

MRO  
T.a.v. de heer H. van Veldhuisen  
't Zand 30  
3811 GC Amersfoort

Datum: 14 juni 2010  
Ons kenmerk: 20103022.PC2164  
Project: Woningen aan de Dwarsweg 2-4 te Zeist  
Betreft: Verkeerslawaai

Geachte heer Van Veldhuisen,

In uw opdracht heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van woningen aan de Dwarsweg 2-4 te Zeist.

Uitgangspunten voor het geluidsonderzoek is de door u toegestuurde gegevens van de woningen en verkeersgegevens van de omliggende wegen. De situering van de woningen is weergegeven in de bijlage achter deze brief.

In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Schaerweijdelaan, de Dwarsweg en de Mr. H. Marsmanstraat.

### Grenswaarden wegverkeerslawaai

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 1 Zonebreedten

Aantal rijstroken		Zonebreedten [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De nieuwe woning ligt in stedelijk gebied. De Schaerweijdelaan heeft een zonebreedte van 200 meter. De te bouwen woningen ligt binnen de zone. Akoestisch onderzoek is daarom noodzakelijk.

De Dwarsweg en de Mr. H. Marsmanstraat zijn 30 km/uur wegen en hebben van rechtswege geen geluidszone en hoeft conform de Wet geluidhinder formeel niet akoestisch onderzocht te worden. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening zullen de wegen wel akoestisch worden beschouwd.

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

De maximaal toelaatbare grenswaarde voor nieuwbouw van een woning in stedelijk gebied bedraagt 63 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

Om college van Burgemeester en Wethouders in staat te stellen hogere grenswaarden vast te stellen, dient het geluid van andere (gezoneerde) geluidsbronnen op de betreffende geluidsgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt te worden. Cumulatie hoeft alleen uitgevoerd te worden indien de voorkeursgrenswaarden van de verschillende bronnen overschreden worden. Conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift Geluidhinder 2006 is de cumulatieve geluidsbelasting bepaald.

### **Bepaling geluidsbelasting**

De overdrachtsberekening voor de weg is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De rekenhoogte bedraagt 1,5, 4,5 en 7,5 meter. De figuren met de bebouwing, de wegen en bodemgebieden worden in bijlage 1 achter deze brief weergegeven. De invoergegevens van het rekenmodel worden in bijlage 2 gepresenteerd.

De verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Zeist. De gegevens van de Schaerweijdelaan zijn gebaseerd op telgegevens ter hoogte van de Utrechtseweg en de de Tollenslaan. Voor de geluidsberekening is uitgegaan van het gemiddelde van deze twee telpunten. Het gemiddelde bedraagt 7.887 voertuigen per etmaal. Conform opgave wordt voor de autonome groei uitgegaan van 1% per jaar. De etmaalintensiteit voor prognose jaar 2020 bedraagt 8888 mvt/etmaal.

De etmaalintensiteit voor de Dwarsweg en Mr. H. Marsmanstraat voor 2020 zijn geprognosticeerd op respectievelijk 1000 en 500 mvt/etmaal. Een samenvatting van de verkeersgegevens worden weergegeven in tabel 2.

De maximaal toelaatbare rijsnelheid van de Schaerweijdelaan bedraagt 50 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit dicht asfaltbeton (referentiewegdek).

De maximaal toelaatbare rijsnelheid op de Dwarsweg en de Mr. H. Marsmanstraat bedraagt 30 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit gewone elementenverharding.

Tabel 2 Verkeersgegevens voor prognosejaar 2020

Straatnaam	Weekdag gemiddelde etmaalintensiteit [mvt/etm]	Periode	Uur intensiteit [%]	Lichte motor voertuigen [%]	Middel zware motor voertuigen [%]	Zware motor voertuigen [%]
Schaerweijdelaan	8888	Dag	6,66	91	8	1
		Avond	3,50	91	8	1
		Nacht	0,63	91	8	1
Dwarsweg	1000	Dag	7,00	97	2	1
		Avond	2,60	97	2	1
		Nacht	0,70	97	2	1
Mr. H. Marsmanstraat	500	Dag	7,00	97	2	1
		Avond	2,60	97	2	1
		Nacht	0,70	97	2	1

De geluidsbelasting van de gevel (invalend) is berekend inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De berekende geluidsniveaus per woning zijn opgenomen in tabel 3 en in bijlage 3 achter deze brief.

