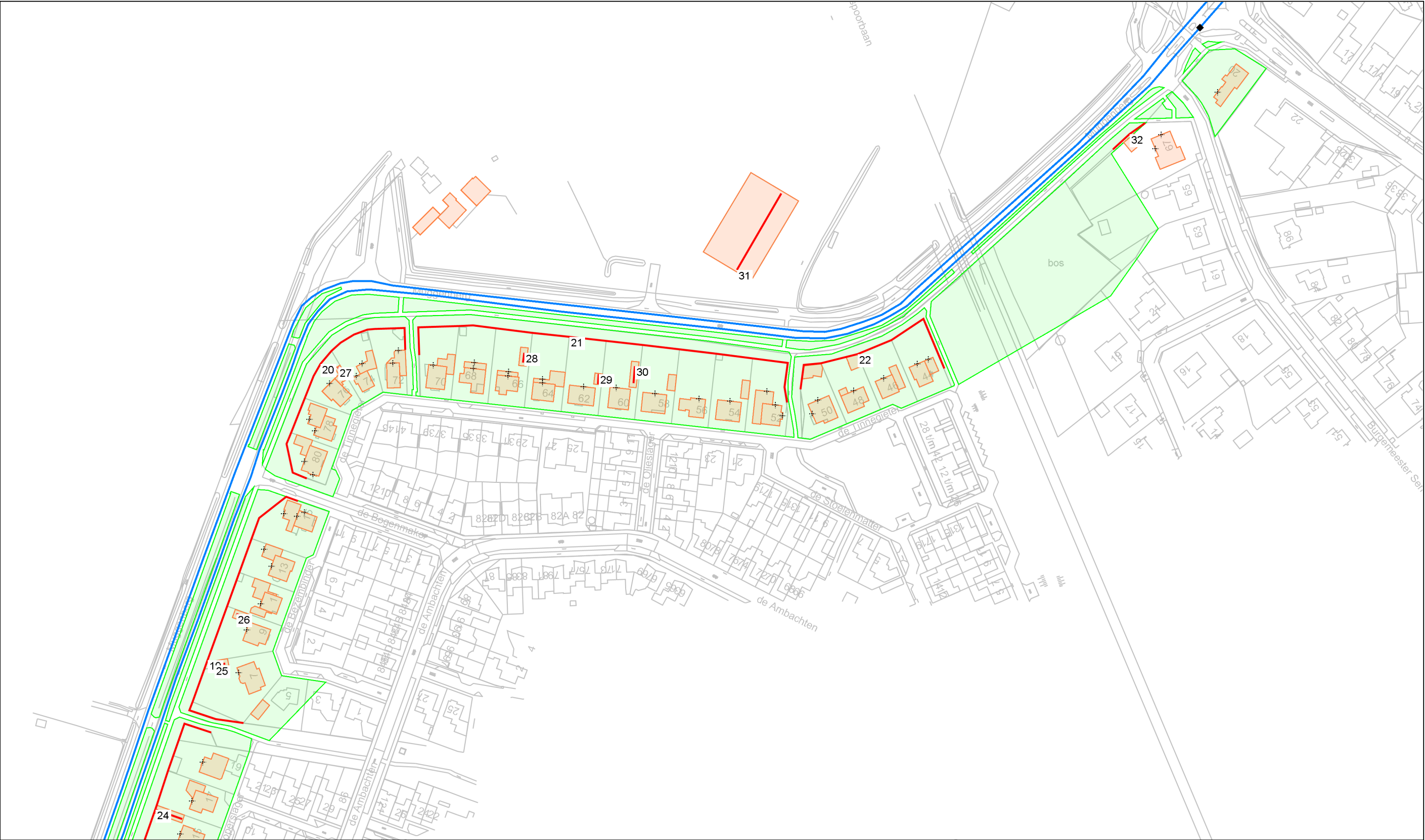
M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 2b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie
met ligging waarneempunten







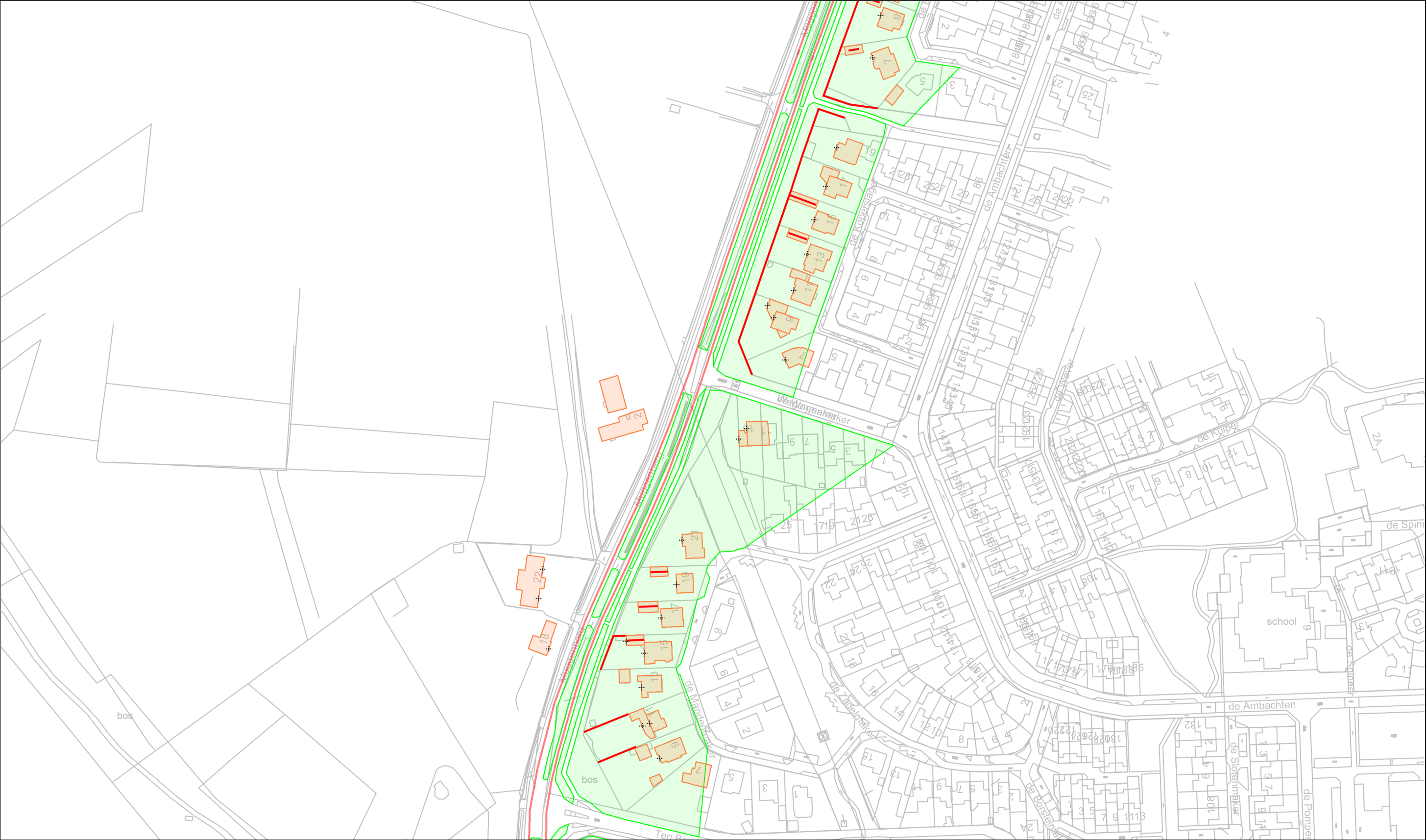




- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 4b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie
nummering afscherming (incl. nokken)



Type wegdek

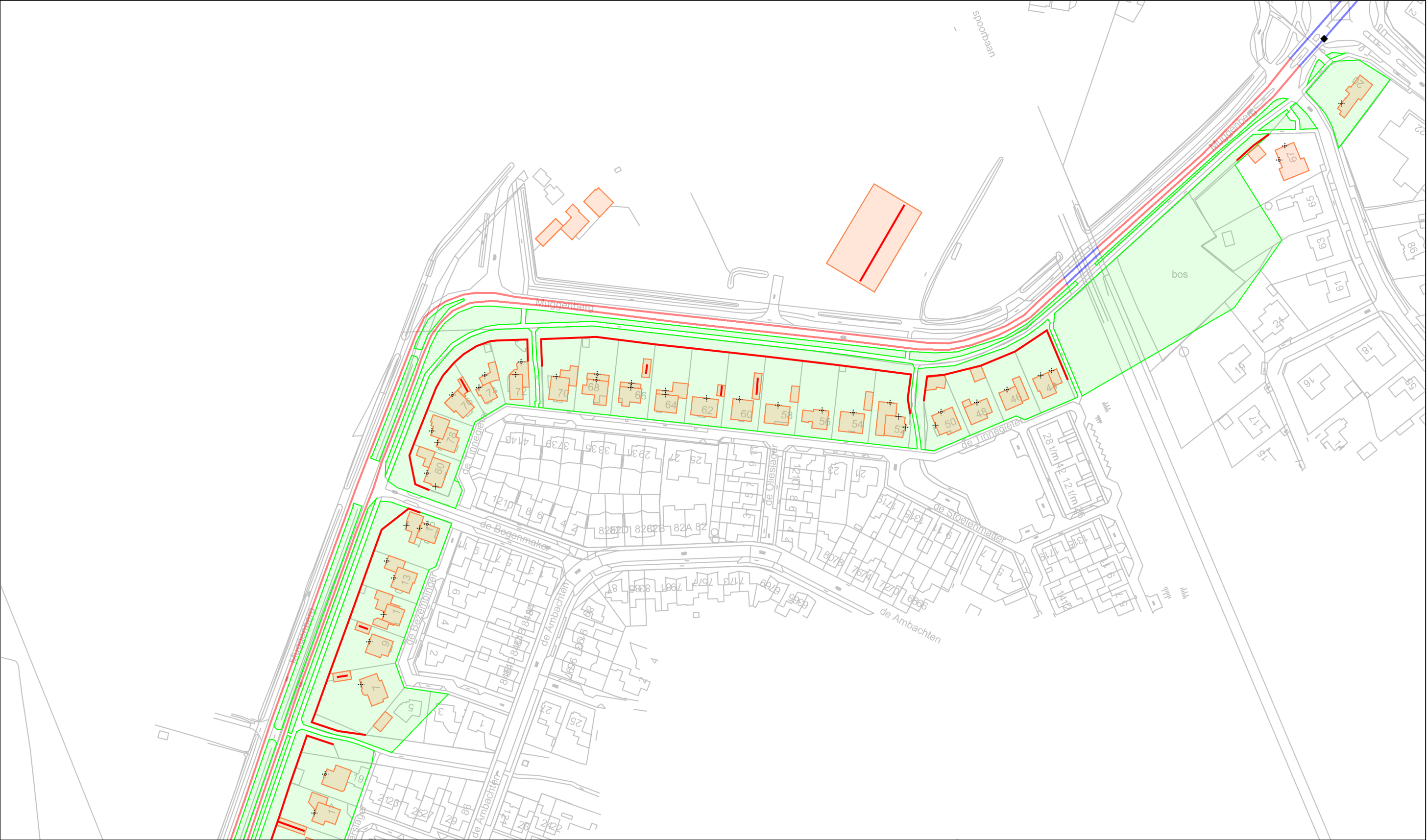
- dab
- dunne deklaag type A

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

project opdrachtgever

M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen omschrijving
Figuur 5a:
Overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie
incl bronmaatregelen Muggenbergh





