



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ALTAARSTRAAT TE SCHINNEN



Geluid



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Altaarstraat te Schinnen

Opdrachtgever	Tonnaer Vonderweg 14 5616 RM Eindhoven
Rapportnummer	6613.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	18 april 2018
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	Q. Duong, BEng duong@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Samenvatting toetsingskader	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Brongegevens.....	4
3.2 Plangegevens	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	5
5 MAATREGELENAFWEGING	6
5.1 Bronmaatregelen	6
5.2 Overdrachtsmaatregelen	6
5.3 Cumulatieve geluidsbelasting.....	6
5.4 Aanvraag hogere waarden	7
5.5 Conclusie	7

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten
4. - Cumulatieve geluidsbelasting

SAMENVATTING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor 8 nieuwbouwwoningen aan de Altaarstraat te Schinnen. Voor de bouw van de woningen is een bestemmingsplanwijziging nodig. In het kader van de voorgenomen realisatie is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Altaarstraat en de Dorpsstraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Groenenborgstraat, Deken Packbierstraat, Achter de Kerk, Mgr Savelbergstraat) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidsbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een indeling voor de woningen opgesteld. Voor elke geluidgevoelige zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 2 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.21.

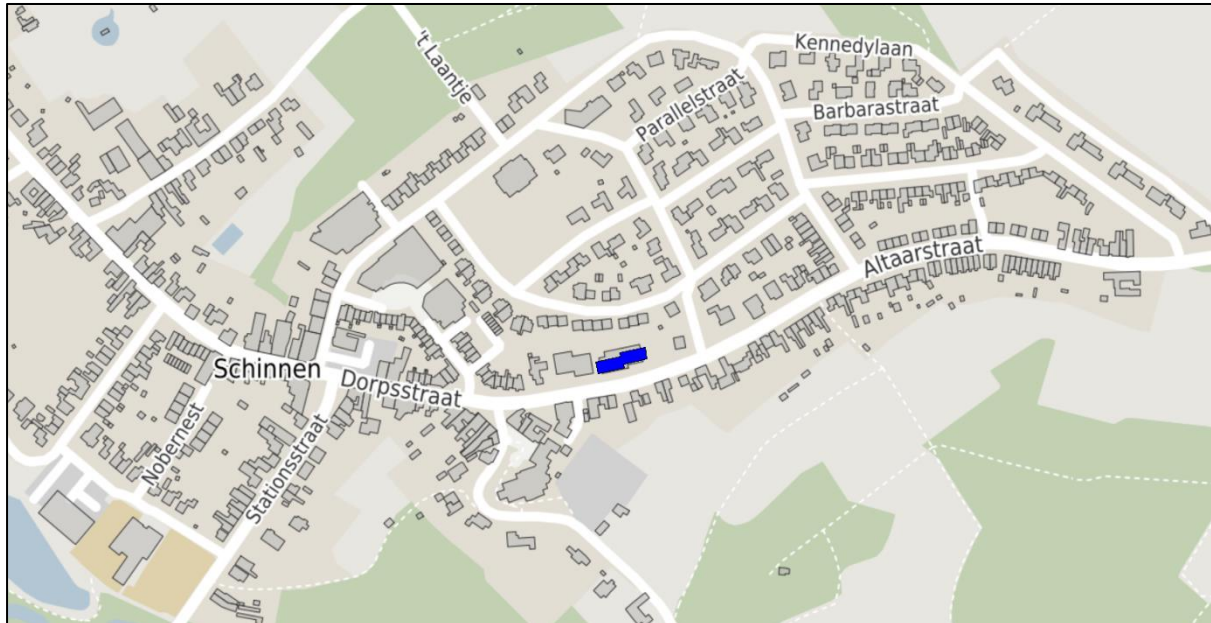
De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt maximaal 56 dB. Alleen ten gevolge van de Altaarstraat treden overschrijdingen op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt met maximaal 8 dB overschreden op alle woningen. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Voor de Altaarstraat is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk.

Op basis van de maatregelenafweging worden zowel bron- als overdrachtsmaatregelen niet doelmatig geacht. De maatregelen stuiten op overwegende financiële of stedenbouwkundige bezwaren.

Ten gevolge van de Altaarstraat treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Maatregelen worden niet doelmatig geacht. Voor de Altaarstraat dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) van maximaal 33 dB te worden gegarandeerd. Voor de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bouw van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor 8 nieuwbouwwoningen aan de Altaarstraat te Schinnen. Voor de bouw van de woningen is een bestemmingsplanwijziging nodig. In het kader van de voorgenomen realisatie is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In figuur 1.1 is een globale situering van de woningen (blauw) weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Altaarstraat en de Dorpsstraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Groenenborgstraat, Deken Packbierstraat, Achter de Kerk, Mgr Savelbergstraat) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidsbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Schinnen, heeft geen geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaaï.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de zone van de weg een overlap kent met het plangebied, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is echter een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. De beoordeling van het woon- en leefklimaat zal plaatsvinden op basis van de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone formeel geen hogere waarden worden vastgesteld.

Bij blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van nieuwbouwwoningen binnen de bebouwde kom van Schinnen.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	kenmerk bron		zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Altaarstraat	stedelijk	1-2	200	48	63
Dorpsstraat	stedelijk	1-2	200	48	63
Groenenborgstraat	stedelijk	30 km/uur	-	48	-
Deken Packbierstraat	stedelijk	30 km/uur	-	48	-
Achter de Kerk	stedelijk	30 km/uur	-	48	-
Mgr Savelbergstraat	stedelijk	30 km/uur	-	48	-

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens zijn afkomstig van de gemeente. De aan-geleverde gegevens zijn opgenomen in bijlage 1. De verkeerstellingen van de Altaarstraat zijn in 2017 verricht. Voor het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met toekomstig peiljaar 2030. Gezien het verloop in de maaiveldhoogte is een volledig 3D-model opgesteld. In bijlage 2 is een 3D-weergave van het model toegevoegd.