Tabel 3 Optredende geluidsniveau  $L_{den}$  voor prognosejaar 2020

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	$L_{den}$ [dB] incl. art. 110g Wgh			$L_{cum}$
			Schaerweijdelaan	Dwarsweg	Mr. H. Marsmanstraat	
001-1_A	voorgevel	1,50	46	16	49	51
001-1_B	voorgevel	4,50	48	18	50	52
001-1_C	voorgevel	7,50	48	19	49	52
001-2_A	zijgevel	1,50	45	28	44	47
001-2_B	zijgevel	4,50	48	31	45	49
001-2_C	zijgevel	7,50	49	33	44	50
001-3_A	achtergevel	1,50	36	31	23	38
001-3_B	achtergevel	4,50	44	34	23	45
001-3_C	achtergevel	7,50	47	35	25	47

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	L <sub>den</sub> [dB] incl. art. 110g Wgh			L <sub>cum</sub>
			Schaerweijdelaan	Dwarsweg	Mr. H. Marsmanstraat	
002-1_A	voorgevel	1,50	45	17	49	51
002-1_B	voorgevel	4,50	47	19	50	52
002-1_C	voorgevel	7,50	48	20	49	52
002-2_A	achtergevel	1,50	36	31	23	37
002-2_B	achtergevel	4,50	44	34	23	44
002-2_C	achtergevel	7,50	46	35	25	46
003-1_A	voorgevel	1,50	44	17	50	51
003-1_B	voorgevel	4,50	46	19	50	51
003-1_C	voorgevel	7,50	47	21	50	51
003-2_A	achtergevel	1,50	35	30	23	37
003-2_B	achtergevel	4,50	42	33	23	43
003-2_C	achtergevel	7,50	45	35	24	45
004-1_A	voorgevel	1,50	43	21	50	51
004-1_B	voorgevel	4,50	45	23	50	51
004-1_C	voorgevel	7,50	46	25	50	51
004-2_A	zijgevel	1,50	26	29	46	46
004-2_B	zijgevel	4,50	22	31	47	47
004-2_C	zijgevel	7,50	23	32	47	47
004-3_A	achtergevel	1,50	34	32	24	36
004-3_B	achtergevel	4,50	41	34	22	42
004-3_C	achtergevel	7,50	44	35	23	44
005-1_A	voorgevel	1,50	47	52	17	53
005-1_B	voorgevel	4,50	49	52	-4	54
005-1_C	voorgevel	7,50	50	51	-4	54
005-2_A	zijgevel	1,50	45	46	26	49
005-2_B	zijgevel	4,50	51	47	27	53
005-2_C	zijgevel	7,50	53	46	28	54
005-3_A	achtergevel	1,50	36	23	29	37
005-3_B	achtergevel	4,50	43	23	33	43
005-3_C	achtergevel	7,50	46	25	35	47
006-1_A	voorgevel	1,50	46	52	14	53
006-1_B	voorgevel	4,50	48	52	0	54
006-1_C	voorgevel	7,50	49	52	0	53
006-2_A	achtergevel	1,50	35	24	29	37
006-2_B	achtergevel	4,50	41	25	33	42
006-2_C	achtergevel	7,50	45	27	35	45
007-1_A	voorgevel	1,50	45	52	15	53
007-1_B	voorgevel	4,50	47	52	0	53
007-1_C	voorgevel	7,50	48	52	0	53
007-2_A	zijgevel	1,50	29	47	25	47
007-2_B	zijgevel	4,50	34	47	30	48
007-2_C	zijgevel	7,50	36	47	33	48
007-3_A	achtergevel	1,50	35	24	29	36
007-3_B	achtergevel	4,50	40	25	33	41
007-3_C	achtergevel	7,50	44	27	35	44

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Schaerweijdelaan maximaal 53 dB bedraagt. De geluidsbelasting treedt op bij de zijgevel van woning 5 op 7,5 meter hoogte. De maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

### Hogere grenswaarde

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt voorgesteld om bij het bevoegd gezag een hogere grenswaarde aan te vragen voor woningen zoals opgenomen in tabel 4. De nummering van de woningen wordt in bijlage 1 gepresenteerd. De geluidsbelasting is inclusief correctie conform artikel 110 Wgh en ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Schaerweijdelaan.