Type wegdek

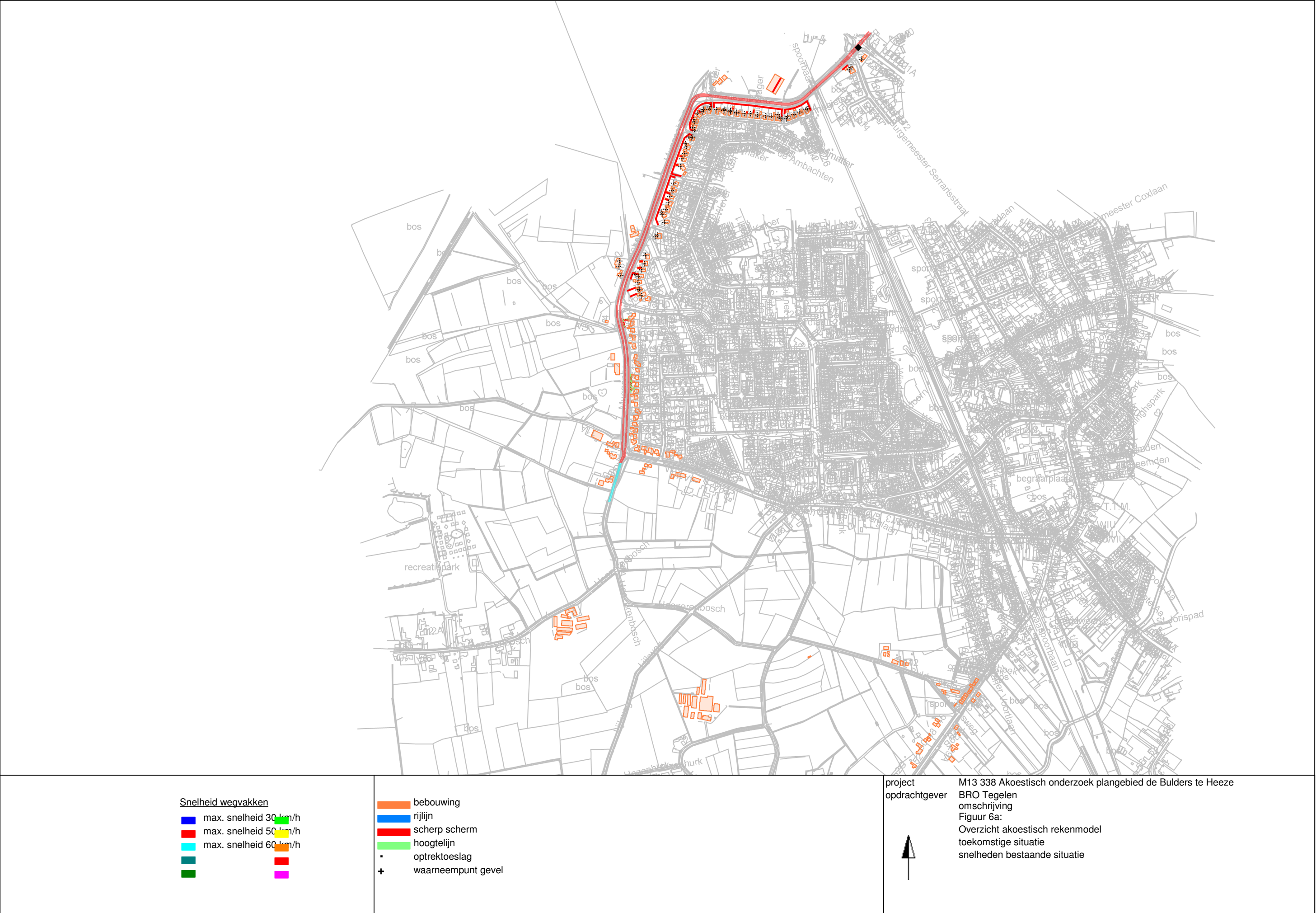
- dab
- dunne deklaag type A

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

project
opdrachtgever



M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen
omschrijving
Figuur 5b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
toekomstige situatie
incl bronmaatregelen Muggenberg





Snelheid wegvakken

- max. snelheid 30 km/h
- max. snelheid 50 km/h
- max. snelheid 60 km/h

- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

project opdrachtgever M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
BRO Tegelen omschrijving
Figuur 6b: Overzicht akoestisch rekenmodel toekomstige situatie
snelheden toekomstige situatie

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en -resultaten Muggenberg voor reconstructie

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 868
situatie: Rekenmodel 2015 bestaande situatie
uitsnede: Muggenberg 2 Woningen tussen ter Borchwardlaan en spoor

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.1.2 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 22-03-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:42
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	
120	8.0	0.0	47	de Mandenmaker	80	
121	3.0	0.0	16		80	
122	8.0	0.0	46	de Mandenmaker	80	
123	6.0	0.0	26	de Mandenmaker	80	
124	8.0	0.0	41	de Mandenmaker	80	
125	8.0	0.0	43	de Mandenmaker	80	
126	5.0	0.0	24	de Mandenmakers	80	
127	8.0	0.0	34	de Mandenmaker	80	
128	8.0	0.0	28	de Mandenmaker	80	
129	9.0	0.0	44	de Mandenmaker	80	
130	9.0	0.0	36	de Wagenmaker	80	
131	6.0	0.0	17	de Wagenmaker	80	
132	8.0	0.0	40	de Koperslager	80	
133	8.0	0.0	34	de Koperslager	80	
134	8.0	0.0	44	de Koperslager	80	
135	8.0	0.0	48	de Koperslager	80	
136	8.0	0.0	35	de Koperslager	80	
137	8.0	0.0	36	de Koperslager	80	
138	3.0	0.0	45	de Mandenmaker	80	
139	3.0	0.0	21		80	
140	3.0	0.0	19		80	
141	3.0	0.0	27		80	
142	3.0	0.0	24		80	
143	3.0	0.0	34	de Koperslager	80	
144	3.0	0.0	11	de Koperslager	80	
145	3.0	0.0	26	de Koperslager	80	
146	3.0	0.0	27		80	
147	3.0	0.0	36		80	
148	3.0	0.0	29	de Koperslager	80	
150	8.0	0.0	38	de Koperslager	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
151	3.0	0.0	25		80	
152	8.0	0.0	50	de Bezembinder	80	
153	3.0	0.0	24		80	
154	8.0	0.0	35	de Bezembinder	80	
155	3.0	0.0	20		80	
156	8.0	0.0	29	de Bezembinder	80	
157	3.0	0.0	21	de Bezembinder	80	
158	3.0	0.0	43	de Bezembinder	80	
160	8.0	0.0	34	de Bezembinder	80	
161	6.0	0.0	30	de Bezembinder	80	
162	8.0	0.0	28	de Bezembinder	80	
163	3.0	0.0	39	de Bezembinder	80	
164	9.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
165	3.0	0.0	31		80	
166	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
167	3.0	0.0	34	de Tinnegieter	80	
168	8.0	0.0	38	de Tinnegieter	80	
169	3.0	0.0	25	de Tinnegieter	80	
170	8.0	0.0	31	de Tinnegieter	80	
171	3.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
172	8.0	0.0	34	de Tinnegieter	80	
173	3.0	0.0	39	de Tinnegieter	80	
174	8.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
175	3.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
176	8.0	0.0	47	de Tinnegieter	80	
177	3.0	0.0	27	de Tinnegieter	80	
178	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
179	3.0	0.0	25	de Tinnegieter	80	
180	3.0	0.0	18		80	
181	8.0	0.0	33	de Tinnegieter	80	
182	3.0	0.0	47	de Tinnegieter	80	
183	8.0	0.0	38	de Tinnegieter	80	
184	3.0	0.0	14		80	
185	8.0	0.0	33	de Tinnegieter	80	
186	3.0	0.0	22		80	
187	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
188	3.0	0.0	17		80	
189	8.0	0.0	43	de Tinnegieter	80	
190	8.0	0.0	37	de Tinnegieter	80	
191	3.0	0.0	18		80	
192	8.0	0.0	34	de Tinnegieter	80	
193	3.0	0.0	47	de Tinnegieter	80	
194	8.0	0.0	38	de Tinnegieter	80	
195	3.0	0.0	28		80	
196	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
197	3.0	0.0	11	de Tinnegieter	80	
198	3.0	0.0	24		80	
199	8.0	0.0	30	de Tinnegieter	80	
200	3.0	0.0	30	de Tinnegieter	80	
201	8.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
202	6.0	0.0	18	de Tinnegieter	80	
203	3.0	0.0	130		80	
204	3.5	0.0	34		80	
205	2.5	0.0	45		80	
206	3.0	0.0	37		80	
207	3.0	0.0	39		80	
208	3.0	0.0	66		80	
209	8.0	0.0	76	Muggenberg	80	
210	8.0	0.0	49	Muggenberg	80	
211	8.0	0.0	57	Burg. Serrassisstraat	80	
212	16.0	0.0	22		80	
213	8.0	0.0	64	Geldropseweg	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	
7	2.0	0.0	26	scherp	80	80		☐	
8	1.8	0.0	22	scherp	80	80		☐	
9	1.8	0.0	26	scherp	80	80		☐	
10	6.0	0.0	9	scherp	20	20		☐	
11	6.0	0.0	10	scherp	20	20		☐	
12	5.0	0.0	9	scherp	20	20		☐	
18	2.0	0.0	167	scherp	80	80		☐	
19	2.0	0.0	166	scherp	80	80		☐	
20	2.0	0.0	135	scherp	80	80		☐	
21	2.0	0.0	238	scherp	80	80		☐	
22	2.0	0.0	113	scherp	80	80		☐	
23	5.0	0.0	11	scherp	20	20		☐	
24	6.0	0.0	15	scherp	20	20		☐	
25	5.0	0.0	6	scherp	20	20		☐	
26	5.0	0.0	5	scherp	20	20		☐	
27	4.0	0.0	8	scherp	20	20		☐	
28	6.0	0.0	5	scherp	20	20		☐	
29	4.5	0.0	5	scherp	20	20		☐	
30	1.5	0.0	9	scherp	20	20		☐	
31	9.0	0.0	48	scherp	20	20		☐	
32	2.0	0.0	22	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1814	0.0	0.0 de Mandenmaker	9 gevel			VL	0	1	1.5	44.69	42.32	34.49	45.20	5	40	44.69	5	40	44.69	42.32	34.49
						VL	0	1	4.5	48.46	46.09	38.26	48.97	5	44	48.46	5	43	48.46	46.09	38.26
						VL	0	1	7.5	49.79	47.42	39.59	50.30	5	45	49.79	5	45	49.79	47.42	39.59
1815	0.0	0.0 de Mandenmaker	11 gevel			VL	0	1	1.5	45.68	43.31	35.48	46.19	5	41	45.68	5	41	45.68	43.31	35.48
1816	0.0	0.0 de Mandenmaker	11 gevel			VL	0	1	4.5	50.40	48.03	40.20	50.91	5	46	50.40	5	45	50.40	48.03	40.20
1817	0.0	0.0 de Mandenmaker	13 gevel			VL	0	1	1.5	48.78	46.41	38.58	49.29	5	44	48.78	5	44	48.78	46.41	38.58
						VL	0	1	4.5	51.50	49.14	41.30	52.01	5	47	51.50	5	47	51.50	49.14	41.30
						VL	0	1	7.5	52.67	50.31	42.47	53.18	5	48	52.67	5	48	52.67	50.31	42.47
1818	0.0	0.0 de Mandenmaker	15 gevel			VL	0	1	1.5	45.95	43.58	35.75	46.46	5	41	45.95	5	41	45.95	43.58	35.75
						VL	0	1	4.5	51.50	49.13	41.30	52.01	5	47	51.50	5	47	51.50	49.13	41.30
						VL	0	1	7.5	53.44	51.07	43.24	53.95	5	49	53.44	5	48	53.44	51.07	43.24
1819	0.0	0.0 de Mandenmakers	15 gevel			VL	0	1	4.5	56.84	54.47	46.64	57.35	5	52	56.84	5	52	56.84	54.47	46.64
1820	0.0	0.0 de Mandenmaker	17 gevel			VL	0	1	1.5	49.53	47.16	39.33	50.04	5	45	49.53	5	45	49.53	47.16	39.33
						VL	0	1	4.5	51.20	48.83	41.00	51.71	5	47	51.20	5	46	51.20	48.83	41.00
						VL	0	1	7.5	53.22	50.85	43.02	53.73	5	49	53.22	5	48	53.22	50.85	43.02
1821	0.0	0.0 de Mandenmaker	19 gevel			VL	0	1	1.5	51.35	48.98	41.15	51.86	5	47	51.35	5	46	51.35	48.98	41.15
						VL	0	1	4.5	52.79	50.42	42.59	53.30	5	48	52.79	5	48	52.79	50.42	42.59
						VL	0	1	1.5	54.71	52.35	44.51	55.22	5	50	54.71	5	50	54.71	52.35	44.51
1822	0.0	0.0 de Mandenmaker	21 gevel			VL	0	1	4.5	55.77	53.41	45.57	56.28	5	51	55.77	5	51	55.77	53.41	45.57
						VL	0	1	7.5	55.71	53.35	45.52	56.22	5	51	55.71	5	51	55.71	53.35	45.52
						VL	0	1	1.5	52.90	50.53	42.70	53.41	5	48	52.90	5	48	52.90	50.53	42.70
1823	0.0	0.0 de Wagenmaker	13 gevel			VL	0	1	4.5	54.31	51.94	44.11	54.82	5	50	54.31	5	49	54.31	51.94	44.11
						VL	0	1	1.5	52.32	49.95	42.12	52.83	5	48	52.32	5	47	52.32	49.95	42.12
						VL	0	1	4.5	53.90	51.53	43.70	54.41	5	49	53.90	5	49	53.90	51.53	43.70
1824	0.0	0.0 de Wagenmaker	13 gevel			VL	0	1	7.5	54.08	51.72	43.88	54.59	5	50	54.08	5	49	54.08	51.72	43.88
						VL	0	1	1.5	46.80	44.44	36.60	47.31	5	42	46.80	5	42	46.80	44.44	36.60
						VL	0	1	4.5	51.55	49.18	41.35	52.06	5	47	51.55	5	47	51.55	49.18	41.35
1825	0.0	0.0 de Koperslager	7 gevel			VL	0	1	7.5	52.85	50.49	42.65	53.36	5	48	52.85	5	48	52.85	50.49	42.65
						VL	0	1	4.5	54.82	52.46	44.62	55.33	5	50	54.82	5	50	54.82	52.46	44.62
						VL	0	1	7.5	55.69	53.33	45.49	56.20	5	51	55.69	5	51	55.69	53.33	45.49
1827	0.0	0.0 de Koperslager	9 gevel			VL	0	1	1.5	47.94	45.58	37.74	48.45	5	43	47.94	5	43	47.94	45.58	37.74
1828	0.0	0.0 de Koperslager	11 gevel			VL	0	1	1.5	44.64	42.28	34.44	45.15	5	40	44.64	5	40	44.64	42.28	34.44
						VL	0	1	4.5	52.49	50.12	42.29	53.00	5	48	52.49	5	47	52.49	50.12	42.29
						VL	0	1	1.5	44.18	41.81	33.98	44.69	5	40	44.18	5	39	44.18	41.81	33.98
1829	0.0	0.0 de Koperslager	13 gevel			VL	0	1	4.5	51.62	49.26	41.42	52.13	5	47	51.62	5	47	51.62	49.26	41.42
						VL	0	1	7.5	54.16	51.80	43.96	54.67	5	50	54.16	5	49	54.16	51.80	43.96
						VL	0	1	1.5	44.15	41.78	33.95	44.66	5	40	44.15	5	39	44.15	41.78	33.95
1830	0.0	0.0 de Koperslager	15 gevel			VL	0	1	4.5	51.41	49.04	41.21	51.92	5	47	51.41	5	46	51.41	49.04	41.21
						VL	0	1	1.5	45.23	42.87	35.03	45.74	5	41	45.23	5	40	45.23	42.87	35.03
						VL	0	1	4.5	52.28	49.91	42.07	52.78	5	48	52.28	5	47	52.28	49.91	42.07
1832	0.0	0.0 de Koperslager	19 gevel			VL	0	1	1.5	46.47	44.10	36.26	46.97	5	42	46.47	5	41	46.47	44.10	36.26
						VL	0	1	4.5	53.70	51.34	43.50	54.21	5	49	53.70	5	49	53.70	51.34	43.50
						VL	0	1	1.5	45.98	43.61	35.78	46.49	5	41	45.98	5	41	45.98	43.61	35.78
1833	0.0	0.0 de Bezembinder	7 gevel			VL	0	1	4.5	52.13	49.76	41.92	52.63	5	48	52.13	5	47	52.13	49.76	41.92
						VL	0	1	1.5	45.59	43.23	35.39	46.10	5	41	45.59	5	41	45.59	43.23	35.39
						VL	0	1	4.5	53.85	51.48	43.64	54.35	5	49	53.85	5	49	53.85	51.48	43.64
1834	0.0	0.0 de Bezembinder	9 gevel			VL	0	1	1.5	43.86	41.50	33.66	44.37	5	39	43.86	5	39	43.86	41.50	33.66
						VL	0	1	4.5	53.07	50.71	42.87	53.58	5	49	53.07	5	48	53.07	50.71	42.87
						VL	0	1	7.5	54.99	52.63	44.79	55.50	5	50	54.99	5	50	54.99	52.63	44.79