Voor de Altaarstraat, de Dorpsstraat en de Achter de Kerk wordt de verdeling 'wijkontsluiting'¹ gehanteerd. Voor de overige wegen wordt de verdeling 'buurtverzamelstraat' gehanteerd. De volledige gegevens van de wegen zijn in bijlage 2 opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een indeling voor de woningen opgesteld. Voor elke geluidgevoelige zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 2 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is de planindeling weergegeven.



Figuur 3.1 Planindeling

1 bron: "Bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidshinder, VROM GF-DR-35-01, 1986, "Hofstra Rapport"

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.21. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De berekende geluidsbelastingen zijn per woning beknopt in tabel 4.1 weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

adres	Altaarstraat	Dorpsstraat	Groenenborg-straat	Deken Packbier-straat	Achter de Kerk	Mgr Savelberg-straat
Woning 1	56	36	29	20	19	10
Woning 2	56	35	29	19	19	11
Woning 3	56	35	29	17	18	14
Woning 4	56	35	28	19	18	12
Woning 5	55	24	29	23	<10	13
Woning 6	55	24	29	23	<10	13
Woning 7	55	24	29	23	<10	13
Woning 8	55	23	29	27	<10	13

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt maximaal 56 dB. Alleen ten gevolge van de Altaarstraat treden overschrijdingen op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt met maximaal 8 dB overschreden op alle woningen. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Voor de Altaarstraat is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk.

5 MAATREGELENAFWEGING

Ten gevolge van de Altaarstraat wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Conform de Wet geluidhinder dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen. Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Altaarstraat zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen. Verder is een verplaatsing van de woningen gezien de beperkte ruimte op de kavels niet efficiënt.

5.1 Bronmaatregelen

De Altaarstraat beschikt over een referentiewegdek (AC 16 surf). Met een stiller wegdektype (zoals SMA-NL5) kan een reductie van 1 dB behaald worden. Het vervangen van de bestaande verharding en de beperkte te behalen reductie wordt niet doelmatig geacht. Voor een efficiënte bronmaatregel dient over minstens 100 meter lengte van de Altaarstraat het wegdektype te worden vervangen. De vervanging van het wegdek over een beperkte lengte zal in verband met beheer en onderhoud op overwegende bezwaren stuiten. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 24.500,-. Een dergelijke investering is gezien de beperkte reductie en de kleinschaligheid van het plan financieel niet doelmatig.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Voor overdrachtsmaatregelen geldt eveneens dat het realiseren van geluidswallen en/of schermen nooit in verhouding met de kleinschaligheid van het geprojecteerde plan kan zijn. Daarnaast zullen afschermende maatregelen vanwege de ontsluiting van de woningen maar zeer beperkt mogelijk en binnen stedelijk gebied niet wenselijk zijn. Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard stuiten.

5.3 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht in de gecumuleerde geluidsbelasting van alle geluidsbronnen wenselijk. In tabel 5.1 en bijlage 4 is de cumulatieve geluidsbelasting weergegeven.

Tabel 5.1 Cumulatieve geluidsbelasting ([dB] excl. aftrek)

toetspunt	L _{cum}
01-02 Woning 1	61
03-04 Woning 2	61
05-06 Woning 3	61
07-08 Woning 4	61
09-10 Woning 5	60
11-12 Woning 6	60
13-14 Woning 7	60
15-17 Woning 8	60

5.4 Aanvraag hogere waarden

Voor de nieuwbouwwoningen dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Altaarstraat een hogere waarde bij het college van B&W van Schinnen te worden aangevraagd. De overschrijdingen blijven beperkt tot het voorste gedeelte van het plan. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- de geluidsbelasting op de woningen bedraagt 56 dB;
- de berekende geluidsbelastingen zijn lager dan de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB;
- op de achtergevels van de woningen is sprake van een geluidsluwe gevel;
- bron- en overdrachtsmaatregelen voor de Altaarstraat zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- met het plan wordt met de nieuwbouw een nieuwe invulling aan het terrein gegeven.

5.5 Conclusie

Ten gevolge van de Altaarstraat treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Maatregelen worden niet doelmatig geacht. Voor de Altaarstraat dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) van maximaal 33 dB te worden gegarandeerd. Voor de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bouw van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

In reactie op uw verzoek hebben we hieronder enkele gegevens inzake verkeersintensiteiten. Dit is niet volledig conform uw vraag maar wel het enige wat de Gemeente Schinnen op dit moment ter beschikking heeft.

- Altaarstraat, asfalt, op dit moment 50 km/uur, 2016 7.000 per etmaal, 2017 zie onderstaand, 2030 5.000 per etmaal.
- Dorpsstraat, deels klinkers (dichts bij ontwikkeling, deel asfalt, op dit moment 50 km/uur, 2016 7.400 per etmaal, 2030 5.300 per etmaal
- Scalahof, asfalt, 30 km/uur, verder geen gegevens beschikbaar, minimale intensiteiten.
- Groenenborgstraat, asfalt, 30 km/uur, 2016 100 per etmaal, 2030 200 per etmaal.
- Deken Packbierstraat, asfalt, 30 km/uur, 2016 200 per etmaal, 2030 200 per etmaal.
- Monseigneur Savelbergstraat, asfalt, 30 km/uur, 2016 100 per etmaal, 2030 200 per etmaal.
- Achter de Kerk, asfalt, 30 km/uur, 2016 400 per etmaal, 2030 400 per etmaal