Tabel 4 hogere grenswaarden per woning, per verdieping

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	L <sub>den</sub> [dB] incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh
			Schaerweijdelaan
001-2_C	Woning 1, zijgevel	7,50	49
005-2_B	Woning 5, zijgevel	4,50	51
005-2_C	Woning 5, zijgevel	7,50	53
006-1_C	Woning 6, voorgevel	7,50	49

Op de overige beoordelingspunten wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

### Gevelmaatregelen

Omdat de gevelbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde dient de initiatiefnemer van het plan bij de aanvraag van de bouwvergunning aan te tonen dat het binnenniveau in de woning ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de gestelde wettelijke eisen.

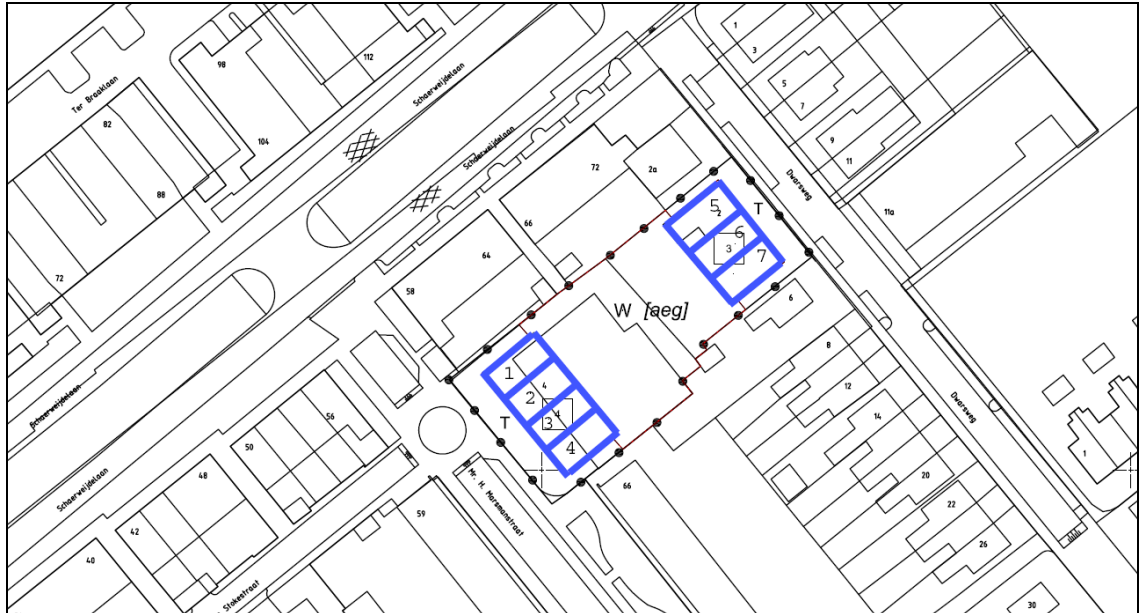
Met vriendelijke groet,



Ing. P. Colijn

Bijlage(n): als genoemd

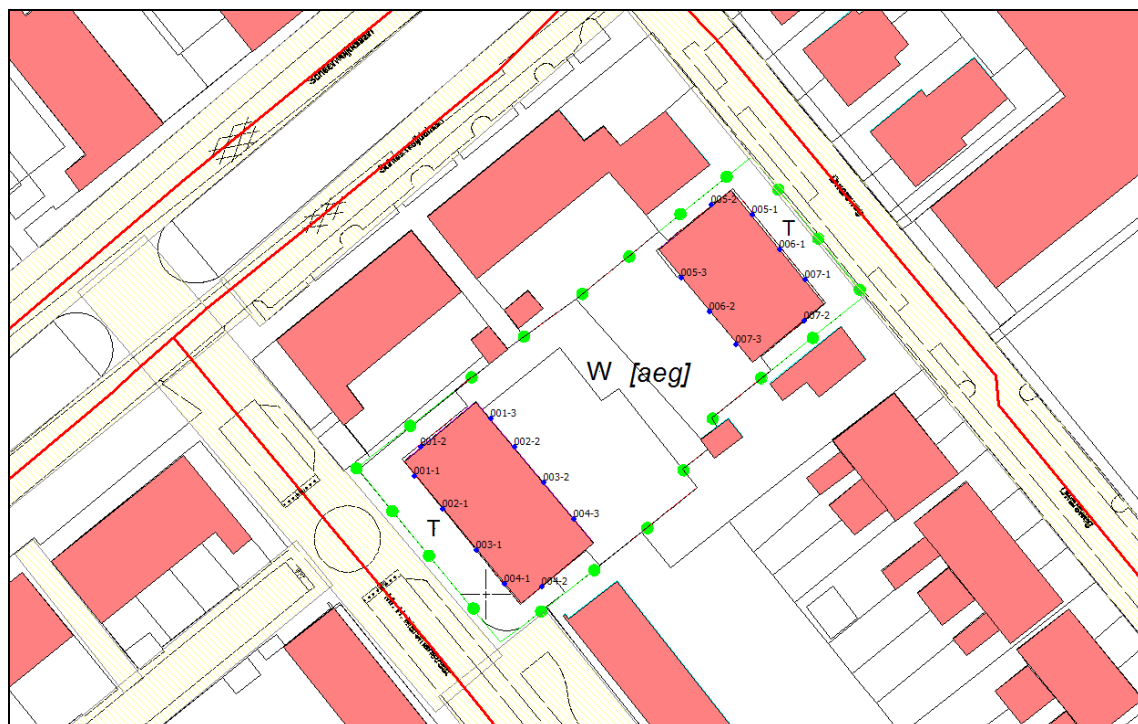
## Bijlage 1, Situering en computerplots



Figuur 1: Situatietekening van de te bouwen woningen, met woningnummering.



Figuur: Computerplot met de bebouwing, wegen en bodemgebieden.



Figuur: Uitsnede computerplot met de te bouwen woning en situering beoordelingspunten, op 1,5/4,5/7,5 meter boven lokaal maaiveld.

## Bijlage 2, Invoergegevens



Model: M01  
V01 - 20103022  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Cp	Zwevend	Refl. 1k	X-1	Y-1
0	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144678,13	455822,76
66	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144650,27	455964,24
68	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144658,28	455954,47
77	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144608,84	455958,69
78	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144653,93	455946,91
605	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144640,23	455870,93
607	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144626,10	455918,82
631	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144634,40	455925,55
713	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144630,45	455975,58
875	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144686,86	455910,89
877	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144695,41	455921,53
878	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144703,89	455928,22
880	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144712,61	455931,21
881	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144719,34	455940,43
883	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144728,06	455943,41
964	000 gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144733,22	455954,78
001	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144590,90	455944,12
002	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144563,21	455916,92
003	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144543,74	455902,72
003	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144524,41	455888,52
004	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144661,39	455999,79
005	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144688,87	456019,86
006	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144716,37	456039,95