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1836	0.0	0.0 de Bezembinder	13 gevel			VL 0	1	1.5	45.17	42.81	34.97	45.68	5	41	45.17	5	40	45.17			
						VL 0	1	4.5	53.75	51.39	43.55	54.26	5	49	53.75	5	49	53.75			
						VL 0	1	7.5	54.83	52.46	44.62	55.33	5	50	54.83	5	50	54.83			
1837	0.0	0.0 de Bezembinder	13 gevel			VL 0	1	1.5	48.07	45.70	37.86	48.57	5	44	48.07	5	43	48.07			
						VL 0	1	4.5	56.87	54.50	46.66	57.37	5	52	56.87	5	52	56.87			
						VL 0	1	1.5	47.33	44.97	37.13	47.84	5	43	47.33	5	42	47.33			
1838	0.0	0.0 de Bezembinder	15 gevel			VL 0	1	4.5	54.17	51.81	43.96	54.68	5	50	54.17	5	49	54.17			
1839	0.0	0.0 de Bezembinder	15 gevel			VL 0	1	1.5	45.10	42.73	34.89	45.60	5	41	45.10	5	40	45.10			
1840	0.0	0.0 de Bezembinder	15 gevel			VL 0	1	4.5	51.63	49.27	41.42	52.14	5	47	51.63	5	47	51.63			
1841	0.0	0.0 de Tinnegieter	80 gevel			VL 0	1	1.5	46.44	44.08	36.23	46.95	5	42	46.44	5	41	46.44			
						VL 0	1	4.5	52.14	49.78	41.94	52.65	5	48	52.14	5	47	52.14			
						VL 0	1	1.5	47.31	44.95	37.10	47.82	5	43	47.31	5	42	47.31			
1842	0.0	0.0 de Tinnegieter	80 gevel			VL 0	1	4.2	56.03	53.67	45.82	56.54	5	52	56.03	5	51	56.03			
						VL 0	1	7.5	56.79	54.43	46.58	57.30	5	52	56.79	5	52	56.79			
						VL 0	1	1.5	46.39	44.03	36.18	46.90	5	42	46.39	5	41	46.39			
1843	0.0	0.0 de Tinnegieter	78 gevel			VL 0	1	4.5	56.01	53.65	45.80	56.52	5	52	56.01	5	51	56.01			
						VL 0	1	7.5	56.89	54.52	46.68	57.39	5	52	56.89	5	52	56.89			
						VL 0	1	1.5	48.27	45.90	38.06	48.77	5	44	48.27	5	43	48.27			
1844	0.0	0.0 de Tinnegieter	78 gevel			VL 0	1	1.5	47.92	45.56	37.71	48.43	5	43	47.92	5	43	47.92			
1845	0.0	0.0 de Tinnegieter	76 gevel			VL 0	1	4.5	56.95	54.59	46.74	57.46	5	52	56.95	5	52	56.95			
1846	0.0	0.0 de Tinnegieter	74 gevel			VL 0	1	1.5	43.65	41.28	33.43	44.15	5	39	43.65	5	39	43.65			
						VL 0	1	4.5	53.16	50.79	42.94	53.66	5	49	53.16	5	48	53.16			
						VL 0	1	1.5	45.16	42.80	34.95	45.67	5	41	45.16	5	40	45.16			
1847	0.0	0.0 de Tinnegieter	74 gevel			VL 0	1	4.5	53.91	51.55	43.70	54.42	5	49	53.91	5	49	53.91			
1848	0.0	0.0 de Tinnegieter	72 gevel			VL 0	1	1.5	47.34	44.98	37.13	47.85	5	43	47.34	5	42	47.34			
1849	0.0	0.0 de Tinnegieter	72 gevel			VL 0	1	1.5	46.39	44.02	36.18	46.89	5	42	46.39	5	41	46.39			
1850	0.0	0.0 de Tinnegieter	70 gevel			VL 0	1	4.5	53.36	50.99	43.15	53.86	5	49	53.36	5	48	53.36			
						VL 0	1	1.5	47.16	44.80	36.95	47.67	5	43	47.16	5	42	47.16			
						VL 0	1	4.5	52.77	50.40	42.55	53.27	5	48	52.77	5	48	52.77			
1851	0.0	0.0 de Tinnegieter	68 gevel			VL 0	1	1.5	46.90	44.54	36.69	47.41	5	42	46.90	5	42	46.90			
1852	0.0	0.0 de Tinnegieter	66 gevel			VL 0	1	4.5	52.41	50.05	42.20	52.92	5	48	52.41	5	47	52.41			
1853	0.0	0.0 de Tinnegieter	66 gevel			VL 0	1	1.5	45.35	42.98	35.13	45.85	5	41	45.35	5	40	45.35			
1854	0.0	0.0 de Tinnegieter	64 gevel			VL 0	1	4.5	52.07	49.70	41.85	52.57	5	48	52.07	5	47	52.07			
1855	0.0	0.0 de Tinnegieter	64 gevel			VL 0	1	1.5	46.19	43.82	35.98	46.69	5	42	46.19	5	41	46.19			
1856	0.0	0.0 de Tinnegieter	62 gevel			VL 0	1	4.5	52.20	49.84	41.99	52.71	5	48	52.20	5	47	52.20			
						VL 0	1	1.5	45.91	43.55	35.70	46.42	5	41	45.91	5	41	45.91			
						VL 0	1	4.5	53.06	50.70	42.85	53.57	5	49	53.06	5	48	53.06			
1857	0.0	0.0 de Tinnegieter	60 gevel			VL 0	1	1.5	46.75	44.39	36.54	47.26	5	42	46.75	5	42	46.75			
						VL 0	1	4.5	52.95	50.59	42.74	53.46	5	48	52.95	5	48	52.95			
						VL 0	1	1.5	49.06	46.70	38.85	49.57	5	45	49.06	5	44	49.06			
1858	0.0	0.0 de Tinnegieter	58 gevel			VL 0	1	4.5	53.29	50.92	43.08	53.79	5	49	53.29	5	48	53.29			
						VL 0	1	1.5	46.43	44.07	36.22	46.94	5	42	46.43	5	41	46.43			
						VL 0	1	4.5	53.42	51.06	43.21	53.93	5	49	53.42	5	48	53.42			
1859	0.0	0.0 de Tinnegieter	54 gevel			VL 0	1	1.5	48.55	46.19	38.34	49.06	5	44	48.55	5	44	48.55			
						VL 0	1	1.5	46.58	44.22	36.37	47.09	5	42	46.58	5	42	46.58			
						VL 0	1	4.5	53.58	51.22	43.37	54.09	5	49	53.58	5	49	53.58			
1860	0.0	0.0 de Tinnegieter	52 gevel			VL 0	1	1.5	46.57	44.20	36.36	47.07	5	42	46.57	5	42	46.57			
						VL 0	1	4.5	49.39	47.02	39.18	49.89	5	45	49.39	5	44	49.39			
						VL 0	1	1.5	46.76	44.40	36.55	47.27	5	42	46.76	5	42	46.76			
1861	0.0	0.0 de Tinnegieter	50 gevel			VL 0	1	4.5	47.21	44.84	37.00	47.71	5	43	47.21	5	42	47.21			
						VL 0	1	7.5	49.23	46.87	39.02	49.74	5	45	49.23	5	44	49.23			
						VL 0	1	1.5	47.08	44.72	36.87	47.59	5	43	47.08	5	42	47.08			
1862	0.0	0.0 de Tinnegieter	50 gevel			VL 0	1	1.5	47.08	44.72	36.87	47.59	5	43	47.08	5	42	47.08			

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1867	0.0	0.0 de Tinnegieter	48 gevel	VL	0		1	4.5	52.67	50.31	42.46	53.18	5	48	52.67	5	48	52.67			
				VL	0		1	7.5	55.29	52.93	45.08	55.80	5	51	55.29	5	50	55.29			
				VL	0		1	1.5	48.42	46.06	38.21	48.93	5	44	48.42	5	43	48.42			
1868	0.0	0.0 de Tinnegieter	46 gevel	VL	0		1	4.5	53.75	51.38	43.54	54.25	5	49	53.75	5	49	53.75			
				VL	0		1	1.5	46.28	43.92	36.07	46.79	5	42	46.28	5	41	46.28			
				VL	0		1	4.5	54.53	52.17	44.32	55.04	5	50	54.53	5	50	54.53			
1869	0.0	0.0 de Tinnegieter	44 gevel	VL	0		1	1.5	49.25	46.88	39.03	49.75	5	45	49.25	5	44	49.25			
				VL	0		1	4.5	54.92	52.56	44.71	55.43	5	50	54.92	5	50	54.92			
				VL	0		1	1.5	49.21	46.85	39.00	49.72	5	45	49.21	5	44	49.21			
1870	0.0	0.0 de Tinnegieter	44 gevel	VL	0		1	4.5	54.92	52.56	44.71	55.43	5	50	54.92	5	50	54.92			
				VL	0		1	1.5	49.21	46.85	39.00	49.72	5	45	49.21	5	44	49.21			
				VL	0		1	4.5	54.76	52.39	44.55	55.26	5	50	54.76	5	50	54.76			
1873	0.0	0.0 Muggenberg	22 gevel	VL	0		1	1.5	54.31	51.95	44.11	54.82	5	50	54.31	5	49	54.31			
				VL	0		1	4.5	55.66	53.29	45.46	56.17	5	51	55.66	5	51	55.66			
				VL	0		1	1.5	54.87	52.50	44.67	55.38	5	50	54.87	5	50	54.87			
1874	0.0	0.0 Muggenberg	22 gevel	VL	0		1	4.5	56.05	53.68	45.85	56.56	5	52	56.05	5	51	56.05			
				VL	0		1	1.5	59.65	57.28	49.45	60.16	5	55	59.65	5	55	59.65			
				VL	0		1	4.5	59.97	57.60	49.77	60.48	5	55	59.97	5	55	59.97			
1875	0.0	0.0 Muggenberg	18 gevel	VL	0		1	1.5	59.65	57.28	49.45	60.16	5	55	59.65	5	55	59.65			
				VL	0		1	4.5	59.97	57.60	49.77	60.48	5	55	59.97	5	55	59.97			
				VL	0		1	1.5	48.94	46.57	38.73	49.44	5	44	48.94	5	44	48.94			
1877	0.0	0.0 Burg. Serrassisstraat	67 gevel	VL	0		1	4.5	54.00	51.63	43.78	54.50	5	50	54.00	5	49	54.00			
				VL	0		1	7.5	54.99	52.63	44.78	55.50	5	50	54.99	5	50	54.99			
				VL	0		1	1.5	55.73	53.37	45.52	56.24	5	51	55.73	5	51	55.61			
1878	0.0	0.0 Burg. Serrassisstraat	67 gevel	VL	0		1	4.5	58.12	55.76	47.91	58.63	5	54	58.12	5	53	58.00			
				VL	0		1	1.5	55.04	52.68	44.83	55.55	5	51	55.04	5	50	54.83			
				VL	0		1	4.5	56.68	54.32	46.47	57.19	5	52	56.68	5	52	56.47			
1879	0.0	0.0 Geldropseweg	20 gevel	VL	0		1	1.5	55.04	52.68	44.83	55.55	5	51	55.04	5	50	54.83			
				VL	0		1	4.5	56.68	54.32	46.47	57.19	5	52	56.68	5	52	56.47			
				VL	0		1	4.5	56.68	54.32	46.47	57.19	5	52	56.68	5	52	56.47			