Altaarstraat 2017

INTENSITEITEN

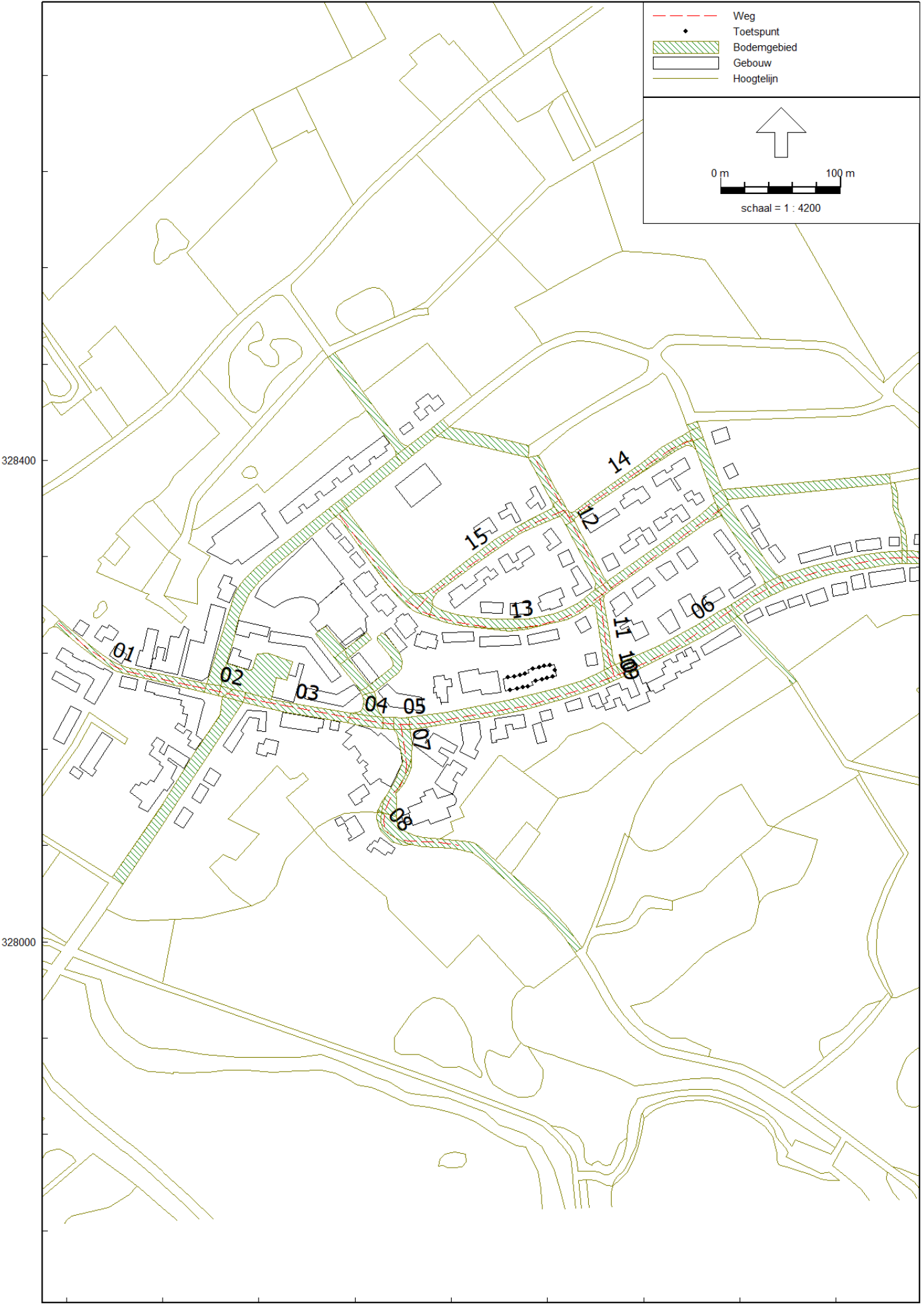
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	7867	100%	7188	100%	4070	3753	3798	3435
Dag (7-19u)	6483	82,4%	5871	81,7%	3350	3056	3133	2815
Avond (19-23u)	1023	13,0%	952	13,3%	564	522	458	430
Nacht (23-7u)	362	4,6%	365	5,1%	155	175	206	190
Ochtendspits (7-9u)	1175	14,9%	894	12,4%	440	339	736	556
Avondspits (16-18u)	1356	17,2%	1216	16,9%	822	735	534	481

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht (L)	7622	96,9%	6992	97,3%	96,6%	97,1%	97,2%	97,5%
Middelzwaar (M)	181	2,3%	145	2,0%	2,6%	2,3%	2,0%	1,8%
Zwaar (Z)	64	0,8%	50	0,7%	0,8%	0,7%	0,8%	0,7%

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel





Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
01	Dorpsstraat	Dorpsstraat	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5300,00
02	Dorpsstraat	Dorpsstraat	Verdeling	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5300,00
03	Dorpsstraat	Dorpsstraat	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5300,00
04	Dorpsstraat	Dorpsstraat	Verdeling	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5300,00
05	Altaarstraat	Altaarstraat	Verdeling	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5000,00
06	Altaarstraat	Altaarstraat	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5000,00
07	Achter de Kerk	Achter de Kerk	Verdeling	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	400,00
08	Achter de Kerk	Achter de Kerk	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	400,00
09	Deken Packbierstraat	Deken Packbierstraat	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
10	Deken Packbierstraat	Deken Packbierstraat	Verdeling	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
11	Deken Packbierstraat	Deken Packbierstraat	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
12	Deken Packbierstraat	Deken Packbierstraat	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
13	Groenenborgstraat	Groenenborgstraat	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
14	Mgr Savelbergstraat	Mgr Savelbergstraat	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
15	Mgr Savelbergstraat	Mgr Savelbergstraat	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00

Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
02	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
03	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
04	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
05	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
06	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
07	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
08	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
09	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
10	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
11	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
12	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
13	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
14	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
15	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20

Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning 1	190289,20	328208,97	76,52	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Woning 1	190287,06	328219,36	77,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Woning 2	190294,63	328210,11	76,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Woning 2	190292,29	328220,52	77,75	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Woning 3	190299,52	328211,13	76,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Woning 3	190297,34	328221,64	77,92	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Woning 4	190303,90	328212,04	77,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Woning 4	190301,38	328222,53	78,05	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Woning 5	190310,44	328216,91	77,57	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Woning 5	190307,99	328226,90	78,58	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Woning 6	190315,53	328218,09	77,75	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Woning 6	190313,12	328228,00	78,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Woning 7	190319,77	328219,06	77,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Woning 7	190317,65	328228,97	79,02	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Woning 8	190324,22	328220,08	78,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Woning 8	190321,91	328229,88	79,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Woning 8	190326,52	328225,78	78,81	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
4143	114744592	verhard	190036,43	328214,40	0,00
4144	114744719	verhard	190066,96	328199,22	0,00
4147	114849549	verhard	190464,91	328354,50	0,00
4149	114849631	verhard	190615,01	328314,08	0,00
4150	114849702	verhard	190355,18	328278,95	0,00
4153	114850070	verhard	190443,37	328409,11	0,00
4156	114850193	verhard	190330,47	328353,28	0,00
4158	114850433	verhard	190781,97	328309,10	0,00
4160	114850727	verhard	190345,81	327993,23	0,00
4162	114851276	verhard	190371,82	328215,30	0,00
4164	114852382	verhard	190048,49	328212,45	0,00
4169	114856752	verhard	190183,08	328186,40	0,00
4173	114859066	verhard	190154,22	328235,58	0,00
4175	114859553	verhard	190058,57	328209,71	0,00
4176	114859636	verhard	190265,50	328421,54	0,00
4177	114860488	verhard	190237,99	328428,01	0,00
4185	114867999	verhard	190469,30	328367,48	0,00
4188	114870253	verhard	190618,96	328324,65	0,00
4189	114871132	verhard	190179,86	328191,56	0,00
4191	114872503	verhard	190171,82	328213,00	0,00
4193	114874606	verhard	190369,50	328299,32	0,00
4194	114874705	verhard	190336,06	328358,87	0,00
4198	114878078	verhard	190512,83	328303,42	0,00
4201	114881772	verhard	190373,13	328292,53	0,00
4203	114882023	verhard	190199,12	328397,18	0,00
4208	114886568	verhard	190326,47	328377,13	0,00
4209	114886700	verhard	190465,54	328375,73	0,00
4210	114887026	verhard	190449,41	328419,31	0,00
4212	114887458	verhard	190068,93	328207,03	0,00
4215	114887775	verhard	190176,15	328207,53	0,00
4216	114888961	verhard	190446,46	328427,53	0,00
4219	114890559	verhard	190205,59	328176,67	0,00
4220	114892947	verhard	190619,06	328314,12	0,00
4221	114893562	verhard	190154,22	328235,58	0,00
4222	114893952	verhard	190341,94	328349,46	0,00
4224	114894841	verhard	190520,22	328225,17	0,00
4226	114896912	verhard	190478,23	328270,37	0,00
4231	114898608	verhard	190191,99	328186,28	0,00
4232	114898991	verhard	190209,33	328289,52	0,00
4233	114899370	verhard	190166,66	328456,63	0,00
4237	114901449	verhard	190090,49	328201,59	0,00
4239	114901588	verhard	190205,59	328176,67	0,00
4241	114902229	verhard	190381,34	328219,58	0,00
4245	114904992	verhard	190224,67	328279,75	0,00
4248	114906329	verhard	190228,32	328420,27	0,00
4250	114906891	verhard	190370,30	328260,62	0,00
4251	114907708	verhard	190151,16	328242,47	0,00
4253	114909246	verhard	190505,65	328287,57	0,00
4257	114913740	verhard	190367,23	328287,48	0,00
4259	114914166	verhard	190605,02	328381,13	0,00
4260	114914682	verhard	190051,83	328227,55	0,00
4261	114915008	verhard	190517,35	328292,75	0,00

Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
4262	114915151	verhard	190209,18	328405,14	0,00
4263	114915210	verhard	190152,82	328360,57	0,00
4265	114916676	verhard	190473,52	328266,89	0,00
4282	120035755	verhard	190108,23	328232,80	0,00
4299	123905228	verhard	190176,03	328208,02	0,00

Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Hoogte	Hdef.	X-1	Y-1	Cp	Zwevend	Refl. 1k
1103	7,64	Relatief	190037,60	328220,28	0 dB	False	0,80
1105	6,01	Relatief	190293,63	328348,03	0 dB	False	0,80
1107	4,78	Relatief	190345,91	328297,20	0 dB	False	0,80
1108	7,54	Relatief	190200,22	328421,11	0 dB	False	0,80
1110	6,46	Relatief	190498,05	328325,80	0 dB	False	0,80
1112	9,39	Relatief	190336,86	328190,99	0 dB	False	0,80
1114	4,40	Relatief	190459,17	328413,83	0 dB	False	0,80
1116	4,48	Relatief	190419,03	328300,24	0 dB	False	0,80
1120	4,78	Relatief	190031,11	328115,19	0 dB	False	0,80
1123	8,00	Relatief	190282,81	328218,31	0 dB	False	0,80
1125	8,54	Relatief	190560,43	328321,18	0 dB	False	0,80
1130	7,13	Relatief	190453,92	328279,51	0 dB	False	0,80
1131	3,31	Relatief	190263,64	328244,91	0 dB	False	0,80
1132	4,29	Relatief	190322,60	328330,82	0 dB	False	0,80
1133	6,55	Relatief	190483,41	328303,27	0 dB	False	0,80
1138	3,02	Relatief	190538,52	328278,77	0 dB	False	0,80
1141	4,78	Relatief	190557,46	328286,89	0 dB	False	0,80
1142	6,78	Relatief	190322,41	328193,29	0 dB	False	0,80
1143	3,07	Relatief	190355,80	328339,59	0 dB	False	0,80
1144	7,17	Relatief	190173,09	328214,49	0 dB	False	0,80
1146	5,64	Relatief	190504,40	328271,21	0 dB	False	0,80
1148	7,34	Relatief	190276,97	328177,29	0 dB	False	0,80
1149	3,02	Relatief	190384,06	328322,26	0 dB	False	0,80
1150	11,00	Relatief	190190,20	328073,19	0 dB	False	0,80
1151	0,23	Relatief	190421,48	328255,68	0 dB	False	0,80
1152	2,86	Relatief	190370,87	328307,57	0 dB	False	0,80
1153	3,18	Relatief	190471,24	328384,39	0 dB	False	0,80
1155	5,06	Relatief	190057,06	328157,24	0 dB	False	0,80
1158	6,32	Relatief	190213,28	328443,71	0 dB	False	0,80
1160	7,44	Relatief	190232,84	328145,23	0 dB	False	0,80
1162	6,15	Relatief	190154,25	328085,19	0 dB	False	0,80
1163	6,64	Relatief	190582,35	328306,07	0 dB	False	0,80
1167	6,05	Relatief	190002,10	328243,80	0 dB	False	0,80
1169	8,96	Relatief	190577,57	328324,43	0 dB	False	0,80
1170	1,57	Relatief	190394,98	328285,42	0 dB	False	0,80
1174	3,44	Relatief	190436,71	328365,65	0 dB	False	0,80
1175	8,10	Relatief	190088,01	328248,98	0 dB	False	0,80
1176	6,98	Relatief	190451,18	328238,10	0 dB	False	0,80
1177	6,96	Relatief	190512,42	328315,05	0 dB	False	0,80
1180	7,82	Relatief	190624,68	328330,42	0 dB	False	0,80
1188	8,47	Relatief	190530,49	328314,17	0 dB	False	0,80
1189	4,70	Relatief	190486,72	328264,85	0 dB	False	0,80
1194	4,28	Relatief	190332,91	328311,39	0 dB	False	0,80
1195	3,32	Relatief	190381,89	328259,23	0 dB	False	0,80
1202	6,74	Relatief	190621,27	328299,23	0 dB	False	0,80
1203	10,59	Relatief	190250,19	328164,44	0 dB	False	0,80
1204	6,58	Relatief	190314,75	328359,43	0 dB	False	0,80
1205	8,02	Relatief	190644,05	328328,87	0 dB	False	0,80
1210	7,69	Relatief	190662,98	328324,68	0 dB	False	0,80
1211	7,89	Relatief	190348,34	328256,42	0 dB	False	0,80
1214	3,33	Relatief	190377,35	328269,96	0 dB	False	0,80
1216	5,04	Relatief	190042,35	328128,94	0 dB	False	0,80

Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Hoogte	Hdef.	X-1	Y-1	Cp	Zwevend	Refl. 1k
1217	6,99	Relatief	190490,79	328343,07	0 dB	False	0,80
1218	9,13	Relatief	190160,26	328113,08	0 dB	False	0,80
1222	6,14	Relatief	190435,99	328309,68	0 dB	False	0,80
1225	3,21	Relatief	190233,46	328248,54	0 dB	False	0,80
1226	2,97	Relatief	190289,19	328271,71	0 dB	False	0,80
1229	6,86	Relatief	190637,76	328299,08	0 dB	False	0,80
1234	6,96	Relatief	190588,67	328295,00	0 dB	False	0,80
1235	11,38	Relatief	190206,91	328360,67	0 dB	False	0,80
1237	6,20	Relatief	190604,09	328328,87	0 dB	False	0,80
1238	8,25	Relatief	190470,70	328321,72	0 dB	False	0,80
1240	3,81	Relatief	190264,87	328273,49	0 dB	False	0,80
1245	3,22	Relatief	190304,35	328246,60	0 dB	False	0,80
1246	8,56	Relatief	190077,99	328156,12	0 dB	False	0,80
1248	7,95	Relatief	190009,22	328099,25	0 dB	False	0,80
1250	3,08	Relatief	190436,18	328270,18	0 dB	False	0,80
1253	7,67	Relatief	190186,93	328214,49	0 dB	False	0,80
1254	5,93	Relatief	190521,12	328277,68	0 dB	False	0,80
1255	6,83	Relatief	190045,73	328294,65	0 dB	False	0,80
1256	21,19	Relatief	190198,27	328104,17	0 dB	False	0,80
1257	15,17	Relatief	190204,11	328111,48	0 dB	False	0,80
1258	11,50	Relatief	190246,07	328223,94	0 dB	False	0,80
1259	3,94	Relatief	190224,90	328211,34	0 dB	False	0,80
1260	8,60	Relatief	189984,85	328208,32	0 dB	False	0,80
1262	7,42	Relatief	190090,96	328203,95	0 dB	False	0,80
1263	9,95	Relatief	190147,71	328248,22	0 dB	False	0,80
1268	3,51	Relatief	190203,79	328272,88	0 dB	False	0,80
1269	4,65	Relatief	190398,89	328378,91	0 dB	False	0,80
1271	3,47	Relatief	190185,52	328289,08	0 dB	False	0,80
1273	3,09	Relatief	190214,90	328258,26	0 dB	False	0,80
1274	3,39	Relatief	190171,09	328308,26	0 dB	False	0,80
1275	3,42	Relatief	190319,22	328289,93	0 dB	False	0,80
1276	3,28	Relatief	190298,33	328315,05	0 dB	False	0,80
1278	7,03	Relatief	190278,23	328342,08	0 dB	False	0,80
1285	7,82	Relatief	190053,96	328231,31	0 dB	False	0,80
1287	5,21	Relatief	190361,66	328230,53	0 dB	False	0,80
1288	8,62	Relatief	190168,24	328268,79	0 dB	False	0,80
1290	6,32	Relatief	190096,13	328336,22	0 dB	False	0,80
1296	4,60	Relatief	190695,96	328337,22	0 dB	False	0,80
1300	12,34	Relatief	190148,60	328297,64	0 dB	False	0,80
1301	7,15	Relatief	190060,06	328255,77	0 dB	False	0,80
1303	5,57	Relatief	190269,09	328312,12	0 dB	False	0,80
1305	2,80	Relatief	190438,82	328393,54	0 dB	False	0,80
1306	6,56	Relatief	190439,19	328244,79	0 dB	False	0,80
1312	5,18	Relatief	190186,72	328408,23	0 dB	False	0,80
1313	3,00	Relatief	190431,43	328363,32	0 dB	False	0,80
1315	5,09	Relatief	190395,89	328221,77	0 dB	False	0,80
1318	3,92	Relatief	190196,86	328240,07	0 dB	False	0,80
1319	6,29	Relatief	190172,98	328176,50	0 dB	False	0,80
1322	7,88	Relatief	190164,59	328206,98	0 dB	False	0,80
1323	7,95	Relatief	190163,43	328310,50	0 dB	False	0,80
1324	6,25	Relatief	190154,00	328322,93	0 dB	False	0,80
1325	1,16	Relatief	190143,81	328334,18	0 dB	False	0,80

Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Hoogte	Hdef.	X-1	Y-1	Cp	Zwevend	Refl. 1k
1326	6,42	Relatief	190474,94	328285,25	0 dB	False	0,80
1328	4,83	Relatief	190319,27	328166,69	0 dB	False	0,80
1329	8,94	Relatief	190099,53	328190,47	0 dB	False	0,80
1331	8,85	Relatief	190240,86	328122,81	0 dB	False	0,80
1332	5,47	Relatief	190138,92	328176,48	0 dB	False	0,80
2710	8,61	Relatief	189911,25	328235,48	0 dB	False	0,80
2751	9,91	Relatief	189965,45	328231,10	0 dB	False	0,80
2762	5,97	Relatief	189954,99	328251,61	0 dB	False	0,80
2780	7,73	Relatief	189964,03	328212,05	0 dB	False	0,80
2817	4,30	Relatief	189989,35	328226,52	0 dB	False	0,80
2859	5,85	Relatief	189930,49	328145,37	0 dB	False	0,80
2860	3,96	Relatief	189922,49	328140,46	0 dB	False	0,80
2861	5,95	Relatief	189908,70	328169,02	0 dB	False	0,80
2862	1,18	Relatief	189907,65	328218,18	0 dB	False	0,80
2916	5,76	Relatief	189972,63	328124,40	0 dB	False	0,80
2948	5,32	Relatief	189938,98	328262,92	0 dB	False	0,80