007	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144745,92	456064,24
008	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144804,06	456110,59
009	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144710,50	456091,48
010	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144693,37	456105,04
011	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144700,40	456098,63
012	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144691,89	456091,97
013	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144683,38	456085,32
014	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144682,70	456096,37
015	gebouwen	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144660,95	456052,96
016	gebouwen	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144596,78	456025,66
017	gebouwen	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144593,33	456029,98
018	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144613,24	456022,57
019	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144568,79	456025,43
020	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144558,88	456037,84
021	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144548,95	456050,08
022	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144566,10	455987,80
023	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144550,69	455948,91
024	gebouwen	0,00	12,00	0 dB	False	0,80	144526,22	455961,89
025	gebouwen	0,00	12,00	0 dB	False	0,80	144510,26	455949,15
026	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144495,67	455934,72
027	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144470,07	455914,28
028	gebouwen	0,00	12,00	0 dB	False	0,80	144457,93	455906,99
029	gebouwen	0,00	12,00	0 dB	False	0,80	144441,73	455894,02
030	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144444,24	455863,32
031	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144411,71	455864,87
032	gebouwen	0,00	12,00	0 dB	False	0,80	144463,65	455839,23
033	gebouwen	0,00	12,00	0 dB	False	0,80	144479,33	455851,98
034	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144434,21	455813,17
035	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144506,55	455872,02
036	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144513,99	455842,60
037	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144537,09	455860,90
038	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144573,39	455813,25
039	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144545,02	455791,06
040	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144573,22	455762,87
041	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144649,53	455924,45
042	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144658,28	455913,72
043	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144670,69	455898,29
044	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144689,37	455903,82
045	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144718,51	455927,04
046	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144720,04	455928,27
047	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144766,15	455966,99
048	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144767,66	455968,14