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
20	0.0	439	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv5a	vlicht		1000.0	☒	dag 6.19	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
											avond 3.59	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
											nacht .59	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
21	0.0	34	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iOudenmolen	wv4b	vlicht		626.5	☒	dag 6.19	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
											avond 3.59	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
											nacht .59	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
30	0.0	434	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv5b	vlicht		1000.0	☒	dag 6.19	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
											avond 3.59	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
											nacht .59	87.27	7.04	5.69		50	50	50	
35	0.0	118	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iOudenmolen	wv4a	vlicht		626.5	☒	dag 6.19	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
											avond 3.59	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
											nacht .59	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
36	0.0	116	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iOudenmolen	wv4b	vlicht		626.5	☒	dag 6.19	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
											avond 3.59	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
											nacht .59	87.98	6.87	5.15		60	60	60	
37	0.0	28	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iOudenmolen	wv4a	vlicht		626.5	☒	dag 6.19	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
											avond 3.59	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
											nacht .59	87.98	6.87	5.15		50	50	50	
39	0.0	250	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv9a	vlicht		1744.0	☒	dag 6.19	92.08	4.37	3.55		50	50	50	
											avond 3.59	92.08	4.37	3.55		50	50	50	
											nacht .59	92.08	4.37	3.55		50	50	50	
40	0.0	76	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11b	vlicht		2617.0	☒	dag 6.19	91.06	4.97	3.97		50	50	50	
											avond 3.59	91.06	4.97	3.97		50	50	50	
											nacht .59	91.06	4.97	3.97		50	50	50	
42	0.0	295	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv10a	vlicht		2095.0	☒	dag 6.19	90.22	5.52	4.26		50	50	50	
											avond 3.59	90.22	5.52	4.26		50	50	50	
											nacht .59	90.22	5.52	4.26		50	50	50	
43	0.0	252	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv9b	vlicht		1744.0	☒	dag 6.19	92.08	4.37	3.55		50	50	50	
											avond 3.59	92.08	4.37	3.55		50	50	50	
											nacht .59	92.08	4.37	3.55		50	50	50	
44	0.0	623	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11a	vlicht		2617.0	☒	dag 6.19	91.06	4.97	3.97		50	50	50	
											avond 3.59	91.06	4.97	3.97		50	50	50	
											nacht .59	91.06	4.97	3.97		50	50	50	
45	0.0	294	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv10b	vlicht		2095.0	☒	dag 6.19	90.22	5.52	4.26		50	50	50	
											avond 3.59	90.22	5.52	4.26		50	50	50	
											nacht .59	90.22	5.52	4.26		50	50	50	
46	0.0	630	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11b	vlicht		2617.0	☒	dag 6.19	91.06	4.97	3.97		50	50	50	
											avond 3.59	91.06	4.97	3.97		50	50	50	
											nacht .59	91.06	4.97	3.97		50	50	50	
47	0.0	77	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11a	vlicht		3406.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
4	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	64	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	637	100.0	
26	756	100.0	
27	719	100.0	
28	849	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	625	100.0	
32	2357	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	23	100.0	
44	48	100.0	
45	24	100.0	
46	61	100.0	
47	197	100.0	
48	29	100.0	
53	176	100.0	
54	62	100.0	
55	198	100.0	
56	273	100.0	
57	264	100.0	
58	123	100.0	
59	78	100.0	
60	204	100.0	
61	288	75.0	
62	452	75.0	
63	417	100.0	
64	251	75.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
65	319	100.0	
66	207	100.0	
67	259	75.0	
68	270	100.0	
69	322	75.0	
70	149	100.0	
71	649	75.0	
72	206	100.0	
73	62	100.0	
74	211	100.0	
75	34	100.0	
76	37	100.0	
77	276	100.0	
78	126	75.0	
79	19	100.0	
80	19	100.0	

BIJLAGE III

Berekeningsgegevens en –resultaten Muggenberg na reconstructie

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 868
situatie: 2015 Rekenmodel toekomstige situatie
uitsnede: Muggenberg 2 Woningen Ter Borchwardlaan-spoor

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.1.2 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 22-03-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:41
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	
120	8.0	0.0	47	de Mandenmaker	80	
121	3.0	0.0	16		80	
122	8.0	0.0	46	de Mandenmaker	80	
123	6.0	0.0	26	de Mandenmaker	80	
124	8.0	0.0	41	de Mandenmaker	80	
125	8.0	0.0	43	de Mandenmaker	80	
126	5.0	0.0	24	de Mandenmakers	80	
127	8.0	0.0	34	de Mandenmaker	80	
128	8.0	0.0	28	de Mandenmaker	80	
129	9.0	0.0	44	de Mandenmaker	80	
130	9.0	0.0	36	de Wagenmaker	80	
131	6.0	0.0	17	de Wagenmaker	80	
132	8.0	0.0	40	de Koperslager	80	
133	8.0	0.0	34	de Koperslager	80	
134	8.0	0.0	44	de Koperslager	80	
135	8.0	0.0	48	de Koperslager	80	
136	8.0	0.0	35	de Koperslager	80	
137	8.0	0.0	36	de Koperslager	80	
138	3.0	0.0	45	de Mandenmaker	80	
139	3.0	0.0	21		80	
140	3.0	0.0	19		80	
141	3.0	0.0	27		80	
142	3.0	0.0	24		80	
143	3.0	0.0	34	de Koperslager	80	
144	3.0	0.0	11	de Koperslager	80	
145	3.0	0.0	26	de Koperslager	80	
146	3.0	0.0	27		80	
147	3.0	0.0	36		80	
148	3.0	0.0	29	de Koperslager	80	
150	8.0	0.0	38	de Koperslager	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
151	3.0	0.0	25		80	
152	8.0	0.0	50	de Bezembinder	80	
153	3.0	0.0	24		80	
154	8.0	0.0	35	de Bezembinder	80	
155	3.0	0.0	20		80	
156	8.0	0.0	29	de Bezembinder	80	
157	3.0	0.0	21	de Bezembinder	80	
158	3.0	0.0	43	de Bezembinder	80	
160	8.0	0.0	34	de Bezembinder	80	
161	6.0	0.0	30	de Bezembinder	80	
162	8.0	0.0	28	de Bezembinder	80	
163	3.0	0.0	39	de Bezembinder	80	
164	9.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
165	3.0	0.0	31		80	
166	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
167	3.0	0.0	34	de Tinnegieter	80	
168	8.0	0.0	38	de Tinnegieter	80	
169	3.0	0.0	25	de Tinnegieter	80	
170	8.0	0.0	31	de Tinnegieter	80	
171	3.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
172	8.0	0.0	34	de Tinnegieter	80	
173	3.0	0.0	39	de Tinnegieter	80	
174	8.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
175	3.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
176	8.0	0.0	47	de Tinnegieter	80	
177	3.0	0.0	27	de Tinnegieter	80	
178	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
179	3.0	0.0	25	de Tinnegieter	80	
180	3.0	0.0	18		80	
181	8.0	0.0	33	de Tinnegieter	80	
182	3.0	0.0	47	de Tinnegieter	80	
183	8.0	0.0	38	de Tinnegieter	80	
184	3.0	0.0	14		80	
185	8.0	0.0	33	de Tinnegieter	80	
186	3.0	0.0	22		80	
187	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
188	3.0	0.0	17		80	
189	8.0	0.0	43	de Tinnegieter	80	
190	8.0	0.0	37	de Tinnegieter	80	
191	3.0	0.0	18		80	
192	8.0	0.0	34	de Tinnegieter	80	
193	3.0	0.0	47	de Tinnegieter	80	
194	8.0	0.0	38	de Tinnegieter	80	
195	3.0	0.0	28		80	
196	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
197	3.0	0.0	11	de Tinnegieter	80	
198	3.0	0.0	24		80	
199	8.0	0.0	30	de Tinnegieter	80	
200	3.0	0.0	30	de Tinnegieter	80	
201	8.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
202	6.0	0.0	18	de Tinnegieter	80	
203	3.0	0.0	130		80	
204	3.5	0.0	34		80	
205	2.5	0.0	45		80	
206	3.0	0.0	37		80	
207	3.0	0.0	39		80	
208	3.0	0.0	66		80	
209	8.0	0.0	76	Muggenberg	80	
210	8.0	0.0	49	Muggenberg	80	
211	8.0	0.0	57	Burg. Serrassisstraat	80	
212	16.0	0.0	22		80	
213	8.0	0.0	64	Geldropseweg	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	
7	2.0	0.0	26	scherp	80	80		☐	
8	1.8	0.0	22	scherp	80	80		☐	
9	1.8	0.0	26	scherp	80	80		☐	
10	6.0	0.0	9	scherp	20	20		☐	
11	6.0	0.0	10	scherp	20	20		☐	
12	5.0	0.0	9	scherp	20	20		☐	
18	2.0	0.0	167	scherp	80	80		☐	
19	2.0	0.0	166	scherp	80	80		☐	
20	2.0	0.0	135	scherp	80	80		☐	
21	2.0	0.0	238	scherp	80	80		☐	
22	2.0	0.0	113	scherp	80	80		☐	
23	5.0	0.0	11	scherp	20	20		☐	
24	6.0	0.0	15	scherp	20	20		☐	
25	5.0	0.0	6	scherp	20	20		☐	
26	5.0	0.0	5	scherp	20	20		☐	
27	4.0	0.0	8	scherp	20	20		☐	
28	6.0	0.0	5	scherp	20	20		☐	
29	4.5	0.0	5	scherp	20	20		☐	
30	1.5	0.0	9	scherp	20	20		☐	
31	9.0	0.0	48	scherp	20	20		☐	
32	2.0	0.0	22	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1814	0.0	0.0 de Mandenmaker	9 gevel			VL 0	1	1.5	46.78	44.42	36.58	47.29	5	42	46.78	5	42	46.78	44.42	36.58
							1	4.5	50.32	47.96	40.12	50.83	5	46	50.32	5	45	50.32	47.96	40.12
							1	7.5	51.66	49.29	41.45	52.16	5	47	51.66	5	47	51.66	49.29	41.45
1815	0.0	0.0 de Mandenmaker	11 gevel			VL 0	1	1.5	47.50	45.13	37.29	48.00	5	43	47.50	5	43	47.50	45.13	37.29
1816	0.0	0.0 de Mandenmaker	11 gevel			VL 0	1	4.5	52.18	49.81	41.97	52.68	5	48	52.18	5	47	52.18	49.81	41.97
1817	0.0	0.0 de Mandenmaker	13 gevel			VL 0	1	1.5	50.52	48.15	40.31	51.02	5	46	50.52	5	46	50.52	48.15	40.31
							1	4.5	53.27	50.90	43.06	53.77	5	49	53.27	5	48	53.27	50.90	43.06
							1	7.5	54.45	52.09	44.25	54.96	5	50	54.45	5	49	54.45	52.09	44.25
1818	0.0	0.0 de Mandenmaker	15 gevel			VL 0	1	1.5	47.70	45.33	37.49	48.20	5	43	47.70	5	43	47.70	45.33	37.49
							1	4.5	53.24	50.87	43.03	53.74	5	49	53.24	5	48	53.24	50.87	43.03
							1	7.5	55.16	52.80	44.96	55.67	5	51	55.16	5	50	55.16	52.80	44.96
1819	0.0	0.0 de Mandenmaker	15 gevel			VL 0	1	4.5	58.55	56.19	48.35	59.06	5	54	58.55	5	54	58.55	56.19	48.35
1820	0.0	0.0 de Mandenmaker	17 gevel			VL 0	1	1.5	51.23	48.86	41.02	51.73	5	47	51.23	5	46	51.23	48.86	41.02
							1	4.5	52.91	50.54	42.70	53.41	5	48	52.91	5	48	52.91	50.54	42.70
							1	7.5	54.93	52.56	44.72	55.43	5	50	54.93	5	50	54.93	52.56	44.72
1821	0.0	0.0 de Mandenmaker	19 gevel			VL 0	1	1.5	53.05	50.68	42.84	53.55	5	49	53.05	5	48	53.05	50.68	42.84
							1	4.5	54.50	52.13	44.29	55.00	5	50	54.50	5	49	54.50	52.13	44.29
							1	1.5	56.42	54.05	46.21	56.92	5	52	56.42	5	51	56.42	54.05	46.21
1822	0.0	0.0 de Mandenmaker	21 gevel			VL 0	1	4.5	57.48	55.12	47.27	57.99	5	53	57.48	5	52	57.48	55.12	47.27
							1	7.5	57.43	55.06	47.22	57.93	5	53	57.43	5	52	57.43	55.06	47.22
							1	1.5	54.53	52.17	44.33	55.04	5	50	54.53	5	50	54.53	52.17	44.33
1823	0.0	0.0 de Wagenmaker	13 gevel			VL 0	1	4.5	55.96	53.59	45.75	56.46	5	51	55.96	5	51	55.96	53.59	45.75
							1	1.5	53.90	51.54	43.70	54.41	5	49	53.90	5	49	53.90	51.54	43.70
							1	4.5	55.49	53.13	45.29	56.00	5	51	55.49	5	50	55.49	53.13	45.29
1824	0.0	0.0 de Wagenmaker	13 gevel			VL 0	1	7.5	55.72	53.36	45.52	56.23	5	51	55.72	5	51	55.72	53.36	45.52
							1	1.5	48.44	46.07	38.23	48.94	5	44	48.44	5	43	48.44	46.07	38.23
							1	4.5	53.12	50.75	42.91	53.62	5	49	53.12	5	48	53.12	50.75	42.91
1825	0.0	0.0 de Koperslager	7 gevel			VL 0	1	7.5	54.41	52.05	44.21	54.92	5	50	54.41	5	49	54.41	52.05	44.21
							1	4.5	56.31	53.95	46.11	56.82	5	52	56.31	5	51	56.31	53.95	46.11
							1	7.5	57.19	54.83	46.99	57.70	5	53	57.19	5	52	57.19	54.83	46.99
1827	0.0	0.0 de Koperslager	9 gevel			VL 0	1	1.5	49.48	47.11	39.27	49.98	5	45	49.48	5	44	49.48	47.11	39.27
1828	0.0	0.0 de Koperslager	11 gevel			VL 0	1	1.5	46.13	43.77	35.93	46.64	5	42	46.13	5	41	46.13	43.77	35.93
							1	4.5	53.96	51.60	43.76	54.47	5	49	53.96	5	49	53.96	51.60	43.76
							1	1.5	45.68	43.32	35.48	46.19	5	41	45.68	5	41	45.68	43.32	35.48
1829	0.0	0.0 de Koperslager	13 gevel			VL 0	1	4.5	53.10	50.74	42.90	53.61	5	49	53.10	5	48	53.10	50.74	42.90
							1	7.5	55.64	53.28	45.44	56.15	5	51	55.64	5	51	55.64	53.28	45.44
							1	1.5	45.64	43.27	35.43	46.14	5	41	45.64	5	41	45.64	43.27	35.43
1830	0.0	0.0 de Koperslager	15 gevel			VL 0	1	4.5	52.87	50.50	42.66	53.37	5	48	52.87	5	48	52.87	50.50	42.66
							1	1.5	46.71	44.35	36.51	47.22	5	42	46.71	5	42	46.71	44.35	36.51
							1	4.5	53.73	51.37	43.53	54.24	5	49	53.73	5	49	53.73	51.37	43.53
1832	0.0	0.0 de Koperslager	19 gevel			VL 0	1	1.5	47.93	45.57	37.73	48.44	5	43	47.93	5	43	47.93	45.57	37.73
							1	4.5	55.16	52.79	44.95	55.66	5	51	55.16	5	50	55.16	52.79	44.95
							1	1.5	47.44	45.08	37.24	47.95	5	43	47.44	5	42	47.44	45.08	37.24
1833	0.0	0.0 de Bezembinder	7 gevel			VL 0	1	4.5	53.59	51.22	43.38	54.09	5	49	53.59	5	49	53.59	51.22	43.38
							1	1.5	47.07	44.70	36.86	47.57	5	43	47.07	5	42	47.07	44.70	36.86
							1	4.5	55.29	52.92	45.09	55.80	5	51	55.29	5	50	55.29	52.92	45.09
1834	0.0	0.0 de Bezembinder	9 gevel			VL 0	1	1.5	45.39	43.03	35.19	45.90	5	41	45.39	5	40	45.39	43.03	35.19
							1	4.5	54.50	52.13	44.29	55.00	5	50	54.50	5	49	54.50	52.13	44.29
							1	7.5	56.43	54.07	46.23	56.94	5	52	56.43	5	51	56.43	54.07	46.23
1835	0.0	0.0 de Bezembinder	11 gevel			VL 0	1	1.5	45.39	43.03	35.19	45.90	5	41	45.39	5	40	45.39	43.03	35.19
							1	4.5	54.50	52.13	44.29	55.00	5	50	54.50	5	49	54.50	52.13	44.29
							1	7.5	56.43	54.07	46.23	56.94	5	52	56.43	5	51	56.43	54.07	46.23

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1836	0.0	0.0 de Bezembinder	13 gevel			VL	0	1	1.5	46.62	44.26	36.42	47.13	5	42	46.62	44.26	36.42			
						VL	0	1	4.5	55.21	52.84	45.01	55.72	5	51	55.21	5	50	55.21	52.84	45.01
						VL	0	1	7.5	56.26	53.89	46.05	56.76	5	52	56.26	5	51	56.26	53.89	46.05
1837	0.0	0.0 de Bezembinder	13 gevel			VL	0	1	1.5	49.49	47.13	39.29	50.00	5	45	49.49	5	44	49.49	47.13	39.29
						VL	0	1	4.5	58.29	55.92	48.08	58.79	5	54	58.29	5	53	58.29	55.92	48.08
						VL	0	1	1.5	48.74	46.38	38.53	49.25	5	44	48.74	5	44	48.74	46.38	38.53
1838	0.0	0.0 de Bezembinder	15 gevel			VL	0	1	1.5	48.74	46.38	38.53	49.25	5	44	48.74	46.38	38.53			
1839	0.0	0.0 de Bezembinder	15 gevel			VL	0	1	4.5	55.51	53.14	45.30	56.01	5	51	55.51	53.14	45.30			
1840	0.0	0.0 de Bezembinder	15 gevel			VL	0	1	1.5	46.46	44.09	36.25	46.96	5	42	46.46	5	41	46.46	44.09	36.25
						VL	0	1	4.5	52.91	50.54	42.70	53.41	5	48	52.91	5	48	52.91	50.54	42.70
						VL	0	1	1.5	47.79	45.43	37.58	48.30	5	43	47.79	5	43	47.79	45.43	37.58
1841	0.0	0.0 de Tinnegieter	80 gevel			VL	0	1	4.5	53.53	51.16	43.32	54.03	5	49	53.53	5	49	53.53	51.16	43.32
						VL	0	1	1.5	48.66	46.29	38.45	49.16	5	44	48.66	5	44	48.66	46.29	38.45
						VL	0	1	4.2	57.33	54.97	47.12	57.84	5	53	57.33	5	52	57.33	54.97	47.12
1842	0.0	0.0 de Tinnegieter	80 gevel			VL	0	1	7.5	58.09	55.73	47.88	58.60	5	54	58.09	5	53	58.09	55.73	47.88
						VL	0	1	1.5	47.67	45.30	37.46	48.17	5	43	47.67	5	43	47.67	45.30	37.46
						VL	0	1	4.5	57.28	54.91	47.06	57.78	5	53	57.28	5	52	57.28	54.91	47.06
1843	0.0	0.0 de Tinnegieter	78 gevel			VL	0	1	7.5	58.16	55.79	47.94	58.66	5	54	58.16	5	53	58.16	55.79	47.94
						VL	0	1	1.5	49.55	47.19	39.34	50.06	5	45	49.55	5	45	49.55	47.19	39.34
						VL	0	1	1.5	49.16	46.80	38.95	49.67	5	45	49.16	5	44	49.16	46.80	38.95
1844	0.0	0.0 de Tinnegieter	76 gevel			VL	0	1	4.5	58.18	55.82	47.97	58.69	5	54	58.18	5	53	58.18	55.82	47.97
						VL	0	1	1.5	44.89	42.52	34.68	45.39	5	40	44.89	5	40	44.89	42.52	34.68
						VL	0	1	4.5	54.38	52.02	44.17	54.89	5	50	54.38	5	49	54.38	52.02	44.17
1847	0.0	0.0 de Tinnegieter	74 gevel			VL	0	1	1.5	46.40	44.04	36.19	46.91	5	42	46.40	5	41	46.40	44.04	36.19
1848	0.0	0.0 de Tinnegieter	72 gevel			VL	0	1	4.5	55.14	52.78	44.93	55.65	5	51	55.14	5	50	55.14	52.78	44.93
1849	0.0	0.0 de Tinnegieter	72 gevel			VL	0	1	1.5	48.61	46.25	38.40	49.12	5	44	48.61	5	44	48.61	46.25	38.40
1850	0.0	0.0 de Tinnegieter	70 gevel			VL	0	1	1.5	47.63	45.26	37.41	48.13	5	43	47.63	5	43	47.63	45.26	37.41
						VL	0	1	4.5	54.60	52.24	44.39	55.11	5	50	54.60	5	50	54.60	52.24	44.39
						VL	0	1	1.5	48.41	46.04	38.19	48.91	5	44	48.41	5	43	48.41	46.04	38.19
1851	0.0	0.0 de Tinnegieter	68 gevel			VL	0	1	4.5	54.02	51.66	43.81	54.53	5	50	54.02	5	49	54.02	51.66	43.81
1852	0.0	0.0 de Tinnegieter	68 gevel			VL	0	1	1.5	48.21	45.84	37.99	48.71	5	44	48.21	5	43	48.21	45.84	37.99
1853	0.0	0.0 de Tinnegieter	66 gevel			VL	0	1	4.5	53.67	51.31	43.46	54.18	5	49	53.67	5	49	53.67	51.31	43.46
1854	0.0	0.0 de Tinnegieter	66 gevel			VL	0	1	1.5	46.60	44.23	36.39	47.10	5	42	46.60	5	42	46.60	44.23	36.39
1855	0.0	0.0 de Tinnegieter	64 gevel			VL	0	1	4.5	53.32	50.96	43.11	53.83	5	49	53.32	5	48	53.32	50.96	43.11
1856	0.0	0.0 de Tinnegieter	64 gevel			VL	0	1	1.5	47.46	45.09	37.24	47.96	5	43	47.46	5	42	47.46	45.09	37.24
						VL	0	1	4.5	53.47	51.10	43.25	53.97	5	49	53.47	5	48	53.47	51.10	43.25
						VL	0	1	1.5	47.19	44.82	36.98	47.69	5	43	47.19	5	42	47.19	44.82	36.98
1857	0.0	0.0 de Tinnegieter	62 gevel			VL	0	1	4.5	54.35	51.99	44.14	54.86	5	50	54.35	5	49	54.35	51.99	44.14
						VL	0	1	1.5	48.04	45.68	37.83	48.55	5	44	48.04	5	43	48.04	45.68	37.83
						VL	0	1	4.5	54.24	51.88	44.03	54.75	5	50	54.24	5	49	54.24	51.88	44.03
1858	0.0	0.0 de Tinnegieter	60 gevel			VL	0	1	1.5	50.46	48.09	40.24	50.96	5	46	50.46	5	45	50.46	48.09	40.24
						VL	0	1	4.5	54.67	52.31	44.46	55.18	5	50	54.67	5	50	54.67	52.31	44.46
						VL	0	1	1.5	47.82	45.46	37.61	48.33	5	43	47.82	5	43	47.82	45.46	37.61
1859	0.0	0.0 de Tinnegieter	58 gevel			VL	0	1	4.5	54.88	52.51	44.66	55.38	5	50	54.88	5	50	54.88	52.51	44.66
						VL	0	1	1.5	50.24	47.87	40.02	50.74	5	46	50.24	5	45	50.24	47.87	40.02
						VL	0	1	1.5	48.72	46.35	38.50	49.22	5	44	48.72	5	44	48.72	46.35	38.50
1860	0.0	0.0 de Tinnegieter	56 gevel			VL	0	1	4.5	55.41	53.04	45.19	55.91	5	51	55.41	5	50	55.41	53.04	45.19
						VL	0	1	1.5	49.32	46.95	39.10	49.82	5	45	49.32	5	44	49.32	46.95	39.10
						VL	0	1	4.5	51.76	49.39	41.54	52.26	5	47	51.76	5	47	51.76	49.39	41.54
1861	0.0	0.0 de Tinnegieter	54 gevel			VL	0	1	1.5	49.57	47.20	39.36	50.07	5	45	49.57	5	45	49.57	47.20	39.36
						VL	0	1	4.5	49.10	46.73	38.88	49.60	5	45	49.10	5	44	49.10	46.73	38.88
						VL	0	1	7.5	51.14	48.77	40.92	51.64	5	47	51.14	5	46	51.14	48.77	40.92
1862	0.0	0.0 de Tinnegieter	52 gevel			VL	0	1	1.5	49.91	47.55	39.70	50.42	5	45	49.91	5	45	49.91	47.55	39.70

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
1867	0.0	0.0 de Tinnegieter	48 gevel			VL 0	1	4.5	55.38	53.02	45.17	55.89	5	51	55.38	5	50	55.38				
						VL 0	1	7.5	58.22	55.85	48.00	58.72	5	54	58.22	5	53	58.22				
						VL 0	1	1.5	51.52	49.16	41.31	52.03	5	47	51.52	5	47	51.52				
						VL 0	1	4.5	56.74	54.37	46.52	57.24	5	52	56.74	5	52	56.74				
1868	0.0	0.0 de Tinnegieter	46 gevel			VL 0	1	1.5	49.62	47.25	39.40	50.12	5	45	49.62	5	45	49.62				
						VL 0	1	4.5	57.57	55.21	47.36	58.08	5	53	57.57	5	53	57.57				
1869	0.0	0.0 de Tinnegieter	44 gevel			VL 0	1	1.5	52.35	49.98	42.14	52.85	5	48	52.35	5	47	52.35				
						VL 0	1	4.5	57.79	55.43	47.58	58.30	5	53	57.79	5	53	57.79				
1870	0.0	0.0 de Tinnegieter	44 gevel			VL 0	1	1.5	52.36	50.00	42.15	52.87	5	48	52.36	5	47	52.36				
						VL 0	1	4.5	57.53	55.17	47.32	58.04	5	53	57.53	5	53	57.53				
1873	0.0	0.0 Muggenberg	22 gevel			VL 0	1	1.5	56.02	53.65	45.81	56.52	5	52	56.02	5	51	56.02				
						VL 0	1	4.5	57.37	55.00	47.16	57.87	5	53	57.37	5	52	57.37				
1874	0.0	0.0 Muggenberg	22 gevel			VL 0	1	1.5	56.58	54.22	46.38	57.09	5	52	56.58	5	52	56.58				
						VL 0	1	4.5	57.77	55.40	47.56	58.27	5	53	57.77	5	53	57.77				
1875	0.0	0.0 Muggenberg	18 gevel			VL 0	1	1.5	61.38	59.01	51.17	61.88	5	57	61.38	5	56	61.38				
						VL 0	1	4.5	61.70	59.33	51.49	62.20	5	57	61.70	5	57	61.70				
1877	0.0	0.0 Burg. Serrassisstraat	67 gevel			VL 0	1	1.5	50.20	47.84	39.99	50.71	5	46	50.20	5	45	50.20				
						VL 0	1	4.5	55.24	52.88	45.03	55.75	5	51	55.24	5	50	55.24				
						VL 0	1	7.5	56.24	53.87	46.02	56.74	5	52	56.24	5	51	56.24				
1878	0.0	0.0 Burg. Serrassisstraat	67 gevel			VL 0	1	1.5	56.80	54.43	46.58	57.30	5	52	56.80	5	52	56.67				
						VL 0	1	4.5	59.22	56.85	49.01	59.72	5	55	59.22	5	54	59.09				
						VL 0	1	1.5	55.92	53.55	45.70	56.42	5	51	55.92	5	51	55.70				
1879	0.0	0.0 Geldropseweg	20 gevel			VL 0	1	4.5	57.57	55.20	47.35	58.07	5	53	57.57	5	53	57.35				

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
15	0.0	423	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv2a	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
18	0.0	436	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv3a	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
19	0.0	613	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv4a	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
20	0.0	439	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv5a	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
21	0.0	624	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv4b	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
											nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
22	0.0	439	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv3b	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
23	0.0	405	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iRandweg	wv2b	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
											nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
30	0.0	438	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv5b	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
											nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
39	0.0	250	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv9a	vlicht		2464.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
40	0.0	76	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11b	vlicht		3406.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
42	0.0	295	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv10a	vlicht		2837.0	☒	dag 6.19	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
											avond 3.59	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
											nacht .59	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
43	0.0	252	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv9b	vlicht		2464.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
44	0.0	623	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11a	vlicht		3406.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
45	0.0	294	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv10b	vlicht		2837.0	☒	dag 6.19	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
											avond 3.59	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
											nacht .59	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
46	0.0	630	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11b	vlicht		3406.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
47	0.0	77	01 glad asfalt/DAB		Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11a	vlicht		3406.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
											nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
4	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	276	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	
52	483	100.0	
53	176	100.0	
54	62	100.0	
55	198	100.0	
56	273	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
57	264	100.0	
58	123	100.0	
59	78	100.0	
60	204	100.0	
61	288	75.0	
62	452	75.0	
63	417	100.0	
64	251		
65	319	100.0	
66	207		
67	259	75.0	
68	270	100.0	
69	322	75.0	
70	149	100.0	
71	649	75.0	
72	206	100.0	
73	62	100.0	
74	211	100.0	
75	34	100.0	
76	37	100.0	
77	276	100.0	
78	126	75.0	
79	19	100.0	
80	19	100.0	

BIJLAGE IV

Berekeningsgegevens en –resultaten Muggenberg na reconstructie met dunne deklaag A

Projectgegevens

projectnaam: M13 338 Akoestisch onderzoek plangebied de Bulders te Heeze
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 868
situatie: Rekenmodel 2015 toekomstige situatie II
uitsnede: Muggenberg 2 Woningen tussen Ter Borchwardlaan en spoor

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.1.2 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 22-03-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 19:21
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	81	industirefunctie	80	
2	4.0	0.0	70	bijgebouw	80	
3	6.0	0.0	31	Ouden Molen	80	
4	8.0	0.0	120	Ouden Molen	80	
5	8.0	0.0	70	Oudenmolen	80	
6	8.0	0.0	40	bijgebouw	80	
7	8.0	0.0	101	Heezerenbosch	80	
8	5.0	0.0	81	bijgebouw	80	
9	5.0	0.0	75	bijgebouw	80	
10	3.0	0.0	44	bijgebouw	80	
11	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
12	3.0	0.0	77	bijgebouw	80	
13	3.0	0.0	100	bijgebouw	80	
14	3.0	0.0	47	bijgebouw	80	
15	3.0	0.0	90	bijgebouw	80	
16	3.0	0.0	58	bijgebouw	80	
17	3.0	0.0	63	bijgebouw	80	
18	3.0	0.0	61	bijgebouw	80	
19	3.0	0.0	48	bijgebouw	80	
20	3.0	0.0	60	bijgebouw	80	
21	3.0	0.0	122	bijgebouw	80	
22	3.0	0.0	56	bijgebouw	80	
23	3.0	0.0	33	bijgebouw	80	
24	3.0	0.0	64	bijgebouw	80	
25	3.0	0.0	55	bijgebouw	80	
26	3.0	0.0	36	bijgebouw	80	
27	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
28	6.0	0.0	66	Hazenhurk	80	
29	3.0	0.0	20	bijgebouw	80	
31	3.0	0.0	31	bijgebouw	80	
32	6.0	0.0	27	Leenderweg	80	
33	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
34	3.0	0.0	12	bijgebouw	80	
36	8.0	0.0	25	Leenderweg	80	
37	3.0	0.0	6	Leenderweg	80	
38	8.0	0.0	47	Leenderweg	80	
39	6.0	0.0	98	Leenderweg	80	
40	8.0	0.0	55	Leenderweg	80	
41	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
42	3.0	0.0	38	bijgebouw	80	
43	6.0	0.0	63	Leenderweg	80	
44	4.0	0.0	18	bijgebouw	80	
45	4.0	0.0	20	Leenderweg	80	
46	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
47	6.0	0.0	26	Leenderweg	80	
48	6.0	0.0	31	Leenderweg	80	
49	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	6.0	0.0	24	Leenderweg	80	
51	3.0	0.0	5	Leenderweg	80	
52	3.0	0.0	17	Leenderweg	80	
53	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
54	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
55	6.0	0.0	20	Leenderweg	80	
56	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
57	6.0	0.0	28	Leenderweg	80	
58	6.0	0.0	30	Leenderweg	80	
59	6.0	0.0	32	Leenderweg	80	
60	6.0	0.0	34	Leenderweg	80	
61	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
62	3.0	0.0	18	bijgebouw	80	
63	3.0	0.0	30	bijgebouw	80	
64	3.0	0.0	66	bijgebouw	80	
65	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
66	3.0	0.0	24	Buldersweg	80	
67	8.0	0.0	30	Buldersweg	80	
68	8.0	0.0	43	Buldersweg	80	
69	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
70	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
71	3.0	0.0	24	bijgebouw	80	
72	3.0	0.0	37	bijgebouw	80	
73	6.0	0.0	56	Oudenmolen	80	
74	3.0	0.0	23	bijgebouw	80	
75	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
76	8.0	0.0	55	Saturnus	80	
77	8.0	0.0	51	Saturnus	80	
78	8.0	0.0	30	Saturnus	80	
79	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
80	8.0	0.0	44	Saturnus	80	
81	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
82	8.0	0.0	45	Saturnus	80	
83	8.0	0.0	41	Saturnus	80	
84	8.0	0.0	68	Saturnus	80	
85	8.0	0.0	60	Saturnus	80	
86	8.0	0.0	57	Saturnus	80	
87	8.0	0.0	56	Saturnus	80	
88	8.0	0.0	32	Saturnus	80	
89	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
90	8.0	0.0	36	Saturnus	80	
91	4.0	0.0	30	bijgebouw	80	
92	6.0	0.0	50	Saturnus	80	
93	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
94	6.0	0.0	36	Saturnus	80	
95	4.0	0.0	20	bijgebouw	80	
96	8.0	0.0	39	Saturnus	80	
97	4.0	0.0	23	bijgebouw	80	
98	6.0	0.0	38	Saturnus	80	
99	8.0	0.0	61	Ranger	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
100	6.0	0.0	40	Ranger	80	
101	6.0	0.0	38	Ranger	80	
102	4.0	0.0	16	bijgebouw	80	
103	6.0	0.0	42	Ranger	80	
104	3.0	0.0	16	bijgebouw	80	
105	8.0	0.0	44	Ranger	80	
106	3.0	0.0	19	bijgebouw	80	
107	8.0	0.0	58	Ranger	80	
108	8.0	0.0	83	Ranger	80	
109	6.0	0.0	22	Muggenberg	80	
110	3.0	0.0	41	bijgebouw	80	
111	6.0	0.0	68	Muggenberg	80	
112	3.0	0.0	35	Saturnus	80	
113	8.0	0.0	49	Saturnus	80	
114	3.0	0.0	35	bijgebouw	80	
115	3.0	0.0	22	bijgebouw	80	
116	8.0	0.0	41	Iras	80	
117	3.0	0.0	29	bijgebouw	80	
118	6.0	0.0	68	Oudemlomen	80	
119	6.0	0.0	55	Oudemolen	80	
120	8.0	0.0	47	de Mandenmaker	80	
121	3.0	0.0	16		80	
122	8.0	0.0	46	de Mandenmaker	80	
123	6.0	0.0	26	de Mandenmaker	80	
124	8.0	0.0	41	de Mandenmaker	80	
125	8.0	0.0	43	de Mandenmaker	80	
126	5.0	0.0	24	de Mandenmakers	80	
127	8.0	0.0	34	de Mandenmaker	80	
128	8.0	0.0	28	de Mandenmaker	80	
129	9.0	0.0	44	de Mandenmaker	80	
130	9.0	0.0	36	de Wagenmaker	80	
131	6.0	0.0	17	de Wagenmaker	80	
132	8.0	0.0	40	de Koperslager	80	
133	8.0	0.0	34	de Koperslager	80	
134	8.0	0.0	44	de Koperslager	80	
135	8.0	0.0	48	de Koperslager	80	
136	8.0	0.0	35	de Koperslager	80	
137	8.0	0.0	36	de Koperslager	80	
138	3.0	0.0	45	de Mandenmaker	80	
139	3.0	0.0	21		80	
140	3.0	0.0	19		80	
141	3.0	0.0	27		80	
142	3.0	0.0	24		80	
143	3.0	0.0	34	de Koperslager	80	
144	3.0	0.0	11	de Koperslager	80	
145	3.0	0.0	26	de Koperslager	80	
146	3.0	0.0	27		80	
147	3.0	0.0	36		80	
148	3.0	0.0	29	de Koperslager	80	
150	8.0	0.0	38	de Koperslager	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
151	3.0	0.0	25		80	
152	8.0	0.0	50	de Bezembinder	80	
153	3.0	0.0	24		80	
154	8.0	0.0	35	de Bezembinder	80	
155	3.0	0.0	20		80	
156	8.0	0.0	29	de Bezembinder	80	
157	3.0	0.0	21	de Bezembinder	80	
158	3.0	0.0	43	de Bezembinder	80	
160	8.0	0.0	34	de Bezembinder	80	
161	6.0	0.0	30	de Bezembinder	80	
162	8.0	0.0	28	de Bezembinder	80	
163	3.0	0.0	39	de Bezembinder	80	
164	9.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
165	3.0	0.0	31		80	
166	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
167	3.0	0.0	34	de Tinnegieter	80	
168	8.0	0.0	38	de Tinnegieter	80	
169	3.0	0.0	25	de Tinnegieter	80	
170	8.0	0.0	31	de Tinnegieter	80	
171	3.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
172	8.0	0.0	34	de Tinnegieter	80	
173	3.0	0.0	39	de Tinnegieter	80	
174	8.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
175	3.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	
176	8.0	0.0	47	de Tinnegieter	80	
177	3.0	0.0	27	de Tinnegieter	80	
178	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
179	3.0	0.0	25	de Tinnegieter	80	
180	3.0	0.0	18		80	
181	8.0	0.0	33	de Tinnegieter	80	
182	3.0	0.0	47	de Tinnegieter	80	
183	8.0	0.0	38	de Tinnegieter	80	
184	3.0	0.0	14		80	
185	8.0	0.0	33	de Tinnegieter	80	
186	3.0	0.0	22		80	
187	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
188	3.0	0.0	17		80	
189	8.0	0.0	43	de Tinnegieter	80	
190	8.0	0.0	37	de Tinnegieter	80	
191	3.0	0.0	18		80	
192	8.0	0.0	34	de Tinnegieter	80	
193	3.0	0.0	47	de Tinnegieter	80	
194	8.0	0.0	38	de Tinnegieter	80	
195	3.0	0.0	28		80	
196	8.0	0.0	36	de Tinnegieter	80	
197	3.0	0.0	11	de Tinnegieter	80	
198	3.0	0.0	24		80	
199	8.0	0.0	30	de Tinnegieter	80	
200	3.0	0.0	30	de Tinnegieter	80	
201	8.0	0.0	35	de Tinnegieter	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
202	6.0	0.0	18	de Tinnegieter	80	
203	3.0	0.0	130		80	
204	3.5	0.0	34		80	
205	2.5	0.0	45		80	
206	3.0	0.0	37		80	
207	3.0	0.0	39		80	
208	3.0	0.0	66		80	
209	8.0	0.0	76	Muggenberg	80	
210	8.0	0.0	49	Muggenberg	80	
211	8.0	0.0	57	Burg. Serrassisstraat	80	
212	16.0	0.0	22		80	
213	8.0	0.0	64	Geldropseweg	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	6	scherp	80	80		☐	
4	1.5	0.0	35	scherp	80	80		☐	
5	1.5	0.0	22	scherp	80	80		☐	
6	1.5	0.0	14	scherp	80	80		☐	
7	2.0	0.0	26	scherp	80	80		☐	
8	1.8	0.0	22	scherp	80	80		☐	
9	1.8	0.0	26	scherp	80	80		☐	
10	6.0	0.0	9	scherp	20	20		☐	
11	6.0	0.0	10	scherp	20	20		☐	
12	5.0	0.0	9	scherp	20	20		☐	
18	2.0	0.0	167	scherp	80	80		☐	
19	2.0	0.0	166	scherp	80	80		☐	
20	2.0	0.0	135	scherp	80	80		☐	
21	2.0	0.0	238	scherp	80	80		☐	
22	2.0	0.0	113	scherp	80	80		☐	
23	5.0	0.0	11	scherp	20	20		☐	
24	6.0	0.0	15	scherp	20	20		☐	
25	5.0	0.0	6	scherp	20	20		☐	
26	5.0	0.0	5	scherp	20	20		☐	
27	4.0	0.0	8	scherp	20	20		☐	
28	6.0	0.0	5	scherp	20	20		☐	
29	4.5	0.0	5	scherp	20	20		☐	
30	1.5	0.0	9	scherp	20	20		☐	
31	9.0	0.0	48	scherp	20	20		☐	
32	2.0	0.0	22	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
10	0.0	114	hoogtelijn	
11	0.0	42	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1814	0.0	0.0 de Mandenmaker	9 gevel			VL	0	1	1.5	44.61	42.25	34.41	45.12	5	40	44.61	5	40	44.61	42.25	34.41
						VL	0	1	4.5	48.01	45.65	37.81	48.52	5	44	48.01	5	43	48.01	45.65	37.81
						VL	0	1	7.5	49.45	47.08	39.24	49.95	5	45	49.45	5	44	49.45	47.08	39.24
1815	0.0	0.0 de Mandenmaker	11 gevel			VL	0	1	1.5	45.27	42.91	35.07	45.78	5	41	45.27	5	40	45.27	42.91	35.07
1816	0.0	0.0 de Mandenmaker	11 gevel			VL	0	1	4.5	49.82	47.45	39.61	50.32	5	45	49.82	5	45	49.82	47.45	39.61
1817	0.0	0.0 de Mandenmaker	13 gevel			VL	0	1	1.5	48.22	45.85	38.01	48.72	5	44	48.22	5	43	48.22	45.85	38.01
						VL	0	1	4.5	50.98	48.62	40.78	51.49	5	46	50.98	5	46	50.98	48.62	40.78
						VL	0	1	7.5	52.23	49.87	42.02	52.74	5	48	52.23	5	47	52.23	49.87	42.02
1818	0.0	0.0 de Mandenmaker	15 gevel			VL	0	1	1.5	45.59	43.22	35.38	46.09	5	41	45.59	5	41	45.59	43.22	35.38
						VL	0	1	4.5	50.93	48.57	40.73	51.44	5	46	50.93	5	46	50.93	48.57	40.73
						VL	0	1	7.5	52.90	50.54	42.70	53.41	5	48	52.90	5	48	52.90	50.54	42.70
1819	0.0	0.0 de Mandenmaker	15 gevel			VL	0	1	4.5	56.34	53.98	46.14	56.85	5	52	56.34	5	51	56.34	53.98	46.14
1820	0.0	0.0 de Mandenmaker	17 gevel			VL	0	1	1.5	48.98	46.62	38.78	49.49	5	44	48.98	5	44	48.98	46.62	38.78
						VL	0	1	4.5	50.72	48.35	40.51	51.22	5	46	50.72	5	46	50.72	48.35	40.51
						VL	0	1	7.5	52.71	50.34	42.50	53.21	5	48	52.71	5	48	52.71	50.34	42.50
1821	0.0	0.0 de Mandenmaker	19 gevel			VL	0	1	1.5	50.77	48.40	40.56	51.27	5	46	50.77	5	46	50.77	48.40	40.56
						VL	0	1	4.5	52.28	49.92	42.08	52.79	5	48	52.28	5	47	52.28	49.92	42.08
						VL	0	1	1.5	54.16	51.79	43.95	54.66	5	50	54.16	5	49	54.16	51.79	43.95
1822	0.0	0.0 de Mandenmaker	21 gevel			VL	0	1	4.5	55.30	52.93	45.09	55.80	5	51	55.30	5	50	55.30	52.93	45.09
						VL	0	1	7.5	55.24	52.88	45.04	55.75	5	51	55.24	5	50	55.24	52.88	45.04
						VL	0	1	1.5	52.25	49.88	42.04	52.75	5	48	52.25	5	47	52.25	49.88	42.04
1823	0.0	0.0 de Wagenmaker	13 gevel			VL	0	1	4.5	53.76	51.39	43.55	54.26	5	49	53.76	5	49	53.76	51.39	43.55
						VL	0	1	1.5	51.64	49.27	41.43	52.14	5	47	51.64	5	47	51.64	49.27	41.43
						VL	0	1	4.5	53.31	50.95	43.11	53.82	5	49	53.31	5	48	53.31	50.95	43.11
1824	0.0	0.0 de Wagenmaker	13 gevel			VL	0	1	7.5	53.51	51.14	43.30	54.01	5	49	53.51	5	49	53.51	51.14	43.30
						VL	0	1	1.5	46.24	43.88	36.04	46.75	5	42	46.24	5	41	46.24	43.88	36.04
						VL	0	1	4.5	50.82	48.46	40.62	51.33	5	46	50.82	5	46	50.82	48.46	40.62
1825	0.0	0.0 de Koperslager	7 gevel			VL	0	1	7.5	52.19	49.82	41.99	52.70	5	48	52.19	5	47	52.19	49.82	41.99
						VL	0	1	4.5	53.96	51.59	43.76	54.47	5	49	53.96	5	49	53.96	51.59	43.76
						VL	0	1	7.5	55.03	52.66	44.82	55.53	5	51	55.03	5	50	55.03	52.66	44.82
1827	0.0	0.0 de Koperslager	9 gevel			VL	0	1	1.5	47.52	45.15	37.32	48.03	5	43	47.52	5	43	47.52	45.15	37.32
1828	0.0	0.0 de Koperslager	11 gevel			VL	0	1	1.5	44.31	41.94	34.11	44.82	5	40	44.31	5	39	44.31	41.94	34.11
						VL	0	1	4.5	51.61	49.24	41.40	52.11	5	47	51.61	5	47	51.61	49.24	41.40
						VL	0	1	1.5	43.92	41.56	33.72	44.43	5	39	43.92	5	39	43.92	41.56	33.72
1829	0.0	0.0 de Koperslager	13 gevel			VL	0	1	4.5	50.78	48.42	40.58	51.29	5	46	50.78	5	46	50.78	48.42	40.58
						VL	0	1	7.5	53.39	51.03	43.19	53.90	5	49	53.39	5	48	53.39	51.03	43.19
						VL	0	1	1.5	43.96	41.59	33.76	44.47	5	39	43.96	5	39	43.96	41.59	33.76
1830	0.0	0.0 de Koperslager	15 gevel			VL	0	1	4.5	50.58	48.22	40.38	51.09	5	46	50.58	5	46	50.58	48.22	40.38
						VL	0	1	1.5	44.95	42.58	34.74	45.45	5	40	44.95	5	40	44.95	42.58	34.74
						VL	0	1	4.5	51.41	49.04	41.20	51.91	5	47	51.41	5	46	51.41	49.04	41.20
1831	0.0	0.0 de Koperslager	17 gevel			VL	0	1	1.5	46.01	43.64	35.81	46.52	5	42	46.01	5	41	46.01	43.64	35.81
						VL	0	1	4.5	52.80	50.44	42.60	53.31	5	48	52.80	5	48	52.80	50.44	42.60
						VL	0	1	1.5	45.44	43.08	35.24	45.95	5	41	45.44	5	40	45.44	43.08	35.24
1832	0.0	0.0 de Bezembinder	7 gevel			VL	0	1	4.5	51.24	48.88	41.04	51.75	5	47	51.24	5	46	51.24	48.88	41.04
						VL	0	1	1.5	45.34	42.97	35.13	45.84	5	41	45.34	5	40	45.34	42.97	35.13
						VL	0	1	4.5	52.95	50.58	42.75	53.46	5	48	52.95	5	48	52.95	50.58	42.75
1833	0.0	0.0 de Bezembinder	9 gevel			VL	0	1	1.5	43.77	41.40	33.57	44.28	5	39	43.77	5	39	43.77	41.40	33.57
						VL	0	1	4.5	52.17	49.80	41.97	52.68	5	48	52.17	5	47	52.17	49.80	41.97
						VL	0	1	7.5	54.19	51.82	43.99	54.70	5	50	54.19	5	49	54.19	51.82	43.99

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
1836	0.0	0.0 de Bezembinder	13 gevel			VL 0	1	1.5	44.83	42.47	34.63	45.34	5	40	44.83	5	40	44.83				
						VL 0	1	4.5	52.87	50.50	42.67	53.38	5	48	52.87	5	48	52.87				
						VL 0	1	7.5	54.03	51.66	43.83	54.54	5	50	54.03	5	49	54.03				
1837	0.0	0.0 de Bezembinder	13 gevel			VL 0	1	1.5	47.56	45.20	37.36	48.07	5	43	47.56	5	43	47.56				
						VL 0	1	4.5	56.03	53.66	45.82	56.53	5	52	56.03	5	51	56.03				
						VL 0	1	1.5	46.84	44.47	36.63	47.34	5	42	46.84	5	42	46.84				
1838	0.0	0.0 de Bezembinder	15 gevel			VL 0	1	4.5	53.15	50.78	42.94	53.65	5	49	53.15	5	48	53.15				
1839	0.0	0.0 de Bezembinder	15 gevel			VL 0	1	1.5	44.43	42.07	34.23	44.94	5	40	44.43	5	39	44.43				
1840	0.0	0.0 de Bezembinder	15 gevel			VL 0	1	4.5	50.64	48.27	40.43	51.14	5	46	50.64	5	46	50.64				
1841	0.0	0.0 de Tinnegieter	80 gevel			VL 0	1	1.5	45.75	43.39	35.54	46.26	5	41	45.75	5	41	45.75				
						VL 0	1	4.5	51.35	48.99	41.15	51.86	5	47	51.35	5	46	51.35				
						VL 0	1	1.5	46.87	44.50	36.66	47.37	5	42	46.87	5	42	46.87				
1842	0.0	0.0 de Tinnegieter	80 gevel			VL 0	1	4.2	55.06	52.69	44.84	55.56	5	51	55.06	5	50	55.06				
						VL 0	1	7.5	55.91	53.55	45.70	56.42	5	51	55.91	5	51	55.91				
						VL 0	1	1.5	45.99	43.62	35.77	46.49	5	41	45.99	5	41	45.99				
1843	0.0	0.0 de Tinnegieter	78 gevel			VL 0	1	4.5	54.90	52.54	44.69	55.41	5	50	54.90	5	50	54.90				
						VL 0	1	7.5	55.96	53.60	45.75	56.47	5	51	55.96	5	51	55.96				
						VL 0	1	1.5	47.77	45.40	37.55	48.27	5	43	47.77	5	43	47.77				
1844	0.0	0.0 de Tinnegieter	78 gevel			VL 0	1	1.5	47.28	44.91	37.06	47.78	5	43	47.28	5	42	47.28				
1845	0.0	0.0 de Tinnegieter	76 gevel			VL 0	1	4.5	55.85	53.49	45.64	56.36	5	51	55.85	5	51	55.85				
1846	0.0	0.0 de Tinnegieter	74 gevel			VL 0	1	1.5	43.13	40.76	32.91	43.63	5	39	43.13	5	38	43.13				
						VL 0	1	4.5	51.97	49.60	41.75	52.47	5	47	51.97	5	47	51.97				
						VL 0	1	1.5	44.55	42.18	34.33	45.05	5	40	44.55	5	40	44.55				
1847	0.0	0.0 de Tinnegieter	74 gevel			VL 0	1	4.5	52.72	50.36	42.51	53.23	5	48	52.72	5	48	52.72				
1848	0.0	0.0 de Tinnegieter	72 gevel			VL 0	1	1.5	46.70	44.34	36.49	47.21	5	42	46.70	5	42	46.70				
1849	0.0	0.0 de Tinnegieter	72 gevel			VL 0	1	1.5	45.75	43.39	35.54	46.26	5	41	45.75	5	41	45.75				
1850	0.0	0.0 de Tinnegieter	70 gevel			VL 0	1	4.5	52.21	49.85	42.00	52.72	5	48	52.21	5	47	52.21				
						VL 0	1	1.5	46.42	44.06	36.21	46.93	5	42	46.42	5	41	46.42				
						VL 0	1	4.5	51.62	49.25	41.40	52.12	5	47	51.62	5	47	51.62				
1851	0.0	0.0 de Tinnegieter	68 gevel			VL 0	1	1.5	46.24	43.88	36.03	46.75	5	42	46.24	5	41	46.24				
1852	0.0	0.0 de Tinnegieter	68 gevel			VL 0	1	4.5	51.34	48.97	41.12	51.84	5	47	51.34	5	46	51.34				
1853	0.0	0.0 de Tinnegieter	66 gevel			VL 0	1	1.5	44.78	42.42	34.57	45.29	5	40	44.78	5	40	44.78				
1854	0.0	0.0 de Tinnegieter	66 gevel			VL 0	1	4.5	51.01	48.64	40.79	51.51	5	47	51.01	5	46	51.01				
1855	0.0	0.0 de Tinnegieter	64 gevel			VL 0	1	1.5	45.59	43.23	35.38	46.10	5	41	45.59	5	41	45.59				
1856	0.0	0.0 de Tinnegieter	64 gevel			VL 0	1	4.5	51.16	48.80	40.95	51.67	5	47	51.16	5	46	51.16				
						VL 0	1	1.5	45.42	43.05	35.20	45.92	5	41	45.42	5	40	45.42				
						VL 0	1	4.5	52.05	49.68	41.83	52.55	5	48	52.05	5	47	52.05				
1857	0.0	0.0 de Tinnegieter	62 gevel			VL 0	1	1.5	46.19	43.82	35.97	46.69	5	42	46.19	5	41	46.19				
						VL 0	1	4.5	51.94	49.58	41.73	52.45	5	47	51.94	5	47	51.94				
						VL 0	1	1.5	48.32	45.95	38.10	48.82	5	44	48.32	5	43	48.32				
1858	0.0	0.0 de Tinnegieter	60 gevel			VL 0	1	4.5	52.39	50.02	42.18	52.89	5	48	52.39	5	47	52.39				
						VL 0	1	1.5	45.81	43.44	35.59	46.31	5	41	45.81	5	41	45.81				
						VL 0	1	4.5	52.47	50.11	42.26	52.98	5	48	52.47	5	47	52.47				
1859	0.0	0.0 de Tinnegieter	58 gevel			VL 0	1	1.5	47.98	45.61	37.76	48.48	5	43	47.98	5	43	47.98				
						VL 0	1	1.5	46.09	43.73	35.88	46.60	5	42	46.09	5	41	46.09				
						VL 0	1	4.5	52.47	50.11	42.26	52.98	5	48	52.47	5	47	52.47				
1860	0.0	0.0 de Tinnegieter	56 gevel			VL 0	1	1.5	45.15	42.78	34.93	45.65	5	41	45.15	5	40	45.15				
						VL 0	1	4.5	48.08	45.71	37.86	48.58	5	44	48.08	5	43	48.08				
						VL 0	1	1.5	46.13	43.76	35.91	46.63	5	42	46.13	5	41	46.13				
1861	0.0	0.0 de Tinnegieter	54 gevel			VL 0	1	4.5	46.14	43.77	35.92	46.64	5	42	46.14	5	41	46.14				
						VL 0	1	7.5	48.14	45.78	37.93	48.65	5	44	48.14	5	43	48.14				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
1862	0.0	0.0 de Tinnegieter	52 gevel			VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
1863	0.0	0.0 de Tinnegieter	52 gevel			VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
1864	0.0	0.0 de Tinnegieter	52 gevel			VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
1865	0.0	0.0 de Tinnegieter	50 gevel			VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
1866	0.0	0.0 de Tinnegieter	50 gevel			VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				
						VL 0	1	1.5	46.60	44.24	36.39	47.11	5	42	46.60	5	42	46.60				

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1867	0.0	0.0 de Tinnegieter	48 gevel			VL 0	1	4.5	51.69	49.33	41.48	52.20	5	47	51.69	5	47	51.69 49.33 41.48
						VL 0	1	7.5	54.28	51.91	44.06	54.78	5	50	54.28	5	49	54.28 51.91 44.06
						VL 0	1	1.5	47.85	45.48	37.63	48.35	5	43	47.85	5	43	47.85 45.48 37.63
						VL 0	1	4.5	52.77	50.41	42.56	53.28	5	48	52.77	5	48	52.77 50.41 42.56
1868	0.0	0.0 de Tinnegieter	46 gevel			VL 0	1	1.5	45.87	43.51	35.66	46.38	5	41	45.87	5	41	45.87 43.51 35.66
						VL 0	1	4.5	53.60	51.24	43.39	54.11	5	49	53.60	5	49	53.60 51.24 43.39
1869	0.0	0.0 de Tinnegieter	44 gevel			VL 0	1	1.5	48.57	46.21	38.36	49.08	5	44	48.57	5	44	48.57 46.21 38.36
						VL 0	1	4.5	54.16	51.79	43.94	54.66	5	50	54.16	5	49	54.16 51.79 43.94
1870	0.0	0.0 de Tinnegieter	44 gevel			VL 0	1	1.5	48.77	46.40	38.55	49.27	5	44	48.77	5	44	48.77 46.40 38.55
						VL 0	1	4.5	54.08	51.72	43.87	54.59	5	50	54.08	5	49	54.08 51.72 43.87
1873	0.0	0.0 Muggenberg	22 gevel			VL 0	1	1.5	54.01	51.65	43.81	54.52	5	50	54.01	5	49	54.01 51.65 43.81
						VL 0	1	4.5	55.37	53.00	45.16	55.87	5	51	55.37	5	50	55.37 53.00 45.16
1874	0.0	0.0 Muggenberg	22 gevel			VL 0	1	1.5	54.58	52.22	44.38	55.09	5	50	54.58	5	50	54.58 52.22 44.38
						VL 0	1	4.5	55.78	53.41	45.57	56.28	5	51	55.78	5	51	55.78 53.41 45.57
1875	0.0	0.0 Muggenberg	18 gevel			VL 0	1	1.5	59.36	57.00	49.16	59.87	5	55	59.36	5	54	59.36 57.00 49.16
						VL 0	1	4.5	59.69	57.33	49.49	60.20	5	55	59.69	5	55	59.69 57.33 49.49
1877	0.0	0.0 Burg. Serrassisstraat	67 gevel			VL 0	1	1.5	48.22	45.85	38.01	48.72	5	44	48.22	5	43	48.22 45.85 38.01
						VL 0	1	4.5	53.05	50.68	42.83	53.55	5	49	53.05	5	48	53.05 50.68 42.83
						VL 0	1	7.5	54.18	51.81	43.96	54.68	5	50	54.18	5	49	54.18 51.81 43.96
						VL 0	1	1.5	55.36	52.99	45.14	55.86	5	51	55.36	5	50	55.20 52.84 44.99
1878	0.0	0.0 Burg. Serrassisstraat	67 gevel			VL 0	1	4.5	57.62	55.26	47.41	58.13	5	53	57.62	5	53	57.47 55.10 47.25
						VL 0	1	1.5	54.92	52.56	44.71	55.43	5	50	54.92	5	50	54.68 52.32 44.47
1879	0.0	0.0 Geldropseweg	20 gevel			VL 0	1	4.5	56.60	54.23	46.39	57.10	5	52	56.60	5	52	56.36 53.99 46.14

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
												%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
15	0.0	423	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iRandweg	wv2a	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
												avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
												nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
18	0.0	436	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iRandweg	wv3a	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
												avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
												nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
19	0.0	613	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iRandweg	wv4a	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
												avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
												nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
20	0.0	439	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv5a	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
												avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
												nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
21	0.0	624	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iRandweg	wv4b	vlicht		1270.5	☒	dag 6.19	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
												avond 3.59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
												nacht .59	86.34	7.60	6.06		50	50	50	
22	0.0	439	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iRandweg	wv3b	vlicht		1640.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
												avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
												nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
23	0.0	405	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iRandweg	wv2b	vlicht		1771.0	☒	dag 6.19	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
												avond 3.59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
												nacht .59	87.90	7.01	5.09		50	50	50	
30	0.0	438	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv5b	vlicht		1689.0	☒	dag 6.19	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
												avond 3.59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
												nacht .59	86.15	7.67	6.19		50	50	50	
39	0.0	250	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv9a	vlicht		2464.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
40	0.0	76	01 glad asfalt/DAB			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11b	vlicht		3406.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
42	0.0	295	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv10a	vlicht		2837.0	☒	dag 6.19	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
												avond 3.59	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
												nacht .59	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
43	0.0	252	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv9b	vlicht		2464.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
44	0.0	451	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11a	vlicht		3406.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
45	0.0	294	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv10b	vlicht		2837.0	☒	dag 6.19	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
												avond 3.59	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
												nacht .59	88.98	6.13	4.88		50	50	50	
46	0.0	146	83 dunne deklagen A CROW316			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11b	vlicht		3406.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
47	0.0	77	01 glad asfalt/DAB			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11a	vlicht		3406.0	☒	dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												avond 3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
												nacht .59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
48	0.0	25	01 glad asfalt/DAB			Randweg-Muggenberg iMuggenberg	wv11a	vlicht		3406.0		dag 6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
49	0.0	459 83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg Muggenberg	wv11b	vlicht	3406.0	☒	avond	3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
								nacht	.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
								☒ dag	6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
								avond	3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
50	0.0	148 83 dunne deklagen A CROW316	Randweg-Muggenberg Muggenberg	wv11a	vlicht	3406.0	☒	nacht	.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
								☒ dag	6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
								avond	3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
								nacht	.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
51	0.0	24 01 glad asfalt/DAB	Randweg-Muggenberg Muggenberg	wv11b	vlicht	3406.0	☒	☒ dag	6.19	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
								avond	3.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
								nacht	.59	90.38	5.22	4.40		50	50	50	
								☒									

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
4	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	104	100.0	
2	241	100.0	
3	33	100.0	
4	324	100.0	
5	65	100.0	
6	43	100.0	
7	34	100.0	
8	50	100.0	
9	469	100.0	
10	483	100.0	
11	563	100.0	
12	266	100.0	
13	276	100.0	
14	508	100.0	
15	103	100.0	
16	14	100.0	
17	67	100.0	
18	64	100.0	
19	24	100.0	
20	70	100.0	
21	105	100.0	
22	1049	75.0	
23	665	100.0	
24	573	100.0	
25	645	100.0	
26	746	100.0	
27	795	100.0	
28	826	100.0	
29	361	100.0	
30	101	100.0	
31	623	100.0	
32	2297	75.0	
33	337	100.0	
34	130	100.0	
35	171	100.0	
36	130	100.0	
37	189	100.0	
38	67	100.0	
39	45	100.0	
40	33	100.0	
41	47	100.0	
42	20	100.0	
43	69	100.0	
46	61	100.0	
50	132	100.0	
51	43	100.0	
52	483	100.0	
53	176	100.0	
54	62	100.0	
55	198	100.0	
56	273	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
57	264	100.0	
58	123	100.0	
59	78	100.0	
60	204	100.0	
61	288	75.0	
62	452	75.0	
63	417	100.0	
64	251	75.0	
65	319	100.0	
66	207	100.0	
67	259	75.0	
68	270	100.0	
69	322	75.0	
70	149	100.0	
71	649	75.0	
72	206	100.0	
73	62	100.0	
74	211	100.0	
75	34	100.0	
76	37	100.0	
77	276	100.0	
78	126	75.0	
79	19	100.0	
80	19	100.0	