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Achter de Kerk
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	22,42	17,10	11,83	22,18
01_B	Woning 1	4,50	24,37	18,96	13,73	24,10
02_A	Woning 1	1,50	2,46	-3,06	-8,25	2,15
02_B	Woning 1	4,50	8,19	2,45	-2,64	7,81
03_A	Woning 2	1,50	21,84	16,52	11,25	21,60
03_B	Woning 2	4,50	23,89	18,48	13,25	23,62
04_A	Woning 2	1,50	5,72	0,16	-5,01	5,40
04_B	Woning 2	4,50	8,84	3,12	-1,98	8,46
05_A	Woning 3	1,50	21,51	16,19	10,92	21,27
05_B	Woning 3	4,50	23,51	18,10	12,87	23,24
06_A	Woning 3	1,50	5,10	-0,41	-5,60	4,79
06_B	Woning 3	4,50	8,34	2,63	-2,47	7,97
07_A	Woning 4	1,50	21,43	16,13	10,85	21,19
07_B	Woning 4	4,50	23,37	17,95	12,72	23,09
08_A	Woning 4	1,50	7,10	1,58	-3,61	6,79
08_B	Woning 4	4,50	9,43	3,71	-1,39	9,05
09_A	Woning 5	1,50	7,89	2,34	-2,84	7,57
09_B	Woning 5	4,50	11,70	5,98	0,88	11,32
10_A	Woning 5	1,50	5,07	-0,37	-5,59	4,79
10_B	Woning 5	4,50	9,14	3,39	-1,69	8,76
11_A	Woning 6	1,50	9,74	4,11	-1,03	9,39
11_B	Woning 6	4,50	12,88	7,13	2,05	12,50
12_A	Woning 6	1,50	3,96	-1,48	-6,70	3,68
12_B	Woning 6	4,50	7,94	2,21	-2,88	7,56
13_A	Woning 7	1,50	10,72	5,07	-0,06	10,37
13_B	Woning 7	4,50	13,21	7,45	2,38	12,83
14_A	Woning 7	1,50	6,08	0,50	-4,66	5,75
14_B	Woning 7	4,50	9,24	3,41	-1,63	8,83
15_A	Woning 8	1,50	11,07	5,41	0,29	10,72
15_B	Woning 8	4,50	13,10	7,37	2,28	12,72
16_A	Woning 8	1,50	2,44	-3,13	-8,30	2,11
16_B	Woning 8	4,50	7,97	2,20	-2,87	7,58
17_A	Woning 8	1,50	--	--	--	--
17_B	Woning 8	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Altaarstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	60,70	56,05	50,50	60,70
01_B	Woning 1	4,50	61,01	56,35	50,80	61,00
02_A	Woning 1	1,50	24,35	19,48	14,01	24,26
02_B	Woning 1	4,50	37,40	32,74	27,19	37,39
03_A	Woning 2	1,50	60,65	56,01	50,45	60,65
03_B	Woning 2	4,50	60,98	56,33	50,77	60,97
04_A	Woning 2	1,50	25,26	20,41	14,93	25,18
04_B	Woning 2	4,50	38,22	33,58	28,02	38,22
05_A	Woning 3	1,50	60,58	55,94	50,38	60,58
05_B	Woning 3	4,50	60,91	56,26	50,70	60,90
06_A	Woning 3	1,50	26,24	21,46	15,96	26,19
06_B	Woning 3	4,50	38,67	34,03	28,47	38,67
07_A	Woning 4	1,50	60,60	55,95	50,40	60,60
07_B	Woning 4	4,50	60,94	56,29	50,74	60,94
08_A	Woning 4	1,50	25,99	21,22	15,71	25,94
08_B	Woning 4	4,50	38,95	34,31	28,75	38,95
09_A	Woning 5	1,50	59,04	54,40	48,84	59,04
09_B	Woning 5	4,50	59,55	54,90	49,35	59,55
10_A	Woning 5	1,50	29,65	24,94	19,41	29,62
10_B	Woning 5	4,50	40,39	35,75	30,19	40,39
11_A	Woning 6	1,50	59,25	54,61	49,05	59,25
11_B	Woning 6	4,50	59,74	55,09	49,54	59,74
12_A	Woning 6	1,50	29,77	25,07	19,54	29,75
12_B	Woning 6	4,50	41,22	36,58	31,02	41,22
13_A	Woning 7	1,50	59,36	54,72	49,16	59,36
13_B	Woning 7	4,50	59,86	55,20	49,65	59,85
14_A	Woning 7	1,50	31,48	26,80	21,26	31,46
14_B	Woning 7	4,50	41,89	37,26	31,70	41,89
15_A	Woning 8	1,50	59,50	54,86	49,30	59,50
15_B	Woning 8	4,50	59,95	55,30	49,75	59,95
16_A	Woning 8	1,50	30,52	25,82	20,29	30,50
16_B	Woning 8	4,50	42,24	37,60	32,05	42,24
17_A	Woning 8	1,50	55,10	50,47	44,91	55,10
17_B	Woning 8	4,50	56,00	51,36	45,79	55,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Deken Packbierstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	20,08	14,99	9,71	19,94
01_B	Woning 1	4,50	22,34	17,24	11,96	22,20
02_A	Woning 1	1,50	20,08	14,96	9,69	19,93
02_B	Woning 1	4,50	24,90	19,92	14,58	24,80
03_A	Woning 2	1,50	21,00	15,83	10,59	20,84
03_B	Woning 2	4,50	23,84	18,66	13,43	23,68
04_A	Woning 2	1,50	19,63	14,50	9,24	19,48
04_B	Woning 2	4,50	24,34	19,35	14,01	24,23
05_A	Woning 3	1,50	19,38	14,27	8,99	19,24
05_B	Woning 3	4,50	22,25	17,17	11,88	22,12
06_A	Woning 3	1,50	15,67	10,43	5,22	15,48
06_B	Woning 3	4,50	20,66	15,58	10,29	20,53
07_A	Woning 4	1,50	21,27	16,10	10,86	21,11
07_B	Woning 4	4,50	24,11	18,94	13,69	23,95
08_A	Woning 4	1,50	15,96	10,80	5,55	15,80
08_B	Woning 4	4,50	19,39	14,29	9,01	19,25
09_A	Woning 5	1,50	24,91	19,62	14,45	24,71
09_B	Woning 5	4,50	28,16	22,93	17,73	27,98
10_A	Woning 5	1,50	22,92	17,84	12,55	22,79
10_B	Woning 5	4,50	26,82	21,82	16,48	26,71
11_A	Woning 6	1,50	25,10	19,78	14,62	24,89
11_B	Woning 6	4,50	28,44	23,18	17,98	28,25
12_A	Woning 6	1,50	23,81	18,74	13,44	23,68
12_B	Woning 6	4,50	27,63	22,64	17,30	27,52
13_A	Woning 7	1,50	25,06	19,75	14,59	24,86
13_B	Woning 7	4,50	28,50	23,25	18,05	28,31
14_A	Woning 7	1,50	24,58	19,50	14,21	24,45
14_B	Woning 7	4,50	28,40	23,41	18,07	28,29
15_A	Woning 8	1,50	26,35	21,08	15,89	26,16
15_B	Woning 8	4,50	29,55	24,32	19,11	29,37
16_A	Woning 8	1,50	25,30	20,23	14,93	25,17
16_B	Woning 8	4,50	29,34	24,34	19,00	29,23
17_A	Woning 8	1,50	28,70	23,57	18,31	28,55
17_B	Woning 8	4,50	32,40	27,31	22,02	32,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dorpsstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	39,72	34,96	29,45	39,67
01_B	Woning 1	4,50	40,89	36,09	30,59	40,83
02_A	Woning 1	1,50	20,80	15,82	10,40	20,67
02_B	Woning 1	4,50	23,72	18,58	13,23	23,54
03_A	Woning 2	1,50	38,97	34,22	28,70	38,93
03_B	Woning 2	4,50	40,15	35,34	29,85	40,09
04_A	Woning 2	1,50	22,47	17,39	12,02	22,31
04_B	Woning 2	4,50	25,83	20,64	15,31	25,63
05_A	Woning 3	1,50	38,48	33,73	28,22	38,44
05_B	Woning 3	4,50	39,66	34,84	29,35	39,59
06_A	Woning 3	1,50	23,81	18,71	13,34	23,64
06_B	Woning 3	4,50	29,77	24,87	19,42	29,67
07_A	Woning 4	1,50	38,67	33,92	28,41	38,63
07_B	Woning 4	4,50	39,76	34,95	29,46	39,70
08_A	Woning 4	1,50	24,10	18,98	13,63	23,93
08_B	Woning 4	4,50	27,10	21,92	16,58	26,90
09_A	Woning 5	1,50	17,31	12,15	6,81	17,12
09_B	Woning 5	4,50	20,96	15,68	10,39	20,73
10_A	Woning 5	1,50	26,92	22,03	16,58	26,83
10_B	Woning 5	4,50	29,58	24,66	19,22	29,48
11_A	Woning 6	1,50	18,94	13,69	8,39	18,72
11_B	Woning 6	4,50	21,89	16,63	11,33	21,67
12_A	Woning 6	1,50	26,83	21,95	16,49	26,74
12_B	Woning 6	4,50	29,22	24,28	18,84	29,11
13_A	Woning 7	1,50	19,53	14,30	8,99	19,32
13_B	Woning 7	4,50	22,32	17,08	11,76	22,10
14_A	Woning 7	1,50	26,55	21,66	16,21	26,46
14_B	Woning 7	4,50	29,05	24,09	18,66	28,93
15_A	Woning 8	1,50	19,88	14,65	9,33	19,67
15_B	Woning 8	4,50	22,63	17,39	12,08	22,41
16_A	Woning 8	1,50	25,74	20,83	15,38	25,64
16_B	Woning 8	4,50	28,59	23,62	18,20	28,47
17_A	Woning 8	1,50	--	--	--	--
17_B	Woning 8	4,50	19,93	14,84	9,46	19,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Groenenborgstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	15,36	10,23	4,97	15,21
01_B	Woning 1	4,50	16,70	11,47	6,26	16,52
02_A	Woning 1	1,50	26,94	21,77	16,53	26,78
02_B	Woning 1	4,50	33,70	28,70	23,36	33,59
03_A	Woning 2	1,50	14,91	9,79	4,52	14,76
03_B	Woning 2	4,50	16,81	11,63	6,39	16,64
04_A	Woning 2	1,50	27,19	22,03	16,78	27,03
04_B	Woning 2	4,50	33,70	28,70	23,36	33,59
05_A	Woning 3	1,50	14,51	9,38	4,11	14,36
05_B	Woning 3	4,50	15,73	10,49	5,28	15,54
06_A	Woning 3	1,50	27,63	22,48	17,23	27,48
06_B	Woning 3	4,50	33,70	28,70	23,36	33,59
07_A	Woning 4	1,50	16,41	11,31	6,03	16,27
07_B	Woning 4	4,50	18,98	13,83	8,58	18,83
08_A	Woning 4	1,50	27,62	22,48	17,22	27,47
08_B	Woning 4	4,50	33,22	28,21	22,88	33,11
09_A	Woning 5	1,50	14,20	9,05	3,80	14,05
09_B	Woning 5	4,50	17,83	12,66	7,42	17,67
10_A	Woning 5	1,50	28,15	23,00	17,74	27,99
10_B	Woning 5	4,50	34,36	29,35	24,02	34,25
11_A	Woning 6	1,50	13,78	8,59	3,36	13,61
11_B	Woning 6	4,50	17,85	12,70	7,44	17,69
12_A	Woning 6	1,50	27,49	22,33	17,08	27,33
12_B	Woning 6	4,50	33,99	28,97	23,64	33,87
13_A	Woning 7	1,50	18,10	13,03	7,73	17,97
13_B	Woning 7	4,50	21,16	16,06	10,77	21,02
14_A	Woning 7	1,50	27,58	22,42	17,17	27,42
14_B	Woning 7	4,50	33,94	28,93	23,60	33,83
15_A	Woning 8	1,50	20,17	15,12	9,81	20,04
15_B	Woning 8	4,50	23,00	17,90	12,62	22,86
16_A	Woning 8	1,50	27,85	22,70	17,44	27,69
16_B	Woning 8	4,50	33,98	28,96	23,64	33,87
17_A	Woning 8	1,50	27,18	22,09	16,80	27,04
17_B	Woning 8	4,50	32,09	27,08	21,75	31,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plangebied C1 met hoogtelijnen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mgr Savelbergstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	10,49	5,34	0,08	10,33
01_B	Woning 1	4,50	6,00	0,46	-4,57	5,73
02_A	Woning 1	1,50	11,44	5,87	0,85	11,16
02_B	Woning 1	4,50	14,83	9,58	4,38	14,64
03_A	Woning 2	1,50	8,38	3,07	-2,10	8,17
03_B	Woning 2	4,50	4,72	-0,94	-5,91	4,41
04_A	Woning 2	1,50	11,54	5,98	0,95	11,26
04_B	Woning 2	4,50	15,91	10,72	5,49	15,74
05_A	Woning 3	1,50	9,26	4,06	-1,17	9,09
05_B	Woning 3	4,50	4,48	-1,17	-6,15	4,17
06_A	Woning 3	1,50	18,57	13,52	8,21	18,44
06_B	Woning 3	4,50	18,98	13,90	8,61	18,85
07_A	Woning 4	1,50	6,09	0,66	-4,44	5,85
07_B	Woning 4	4,50	4,96	-0,59	-5,62	4,68
08_A	Woning 4	1,50	17,32	12,25	6,95	17,19
08_B	Woning 4	4,50	17,17	12,05	6,78	17,02
09_A	Woning 5	1,50	3,36	-2,18	-7,21	3,09
09_B	Woning 5	4,50	5,48	-0,05	-5,09	5,21
10_A	Woning 5	1,50	16,88	11,78	6,50	16,74
10_B	Woning 5	4,50	17,73	12,62	7,34	17,59
11_A	Woning 6	1,50	3,76	-1,84	-6,85	3,47
11_B	Woning 6	4,50	4,83	-0,83	-5,80	4,52
12_A	Woning 6	1,50	17,46	12,38	7,09	17,33
12_B	Woning 6	4,50	18,37	13,28	7,99	18,23
13_A	Woning 7	1,50	3,58	-1,99	-7,01	3,30
13_B	Woning 7	4,50	4,62	-1,05	-6,01	4,31
14_A	Woning 7	1,50	16,30	11,17	5,91	16,15
14_B	Woning 7	4,50	18,23	13,13	7,85	18,09
15_A	Woning 8	1,50	6,08	0,74	-4,41	5,87
15_B	Woning 8	4,50	5,81	0,23	-4,78	5,53
16_A	Woning 8	1,50	16,35	11,22	5,95	16,20
16_B	Woning 8	4,50	18,17	13,06	7,78	18,03
17_A	Woning 8	1,50	8,17	2,56	-2,43	7,88
17_B	Woning 8	4,50	10,19	4,66	-0,38	9,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4. Cumulatieve geluidsbelasting

toetspunt	excl. aftrek [dB]								cumulatieve gelu		
	Altaarstraat	Dorpsstraat	Achter de Kerk	Deken Packbierstraat	Groenenborgs straat	Mgr Savelbergstraat	o	o	L _{VL}	L _{RL}	L _{IL}
01-02 Woning 1	61,00	40,83	24,10	24,80	33,59	14,64	#N/B	#N/B	61,00	--	--
03-04 Woning 2	60,97	40,09	23,62	24,23	33,59	15,74	#N/B	#N/B	60,97	--	--
05-06 Woning 3	60,90	39,59	23,24	22,12	33,59	18,85	0,00	0,00	60,90	--	--
07-08 Woning 4	60,94	39,70	23,09	23,95	33,11	17,19	0,00	0,00	60,94	--	--
09-10 Woning 5	59,55	29,48	11,32	27,98	34,25	17,59	0,00	0,00	59,55	--	--
11-12 Woning 6	59,74	29,11	12,50	28,25	33,87	18,23	0,00	0,00	59,74	--	--
13-14 Woning 7	59,85	28,93	12,83	28,31	33,83	18,09	0,00	0,00	59,85	--	--
15-17 Woning 8	59,95	28,47	12,72	32,26	33,87	18,03	0,00	0,00	59,95	--	--

toetspunt	idsbelasting [dB]		
	L _{LL}	L _{cum}	maat-gevend
01-02 Woning 1	--	61,00	VL
03-04 Woning 2	--	60,97	VL
05-06 Woning 3	--	60,90	VL
07-08 Woning 4	--	60,94	VL
09-10 Woning 5	--	59,55	VL
11-12 Woning 6	--	59,74	VL
13-14 Woning 7	--	59,85	VL
15-17 Woning 8	--	59,95	VL