## Bijlage : Invoergegevens

Model: M01  
V01 - 20103022  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Cp	Zwevend	Refl. 1k	X-1	Y-1
049	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144812,20	455962,45
050	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144790,21	455944,98
051	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144751,74	455914,20
052	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144759,11	455906,00
053	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144764,89	455899,23
054	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144772,81	455888,52
055	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144782,32	455876,67
056	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144798,66	455891,92
057	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144805,53	455883,05
058	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144791,31	455865,39
059	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144717,64	455887,43
060	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144714,93	455885,75
061	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144726,16	455861,52
062	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144684,74	455881,02
063	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144695,51	455867,98
064	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144706,25	455854,86
065	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144718,51	455839,69
066	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144638,92	455914,10
067	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144641,64	455910,88
068	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144648,00	455902,88
069	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144652,34	455900,22
070	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144656,69	455894,72
071	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144661,81	455888,35
072	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144670,39	455885,98
073	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144600,30	455932,58
074	gebouwen	0,00	3,00	0 dB	False	0,80	144605,09	455936,81
075	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144575,45	455893,74
076	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144613,12	455846,69
077	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144729,01	455827,26
078	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144682,22	455817,74
079	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144734,00	455820,03
080	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144740,42	455813,21
081	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144746,35	455805,96
082	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144678,21	455779,48
083	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144622,62	455817,02
084	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144630,71	455803,41
085	gebouwen	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144665,23	455792,27
100	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144659,76	456124,49
101	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144627,53	456109,39
102	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144604,38	456091,29
103	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144583,88	456074,31
104	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144529,08	456034,89
105	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144516,59	456025,44
106	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144499,63	456006,35
107	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144479,58	455990,82
108	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144457,17	455979,90
109	gebouw	0,00	7,00	0 dB	False	0,80	144437,12	455964,64
050	nieuwbouw woonblok 4	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144598,77	455923,35
051	nieuwbouw woonblok 3	0,00	8,00	0 dB	False	0,80	144632,33	455928,13

Model: M01  
V01 - 20103022  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>
001	obstakel
002	obstakel
003	obstakel
004	obstakel
005	obstakel
006	obstakel

Model: M01  
V01 - 20103022  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001-1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
001-2	zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
001-3	woning achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
002-1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
002-2	woning achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
003-1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
003-2	woning achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
004-1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
004-2	zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
004-3	woning achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
005-1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
005-2	zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
005-3	woning achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
006-1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
006-2	woning achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
007-1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
007-2	zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
007-3	woning achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Bijlage : Invoergegevens

---

Model: M01  
 V01 - 20103022  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)
001	Schaerweijdelaan	0,00	0,00	Relatief	referentiewegdek	50	50	50	4444,00	6,66	3,50	0,63
002	Schaerweijdelaan	0,00	0,00	Relatief	referentiewegdek	50	50	50	4444,00	6,66	3,50	0,63
003	Mr. H. Marsmanstraat	0,00	0,00	Relatief	gewone elementenverharding (30km/h)	30	30	30	500,00	7,00	2,60	0,70
003	Dwarsweg	0,00	0,00	Relatief	gewone elementenverharding (30km/h)	30	30	30	1000,00	7,00	2,60	0,70

Model: M01  
V01 - 20103022  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	91,00	91,00	91,00	8,00	8,00	8,00	1,00	1,00	1,00
002	91,00	91,00	91,00	8,00	8,00	8,00	1,00	1,00	1,00
003	97,00	97,00	97,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00
003	97,00	97,00	97,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00

## Bijlage 3, Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
Model: M01  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Schaerweijdelaan  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001-1_A	voorgevel	1,50	46,25
001-1_B	voorgevel	4,50	48,03
001-1_C	voorgevel	7,50	48,31
001-2_A	zijgevel	1,50	44,63
001-2_B	zijgevel	4,50	47,66
001-2_C	zijgevel	7,50	48,77
001-3_A	woning achtergevel	1,50	36,39
001-3_B	woning achtergevel	4,50	44,30
001-3_C	woning achtergevel	7,50	46,54
002-1_A	voorgevel	1,50	45,49
002-1_B	voorgevel	4,50	47,38
002-1_C	voorgevel	7,50	47,68
002-2_A	woning achtergevel	1,50	35,94
002-2_B	woning achtergevel	4,50	43,51
002-2_C	woning achtergevel	7,50	45,82
003-1_A	voorgevel	1,50	44,31
003-1_B	voorgevel	4,50	46,23
003-1_C	voorgevel	7,50	46,66
003-2_A	woning achtergevel	1,50	35,07
003-2_B	woning achtergevel	4,50	42,28
003-2_C	woning achtergevel	7,50	44,84
004-1_A	voorgevel	1,50	43,01
004-1_B	voorgevel	4,50	44,99
004-1_C	voorgevel	7,50	45,56
004-2_A	zijgevel	1,50	26,34
004-2_B	zijgevel	4,50	21,95
004-2_C	zijgevel	7,50	23,24
004-3_A	woning achtergevel	1,50	33,94
004-3_B	woning achtergevel	4,50	40,54
004-3_C	woning achtergevel	7,50	43,74
005-1_A	voorgevel	1,50	47,04
005-1_B	voorgevel	4,50	49,30
005-1_C	voorgevel	7,50	49,75
005-2_A	zijgevel	1,50	44,69
005-2_B	zijgevel	4,50	51,21
005-2_C	zijgevel	7,50	52,70
005-3_A	woning achtergevel	1,50	35,75
005-3_B	woning achtergevel	4,50	42,51
005-3_C	woning achtergevel	7,50	46,18
006-1_A	voorgevel	1,50	45,91
006-1_B	voorgevel	4,50	48,18
006-1_C	voorgevel	7,50	48,72
006-2_A	woning achtergevel	1,50	35,41
006-2_B	woning achtergevel	4,50	40,80
006-2_C	woning achtergevel	7,50	44,64
007-1_A	voorgevel	1,50	45,01
007-1_B	voorgevel	4,50	47,23
007-1_C	voorgevel	7,50	47,85
007-2_A	zijgevel	1,50	29,47
007-2_B	zijgevel	4,50	34,14
007-2_C	zijgevel	7,50	36,46
007-3_A	woning achtergevel	1,50	35,12
007-3_B	woning achtergevel	4,50	40,24
007-3_C	woning achtergevel	7,50	43,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: M01  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Dwarsstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001-1_A	voorgevel	1,50	15,92
001-1_B	voorgevel	4,50	18,23
001-1_C	voorgevel	7,50	19,42
001-2_A	zijgevel	1,50	28,11
001-2_B	zijgevel	4,50	30,62
001-2_C	zijgevel	7,50	32,71
001-3_A	woning achtergevel	1,50	31,01
001-3_B	woning achtergevel	4,50	33,66
001-3_C	woning achtergevel	7,50	35,07
002-1_A	voorgevel	1,50	16,59
002-1_B	voorgevel	4,50	18,87
002-1_C	voorgevel	7,50	20,23
002-2_A	woning achtergevel	1,50	30,97
002-2_B	woning achtergevel	4,50	33,67
002-2_C	woning achtergevel	7,50	34,83
003-1_A	voorgevel	1,50	17,12
003-1_B	voorgevel	4,50	19,44
003-1_C	voorgevel	7,50	21,04
003-2_A	woning achtergevel	1,50	30,39
003-2_B	woning achtergevel	4,50	33,48
003-2_C	woning achtergevel	7,50	35,01
004-1_A	voorgevel	1,50	21,47
004-1_B	voorgevel	4,50	23,17
004-1_C	voorgevel	7,50	24,75
004-2_A	zijgevel	1,50	28,80
004-2_B	zijgevel	4,50	30,98
004-2_C	zijgevel	7,50	32,14
004-3_A	woning achtergevel	1,50	31,60
004-3_B	woning achtergevel	4,50	34,25
004-3_C	woning achtergevel	7,50	35,36
005-1_A	voorgevel	1,50	51,76
005-1_B	voorgevel	4,50	51,84
005-1_C	voorgevel	7,50	51,33
005-2_A	zijgevel	1,50	46,42
005-2_B	zijgevel	4,50	46,66
005-2_C	zijgevel	7,50	46,36
005-3_A	woning achtergevel	1,50	23,04
005-3_B	woning achtergevel	4,50	22,89
005-3_C	woning achtergevel	7,50	24,80
006-1_A	voorgevel	1,50	51,95
006-1_B	voorgevel	4,50	52,05
006-1_C	voorgevel	7,50	51,56
006-2_A	woning achtergevel	1,50	23,55
006-2_B	woning achtergevel	4,50	24,87
006-2_C	woning achtergevel	7,50	26,63
007-1_A	voorgevel	1,50	52,06
007-1_B	voorgevel	4,50	52,17
007-1_C	voorgevel	7,50	51,66
007-2_A	zijgevel	1,50	46,62
007-2_B	zijgevel	4,50	47,33
007-2_C	zijgevel	7,50	47,26
007-3_A	woning achtergevel	1,50	23,61
007-3_B	woning achtergevel	4,50	24,97
007-3_C	woning achtergevel	7,50	26,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: M01  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Mr. H. Marsmanstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001-1_A	voorgevel	1,50	49,29
001-1_B	voorgevel	4,50	49,59
001-1_C	voorgevel	7,50	49,27
001-2_A	zijgevel	1,50	44,11
001-2_B	zijgevel	4,50	44,51
001-2_C	zijgevel	7,50	44,25
001-3_A	woning achtergevel	1,50	22,64
001-3_B	woning achtergevel	4,50	23,39
001-3_C	woning achtergevel	7,50	24,76
002-1_A	voorgevel	1,50	49,47
002-1_B	voorgevel	4,50	49,75
002-1_C	voorgevel	7,50	49,44
002-2_A	woning achtergevel	1,50	22,72
002-2_B	woning achtergevel	4,50	23,36
002-2_C	woning achtergevel	7,50	25,05
003-1_A	voorgevel	1,50	49,65
003-1_B	voorgevel	4,50	49,95
003-1_C	voorgevel	7,50	49,64
003-2_A	woning achtergevel	1,50	22,70
003-2_B	woning achtergevel	4,50	22,87
003-2_C	woning achtergevel	7,50	24,01
004-1_A	voorgevel	1,50	49,83
004-1_B	voorgevel	4,50	50,15
004-1_C	voorgevel	7,50	49,86
004-2_A	zijgevel	1,50	46,26
004-2_B	zijgevel	4,50	46,88
004-2_C	zijgevel	7,50	46,79
004-3_A	woning achtergevel	1,50	24,32
004-3_B	woning achtergevel	4,50	22,02
004-3_C	woning achtergevel	7,50	23,15
005-1_A	voorgevel	1,50	16,54
005-1_B	voorgevel	4,50	-4,25
005-1_C	voorgevel	7,50	-4,24
005-2_A	zijgevel	1,50	25,75
005-2_B	zijgevel	4,50	27,24
005-2_C	zijgevel	7,50	28,19
005-3_A	woning achtergevel	1,50	29,17
005-3_B	woning achtergevel	4,50	33,04
005-3_C	woning achtergevel	7,50	35,02
006-1_A	voorgevel	1,50	14,35
006-1_B	voorgevel	4,50	-0,02
006-1_C	voorgevel	7,50	0,00
006-2_A	woning achtergevel	1,50	29,18
006-2_B	woning achtergevel	4,50	32,91
006-2_C	woning achtergevel	7,50	35,04
007-1_A	voorgevel	1,50	15,26
007-1_B	voorgevel	4,50	-0,08
007-1_C	voorgevel	7,50	-0,08
007-2_A	zijgevel	1,50	25,37
007-2_B	zijgevel	4,50	30,43
007-2_C	zijgevel	7,50	32,95
007-3_A	woning achtergevel	1,50	29,38
007-3_B	woning achtergevel	4,50	33,09
007-3_C	woning achtergevel	7,50	35,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: M01  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	L <sub>den</sub>
001-1_A	voorgevel	1,50	56,05
001-1_B	voorgevel	4,50	56,90
001-1_C	voorgevel	7,50	56,83
001-2_A	zijgevel	1,50	52,45
001-2_B	zijgevel	4,50	54,44
001-2_C	zijgevel	7,50	55,17
001-3_A	woning achtergevel	1,50	42,64
001-3_B	woning achtergevel	4,50	49,70
001-3_C	woning achtergevel	7,50	51,87
002-1_A	voorgevel	1,50	55,94
002-1_B	voorgevel	4,50	56,75
002-1_C	voorgevel	7,50	56,67
002-2_A	woning achtergevel	1,50	42,30
002-2_B	woning achtergevel	4,50	48,98
002-2_C	woning achtergevel	7,50	51,19
003-1_A	voorgevel	1,50	55,77
003-1_B	voorgevel	4,50	56,49
003-1_C	voorgevel	7,50	56,42
003-2_A	woning achtergevel	1,50	41,53
003-2_B	woning achtergevel	4,50	47,87
003-2_C	woning achtergevel	7,50	50,31
004-1_A	voorgevel	1,50	55,66
004-1_B	voorgevel	4,50	56,32
004-1_C	voorgevel	7,50	56,24
004-2_A	zijgevel	1,50	51,39
004-2_B	zijgevel	4,50	52,01
004-2_C	zijgevel	7,50	51,96
004-3_A	woning achtergevel	1,50	41,22
004-3_B	woning achtergevel	4,50	46,51
004-3_C	woning achtergevel	7,50	49,37
005-1_A	voorgevel	1,50	58,03
005-1_B	voorgevel	4,50	58,77
005-1_C	voorgevel	7,50	58,63
005-2_A	zijgevel	1,50	53,68
005-2_B	zijgevel	4,50	57,53
005-2_C	zijgevel	7,50	58,63
005-3_A	woning achtergevel	1,50	41,81
005-3_B	woning achtergevel	4,50	48,02
005-3_C	woning achtergevel	7,50	51,54
006-1_A	voorgevel	1,50	57,92
006-1_B	voorgevel	4,50	58,55
006-1_C	voorgevel	7,50	58,38
006-2_A	woning achtergevel	1,50	41,57
006-2_B	woning achtergevel	4,50	46,55
006-2_C	woning achtergevel	7,50	50,15
007-1_A	voorgevel	1,50	57,84
007-1_B	voorgevel	4,50	58,38
007-1_C	voorgevel	7,50	58,18
007-2_A	zijgevel	1,50	51,74
007-2_B	zijgevel	4,50	52,63
007-2_C	zijgevel	7,50	52,76
007-3_A	woning achtergevel	1,50	41,39
007-3_B	woning achtergevel	4,50	46,12
007-3_C	woning achtergevel	7,50	49,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen