

**Bijlage 1: Akoestisch onderzoek deelgebied
'Transvaal Eikenlaan', AGEL adviseurs, juli 2010**

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Plangebied "Transvaal/Eikenlaan" Te Sleeuwijk

Opdrachtgever : Woonlinie
Postbus 51
4285 ZH WOUDRICHEM

Projectnummer : 20080158

Status rapport / versie nr. : Definitief / D02

Datum : 5 juli 2010

Opgesteld door : mw. ing. G.J. Andries

Gecontroleerd door : Ing. F.H. Henrichs

Voor akkoord : drs. ing. M.G.A. van den Brink Paraaf : _____

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	09-02-09	Akoestisch onderzoek wegverkeer	CM	MB
D02	05-07-10	Actualisatie verkaveling en verkeersgegevens	MA	FH

INHOUD	blz.	
1	INLEIDING	2
2	BEPALING GELUIDSBELASTING WEGVERKEER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Situering plangebied	3
2.3	Beoordeling zonering Wet geluidhinder	3
2.4	Verkeersvariabelen	5
2.5	Normstelling	6
3	BEREKENINGSRESULTATEN	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Aanduiding bouwlocaties in het plangebied	8
3.3	Uitgangspunt toetsing	8
3.4	Woningen	9
3.5	Winkelblokken	13
3.6	Zorgcentrum	15
4	CRITERIA ONTHEFFING VOORKEURSGRENSWAARDE	17
4.1	Maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting	17
4.2	Overige ontheffingsgronden	18
5	CONCLUSIE	19

BIJLAGEN

1. Figuren
2. Verkeersvariabelen 2020
3. Invoergegevens rekenmodel
4. Woningen, rekenresultaten Transvaal incl. aftrek art. 110g Wgh
5. Woningen, rekenresultaten cumulatief
6. Winkelblokken, rekenresultaten Transvaal incl. aftrek art. 110g Wgh
7. Winkelblokken, rekenresultaten cumulatief
8. Zorgcentrum, rekenresultaten Transvaal incl. aftrek art. 110g Wgh
9. Zorgcentrum, rekenresultaten cumulatief

1 INLEIDING

In opdracht van Woonlinie is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek verricht voor het plangebied Transvaal te Sleeuwijk in de gemeente Werkendam. Het plangebied omvat de realisatie van een zorg- en winkelcentrum in combinatie met woningbouw.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone.

Daarnaast is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek noodzakelijk ter bepaling of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij kan het toetsingskader van de Wet geluidhinder als uitgangspunt genomen worden.

Ook is de geluidbelasting op de gevels van de woningen benodigd voor een onderzoek in het kader van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt eisen aan het maximum binnenniveau vanwege het buitengeluid (geluidwering van de gevel). Een akoestisch onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel is pas noodzakelijk bij een aanvraag om bouwvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek.

De situering van de ontwikkelingslocatie is in figuur 2.1 weergegeven.

2 BEPALING GELUIDSBELASTING WEGVERKEER

2.1 Algemeen

Met betrekking tot wegverkeerslawaai dient de gevelbelasting van de nabij gelegen gezoneerde wegen in beeld gebracht te worden. Voor de beoordeling dient de gevelbelasting getoetst te worden aan de normstelling van de Wet geluidhinder.

2.2 Situering plangebied

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van Sleeuwijk. Aan de noord- en oostzijde grenst het plangebied aan de ontsluitingsweg Transvaal en aan de oostzijde aan de woonstraat Eikenlaan. Het plangebied wordt middels 2 ontsluitingen ontsloten. Een aan de noordzijde en een aan de oostzijde. Rijksweg A27 is gelegen aan de westzijde van het plangebied op een afstand van circa 450 meter.

In figuur 2.1 is de situering van de planlocatie in haar omgeving weergegeven.

Figuur 2.1 planlocatie rood omkaderd (bron: Google Earth)



2.3 Beoordeling zonering Wet geluidhinder

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk)

Tabel 2.1. Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	zonebreedte (m)	
	stedelijk	buiten stedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor stedelijk en buitenstedelijk gebied hanteert de Wet geluidhinder de navolgende begripsbepaling:

- *stedelijk gebied*:

gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

- *buitenstedelijk gebied*:

gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

Binnen deze geluidszones is aandacht vereist voor de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere de geluidsgevoelige bestemmingen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra. De nieuwbouwlocatie heeft betrekking op woningen, een zorgcentrum en detailhandel. De woningen en het zorgcentrum zijn in de beoordeling meegenomen.

Toetsing zonering

Indien de planlocatie wordt getoetst aan de zoneringsbepalingen van de Wet geluidhinder dan blijkt dat de locatie gelegen is binnen de geluidszone van de Transvaal. Deze weg is gelegen aan de westzijde van Sleeuwijk en heeft een ontsluitingsfunctie voor de bebouwde kom. Binnen de bebouwde kom, ter plaatse van het plangebied, geldt voor deze weg een snelheid van 50 km/uur. Ter hoogte van het kruispunt met de Eikenlaan en de Larikslaan is voor het gebied gelegen binnen de bebouwde kom een maximale snelheid vastgesteld van 30 km/uur. Rijksweg A27 is gelegen buiten de vastgestelde zonebreedte van 400 meter.

De geluidsbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woningen gelegen binnen een geluidzone voor het wegverkeer dient per gezoneerde weg aan de normstelling van de Wet geluidhinder te worden getoetst. In deze situatie betreft dit de weg Transvaal.

Voor de overige wegen is een maximum snelheid vastgesteld van 30 km/uur zodat de Wet geluidhinder daar niet van toepassing is. Omdat echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld moet worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat dient de geluidbijdrage van deze wegen wel te worden geïnventariseerd en beoordeeld. Daarbij wordt de normstelling van de Wet geluidhinder als referentie aangehouden. De Eikenlaan is met betrekking tot de 30 km wegen het meest relevant. Vanwege de nabijheid van de Rijksweg A27

is de geluidbelasting van deze weg mede betrokken in de cumulatieberekening van het wegverkeer.

Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting van het wegverkeer van belang in verband met de beoordeling van het criterium geluidluwe gevel en de bepaling van de geluidwering van de gevel in het kader van het Bouwbesluit.

Maatgevend berekeningsjaar.

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2020 als maatgevend jaar aangehouden.

2.4 Verkeersvariabelen

De verkeersgegevens van de Transvaal en de Eikenlaan zijn gebaseerd op het Verkeersonderzoek Sleenwijk (actualisatie), uitgevoerd door Grontmij Nederland bv, d.d. 21 juli 2009. Dit verkeersonderzoek is gebaseerd op door de gemeente Werkendam uitgevoerde verkeerstellingen in maart 2008 alsmede een berekening van de verkeersproductie van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. De verkeersintensiteiten zijn berekend voor het jaar 2020.

Met betrekking tot de verkeersgegevens voor Rijksweg A27 is gebruik gemaakt van beschikbaar gestelde verkeersgegevens door Rijkswaterstaat.

De bepaling van de verkeersintensiteiten voor Transvaal, Eikenlaan en Rijksweg A27 zijn in bijlage 2 opgenomen.

In tabel 2.1 zijn de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar 2020 samengevat.

Tabel 2.1: Verkeersgegevens 2020

parameter	Transvaal			Eikenlaan		A27
	Noord 50	Noord 30	West 50	Noord	Zuid	
Etmaalintensiteit 2020	6922	6922	6134	4741	2307	85405
Verharding	Asfalt	Asfalt	Asfalt	Asfalt	Elementen	ZOAB
Snelheid	50	30	50	30	30	120/90
Daguurpercentage	6.4	6.4	6.4	6.5	6.5	6.2
% lichte motorvoertuigen	94.0	94.0	94.0	95.0	95.0	79.7
% middelzware motorvoertuigen	5.0	5.0	5.0	4.3	4.3	7.9
% zware motorvoertuigen	1.0	1.0	1.0	0.7	0.7	12.4
Avonduurpercentage	3.9	3.9	3.9	4.1	4.1	3.6
% lichte motorvoertuigen	96.4	96.4	96.4	97.4	97.4	82.6
% middelzware motorvoertuigen	3.3	3.3	3.3	2.6	2.6	5.2
% zware motorvoertuigen	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	12.3
Nachtuurpercentage	0.9	0.9	0.9	0.6	0.6	1.5
% lichte motorvoertuigen	91.6	91.6	91.6	93.5	93.5	66.4
% middelzware motorvoertuigen	7.3	7.3	7.3	6.5	6.5	10.8
% zware motorvoertuigen	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	22.7

2.5 Normstelling

De Wet geluidhinder kent een algemene voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Afhankelijk van de ligging in een stedelijk of een buitenstedelijk gebied is na het volgen van een procedure "hogere waarde" een maximale geluidbelasting mogelijk van 63 dB in stedelijk gebied en 53 dB in buitenstedelijk gebied.

In deze situatie is er sprake van nieuwbouw in een stedelijk gebied en is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van toepassing. Indien voldaan kan worden aan de criteria voor een hogere grenswaarden is een maximale geluidsbelasting toegestaan van 63 dB.

3 BEREKENINGSRESULTATEN

3.1 Algemeen

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor de planlocatie de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van Bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

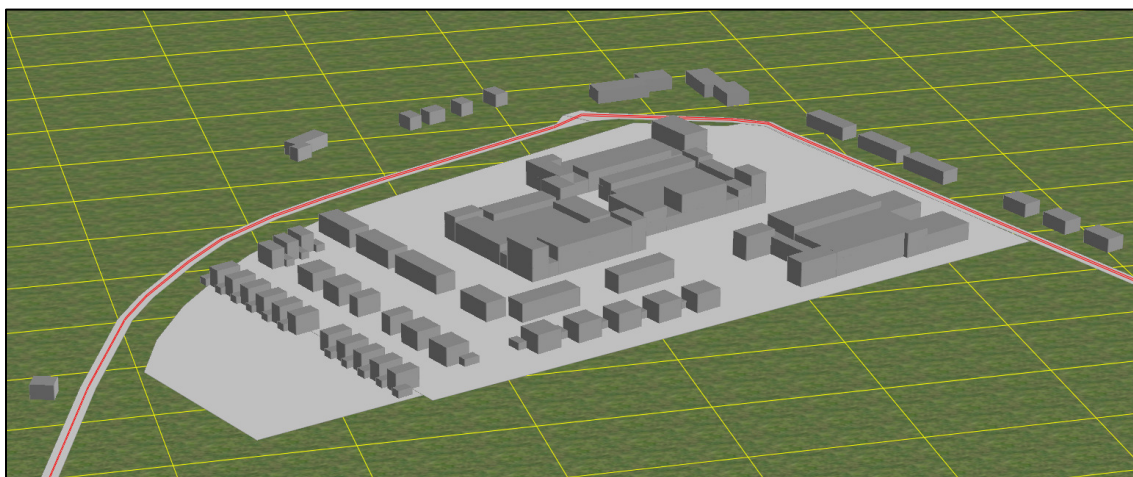
De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 1.51, waarbij de rekenresultaten L_{den} bepaald zijn op basis van een energetische middeling over de drie etmaalperioden.

Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel en een wegenmodel. Als bodemfactor voor de omgeving is een factor 1, zachte bodem, aangehouden. De wegverhardingen zijn als een harde bodem met een bodemfactor 0 in het model ingevoerd. Voor het plangebied is een bodemfactor van 0,2 aangehouden.

Als beoordelingshoogte is voor de begane grond uitgegaan van 1,50 meter, voor de 1^e verdieping 4,50 meter, voor de 2^e verdieping 7,50 meter en voor de 3^e verdieping 10,5 meter. De beoordelingspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3, de berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4 t/m 9. Het akoestisch model is weergegeven in figuur 3.1.

Figuur 3.1: Akoestisch model



Rijksweg A27 is vanwege afstand tot het plangebied niet zichtbaar in de afbeelding

3.2 Aanduiding bouwlocaties in het plangebied

Het plangebied omvat 3 deelplannen te weten woningen (1), winkels (2) en zorgcentrum (3). Onderstaand worden de 3 deelplannen verder uitgelegd.

Woningen (1)

Dit deelplan omvat aan de noord- en oostzijde 14 vrijstaande woningen, daarbinnen 20 geschakelde 2-onder-1 kapwoningen en in het midden 26 rijtjes woningen.

Winkelblokken (2)

Dit deelplan omvat drie bouwblokken (1, 2, 3) met op de begane grond winkels en daarboven woningen.

Zorgcentrum (3)

Dit deelplan omvat één bouwblok.

3.3 Uitgangspunt toetsing

Wet geluidhinder

Bij de weergegeven rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.6a van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (hierna: Rmg 2006) meegenomen. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB.

De vermelde geluidniveaus zijn afgerond overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. In de hoofdtekst zijn uitsluitend de beoordelingspunten met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde opgenomen. De totale lijsten met gedetailleerde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4 (woningen), 6 (winkelblokken) en 8 (zorgcentrum).

Cumulatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht vereist in de geluidbelasting op het bouwplan als gevolg van alle geluidbronnen samen, exclusief de aftrek artikel 110g Wgh. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de akoestische omgeving wordt gebruik gemaakt van tabel 3.1 van de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, opgesteld door de Regiegroep Geluid Limburg. In de onderstaande tabel 3.1 is de daarbij gehanteerde classificering opgenomen.

Tabel 3.1: Classificering van de kwaliteit van de akoestisch omgeving in Lden

gecumuleerde Lden	classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

De cumulatieve geluidbelasting is ook relevant in het kader van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt eisen aan het maximum binnenniveau vanwege het buitengeluid (geluidwering van de gevel). Een akoestisch onderzoek inzake het Bouwbesluit is pas noodzakelijk bij een aanvraag om bouwvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek.

Uitgaande van een door het Bouwbesluit vereiste geluidwering van 20 dB voor nieuwe woningen en de eis van een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 33 dB kan worden geconcludeerd dat akoestische maatregelen noodzakelijk zijn bij een geluidniveau van 53 dB en hoger.

In het kader van het streven naar een goed woon en leefklimaat voor nieuw te bouwen woningen wordt, indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarde van 48 dB met meer dan 5 dB (meer dan 53 dB), een geluidluwe gevel als eis gesteld. Onder een geluidluwe gevel wordt verstaan een gevel die in beperkte mate door geluid wordt belast en waaraan tenminste een verblijfsruimte - met te openen delen - grenst. De gevelbelasting dient daar ter plaatse voor alle geluidsoorten samen te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hierbij mag worden gecorrigeerd met de aftrek artikel 110g Wgh.

In de hoofdtekst zijn uitsluitend de bepalende toetspunten opgenomen. De totale lijsten met gedetailleerde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5 (woningen), bijlage 7 (winkelblokken) en bijlage 9 (zorgcentrum).

3.4 Woningen

Wet geluidhinder.

De berekeningsresultaten voor de geluidbelasting van het wegverkeer voor Transvaal zijn, samen met de toetsing, in tabel 3.2 weergegeven.

Tabel 3.2: *gevelbelasting woningen als gevolg van de Transvaal incl. aftrek artikel 110g Wgh*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding voorkeursgrenswaarde 48 dB
08_C	Vrijstaand 7 achter	7,50	47,9	45,5	39,5	49	1
09_B	Vrijstaand 9 achter	4,50	49,2	46,8	40,9	50	2
09_C	Vrijstaand 9 achter	7,50	49,5	47,1	41,2	51	3
10_A	Vrijstaand 11 achter	1,50	50,4	48,0	42,1	52	4
10_B	Vrijstaand 11 achter	4,50	51,6	49,2	43,2	53	5
10_C	Vrijstaand 11 achter	7,50	51,8	49,4	43,4	53	5
11_A	Vrijstaand 11 zij 1	1,50	50,3	47,9	42,0	51	3
11_B	Vrijstaand 11 zij 1	4,50	52,4	50,0	44,1	54	6
11_C	Vrijstaand 11 zij 1	7,50	52,9	50,5	44,5	54	6
12_B	Vrijstaand 11 voor	4,50	48,1	45,7	39,8	49	1
12_C	Vrijstaand 11 voor	7,50	48,4	46,0	40,1	50	2
14_A	Vrijstaand 12 achter	1,50	51,5	49,1	43,1	53	5
14_B	Vrijstaand 12 achter	4,50	52,7	50,3	44,4	54	6
14_C	Vrijstaand 12 achter	7,50	52,7	50,3	44,4	54	6
15_A	Vrijstaand 12 zij	1,50	48,5	46,1	40,1	50	2
15_B	Vrijstaand 12 zij	4,50	49,9	47,5	41,6	51	3
15_C	Vrijstaand 12 zij	7,50	50,2	47,7	41,8	51	3
17_A	Vrijstaand 13 achter	1,50	51,4	49,0	43,1	52	4
17_B	Vrijstaand 13 achter	4,50	52,7	50,3	44,4	54	6
17_C	Vrijstaand 13 achter	7,50	52,7	50,3	44,4	54	6
18_A	Vrijstaand 14 achter	1,50	51,4	49,0	43,0	52	4
18_B	Vrijstaand 14 achter	4,50	52,6	50,2	44,3	54	6
18_C	Vrijstaand 14 achter	7,50	52,7	50,3	44,3	54	6

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding voorkeurs- grenswaarde 48 dB
19_A	Vrijstaand 14 zij	1,50	48,4	46,0	40,1	50	2
19_B	Vrijstaand 14 zij	4,50	48,6	46,2	40,3	50	2
19_C	Vrijstaand 14 zij	7,50	48,8	46,4	40,5	50	2
21_A	2/1 kap 1 voor	1,50	41,8	39,4	33,4	43	--
21_B	2/1 kap 1 voor	4,50	44,7	42,3	36,4	46	--
21_C	2/1 kap 1 voor	7,50	45,9	43,5	37,6	47	--
70_A	rijtje 6 voor 2	1,50	47,5	45,1	39,1	49	1
70_B	rijtje 6 voor 2	4,50	48,9	46,5	40,6	50	2
70_C	rijtje 6 voor 2	7,50	49,1	46,7	40,7	50	2
71_A	rijtje 6 zij 2	1,50	51,6	49,2	43,3	53	5
71_B	rijtje 6 zij 2	4,50	52,8	50,4	44,5	54	6
71_C	rijtje 6 zij 2	7,50	52,8	50,4	44,5	54	6
72_A	rijtje 6 achter 2	1,50	48,7	46,3	40,4	50	2
72_B	rijtje 6 achter 2	4,50	50,1	47,7	41,8	51	3
72_C	rijtje 6 achter 2	7,50	50,2	47,8	41,8	51	3
73_A	vrijstaand 10 achter	1,50	48,5	46,1	40,1	50	2
73_B	vrijstaand 10 achter	4,50	50,3	47,9	42,0	51	3
73_C	vrijstaand 10 achter	7,50	50,6	48,2	42,2	52	4
74_B	vrijstaand 8 achter	4,50	48,2	45,8	39,9	49	1
74_C	vrijstaand 8 achter	7,50	48,6	46,2	40,3	50	2
75_B	rijtje 6 voor 1/22	4,50	48,1	45,7	39,7	49	1
75_C	rijtje 6 voor 1/22	7,50	48,3	45,9	40,0	49	1
76_B	rijtje 6 achter 1/22	4,50	49,0	46,6	40,7	50	2
76_C	rijtje 6 achter 1/22	7,50	49,0	46,6	40,7	50	2
77_C	rijtje 6 voor 11/2	7,50	47,6	45,1	39,2	49	1
78_B	rijtje 6 achter 11/2	4,50	47,5	45,1	39,2	49	1
78_C	rijtje 6 achter 11/2	7,50	47,7	45,2	39,3	49	1

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) veroorzaakt door verkeer op de Transvaal ter plaatse van de vrijstaande woningen, 2-onder-1 kap woningen en rijtjeswoningen maximaal 54 dB respectievelijk 47 dB en 54 dB bedraagt.

Ter plaatse van de 2-onder-1 kap woningen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ter plaatse van enkele vrijstaande woningen en rijtjeswoningen wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Er moet een hogere waarde worden vastgesteld.

Cumulatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De bepalende berekeningsresultaten voor de gecumuleerde geluidbelasting van het wegverkeer zijn, samen met de toetsing, in tabel 3.3 (excl. de aftrek artikel 110g Wgh) en 3.4 (incl. de aftrek artikel 110g Wgh) weergegeven. Bijlage 5 geeft de totale lijst met rekenresultaten.

Tabel 3.3: gecumuleerde gevelbelasting woningen excl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>53 dB
04_A	Vrijstaand 1 zij 2	1,50	34,2	31,8	24,6	35	--
04_B	Vrijstaand 1 zij 2	4,50	39,1	36,7	30,5	40	--
04_C	Vrijstaand 1 zij 2	7,50	39,9	37,5	31,4	41	--
06_C	Vrijstaand 5 achter	7,50	52,6	50,2	45,3	54	1
07_C	Vrijstaand 5 zij	7,50	52,8	50,4	46,1	55	2
08_B	Vrijstaand 7 achter	4,50	53,6	51,2	46,2	55	2
08_C	Vrijstaand 7 achter	7,50	54,1	51,7	46,7	56	3
09_A	Vrijstaand 9 achter	1,50	53,0	50,6	45,5	54	1
09_B	Vrijstaand 9 achter	4,50	55,2	52,8	47,5	56	3
09_C	Vrijstaand 9 achter	7,50	55,5	53,0	47,8	57	4
10_A	Vrijstaand 11 achter	1,50	56,0	53,6	48,1	57	4
10_B	Vrijstaand 11 achter	4,50	57,2	54,8	49,3	58	5
10_C	Vrijstaand 11 achter	7,50	57,4	55,0	49,5	59	6
11_A	Vrijstaand 11 zij 1	1,50	55,6	53,2	47,4	57	4
11_B	Vrijstaand 11 zij 1	4,50	58,0	55,6	50,0	59	6
11_C	Vrijstaand 11 zij 1	7,50	58,5	56,0	50,6	60	7
12_B	Vrijstaand 11 voor	4,50	53,5	51,1	45,5	55	2
12_C	Vrijstaand 11 voor	7,50	54,0	51,6	46,1	55	2
13_C	Vrijstaand 11 zij 2	7,50	52,9	50,5	45,0	54	1
14_A	Vrijstaand 12 achter	1,50	57,0	54,6	49,1	58	5
14_B	Vrijstaand 12 achter	4,50	58,2	55,8	50,3	60	7
14_C	Vrijstaand 12 achter	7,50	58,3	55,9	50,3	60	7
15_A	Vrijstaand 12 zij	1,50	54,4	52,0	46,6	56	3
15_B	Vrijstaand 12 zij	4,50	55,8	53,4	48,1	57	4
15_C	Vrijstaand 12 zij	7,50	56,3	53,9	48,7	58	5
17_A	Vrijstaand 13 achter	1,50	56,9	54,6	49,0	58	5
17_B	Vrijstaand 13 achter	4,50	58,2	55,8	50,2	59	6
17_C	Vrijstaand 13 achter	7,50	58,2	55,8	50,3	60	7
18_A	Vrijstaand 14 achter	1,50	56,9	54,5	48,9	58	5
18_B	Vrijstaand 14 achter	4,50	58,1	55,7	50,2	59	6
18_C	Vrijstaand 14 achter	7,50	58,2	55,8	50,2	59	6
19_A	Vrijstaand 14 zij	1,50	53,7	51,3	45,6	55	2
19_B	Vrijstaand 14 zij	4,50	54,0	51,5	45,9	55	2
19_C	Vrijstaand 14 zij	7,50	54,2	51,8	46,2	56	3
21_A	2/1 kap 1 voor	1,50	48,3	45,9	40,9	50	--
21_B	2/1 kap 1 voor	4,50	51,1	48,7	43,6	52	--
21_C	2/1 kap 1 voor	7,50	52,7	50,3	45,5	54	1
36_A	2/1 kap 11 zij 1	1,50	32,1	29,7	24,4	34	--
36_B	2/1 kap 11 zij 1	4,50	37,2	34,8	29,6	39	--
36_C	2/1 kap 11 zij 1	7,50	42,1	39,6	35,6	44	--
52_A	rijtje 3 zij 1	1,50	33,4	31,0	26,1	35	--
52_B	rijtje 3 zij 1	4,50	36,9	34,5	29,9	39	--
52_C	rijtje 3 zij 1	7,50	40,1	37,7	33,1	42	--
66_C	rijtje 5 achter 2	7,50	52,1	49,7	45,0	54	1
67_C	rijtje 6 achter 1	7,50	53,1	50,7	45,8	55	2
70_A	rijtje 6 voor 2	1,50	52,7	50,3	44,5	54	1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>53 dB
70_B	rijtje 6 voor 2	4,50	54,1	51,7	45,9	55	2
70_C	rijtje 6 voor 2	7,50	54,2	51,8	45,9	55	2
71_A	rijtje 6 zij 2	1,50	57,0	54,6	49,0	58	5
71_B	rijtje 6 zij 2	4,50	58,2	55,8	50,2	59	6
71_C	rijtje 6 zij 2	7,50	58,2	55,8	50,2	59	6
72_A	rijtje 6 achter 2	1,50	54,6	52,2	46,8	56	3
72_B	rijtje 6 achter 2	4,50	55,9	53,5	48,1	57	4
72_C	rijtje 6 achter 2	7,50	56,2	53,8	48,6	58	5
73_A	vrijstaand 10 achter	1,50	54,3	51,9	46,6	56	3
73_B	vrijstaand 10 achter	4,50	56,1	53,7	48,3	57	4
73_C	vrijstaand 10 achter	7,50	56,3	53,9	48,5	58	5
74_A	vrijstaand 8 achter	1,50	52,4	50,0	45,1	54	1
74_B	vrijstaand 8 achter	4,50	54,4	52,0	46,9	56	3
74_C	vrijstaand 8 achter	7,50	54,7	52,3	47,1	56	3
75_B	rijtje 6 voor 1/22	4,50	53,4	51,0	45,2	54	1
75_C	rijtje 6 voor 1/22	7,50	53,5	51,1	45,2	55	2
76_A	rijtje 6 achter 1/22	1,50	53,3	50,9	45,6	55	2
76_B	rijtje 6 achter 1/22	4,50	54,9	52,5	47,1	56	3
76_C	rijtje 6 achter 1/22	7,50	55,3	52,9	47,7	57	4
77_B	rijtje 6 voor 11/2	4,50	52,7	50,3	44,6	54	1
77_C	rijtje 6 voor 11/2	7,50	52,9	50,5	44,7	54	1
78_B	rijtje 6 achter 11/2	4,50	53,4	51,0	45,7	55	2
78_C	rijtje 6 achter 11/2	7,50	54,1	51,7	46,6	56	3

Uit tabel 3.3 blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek ter plaatse van de vrijstaande woningen varieert van 35 dB (classificatie goed) tot 60 dB (matig), ter plaatse van de 2-onder-1 kap woningen van 34 dB (goed) tot 54 dB (redelijk) en ter plaatse van de rijtjeswoningen van 35 dB (goed) tot 59 dB (matig).

Verder blijkt uit tabel 3.3 dat voor diverse woningen aanvullende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn ten einde een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen.

Tabel 3.4: gecumuleerde gevelbelasting woningen incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding 53 dB
10_B	Vrijstaand 11 achter	4,50	52,7	50,3	45,1	54	1
10_C	Vrijstaand 11 achter	7,50	52,9	50,5	45,3	54	1
11_B	Vrijstaand 11 zij 1	4,50	53,5	51,1	45,8	55	2
11_C	Vrijstaand 11 zij 1	7,50	54,0	51,6	46,4	55	2
14_A	Vrijstaand 12 achter	1,50	52,5	50,1	44,9	54	1
14_B	Vrijstaand 12 achter	4,50	53,7	51,3	46,0	55	2
14_C	Vrijstaand 12 achter	7,50	53,7	51,3	46,1	55	2
15_C	Vrijstaand 12 zij	7,50	52,2	49,8	45,1	54	1
17_A	Vrijstaand 13 achter	1,50	52,4	50,0	44,8	54	1
17_B	Vrijstaand 13 achter	4,50	53,6	51,2	46,0	55	2
17_C	Vrijstaand 13 achter	7,50	53,7	51,3	46,1	55	2
18_A	Vrijstaand 14 achter	1,50	52,4	50,0	44,7	54	1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding 53 dB
18_B	Vrijstaand 14 achter	4,50	53,6	51,2	45,9	55	2
18_C	Vrijstaand 14 achter	7,50	53,6	51,2	45,9	55	2
21_A	2/1 kap 1 voor	1,50	44,4	42,0	37,5	46	--
21_B	2/1 kap 1 voor	4,50	47,1	44,7	40,1	49	--
21_C	2/1 kap 1 voor	7,50	49,0	46,6	42,3	51	--
71_A	rijtje 6 zij 2	1,50	52,4	50,0	44,6	54	1
71_B	rijtje 6 zij 2	4,50	53,6	51,2	45,8	55	2
71_C	rijtje 6 zij 2	7,50	53,6	51,2	45,8	55	2
72_C	rijtje 6 achter 2	7,50	52,0	49,6	44,8	54	1
73_C	vrijstaand 10 achter	7,50	52,0	49,6	44,5	54	1

Uit tabel 3.4 blijkt dat een gering aantal vrijstaande woning en rijtjeswoningen voldoet aan het criterium voor een geluidluwe gevel en moeten beschikken over een geluidluwe gevel. Voor deze woningen geldt dat ze ook een geluidluwe gevel hebben (zie bijlage 5).

Geen van de 2-onder-1 kap woningen voldoet aan het criterium, voor deze woningen is een geluidluwe gevel niet noodzakelijk. Uit bijlage 5 blijkt echter dat ook deze woningen de beschikking hebben over een geluidluwe gevel.

3.5 Winkelblokken

Wet geluidhinder.

De berekeningsresultaten voor de geluidbelasting van het wegverkeer voor Transvaal zijn, samen met de toetsing, in tabel 3.5 weergegeven.

Tabel 3.5: *gevelbelasting winkelblokken als gevolg van de Transvaal incl. aftrek artikel 110g Wgh*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding voorkeurs- grenswaarde 48 dB
079_B	Winkels 1 noord 1	7,50	48,0	45,6	39,7	49	1
080_A	Winkels 1 noord 2	4,50	47,0	44,6	38,7	48	--
080_B	Winkels 1 noord 2	7,50	48,1	45,7	39,8	49	1
081_B	Winkels 1 noord 3	7,50	47,8	45,4	39,4	49	1
081_C	Winkels 1 noord 3	10,50	48,0	45,5	39,6	49	1
105_A	Winkels 2 noord aanb.	4,50	37,5	35,0	29,1	39	--
105_B	Winkels 2 noord aanb.	7,50	37,2	34,7	28,8	38	--
110_A	Winkels 3 noord 1	4,50	49,6	47,2	41,3	51	3
110_B	Winkels 3 noord 1	7,50	49,9	47,5	41,6	51	3
111_A	Winkels 3 noord 2a	4,50	48,0	45,6	39,6	49	1

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) veroorzaakt door verkeer op de Transvaal ter plaatse van de woningen boven de winkelblok 1, 2 en 3 maximaal 49 dB respectievelijk 39 dB en 51 dB bedraagt. Hiermee wordt ter plaatse van winkelblok 2 voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Ter plaatse van noordzijde van de woningen boven de winkelblokken 1 en 3 wordt de voorkeursgrenswaarde met maximaal 1 dB respectievelijk 2 dB overschreden. De maximale

ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Er moet een hogere waarde worden vastgesteld.

Cumulatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De bepalende berekeningsresultaten voor de gecumuleerde geluidbelasting van het wegverkeer zijn, samen met de toetsing, in tabel 3.6 (excl. de aftrek artikel 110g Wgh) en 3.7 (incl. de aftrek artikel 110g Wgh) weergegeven.

Tabel 3.6: gecumuleerde gevelbelasting winkelblokken excl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding 53 dB
079_A	Winkels 1 noord 1	4,50	52,9	50,5	45,1	54	1
079_B	Winkels 1 noord 1	7,50	54,0	51,6	46,3	55	2
080_A	Winkels 1 noord 2	4,50	53,1	50,7	45,4	54	1
080_B	Winkels 1 noord 2	7,50	54,3	51,8	46,6	56	3
081_A	Winkels 1 noord 3	4,50	53,0	50,6	45,5	54	1
081_B	Winkels 1 noord 3	7,50	54,1	51,7	46,5	56	3
081_C	Winkels 1 noord 3	10,50	54,3	51,9	46,8	56	3
091_A	Winkels 1 mid noord	1,50	37,8	35,3	30,7	39	--
100_A	Winkels 2 oost 3	4,50	50,7	48,2	40,7	51	--
100_B	Winkels 2 oost 3	7,50	51,5	49,0	41,3	52	--
100_C	Winkels 2 oost 3	10,50	51,7	49,2	41,4	52	--
106_A	Winkels 2 mid noord	1,50	37,6	35,2	29,9	39	--
110_A	Winkels 3 noord 1	4,50	55,5	53,1	47,5	57	4
110_B	Winkels 3 noord 1	7,50	55,8	53,4	47,7	57	4
111_A	Winkels 3 noord 2a	4,50	54,9	52,4	46,7	56	3
113_A	Winkels 3 noord 3	4,50	54,5	52,1	45,8	56	3
113_B	Winkels 3 noord 3	7,50	54,8	52,3	46,1	56	3
113_C	Winkels 3 noord 3	10,50	54,8	52,3	46,2	56	3
114_A	Winkels 3 oost 1	4,50	53,2	50,7	42,9	54	1
114_B	Winkels 3 oost 1	7,50	53,4	51,0	43,2	54	1
114_C	Winkels 3 oost 1	10,50	53,4	50,9	43,2	54	1
117_A	Winkels 3 zuid 3	4,50	39,1	36,6	31,1	40	--
117_B	Winkels 3 zuid 3	7,50	42,1	39,7	35,0	44	--
118_A	Winkels 3 west 1	4,50	53,1	50,7	45,6	54	1
118_B	Winkels 3 west 1	7,50	53,6	51,2	46,1	55	2

Uit tabel 3.6 blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek ter plaatse van de woningen boven winkelblok 1 varieert van 39 dB (classificatie goed) tot 56 dB (matig), ter plaatse van de woningen boven blok 2 van 39 dB (goed) tot 52 dB (redelijk) en ter plaatse van de rijtjeswoningen van 40 dB (goed) tot 57 dB (matig).

Verder blijkt uit tabel 3.6 dat voor diverse woningen aan de noordzijde van de winkelblokken 1 en 3 aanvullende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn ten einde een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen.

Tabel 3.7: gecumuleerde gevelbelasting winkelblokken incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>53 dB
081_A	Winkels 1 noord 3	4,50	49,0	46,5	41,8	51	--
081_B	Winkels 1 noord 3	7,50	50,0	47,6	42,9	52	--
100_A	Winkels 2 oost 3	4,50	45,8	43,4	36,0	46	--
100_B	Winkels 2 oost 3	7,50	46,5	44,1	36,3	47	--
100_C	Winkels 2 oost 3	10,50	46,7	44,2	36,4	47	--
110_A	Winkels 3 noord 1	4,50	51,0	48,5	43,2	52	--
110_B	Winkels 3 noord 1	7,50	51,2	48,8	43,4	52	--

Uit tabel 3.7 blijkt dat geen van de woningen boven de winkels voldoet aan het criterium voor een geluidluwe gevel. Er is geen noodzaak voor een geluidluwe gevel. Uit bijlage 7 blijkt echter dat de woningen boven de winkels wel de beschikking hebben over een geluidluwe gevel.

3.6 Zorgcentrum

Wet geluidhinder.

De bepalende berekeningsresultaten voor de geluidbelasting van het wegverkeer voor Transvaal zijn, samen met de toetsing, in tabel 3.8 weergegeven.

Tabel 3.8: gevelbelasting zorgcentrum als gevolg van de Transvaal incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding voorkeursgrenswaarde 48 dB
121_A	Zorgcomplex noord 1	1,50	29,1	26,7	20,8	30	--
121_B	Zorgcomplex noord 1	4,50	29,5	27,0	21,2	31	--
121_C	Zorgcomplex noord 1	7,50	30,5	28,0	22,2	32	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) veroorzaakt door verkeer op de Transvaal ter plaatse van het zorgcentrum maximaal 32 dB bedraagt. Hiermee wordt ruim voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Cumulatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De berekeningsresultaten voor de gecumuleerde geluidbelasting van het wegverkeer zijn, samen met de toetsing, in tabel 3.9 (excl. de aftrek artikel 110g Wgh) en 3.10 (incl. de aftrek artikel 110g Wgh) weergegeven. De bijlagen 8 en 9 geven de totale lijsten met rekenresultaten.

Tabel 3.9: gecumuleerde gevelbelasting zorgcentrum excl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding 53 dB
124_A	Zorgcomplex oost 1	1,50	56,1	53,6	45,8	56	3
124_B	Zorgcomplex oost 1	4,50	56,9	54,4	46,6	57	4
130_A	Zorgcomplex west 1	1,50	35,1	32,7	27,8	37	--
130_B	Zorgcomplex west 1	4,50	37,5	35,1	30,9	39	--
130_C	Zorgcomplex west 1	7,50	42,2	39,8	36,1	44	--

Uit de berekeningen blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek ter plaatse van het zorgcentrum varieert van 37 dB (classificatie goed) tot 57 dB (matig).

D02 Akoestisch onderzoek wegverkeer
Plangebied "Transvaal/Eikenlaan"
te Sleeuwijk

20080158
juli 2010
blad 16

Verder blijkt dat voor enkele gevels van het zorgcentrum aanvullende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn ten einde een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen.

Tabel 3.10: gecumuleerde gevelbelasting zorgcentrum incl. aftrek artikel 110g Wgh

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	>53 dB
124_A	Zorgcomplex oost 1	1,50	51,1	48,6	40,9	52	--
124_B	Zorgcomplex oost 1	4,50	51,9	49,4	41,7	52	--

Uit tabel 3.10 blijkt dat het zorgcentrum niet voldoet aan het criterium voor een geluidluwe gevel. Er is geen noodzaak voor een geluidluwe gevel, hoewel deze wel aanwezig zijn.

4 CRITERIA ONTHEFFING VOORKEURSGRENSWAARDE

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor enkele van de vrijstaande woningen en rijtjes woningen alsmede voor enkele woningen boven de winkelblokken 1 en 3 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer wordt overschreden. Als gevolg van de Transvaal bedraagt de hoogste geluidbelasting voor de vrijstaande woningen en rijtjes woningen 54 dB en voor de woningen boven de winkels 51 dB.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt daarbij niet overschreden.

4.1 Maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting

Conform het gangbaar ontheffingenbeleid dient beschouwd te worden wat de mogelijkheden zijn m.b.t. bron- en overdrachtsmaatregelen.

In eerste instantie dienen de overschrijdingen zo klein mogelijk gehouden te worden middels het beschouwen van de volgende hoofdcriteria:

1. stedenbouwkundige maatregelen, zoals meer afstand tot de bron;
2. bronmaatregelen, zoals stil wegdek of verkeersmaatregelen (verlaging snelheid of verkeersintensiteiten, wijziging samenstelling verkeer, wijziging route zwaar verkeer);
3. overdrachtsmaatregelen, zoals wallen of schermen.

Het vergroten van de afstand van de geprojecteerde ontwikkeling is stedenbouwkundig niet gewenst. Vergroting van de afstand tot de bron heeft een minder efficiënt gebruik van het plangebied tot gevolg. Daarnaast heeft dit een grote financiële beperking op de haalbaarheid van het plan.

Bronmaatregelen, in de vorm van het toepassen van een geluidsarm wegdek, kunnen in principe worden toegepast. Het toepassen van een stil asfalttype kan een geluidsbeperking worden gerealiseerd van maximaal circa 4 dB (dunne deklagen). De kosten van deze geluidbeperkende maatregel dienen echter, in relatie tot de beperkte mate van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, als erg hoog aangemerkt te worden. Daarnaast blijft er voor een aantal woningen nog steeds sprake van een overschrijding van voorkeursgrenswaarde. Bovendien dient nog opgemerkt te worden dat de initiatiefnemer geen wegbeheerder is en derhalve geen directe invloed heeft op de realisatie van deze geluidbeperkende maatregel.

Bronmaatregelen in de vorm van het verlagen van de maximale snelheid ter hoogte van het plangebied kan een optie zijn. Indien voor de Transvaal ter hoogte van het plangebied een maximale snelheid van 30 km per uur wordt vastgesteld is er geen sprake meer van een gezoneerde weg op grond van de Wet geluidhinder en is een beoordeling aan de normstelling van de Wet geluidhinder niet van toepassing. De verlaging van de snelheid van 50 naar 30 km per uur geeft een geluidsreductie van circa 2,5 dB. Deze maatregel is echter, gelet op de functie van de weg binnen de wegenstructuur, mogelijk niet gewenst

Ten aanzien van de geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied kan gesteld worden dat deze vanwege de beperkte beschikbare ruimte in combinatie met de bebouwingshoogte niet toepasbaar zijn.

Het toepassen van bronmaatregelen in de vorm van geluidarm wegdek en geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied worden voor deze situatie als niet haalbaar aangemerkt.

Het beperken van de snelheid tot maximaal 30 km/uur is een haalbare maatregel mits de functie van de weg het toelaat. De uitvoering van deze maatregel ligt echter niet binnen de mogelijkheden van de initiatiefnemer.

4.2 Overige ontheffingsgronden

Naast de beschouwde geluidbeperkende maatregelen die als doel hebben de overschrijdingen zo klein mogelijk te houden gelden er ook beoordelingsgronden waarbij sprake is van overwegende stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijk of financiële bezwaren.

Ten aanzien van deze onderwerpen kan gesteld worden dat juist middels deze nieuwe ontwikkeling beoogt wordt om een nieuwe centrumfunctie zodanig te situeren dat deze gelegen is nabij een goede verkeerskundige bereikbaarheid van het plangebied. Daarnaast is sprake van een aansluitende stedenbouwkundige invulling grenzend aan de bestaande bebouwing van de woonkern van Sleeuwijk waardoor sprake is van een goede stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het gangbare ontheffingenbeleid kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Werkendam een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Woonlinie is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek verricht voor het plangebied Transvaal te Sleeuwijk in de gemeente Werkendam. Het plangebied omvat de realisatie van een zorg- en winkelcentrum in combinatie met woningbouw.

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van de woonplaats Sleeuwijk. Aan de noord- en oostzijde grenst het plangebied aan de ontsluitingsweg Transvaal en aan de oostzijde aan de woonstraat Eikenlaan. Het plangebied wordt middels 2 ontsluitingen ontsloten. Een aan de noordzijde en een aan de oostzijde. Rijksweg A27 is gelegen aan de westzijde van het plangebied op een afstand van circa 450 meter.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 1.51. De etmaalintensiteiten van het wegverkeer zijn gebaseerd op "Verkeersonderzoek Sleeuwijk (actualisatie)", d.d. 21 juli 2009, opgesteld door Grontmij Nederland bv. De verkeersgegevens voor de Rijksweg A27 zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat.

Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is binnen de geluidzone van de weg Transvaal. Voor alle overige wegen in de directe nabijheid van het plangebied is een maximale snelheid vastgesteld van 30 km per uur. Het plangebied is gelegen buiten de geluidzone van Rijksweg A27.

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van enkele vrijstaande woningen (max. 54 dB) en rijtjeswoningen (max. 54 dB) alsmede ter plaatse van de woningen boven de winkels in de bouwblokken 1 en 3 (max. 49 dB respectievelijk 51 dB) sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt daarbij niet overschreden. Ter plaatse van de overige onderzochte woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Conform het gangbare ontheffingenbeleid zijn de mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren m.b.t. stedenbouwkundige, bron- en overdrachtsmaatregelen nader onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat er maar beperkte mogelijkheden zijn om op basis van de genoemde maatregelen de geluidbelasting te verlagen. Een mogelijk toepasbare geluidbeperkende maatregel kan zijn het verlagen van de snelheid op de Transvaal ter hoogte van het plangebied van 50km/uur naar 30 km/uur. Aangezien de weg in die situatie niet meer gezoneerd is, is toetsing in het kader van de wet geluidhinder niet meer noodzakelijk. Opgemerkt moet worden dat de maatregel gelet op de functie van de weg wellicht niet gewenst is en dat het verlagen van de snelheid geen maatregel is binnen de directe invloedssfeer van de initiatiefnemer.

Tot slot kan nog opgemerkt worden dat de planologische invulling van het plangebied zodanig is dat voldaan kan worden aan de algemeen geldende ontheffingsvoorwaarde van geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het gangbare ontheffingenbeleid kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Werkendam een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

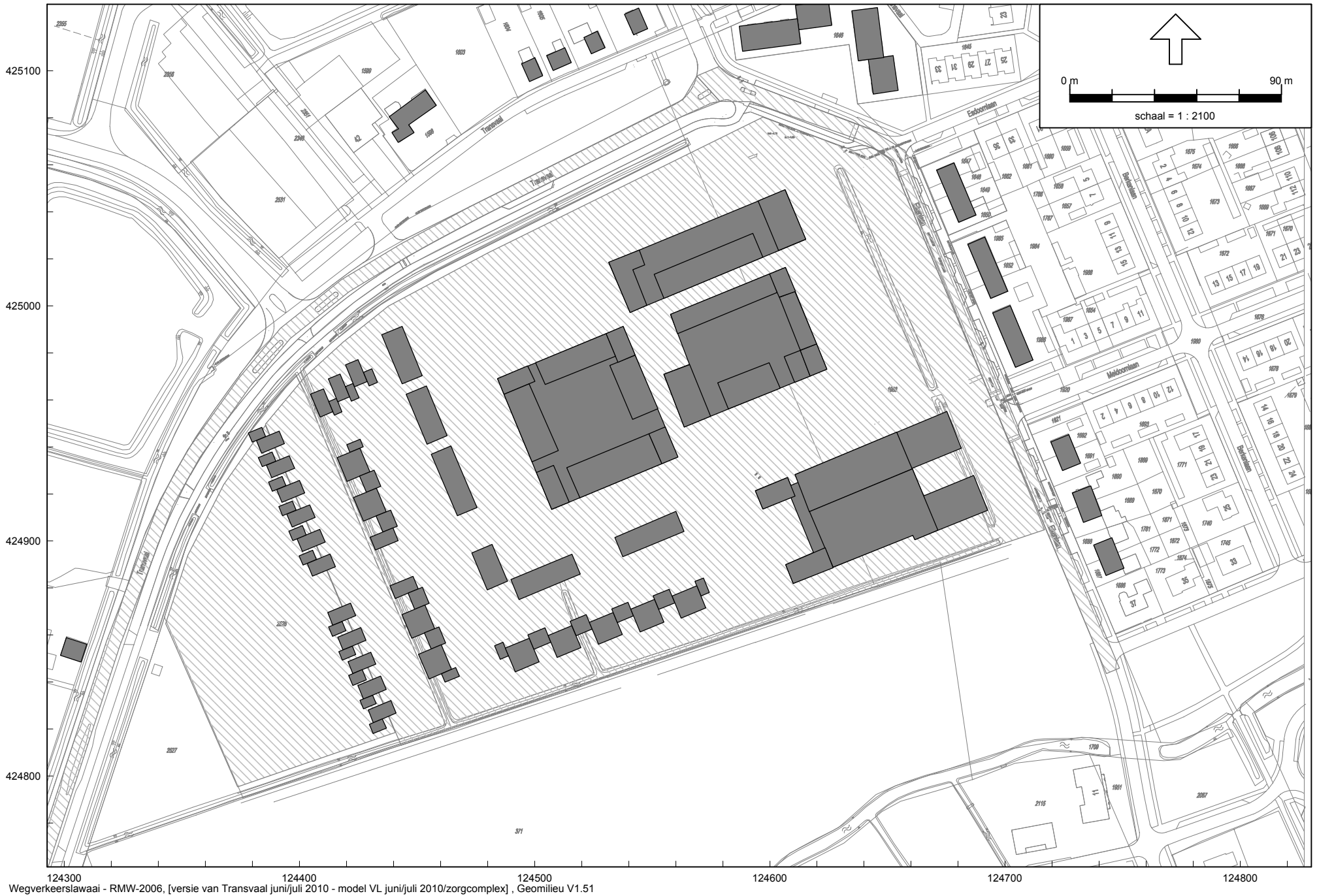
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de cumulatie van de geluidbelasting ten gevolge van diverse wegen in de directe omgeving beschouwd. Voor de geprojecteerde woningen is gekeken naar de classificering van het akoestisch klimaat, de noodzaak van aanvullende gevelmaatregelen en de noodzaak van een geluidluwe gevel. In tabel 5.1 zijn de resultaten samengevat. Opgemerkt moet worden dat indien in de tabel aangegeven wordt dat er gevelmaatregelen noodzakelijk zijn en/of er een geluidluwe gevel aanwezig moet zijn, dit niet voor alle woningen in het deelplan geldt. Hetzelfde geldt voor de genoemde classificering. Deze geldt uitsluitend voor de bepalende woning. Ter plaatse van de overige woningen is de classificering gelijk of beter.

Tabel 5.1: resultaten cumulatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening

<i>Deelplan</i>	<i>Type</i>	<i>Classificering akoestisch klimaat</i>	<i>Noodzaak gevelmaatregelen</i>	<i>Noodzaak geluidluwe gevel</i>
Woningen	Vrijstaand	matig/goed	Ja	Ja
	2-onder-1 kap	redelijk/goed	Ja	Nee
	Rijtjes woningen	matig/goed	Ja	Ja
Winkels	Bouwblok 1	matig/goed	Ja	Nee
	Bouwblok 2	redelijk/goed	Nee	Nee
	Bouwblok 3	matig/goed	Ja	Nee
Zorgcentrum	Zorgcentrum	matig/goed	Nee	Nee

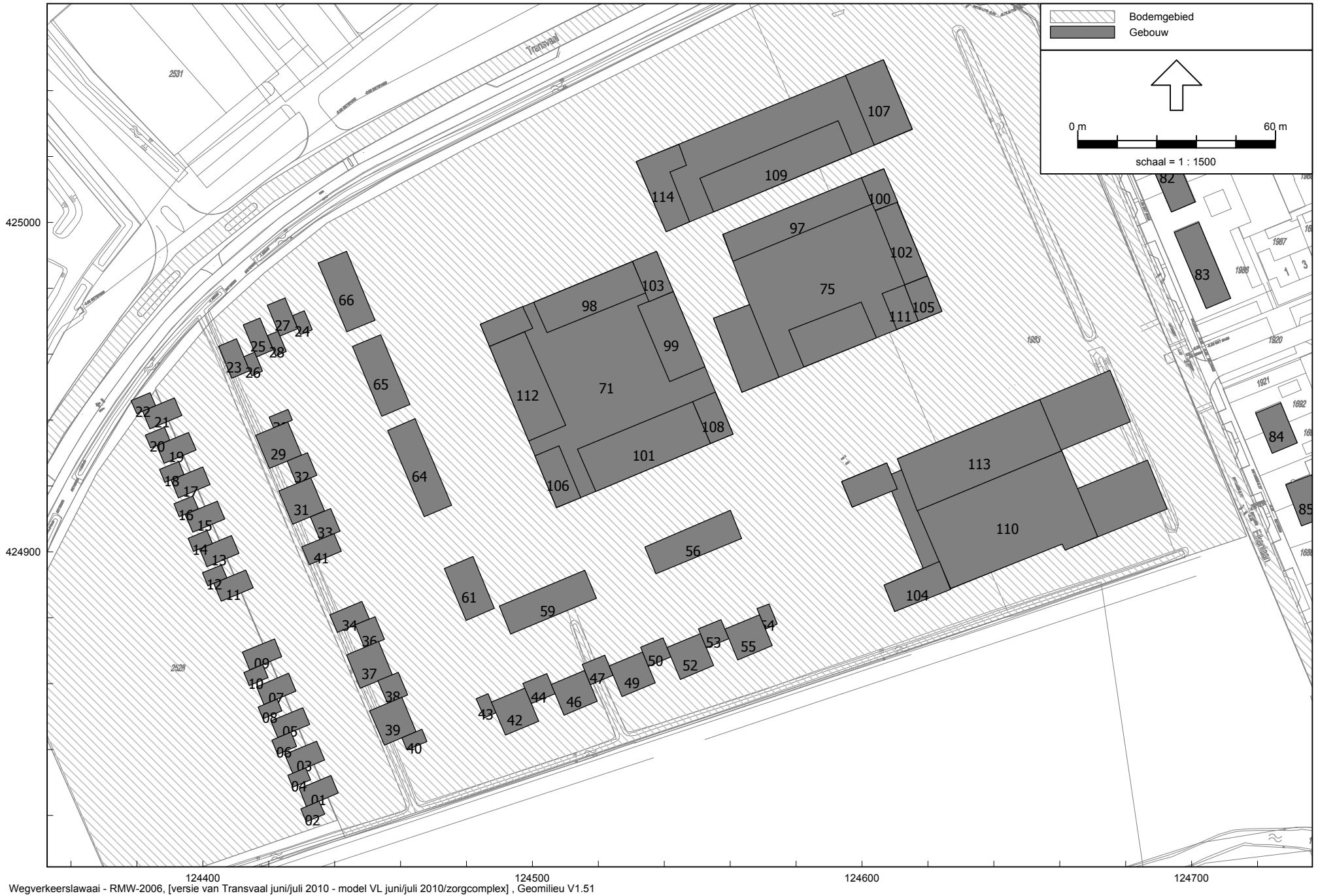
BIJLAGE 1

Figuren



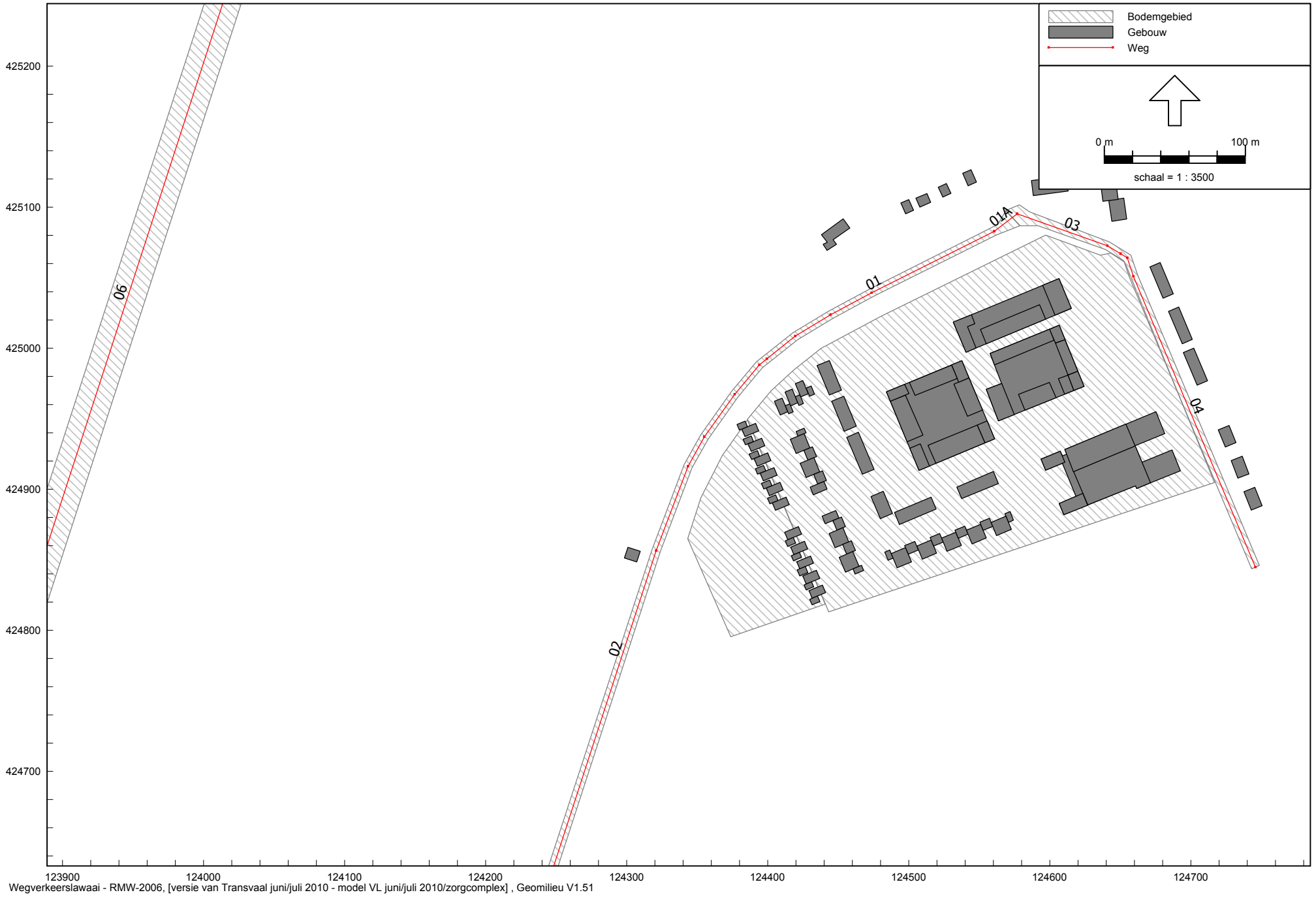
124300 124400 124500 124600 124700 124800
Wegverkeerstaai - RMW-2006, [versie van Transvaal juni/juli 2010 - model VL juni/juli 2010/zorgcomplex] , Geomilieu V1.51

Figuur 1
Situatie (A27 val buiten beeld)



Wegverkeerlawaai - RMW-2006, [versie van Transvaal juni/juli 2010 - model VL juni/juli 2010/zorgcomplex], Geomilieu V1.51

Figuur 2
Gebouwen



123900 124000 124100 124200 124300 124400 124500 124600 124700
Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [versie van Transvaal juni/juli 2010 - model VL juni/juli 2010/zorgcomplex] , Geomilieu V1.51

Figuur 3
Wegen



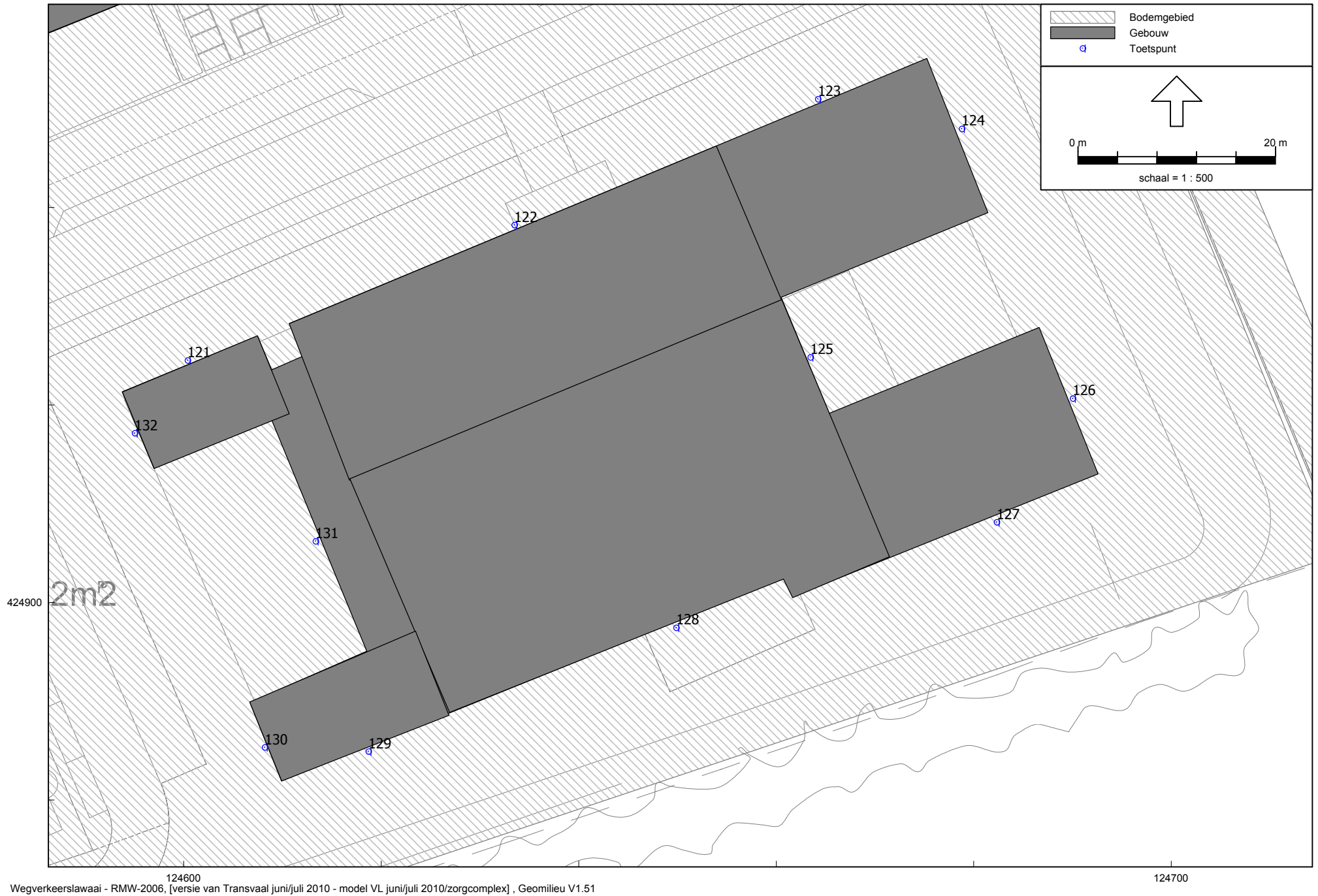
Wegverkeerlawaai - RMW-2006, [versie van Transvaal juni/juli 2010 - model VL juni/juli 2010/woningen], Geomilieu V1.51

Figuur 4
Toetspunten woningen



Wegverkeerlawaai - RMW-2006, [versie van Transvaal juni/juli 2010 - model VL juni/juli 2010/winkels], Geomilieu V1.51

Figuur 5
Toetspunten winkelblokken



Wegverkeerlawaai - RMW-2006, [versie van Transvaal juni/juli 2010 - model VL juni/juli 2010/zorgcomplex] , Geomilieu V1.51

Figuur 6
Toetspunten zorgcentrum

BIJLAGE 2

Verkeersvariabelen 2020

INTENSITEITSGEGEVENS AKOESTISCHE BEREKENINGEN

RIJKSWEG : A27
WEGVAK : Nieuwendijk - Werkendam
INWEVA-nummer : 71540
INTENSITEITEN : mvt

	PROGNOSE INTENSITEITEN 2018		
00.00 - 24.00 uur	WEEKDAG- ETMAALINTENSITEIT		82900 mvt
07.00 - 19.00 uur	DAGINTENSITEIT	73,8 %	61200
	categorie 1	79,7 %	4100
	categorie 2	7,9 %	400
	categorie 3	12,4 %	600
	GEM. DAGUURINTENSITEIT	6,2 %	<u>5100</u>
19.00 - 23.00 uur	AVONDINTENSITEIT	14,5 %	12000
	categorie 1	82,6 %	2500
	categorie 2	5,2 %	200
	categorie 3	12,3 %	400
	GEM. AVONDUURINTENSITEIT	3,6 %	<u>3100</u>
23.00 - 07.00 uur	NACHTINTENSITEIT	11,7 %	9700
	categorie 1	66,4 %	800
	categorie 2	10,8 %	100
	categorie 3	22,7 %	300
	GEM. NACHTUURINTENSITEIT	1,5 %	<u>1200</u>

BIJLAGE 3

Invoergegevens rekenmodel

Model: model VL juni/juli 2010/woningen
versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
03	Transvaal	0,00
04	Eikenlaan	0,00
05	Rijksweg A27	0,00
01	groenvoorziening	0,20
02	bouwlocatie plangebied	0,20

Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
 versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
81	woningbouw Eikenlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	woningbouw Eikenlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	woningbouw Eikenlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	woningbouw Eikenlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	woningbouw Eikenlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	woningbouw Eikenlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	woningbouw Esdoornlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	woningbouw Esdoornlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	woningbouw Esdoornlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	woningbouw Esdoornlaan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	woningbouw Transvaal	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	woningbouw Transvaal	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	woningbouw Transvaal	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	woningbouw Transvaal	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	woningbouw Transvaal	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	woningbouw Transvaal	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Vrijstaand I	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Garage vrijstaand I	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Vrijstaand II	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Garage vrijstaand II	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Vrijstaand III	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Garage vrijstaand III	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Vrijstaand IV	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Garage vrijstaand IV	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Vrijstaand V	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Garage vrijstaand V	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Vrijstaand VI	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Garage vrijstaand VI	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Vrijstaand VII	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
 versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
14	Garage vrijstaand VII	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Vrijstaand VIII	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Garage vrijstaand VIII	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Vrijstaand IX	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Garage vrijstaand IX	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Vrijstaand X	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Garage vrijstaand X	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Vrijstaand XI	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Garage vrijstaand XI	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Vrijstaand XII	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Garage vrijstaand XII	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Vrijstaand XIII	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Garage vrijstaand XIII	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Vrijstaand XIV	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Garage 2/1 kap I	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	2/1 kap I	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Garage 2/1 kap I/II	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	2/1 kap II	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Garage 2/1 kap II/III	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	2/1 kap IV	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Garage 2/1 kap IV/V	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	2/1 kap V	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Garage 2/1 kap V/VI	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	2/1 kap VI	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Garage 2/1 kap VI	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	2/1 kap III	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Garage 2/1 kap VII	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	2/1 kap VII	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Garage 2/1 kap VII/VIII	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
 versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
46	2/1 kap VIII	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Garage 2/1 kap VIII/IX	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	2/1 kap IX	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Garage 2/1 kap IX/X	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	2/1 kap X	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Garage 2/1 kap X/XI	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Garage 2/1 kap XI	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	2/1 kap XI	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Rijtje I	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Rijtje II	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Rijtje III	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Rijtje IV	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Rijtje V	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	Zorgcentrum I	7,60	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	Winkels 3 BG/1/2	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	Winkel I	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	Winkel II oost	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Garage vrijstaand XIV	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	Rijtje VI	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Winkels 3 opbouw D	5,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Winkels 3 opbouw C/D	3,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Winkels 3 opbouw E	8,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Winkels 1 F+	5,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	Winkels 1 F	3,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Winkels 1 E+	8,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Winkels 1 E	6,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Winkels 1 E+	8,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	Winkels 1 C	3,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Winkels 1 E+	8,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
 versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
98	Winkels 1 C	3,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Winkels 2 A	5,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Winkels 2 A	8,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Winkels 2 A	3,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Winkels 2 A	8,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Winkels 2 gem.	3,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Winkels 2 B	5,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	Winkels 2 B	3,00	6,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	zorgcentrum opb. 1	3,00	7,60	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	zorgcentrum opb. 2	6,00	7,60	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	zorgcentrum opb. 3	3,00	7,60	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	zorgcentrum opb. 4	3,00	7,60	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
 versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
03	Eikenlaan noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	4741,00	6,50	4,10	0,60	95,00	97,40	93,50	4,30
04	Eikenlaan Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W9	30	30	30	2307,00	6,50	4,10	0,60	95,00	97,40	93,50	4,30
06	Rijksweg A27	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W1	120	90	90	85405,00	6,20	3,60	1,50	79,70	82,60	66,40	7,90
01A	Transvaal Noord 30km	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	6922,00	6,40	3,90	0,90	94,00	96,40	91,60	5,00
01	Transvaal Noord	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	6922,00	6,40	3,90	0,90	94,00	96,40	91,60	5,00
02	Transvaal West	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	6134,00	6,40	3,90	0,90	94,00	96,40	91,60	5,00

Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
03	2,60	6,50	0,70	--	--
04	2,60	6,50	0,70	--	--
06	5,20	10,80	12,40	12,30	22,70
01A	3,30	7,30	1,00	0,40	1,00
01	3,30	7,30	1,00	0,40	1,00
02	3,30	7,30	1,00	0,40	1,00

Model: model VL juni/juli 2010/woningen
versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Vrijstaand 1 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124430,33	424824,98
02	Vrijstaand 1 zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124433,98	424830,20
03	Vrijstaand 1 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124440,12	424829,44
04	Vrijstaand 1 zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124437,75	424825,07
05	Vrijstaand 3 zij	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124421,40	424846,05
06	Vrijstaand 5 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124413,09	424866,49
07	Vrijstaand 5 zij	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124416,35	424871,49
08	Vrijstaand 7 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124400,14	424897,91
09	Vrijstaand 9 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124391,35	424918,88
10	Vrijstaand 11 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124382,79	424939,61
11	Vrijstaand 11 zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124387,39	424945,30
12	Vrijstaand 11 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124392,66	424944,03
13	Vrijstaand 11 zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124389,34	424939,21
14	Vrijstaand 12 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124407,36	424963,70
15	Vrijstaand 12 zij	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124406,57	424957,48
16	Vrijstaand 12 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124411,43	424953,41
17	Vrijstaand 13 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124414,70	424970,24
18	Vrijstaand 14 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124422,04	424976,22
19	Vrijstaand 14 zij	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124426,51	424974,23
20	vrijstaand 14 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124426,03	424966,33
21	2/1 kap 1 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124417,70	424929,58
22	2/1 kap 1 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124428,22	424934,83
23	2/1 kap 3 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124430,75	424898,22
24	2/1 kap 4 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124439,32	424877,58
25	2/1 kap 4 zij	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124443,21	424883,62
26	2/1 kap 6 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124452,36	424845,84
27	2/1 kap 6 zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124453,73	424853,63
28	2/1 kap 6 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124462,88	424851,49
29	2/1 kap 6 zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124458,01	424842,14

Model: model VL juni/juli 2010/woningen
 versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
30	2/1 kap 7 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124496,96	424845,84
31	2/1 kap 7 zij	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124489,75	424847,59
32	2/1 kap 7 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124492,48	424856,94
33	2/1 kap 9 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124532,59	424857,53
34	2/1 kap 9 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124527,92	424867,85
35	2/1 kap 11 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124567,64	424868,82
36	2/1 kap 11 zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124560,44	424870,57
37	2/1 kap 11 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124563,56	424879,53
38	2/1 kap 11 zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124572,12	424874,66
39	rijtje 1achter 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124561,77	424902,35
40	rijtje 1zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124562,31	424908,82
41	rijtje 1voor 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124557,45	424912,33
42	rijtje 1voor 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124536,69	424903,70
43	rijtje 1zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124535,07	424896,42
44	rijtje 1achter 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124540,19	424893,18
45	rijtje 2 achter 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124516,73	424884,01
46	rijtje 2 zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124518,35	424890,21
47	rijtje 2 voor 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124513,22	424893,99
48	rijtje 2 voor 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124492,19	424885,36
49	rijtje 2 zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124490,84	424878,89
50	rijtje 2 achter 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124496,23	424875,38
51	rijtje 3 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124475,74	424886,44
52	rijtje 3 zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124484,37	424880,51
53	rijtje 3 voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124485,99	424890,48
54	rijtje 3 zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124477,36	424897,50
55	rijtje 4 achter 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124465,22	424912,60
56	rijtje 4 zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124471,42	424911,79
57	rijtje 4 voor 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124475,20	424917,45
58	rijtje 4 voor 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124466,03	424938,49

Model: model VL juni/juli 2010/woningen
 versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
59	rijtje 4 zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124459,83	424939,57
60	rijtje 4 achter 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124456,59	424933,63
61	rijtje 5 achter 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124452,28	424943,61
62	rijtje 5 zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124458,75	424942,26
63	rijtje 5 voor 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124462,25	424948,74
64	rijtje 5 voor 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124455,51	424964,38
65	rijtje 5 zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124449,31	424964,92
66	rijtje 5 achter 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124445,26	424960,06
67	rijtje 6 achter 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124442,43	424969,08
68	rijtje 6 zij 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124447,42	424967,88
69	rijtje 6 voor 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124451,40	424973,04
70	rijtje 6 voor 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124444,81	424988,75
71	rijtje 6 zij 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124439,49	424989,77
72	rijtje 6 achter 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124436,04	424984,55
73	vrijstaand 10 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124386,95	424929,11
74	vrijstaand 8 achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124395,79	424908,24
75	rijtje 6 voor 1/22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124447,04	424983,68
76	rijtje 6 achter 1/22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124437,92	424980,29
77	rijtje 6 voor 11/2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124449,24	424978,26
78	rijtje 6 achter 11/2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124440,05	424974,90

Model: model VL juni/juli 2010/winkels
 versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
079	Winkels 1 noord 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124489,83	424972,42
080	Winkels 1 noord 2	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124512,80	424981,88
081	Winkels 1 noord 3	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124533,97	424990,66
082	Winkels 1 oost 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124540,95	424985,03
083	Winkels 1 oost 2	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124548,83	424967,69
084	Winkels 1 oost 3	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124558,97	424942,69
085	Winkels 1 zuid 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124558,29	424933,68
086	Winkels 1 zuid 2	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124536,22	424924,45
087	Winkels 1 zuid 3	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124510,77	424914,32
088	Winkels 1 west 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124502,89	424921,07
089	Winkels 1 west 2	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124492,30	424946,52
090	Winkels 1 west 3	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124484,87	424965,44
091	Winkels 1 mid noord	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124517,08	424970,84
092	Winkels 1 mid oost	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124535,77	424962,96
093	Winkels 1 mid zuid	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124530,36	424939,31
094	Winkels 1 mid west	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124505,37	424951,25
095	Winkels 2 noord 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124567,07	425001,02
096	Winkels 2 noord 2	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124589,37	425010,48
097	Winkels 2 noord 3	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124603,11	425016,11
098	Winkels 2 oost 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124609,64	425011,61
099	Winkels 2 oost 2	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124616,17	424995,17
100	Winkels 2 oost 3	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124622,70	424979,18
101	Winkels 2 zuid 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124621,35	424970,62
102	Winkels 2 zuid 2	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124593,87	424959,81
103	Winkels 2 zuid 3	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124569,10	424949,67
104	Winkels 2 west 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124558,51	424959,13
105	Winkels 2 noord aanb.	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124559,42	424973,55
106	Winkels 2 mid noord	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124581,71	424996,07
107	Winkels 2 mid oost	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124607,39	424992,24

Model: model VL juni/juli 2010/winkels
 versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
108	Winkels 2 mid zuid	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124589,37	424972,42
109	Winkels 2 mid west	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124570,90	424966,11
110	Winkels 3 noord 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124537,35	425021,74
111	Winkels 3 noord 2a	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja	124570,45	425035,25
112	Winkels 3 noord 2b	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124574,96	425024,22
113	Winkels 3 noord 3	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124600,63	425047,87
114	Winkels 3 oost 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124611,66	425037,96
115	Winkels 3 zuid 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	124609,64	425025,12
116	Winkels 3 zuid 2	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124578,33	425011,83
117	Winkels 3 zuid 3	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124544,33	424997,64
118	Winkels 3 west 1	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	124535,54	425006,20
119	Winkels 3 mid oost	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124598,83	425033,23
120	Winkels 3 mid west	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja	124545,00	425009,58

Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
versie van Transvaal juni/juli 2010 - Transvaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
121	Zorgcomplex noord 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124600,41	424924,53
122	Zorgcomplex noord 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja	124633,49	424938,24
123	Zorgcomplex noord 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	124664,22	424950,98
124	Zorgcomplex oost 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	124678,78	424947,98
125	Zorgcomplex oost 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124663,47	424924,85
126	Zorgcomplex oost 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	124690,02	424920,68
127	Zorgcomplex zuid 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	124682,31	424908,15
128	Zorgcomplex zuid 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124649,87	424897,45
129	Zorgcomplex zuid 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124618,72	424884,92
130	Zorgcomplex west 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124608,22	424885,35
131	Zorgcomplex west 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	124613,36	424906,22
132	Zorgcomplex west 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	124595,05	424917,15

BIJLAGE 4

Woningen, rekenresultaten Transvaal incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Transvaal Noord + West 50 km
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Vrijstaand 1 achter	1,50	41,3	38,9	33,0	42,4
01_B	Vrijstaand 1 achter	4,50	42,0	39,6	33,6	43,1
01_C	Vrijstaand 1 achter	7,50	42,8	40,4	34,5	44,0
02_A	Vrijstaand 1 zij 1	1,50	33,3	30,9	25,0	34,4
02_B	Vrijstaand 1 zij 1	4,50	38,2	35,8	29,9	39,3
02_C	Vrijstaand 1 zij 1	7,50	39,7	37,3	31,4	40,8
03_A	Vrijstaand 1 voor	1,50	33,0	30,6	24,7	34,1
03_B	Vrijstaand 1 voor	4,50	33,0	30,5	24,6	34,1
03_C	Vrijstaand 1 voor	7,50	34,5	32,1	26,2	35,6
04_A	Vrijstaand 1 zij 2	1,50	23,7	21,3	15,3	24,8
04_B	Vrijstaand 1 zij 2	4,50	33,4	31,0	25,0	34,5
04_C	Vrijstaand 1 zij 2	7,50	34,3	31,9	26,0	35,4
05_A	Vrijstaand 3 zij	1,50	42,2	39,8	33,9	43,3
05_B	Vrijstaand 3 zij	4,50	43,3	40,9	34,9	44,4
05_C	Vrijstaand 3 zij	7,50	44,2	41,8	35,9	45,4
06_A	Vrijstaand 5 achter	1,50	44,3	41,9	35,9	45,4
06_B	Vrijstaand 5 achter	4,50	44,7	42,2	36,3	45,8
06_C	Vrijstaand 5 achter	7,50	45,8	43,4	37,4	46,9
07_A	Vrijstaand 5 zij	1,50	42,1	39,7	33,8	43,2
07_B	Vrijstaand 5 zij	4,50	43,4	41,0	35,1	44,5
07_C	Vrijstaand 5 zij	7,50	44,6	42,2	36,3	45,7
08_A	Vrijstaand 7 achter	1,50	45,0	42,6	36,7	46,1
08_B	Vrijstaand 7 achter	4,50	47,2	44,8	38,8	48,3
08_C	Vrijstaand 7 achter	7,50	47,9	45,5	39,5	49,0
09_A	Vrijstaand 9 achter	1,50	46,8	44,4	38,5	48,0
09_B	Vrijstaand 9 achter	4,50	49,2	46,8	40,9	50,3
09_C	Vrijstaand 9 achter	7,50	49,5	47,1	41,2	50,6
10_A	Vrijstaand 11 achter	1,50	50,4	48,0	42,1	51,5
10_B	Vrijstaand 11 achter	4,50	51,6	49,2	43,2	52,7
10_C	Vrijstaand 11 achter	7,50	51,8	49,4	43,4	52,9
11_A	Vrijstaand 11 zij 1	1,50	50,3	47,9	42,0	51,4
11_B	Vrijstaand 11 zij 1	4,50	52,4	50,0	44,1	53,5
11_C	Vrijstaand 11 zij 1	7,50	52,9	50,5	44,5	54,0
12_A	Vrijstaand 11 voor	1,50	46,4	44,0	38,0	47,5
12_B	Vrijstaand 11 voor	4,50	48,1	45,7	39,8	49,2
12_C	Vrijstaand 11 voor	7,50	48,4	46,0	40,1	49,6
13_A	Vrijstaand 11 zij 2	1,50	42,5	40,1	34,2	43,6
13_B	Vrijstaand 11 zij 2	4,50	46,2	43,8	37,9	47,3
13_C	Vrijstaand 11 zij 2	7,50	47,4	45,0	39,1	48,5
14_A	Vrijstaand 12 achter	1,50	51,5	49,1	43,1	52,6
14_B	Vrijstaand 12 achter	4,50	52,7	50,3	44,4	53,8
14_C	Vrijstaand 12 achter	7,50	52,7	50,3	44,4	53,8
15_A	Vrijstaand 12 zij	1,50	48,5	46,1	40,1	49,6
15_B	Vrijstaand 12 zij	4,50	49,9	47,5	41,6	51,0
15_C	Vrijstaand 12 zij	7,50	50,2	47,7	41,8	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Transvaal Noord + West 50 km
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_A	Vrijstaand 12 voor	1,50	33,7	31,2	25,4	34,8
16_B	Vrijstaand 12 voor	4,50	38,0	35,6	29,7	39,1
16_C	Vrijstaand 12 voor	7,50	40,8	38,4	32,5	41,9
17_A	Vrijstaand 13 achter	1,50	51,4	49,0	43,1	52,5
17_B	Vrijstaand 13 achter	4,50	52,7	50,3	44,4	53,8
17_C	Vrijstaand 13 achter	7,50	52,7	50,3	44,4	53,8
18_A	Vrijstaand 14 achter	1,50	51,4	49,0	43,0	52,5
18_B	Vrijstaand 14 achter	4,50	52,6	50,2	44,3	53,8
18_C	Vrijstaand 14 achter	7,50	52,7	50,3	44,3	53,8
19_A	Vrijstaand 14 zij	1,50	48,4	46,0	40,1	49,5
19_B	Vrijstaand 14 zij	4,50	48,6	46,2	40,3	49,7
19_C	Vrijstaand 14 zij	7,50	48,8	46,4	40,5	49,9
20_A	vrijstaand 14 voor	1,50	31,0	28,5	22,7	32,1
20_B	vrijstaand 14 voor	4,50	37,2	34,7	28,8	38,3
20_C	vrijstaand 14 voor	7,50	39,8	37,4	31,5	40,9
21_A	2/1 kap 1 voor	1,50	41,8	39,4	33,4	42,9
21_B	2/1 kap 1 voor	4,50	44,7	42,3	36,4	45,8
21_C	2/1 kap 1 voor	7,50	45,9	43,5	37,6	47,0
22_A	2/1 kap 1 achter	1,50	36,2	33,8	27,9	37,3
22_B	2/1 kap 1 achter	4,50	39,4	37,0	31,1	40,5
22_C	2/1 kap 1 achter	7,50	41,7	39,3	33,4	42,8
23_A	2/1 kap 3 voor	1,50	39,4	37,0	31,0	40,5
23_B	2/1 kap 3 voor	4,50	40,8	38,4	32,4	41,9
23_C	2/1 kap 3 voor	7,50	42,1	39,7	33,8	43,2
24_A	2/1 kap 4 voor	1,50	38,5	36,1	30,1	39,6
24_B	2/1 kap 4 voor	4,50	40,1	37,7	31,8	41,2
24_C	2/1 kap 4 voor	7,50	41,4	39,0	33,1	42,5
25_A	2/1 kap 4 zij	1,50	38,4	36,0	30,1	39,6
25_B	2/1 kap 4 zij	4,50	39,3	36,9	31,0	40,4
25_C	2/1 kap 4 zij	7,50	40,5	38,0	32,1	41,6
26_A	2/1 kap 6 voor	1,50	32,3	29,9	24,0	33,5
26_B	2/1 kap 6 voor	4,50	35,3	32,9	27,0	36,4
26_C	2/1 kap 6 voor	7,50	37,0	34,6	28,7	38,1
27_A	2/1 kap 6 zij 1	1,50	29,9	27,4	21,6	31,0
27_B	2/1 kap 6 zij 1	4,50	34,0	31,6	25,7	35,1
27_C	2/1 kap 6 zij 1	7,50	36,3	33,9	28,0	37,4
28_A	2/1 kap 6 achter	1,50	31,1	28,6	22,8	32,2
28_B	2/1 kap 6 achter	4,50	32,4	30,0	24,1	33,5
28_C	2/1 kap 6 achter	7,50	34,7	32,3	26,4	35,8
29_A	2/1 kap 6 zij 2	1,50	30,1	27,7	21,7	31,2
29_B	2/1 kap 6 zij 2	4,50	31,3	28,9	22,9	32,4
29_C	2/1 kap 6 zij 2	7,50	32,9	30,5	24,6	34,0
30_A	2/1 kap 7 voor	1,50	30,8	28,4	22,4	31,9
30_B	2/1 kap 7 voor	4,50	31,3	28,9	22,9	32,4
30_C	2/1 kap 7 voor	7,50	31,8	29,4	23,5	32,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Transvaal Noord + West 50 km
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
31_A	2/1 kap 7 zij	1,50	30,9	28,5	22,6	32,0
31_B	2/1 kap 7 zij	4,50	33,2	30,8	24,9	34,3
31_C	2/1 kap 7 zij	7,50	34,7	32,3	26,4	35,8
32_A	2/1 kap 7 achter	1,50	30,0	27,5	21,7	31,1
32_B	2/1 kap 7 achter	4,50	31,2	28,7	22,9	32,3
32_C	2/1 kap 7 achter	7,50	33,4	30,9	25,1	34,5
33_A	2/1 kap 9 voor	1,50	29,4	27,0	21,0	30,5
33_B	2/1 kap 9 voor	4,50	29,7	27,4	21,4	30,9
33_C	2/1 kap 9 voor	7,50	30,2	27,8	21,9	31,3
34_A	2/1 kap 9 achter	1,50	26,0	23,4	17,7	27,1
34_B	2/1 kap 9 achter	4,50	29,6	27,1	21,3	30,7
34_C	2/1 kap 9 achter	7,50	32,5	30,0	24,2	33,6
35_A	2/1 kap 11 voor	1,50	28,1	25,7	19,8	29,2
35_B	2/1 kap 11 voor	4,50	28,5	26,1	20,1	29,6
35_C	2/1 kap 11 voor	7,50	28,9	26,6	20,6	30,1
36_A	2/1 kap 11 zij 1	1,50	21,5	18,9	13,2	22,6
36_B	2/1 kap 11 zij 1	4,50	29,0	26,6	20,7	30,1
36_C	2/1 kap 11 zij 1	7,50	30,7	28,2	22,4	31,8
37_A	2/1 kap 11 achter	1,50	27,7	25,2	19,4	28,8
37_B	2/1 kap 11 achter	4,50	29,1	26,6	20,8	30,2
37_C	2/1 kap 11 achter	7,50	32,0	29,5	23,6	33,1
38_A	2/1 kap 11 zij 2	1,50	24,7	22,2	16,4	25,8
38_B	2/1 kap 11 zij 2	4,50	27,2	24,7	18,9	28,3
38_C	2/1 kap 11 zij 2	7,50	29,0	26,5	20,7	30,1
39_A	rijtje 1achter 1	1,50	25,2	22,8	16,9	26,3
39_B	rijtje 1achter 1	4,50	26,5	24,1	18,2	27,7
39_C	rijtje 1achter 1	7,50	30,3	27,9	21,9	31,4
40_A	rijtje 1zij 1	1,50	21,9	19,4	13,6	23,0
40_B	rijtje 1zij 1	4,50	23,2	20,7	14,9	24,3
40_C	rijtje 1zij 1	7,50	28,2	25,8	19,9	29,3
41_A	rijtje 1voor 1	1,50	24,4	21,9	16,2	25,5
41_B	rijtje 1voor 1	4,50	25,6	23,0	17,3	26,7
41_C	rijtje 1voor 1	7,50	28,2	25,8	20,0	29,4
42_A	rijtje 1voor 2	1,50	26,7	24,2	18,4	27,8
42_B	rijtje 1voor 2	4,50	27,9	25,4	19,6	29,0
42_C	rijtje 1voor 2	7,50	30,8	28,3	22,5	31,9
43_A	rijtje 1zij 2	1,50	30,9	28,5	22,6	32,0
43_B	rijtje 1zij 2	4,50	31,3	28,9	23,0	32,4
43_C	rijtje 1zij 2	7,50	33,4	31,0	25,1	34,5
44_A	rijtje 1achter 2	1,50	27,4	25,0	19,1	28,6
44_B	rijtje 1achter 2	4,50	27,2	24,8	18,9	28,3
44_C	rijtje 1achter 2	7,50	30,2	27,8	21,9	31,3
45_A	rijtje 2 achter 1	1,50	26,8	24,4	18,5	27,9
45_B	rijtje 2 achter 1	4,50	29,0	26,6	20,6	30,1
45_C	rijtje 2 achter 1	7,50	30,9	28,5	22,5	32,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model VL juni/juli 2010/woningen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Transvaal Noord + West 50 km
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
46_A	rijtje 2 zij 1	1,50	24,3	21,8	16,0	25,4
46_B	rijtje 2 zij 1	4,50	25,6	23,1	17,3	26,7
46_C	rijtje 2 zij 1	7,50	28,4	25,9	20,1	29,5
47_A	rijtje 2 voor 1	1,50	37,2	34,8	28,9	38,3
47_B	rijtje 2 voor 1	4,50	37,0	34,5	28,6	38,1
47_C	rijtje 2 voor 1	7,50	38,1	35,6	29,7	39,2
48_A	rijtje 2 voor 2	1,50	37,8	35,3	29,4	38,9
48_B	rijtje 2 voor 2	4,50	37,4	35,0	29,1	38,5
48_C	rijtje 2 voor 2	7,50	38,5	36,1	30,2	39,7
49_A	rijtje 2 zij 2	1,50	30,6	28,2	22,3	31,8
49_B	rijtje 2 zij 2	4,50	31,0	28,6	22,7	32,1
49_C	rijtje 2 zij 2	7,50	33,8	31,4	25,5	34,9
50_A	rijtje 2 achter 2	1,50	25,3	22,8	17,0	26,4
50_B	rijtje 2 achter 2	4,50	28,7	26,2	20,3	29,8
50_C	rijtje 2 achter 2	7,50	30,8	28,4	22,4	31,9
51_A	rijtje 3 achter	1,50	33,3	30,8	24,9	34,4
51_B	rijtje 3 achter	4,50	35,1	32,7	26,8	36,2
51_C	rijtje 3 achter	7,50	36,9	34,4	28,5	38,0
52_A	rijtje 3 zij 1	1,50	26,2	23,8	17,9	27,3
52_B	rijtje 3 zij 1	4,50	29,1	26,7	20,8	30,3
52_C	rijtje 3 zij 1	7,50	32,1	29,7	23,7	33,2
53_A	rijtje 3 voor	1,50	37,7	35,3	29,4	38,8
53_B	rijtje 3 voor	4,50	37,6	35,1	29,2	38,7
53_C	rijtje 3 voor	7,50	38,4	36,0	30,1	39,5
54_A	rijtje 3 zij 2	1,50	37,8	35,4	29,4	38,9
54_B	rijtje 3 zij 2	4,50	38,1	35,6	29,7	39,2
54_C	rijtje 3 zij 2	7,50	39,3	36,9	31,0	40,4
55_A	rijtje 4 achter 1	1,50	35,4	33,0	27,1	36,5
55_B	rijtje 4 achter 1	4,50	36,5	34,1	28,2	37,6
55_C	rijtje 4 achter 1	7,50	38,5	36,0	30,1	39,6
56_A	rijtje 4 zij 1	1,50	35,9	33,5	27,5	37,0
56_B	rijtje 4 zij 1	4,50	36,1	33,6	27,7	37,2
56_C	rijtje 4 zij 1	7,50	36,9	34,5	28,6	38,0
57_A	rijtje 4 voor 1	1,50	39,1	36,7	30,8	40,2
57_B	rijtje 4 voor 1	4,50	39,9	37,4	31,5	41,0
57_C	rijtje 4 voor 1	7,50	40,7	38,3	32,4	41,8
58_A	rijtje 4 voor 2	1,50	41,3	38,9	33,0	42,4
58_B	rijtje 4 voor 2	4,50	42,2	39,8	33,9	43,3
58_C	rijtje 4 voor 2	7,50	43,3	40,9	34,9	44,4
59_A	rijtje 4 zij 2	1,50	35,6	33,2	27,3	36,7
59_B	rijtje 4 zij 2	4,50	37,1	34,7	28,8	38,3
59_C	rijtje 4 zij 2	7,50	39,3	36,8	31,0	40,4
60_A	rijtje 4 achter 2	1,50	36,3	33,9	28,0	37,4
60_B	rijtje 4 achter 2	4,50	39,3	36,9	31,0	40,4
60_C	rijtje 4 achter 2	7,50	41,4	38,9	33,0	42,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Transvaal Noord + West 50 km
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
61_A	rijtje 5 achter 1	1,50	38,6	36,2	30,2	39,7
61_B	rijtje 5 achter 1	4,50	41,0	38,6	32,7	42,1
61_C	rijtje 5 achter 1	7,50	42,6	40,2	34,2	43,7
62_A	rijtje 5 zij 1	1,50	35,5	33,1	27,2	36,6
62_B	rijtje 5 zij 1	4,50	37,1	34,7	28,8	38,2
62_C	rijtje 5 zij 1	7,50	39,1	36,7	30,8	40,2
63_A	rijtje 5 voor 1	1,50	42,3	39,9	33,9	43,4
63_B	rijtje 5 voor 1	4,50	43,3	40,9	35,0	44,5
63_C	rijtje 5 voor 1	7,50	44,4	42,0	36,1	45,5
64_A	rijtje 5 voor 2	1,50	43,6	41,2	35,3	44,7
64_B	rijtje 5 voor 2	4,50	45,1	42,7	36,8	46,2
64_C	rijtje 5 voor 2	7,50	45,9	43,5	37,6	47,0
65_A	rijtje 5 zij 2	1,50	36,9	34,5	28,6	38,0
65_B	rijtje 5 zij 2	4,50	38,2	35,7	29,8	39,3
65_C	rijtje 5 zij 2	7,50	40,7	38,3	32,4	41,8
66_A	rijtje 5 achter 2	1,50	41,2	38,8	32,8	42,3
66_B	rijtje 5 achter 2	4,50	43,8	41,4	35,4	44,9
66_C	rijtje 5 achter 2	7,50	44,9	42,5	36,6	46,1
67_A	rijtje 6 achter 1	1,50	44,0	41,6	35,7	45,1
67_B	rijtje 6 achter 1	4,50	46,1	43,7	37,8	47,2
67_C	rijtje 6 achter 1	7,50	46,5	44,1	38,2	47,6
68_A	rijtje 6 zij 1	1,50	39,3	36,9	31,0	40,4
68_B	rijtje 6 zij 1	4,50	41,3	38,8	32,9	42,4
68_C	rijtje 6 zij 1	7,50	42,6	40,2	34,3	43,7
69_A	rijtje 6 voor 1	1,50	44,7	42,3	36,3	45,8
69_B	rijtje 6 voor 1	4,50	46,4	44,0	38,1	47,5
69_C	rijtje 6 voor 1	7,50	46,9	44,5	38,5	48,0
70_A	rijtje 6 voor 2	1,50	47,5	45,1	39,1	48,6
70_B	rijtje 6 voor 2	4,50	48,9	46,5	40,6	50,0
70_C	rijtje 6 voor 2	7,50	49,1	46,7	40,7	50,2
71_A	rijtje 6 zij 2	1,50	51,6	49,2	43,3	52,7
71_B	rijtje 6 zij 2	4,50	52,8	50,4	44,5	53,9
71_C	rijtje 6 zij 2	7,50	52,8	50,4	44,5	53,9
72_A	rijtje 6 achter 2	1,50	48,7	46,3	40,4	49,8
72_B	rijtje 6 achter 2	4,50	50,1	47,7	41,8	51,2
72_C	rijtje 6 achter 2	7,50	50,2	47,8	41,8	51,3
73_A	vrijstaand 10 achter	1,50	48,5	46,1	40,1	49,6
73_B	vrijstaand 10 achter	4,50	50,3	47,9	42,0	51,4
73_C	vrijstaand 10 achter	7,50	50,6	48,2	42,2	51,7
74_A	vrijstaand 8 achter	1,50	45,9	43,5	37,5	47,0
74_B	vrijstaand 8 achter	4,50	48,2	45,8	39,9	49,3
74_C	vrijstaand 8 achter	7,50	48,6	46,2	40,3	49,7
75_A	rijtje 6 voor 1/22	1,50	46,5	44,1	38,1	47,6
75_B	rijtje 6 voor 1/22	4,50	48,1	45,7	39,7	49,2
75_C	rijtje 6 voor 1/22	7,50	48,3	45,9	40,0	49,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Transvaal Noord + West 50 km
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
76_A	rijtje 6 achter 1/22	1,50	47,4	45,0	39,0	48,5
76_B	rijtje 6 achter 1/22	4,50	49,0	46,6	40,7	50,1
76_C	rijtje 6 achter 1/22	7,50	49,0	46,6	40,7	50,2
77_A	rijtje 6 voor 11/2	1,50	45,5	43,1	37,2	46,7
77_B	rijtje 6 voor 11/2	4,50	47,2	44,8	38,9	48,3
77_C	rijtje 6 voor 11/2	7,50	47,6	45,1	39,2	48,7
78_A	rijtje 6 achterr 11/2	1,50	45,7	43,3	37,4	46,8
78_B	rijtje 6 achterr 11/2	4,50	47,5	45,1	39,2	48,7
78_C	rijtje 6 achterr 11/2	7,50	47,7	45,2	39,3	48,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

Woningen, rekenresultaten cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Vrijstaand 1 achter	1,50	49,8	47,4	43,1	51,6
01_B	Vrijstaand 1 achter	4,50	50,1	47,7	43,3	51,9
01_C	Vrijstaand 1 achter	7,50	50,6	48,2	43,8	52,4
02_A	Vrijstaand 1 zij 1	1,50	40,9	38,5	34,0	42,6
02_B	Vrijstaand 1 zij 1	4,50	47,2	44,8	40,6	49,0
02_C	Vrijstaand 1 zij 1	7,50	49,5	47,1	43,1	51,4
03_A	Vrijstaand 1 voor	1,50	40,7	38,3	33,5	42,3
03_B	Vrijstaand 1 voor	4,50	41,6	39,2	34,7	43,3
03_C	Vrijstaand 1 voor	7,50	46,3	43,9	40,1	48,4
04_A	Vrijstaand 1 zij 2	1,50	34,2	31,8	24,6	34,9
04_B	Vrijstaand 1 zij 2	4,50	39,1	36,7	30,5	40,1
04_C	Vrijstaand 1 zij 2	7,50	39,9	37,5	31,4	40,9
05_A	Vrijstaand 3 zij	1,50	50,1	47,7	43,3	51,9
05_B	Vrijstaand 3 zij	4,50	50,8	48,4	43,9	52,5
05_C	Vrijstaand 3 zij	7,50	51,5	49,1	44,4	53,1
06_A	Vrijstaand 5 achter	1,50	51,7	49,3	44,8	53,4
06_B	Vrijstaand 5 achter	4,50	51,8	49,4	44,7	53,4
06_C	Vrijstaand 5 achter	7,50	52,6	50,2	45,3	54,1
07_A	Vrijstaand 5 zij	1,50	50,2	47,8	43,5	52,0
07_B	Vrijstaand 5 zij	4,50	51,3	48,9	44,5	53,1
07_C	Vrijstaand 5 zij	7,50	52,8	50,4	46,1	54,6
08_A	Vrijstaand 7 achter	1,50	51,8	49,4	44,5	53,3
08_B	Vrijstaand 7 achter	4,50	53,6	51,2	46,2	55,1
08_C	Vrijstaand 7 achter	7,50	54,1	51,7	46,7	55,6
09_A	Vrijstaand 9 achter	1,50	53,0	50,6	45,5	54,5
09_B	Vrijstaand 9 achter	4,50	55,2	52,8	47,5	56,5
09_C	Vrijstaand 9 achter	7,50	55,5	53,0	47,8	56,8
10_A	Vrijstaand 11 achter	1,50	56,0	53,6	48,1	57,3
10_B	Vrijstaand 11 achter	4,50	57,2	54,8	49,3	58,4
10_C	Vrijstaand 11 achter	7,50	57,4	55,0	49,5	58,7
11_A	Vrijstaand 11 zij 1	1,50	55,6	53,2	47,4	56,8
11_B	Vrijstaand 11 zij 1	4,50	58,0	55,6	50,0	59,2
11_C	Vrijstaand 11 zij 1	7,50	58,5	56,0	50,6	59,7
12_A	Vrijstaand 11 voor	1,50	51,8	49,4	43,8	53,0
12_B	Vrijstaand 11 voor	4,50	53,5	51,1	45,5	54,8
12_C	Vrijstaand 11 voor	7,50	54,0	51,6	46,1	55,3
13_A	Vrijstaand 11 zij 2	1,50	48,3	45,9	40,5	49,6
13_B	Vrijstaand 11 zij 2	4,50	51,7	49,3	43,8	53,0
13_C	Vrijstaand 11 zij 2	7,50	52,9	50,5	45,0	54,2
14_A	Vrijstaand 12 achter	1,50	57,0	54,6	49,1	58,3
14_B	Vrijstaand 12 achter	4,50	58,2	55,8	50,3	59,5
14_C	Vrijstaand 12 achter	7,50	58,3	55,9	50,3	59,5
15_A	Vrijstaand 12 zij	1,50	54,4	52,0	46,6	55,7
15_B	Vrijstaand 12 zij	4,50	55,8	53,4	48,1	57,2
15_C	Vrijstaand 12 zij	7,50	56,3	53,9	48,7	57,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model VL juni/juli 2010/woningen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_A	Vrijstaand 12 voor	1,50	40,3	37,9	32,9	41,8
16_B	Vrijstaand 12 voor	4,50	45,0	42,6	37,8	46,6
16_C	Vrijstaand 12 voor	7,50	48,6	46,2	41,7	50,3
17_A	Vrijstaand 13 achter	1,50	56,9	54,6	49,0	58,2
17_B	Vrijstaand 13 achter	4,50	58,2	55,8	50,2	59,4
17_C	Vrijstaand 13 achter	7,50	58,2	55,8	50,3	59,5
18_A	Vrijstaand 14 achter	1,50	56,9	54,5	48,9	58,2
18_B	Vrijstaand 14 achter	4,50	58,1	55,7	50,2	59,4
18_C	Vrijstaand 14 achter	7,50	58,2	55,8	50,2	59,4
19_A	Vrijstaand 14 zij	1,50	53,7	51,3	45,6	54,9
19_B	Vrijstaand 14 zij	4,50	54,0	51,5	45,9	55,2
19_C	Vrijstaand 14 zij	7,50	54,2	51,8	46,2	55,5
20_A	vrijstaand 14 voor	1,50	38,2	35,8	31,1	39,8
20_B	vrijstaand 14 voor	4,50	44,7	42,3	37,7	46,4
20_C	vrijstaand 14 voor	7,50	48,3	45,9	41,6	50,1
21_A	2/1 kap 1 voor	1,50	48,3	45,9	40,9	49,8
21_B	2/1 kap 1 voor	4,50	51,1	48,7	43,6	52,5
21_C	2/1 kap 1 voor	7,50	52,7	50,3	45,5	54,3
22_A	2/1 kap 1 achter	1,50	43,9	41,5	36,9	45,6
22_B	2/1 kap 1 achter	4,50	46,3	43,9	39,1	47,9
22_C	2/1 kap 1 achter	7,50	49,1	46,7	42,1	50,8
23_A	2/1 kap 3 voor	1,50	46,0	43,6	38,6	47,5
23_B	2/1 kap 3 voor	4,50	47,5	45,1	40,2	49,0
23_C	2/1 kap 3 voor	7,50	50,1	47,7	43,3	51,9
24_A	2/1 kap 4 voor	1,50	45,9	43,5	39,0	47,6
24_B	2/1 kap 4 voor	4,50	47,8	45,4	40,9	49,5
24_C	2/1 kap 4 voor	7,50	50,0	47,6	43,3	51,8
25_A	2/1 kap 4 zij	1,50	46,4	44,0	39,6	48,2
25_B	2/1 kap 4 zij	4,50	47,7	45,3	41,1	49,6
25_C	2/1 kap 4 zij	7,50	50,4	48,0	44,1	52,4
26_A	2/1 kap 6 voor	1,50	39,2	36,8	32,0	40,8
26_B	2/1 kap 6 voor	4,50	43,1	40,8	36,3	44,9
26_C	2/1 kap 6 voor	7,50	46,8	44,4	40,4	48,8
27_A	2/1 kap 6 zij 1	1,50	39,1	36,7	32,6	41,0
27_B	2/1 kap 6 zij 1	4,50	42,9	40,5	36,3	44,7
27_C	2/1 kap 6 zij 1	7,50	48,1	45,7	42,0	50,2
28_A	2/1 kap 6 achter	1,50	39,3	36,9	32,4	41,0
28_B	2/1 kap 6 achter	4,50	41,8	39,3	35,2	43,6
28_C	2/1 kap 6 achter	7,50	46,3	43,8	40,0	48,3
29_A	2/1 kap 6 zij 2	1,50	35,7	33,3	27,2	36,7
29_B	2/1 kap 6 zij 2	4,50	36,8	34,5	28,3	37,9
29_C	2/1 kap 6 zij 2	7,50	38,4	36,0	29,9	39,5
30_A	2/1 kap 7 voor	1,50	37,4	35,0	28,5	38,3
30_B	2/1 kap 7 voor	4,50	37,7	35,3	28,9	38,6
30_C	2/1 kap 7 voor	7,50	38,1	35,7	29,3	39,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model VL juni/juli 2010/woningen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
31_A	2/1 kap 7 zij	1,50	37,6	35,2	30,4	39,2
31_B	2/1 kap 7 zij	4,50	40,6	38,2	33,7	42,3
31_C	2/1 kap 7 zij	7,50	45,8	43,4	39,6	47,8
32_A	2/1 kap 7 achter	1,50	38,2	35,8	31,3	39,9
32_B	2/1 kap 7 achter	4,50	41,5	39,0	35,0	43,4
32_C	2/1 kap 7 achter	7,50	47,3	44,9	41,3	49,4
33_A	2/1 kap 9 voor	1,50	37,0	34,6	27,8	37,8
33_B	2/1 kap 9 voor	4,50	37,2	34,8	28,1	38,0
33_C	2/1 kap 9 voor	7,50	37,6	35,2	28,5	38,4
34_A	2/1 kap 9 achter	1,50	38,2	35,7	30,7	39,6
34_B	2/1 kap 9 achter	4,50	41,7	39,2	35,2	43,6
34_C	2/1 kap 9 achter	7,50	46,4	44,0	40,3	48,5
35_A	2/1 kap 11 voor	1,50	37,5	35,2	28,1	38,3
35_B	2/1 kap 11 voor	4,50	37,6	35,2	28,2	38,4
35_C	2/1 kap 11 voor	7,50	38,2	35,8	28,7	38,9
36_A	2/1 kap 11 zij 1	1,50	32,1	29,7	24,4	33,5
36_B	2/1 kap 11 zij 1	4,50	37,2	34,8	29,6	38,6
36_C	2/1 kap 11 zij 1	7,50	42,1	39,6	35,6	44,0
37_A	2/1 kap 11 achter	1,50	38,1	35,7	31,0	39,7
37_B	2/1 kap 11 achter	4,50	40,5	38,1	34,0	42,4
37_C	2/1 kap 11 achter	7,50	45,7	43,3	39,6	47,8
38_A	2/1 kap 11 zij 2	1,50	37,5	35,1	29,3	38,7
38_B	2/1 kap 11 zij 2	4,50	39,9	37,4	32,6	41,4
38_C	2/1 kap 11 zij 2	7,50	42,8	40,4	36,1	44,6
39_A	rijtje 1achter 1	1,50	34,2	31,8	27,2	35,8
39_B	rijtje 1achter 1	4,50	35,7	33,3	28,8	37,4
39_C	rijtje 1achter 1	7,50	40,6	38,2	34,1	42,5
40_A	rijtje 1zij 1	1,50	40,4	37,9	30,9	41,1
40_B	rijtje 1zij 1	4,50	40,3	37,8	31,1	41,1
40_C	rijtje 1zij 1	7,50	41,2	38,7	31,6	41,8
41_A	rijtje 1voor 1	1,50	40,7	38,2	31,8	41,6
41_B	rijtje 1voor 1	4,50	41,6	39,1	33,7	42,9
41_C	rijtje 1voor 1	7,50	43,7	41,3	36,5	45,3
42_A	rijtje 1voor 2	1,50	40,1	37,7	31,4	41,1
42_B	rijtje 1voor 2	4,50	41,0	38,5	33,0	42,2
42_C	rijtje 1voor 2	7,50	44,9	42,5	38,2	46,7
43_A	rijtje 1zij 2	1,50	38,4	36,0	31,0	39,9
43_B	rijtje 1zij 2	4,50	39,7	37,2	32,6	41,3
43_C	rijtje 1zij 2	7,50	45,9	43,5	39,8	48,0
44_A	rijtje 1achter 2	1,50	36,9	34,5	30,0	38,6
44_B	rijtje 1achter 2	4,50	36,5	34,1	29,6	38,2
44_C	rijtje 1achter 2	7,50	41,4	39,0	35,0	43,3
45_A	rijtje 2 achter 1	1,50	34,8	32,4	27,2	36,2
45_B	rijtje 2 achter 1	4,50	36,6	34,2	29,2	38,1
45_C	rijtje 2 achter 1	7,50	41,9	39,6	35,6	43,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
46_A	rijtje 2 zij 1	1,50	36,5	34,0	28,0	37,5
46_B	rijtje 2 zij 1	4,50	37,7	35,2	29,7	38,9
46_C	rijtje 2 zij 1	7,50	40,3	37,9	33,1	41,9
47_A	rijtje 2 voor 1	1,50	43,8	41,3	35,4	44,9
47_B	rijtje 2 voor 1	4,50	44,0	41,6	36,1	45,3
47_C	rijtje 2 voor 1	7,50	47,4	45,0	40,6	49,2
48_A	rijtje 2 voor 2	1,50	44,5	42,1	36,6	45,8
48_B	rijtje 2 voor 2	4,50	44,6	42,2	37,1	46,1
48_C	rijtje 2 voor 2	7,50	46,7	44,3	39,7	48,4
49_A	rijtje 2 zij 2	1,50	37,2	34,7	29,8	38,7
49_B	rijtje 2 zij 2	4,50	39,2	36,8	32,5	41,0
49_C	rijtje 2 zij 2	7,50	44,8	42,4	38,5	46,8
50_A	rijtje 2 achter 2	1,50	34,0	31,6	26,6	35,5
50_B	rijtje 2 achter 2	4,50	36,8	34,4	29,6	38,4
50_C	rijtje 2 achter 2	7,50	42,1	39,7	35,7	44,0
51_A	rijtje 3 achter	1,50	40,1	37,6	32,8	41,6
51_B	rijtje 3 achter	4,50	42,7	40,3	35,8	44,4
51_C	rijtje 3 achter	7,50	47,6	45,2	41,3	49,6
52_A	rijtje 3 zij 1	1,50	33,4	31,0	26,1	34,9
52_B	rijtje 3 zij 1	4,50	36,9	34,5	29,9	38,6
52_C	rijtje 3 zij 1	7,50	40,1	37,7	33,1	41,7
53_A	rijtje 3 voor	1,50	44,2	41,8	36,3	45,5
53_B	rijtje 3 voor	4,50	44,6	42,2	37,0	46,0
53_C	rijtje 3 voor	7,50	46,3	43,9	39,2	47,9
54_A	rijtje 3 zij 2	1,50	45,1	42,7	38,0	46,7
54_B	rijtje 3 zij 2	4,50	46,2	43,8	39,4	47,9
54_C	rijtje 3 zij 2	7,50	49,4	47,0	43,0	51,4
55_A	rijtje 4 achter 1	1,50	42,1	39,6	34,8	43,6
55_B	rijtje 4 achter 1	4,50	43,6	41,2	36,5	45,2
55_C	rijtje 4 achter 1	7,50	48,6	46,2	42,3	50,6
56_A	rijtje 4 zij 1	1,50	42,1	39,6	34,5	43,5
56_B	rijtje 4 zij 1	4,50	43,0	40,6	35,8	44,6
56_C	rijtje 4 zij 1	7,50	45,1	42,7	38,3	46,9
57_A	rijtje 4 voor 1	1,50	44,8	42,4	36,9	46,1
57_B	rijtje 4 voor 1	4,50	45,8	43,4	38,1	47,2
57_C	rijtje 4 voor 1	7,50	48,0	45,6	40,9	49,6
58_A	rijtje 4 voor 2	1,50	46,6	44,2	38,4	47,7
58_B	rijtje 4 voor 2	4,50	47,6	45,2	39,5	48,8
58_C	rijtje 4 voor 2	7,50	49,3	46,9	41,7	50,7
59_A	rijtje 4 zij 2	1,50	43,3	40,8	36,1	44,8
59_B	rijtje 4 zij 2	4,50	45,0	42,6	38,0	46,7
59_C	rijtje 4 zij 2	7,50	48,2	45,8	41,5	50,0
60_A	rijtje 4 achter 2	1,50	43,0	40,5	35,7	44,5
60_B	rijtje 4 achter 2	4,50	46,2	43,8	39,0	47,8
60_C	rijtje 4 achter 2	7,50	50,2	47,8	43,6	52,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
61_A	rijtje 5 achter 1	1,50	45,0	42,5	37,5	46,4
61_B	rijtje 5 achter 1	4,50	47,4	45,0	40,0	48,9
61_C	rijtje 5 achter 1	7,50	50,8	48,4	44,0	52,6
62_A	rijtje 5 zij 1	1,50	41,4	39,0	33,7	42,8
62_B	rijtje 5 zij 1	4,50	43,3	40,9	35,8	44,8
62_C	rijtje 5 zij 1	7,50	47,0	44,6	40,2	48,8
63_A	rijtje 5 voor 1	1,50	47,7	45,2	39,4	48,8
63_B	rijtje 5 voor 1	4,50	48,8	46,3	40,6	50,0
63_C	rijtje 5 voor 1	7,50	50,1	47,7	42,1	51,3
64_A	rijtje 5 voor 2	1,50	49,1	46,7	41,0	50,3
64_B	rijtje 5 voor 2	4,50	50,7	48,3	42,7	51,9
64_C	rijtje 5 voor 2	7,50	51,3	48,9	43,2	52,5
65_A	rijtje 5 zij 2	1,50	43,7	41,2	35,9	45,0
65_B	rijtje 5 zij 2	4,50	45,3	42,9	37,9	46,8
65_C	rijtje 5 zij 2	7,50	48,1	45,7	41,0	49,7
66_A	rijtje 5 achter 2	1,50	47,3	44,9	39,7	48,7
66_B	rijtje 5 achter 2	4,50	49,8	47,4	42,2	51,2
66_C	rijtje 5 achter 2	7,50	52,1	49,7	45,0	53,8
67_A	rijtje 6 achter 1	1,50	50,0	47,6	42,4	51,4
67_B	rijtje 6 achter 1	4,50	51,9	49,5	44,2	53,3
67_C	rijtje 6 achter 1	7,50	53,1	50,7	45,8	54,6
68_A	rijtje 6 zij 1	1,50	45,4	43,0	37,8	46,8
68_B	rijtje 6 zij 1	4,50	47,2	44,8	39,5	48,6
68_C	rijtje 6 zij 1	7,50	49,3	46,9	42,0	50,9
69_A	rijtje 6 voor 1	1,50	50,2	47,8	42,0	51,4
69_B	rijtje 6 voor 1	4,50	51,9	49,5	43,8	53,1
69_C	rijtje 6 voor 1	7,50	52,3	49,8	44,1	53,4
70_A	rijtje 6 voor 2	1,50	52,7	50,3	44,5	53,9
70_B	rijtje 6 voor 2	4,50	54,1	51,7	45,9	55,3
70_C	rijtje 6 voor 2	7,50	54,2	51,8	45,9	55,4
71_A	rijtje 6 zij 2	1,50	57,0	54,6	49,0	58,3
71_B	rijtje 6 zij 2	4,50	58,2	55,8	50,2	59,4
71_C	rijtje 6 zij 2	7,50	58,2	55,8	50,2	59,4
72_A	rijtje 6 achter 2	1,50	54,6	52,2	46,8	55,9
72_B	rijtje 6 achter 2	4,50	55,9	53,5	48,1	57,2
72_C	rijtje 6 achter 2	7,50	56,2	53,8	48,6	57,6
73_A	vrijstaand 10 achter	1,50	54,3	51,9	46,6	55,7
73_B	vrijstaand 10 achter	4,50	56,1	53,7	48,3	57,4
73_C	vrijstaand 10 achter	7,50	56,3	53,9	48,5	57,7
74_A	vrijstaand 8 achter	1,50	52,4	50,0	45,1	53,9
74_B	vrijstaand 8 achter	4,50	54,4	52,0	46,9	55,8
74_C	vrijstaand 8 achter	7,50	54,7	52,3	47,1	56,1
75_A	rijtje 6 voor 1/22	1,50	51,8	49,4	43,5	52,9
75_B	rijtje 6 voor 1/22	4,50	53,4	51,0	45,2	54,5
75_C	rijtje 6 voor 1/22	7,50	53,5	51,1	45,2	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
76_A	rijtje 6 achter 1/22	1,50	53,3	50,9	45,6	54,7
76_B	rijtje 6 achter 1/22	4,50	54,9	52,5	47,1	56,2
76_C	rijtje 6 achter 1/22	7,50	55,3	52,9	47,7	56,7
77_A	rijtje 6 voor 11/2	1,50	51,0	48,6	42,9	52,2
77_B	rijtje 6 voor 11/2	4,50	52,7	50,3	44,6	53,9
77_C	rijtje 6 voor 11/2	7,50	52,9	50,5	44,7	54,1
78_A	rijtje 6 achterr 11/2	1,50	51,8	49,4	44,2	53,2
78_B	rijtje 6 achterr 11/2	4,50	53,4	51,0	45,7	54,8
78_C	rijtje 6 achterr 11/2	7,50	54,1	51,7	46,6	55,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Vrijstaand 1 achter	1,50	46,7	44,3	40,4	48,7
01_B	Vrijstaand 1 achter	4,50	46,9	44,5	40,5	48,9
01_C	Vrijstaand 1 achter	7,50	47,3	44,9	40,9	49,2
02_A	Vrijstaand 1 zij 1	1,50	37,4	35,0	31,0	39,4
02_B	Vrijstaand 1 zij 1	4,50	44,2	41,8	38,0	46,2
02_C	Vrijstaand 1 zij 1	7,50	46,6	44,3	40,6	48,8
03_A	Vrijstaand 1 voor	1,50	37,1	34,7	30,4	38,9
03_B	Vrijstaand 1 voor	4,50	38,3	35,9	31,9	40,2
03_C	Vrijstaand 1 voor	7,50	43,8	41,4	37,8	46,0
04_A	Vrijstaand 1 zij 2	1,50	29,2	26,8	19,6	29,9
04_B	Vrijstaand 1 zij 2	4,50	34,1	31,7	25,5	35,1
04_C	Vrijstaand 1 zij 2	7,50	34,9	32,5	26,4	35,9
05_A	Vrijstaand 3 zij	1,50	46,8	44,5	40,4	48,8
05_B	Vrijstaand 3 zij	4,50	47,4	45,0	40,9	49,3
05_C	Vrijstaand 3 zij	7,50	48,0	45,6	41,4	49,8
06_A	Vrijstaand 5 achter	1,50	48,3	45,9	41,8	50,2
06_B	Vrijstaand 5 achter	4,50	48,2	45,8	41,5	50,0
06_C	Vrijstaand 5 achter	7,50	48,8	46,4	42,0	50,6
07_A	Vrijstaand 5 zij	1,50	47,0	44,6	40,7	49,0
07_B	Vrijstaand 5 zij	4,50	48,0	45,6	41,6	50,0
07_C	Vrijstaand 5 zij	7,50	49,6	47,2	43,3	51,6
08_A	Vrijstaand 7 achter	1,50	48,0	45,7	41,3	49,8
08_B	Vrijstaand 7 achter	4,50	49,7	47,3	42,7	51,4
08_C	Vrijstaand 7 achter	7,50	50,1	47,7	43,1	51,8
09_A	Vrijstaand 9 achter	1,50	49,0	46,6	41,9	50,6
09_B	Vrijstaand 9 achter	4,50	50,9	48,5	43,7	52,5
09_C	Vrijstaand 9 achter	7,50	51,2	48,8	43,9	52,8
10_A	Vrijstaand 11 achter	1,50	51,5	49,1	43,9	52,9
10_B	Vrijstaand 11 achter	4,50	52,7	50,3	45,1	54,1
10_C	Vrijstaand 11 achter	7,50	52,9	50,5	45,3	54,3
11_A	Vrijstaand 11 zij 1	1,50	50,8	48,5	42,9	52,1
11_B	Vrijstaand 11 zij 1	4,50	53,5	51,1	45,8	54,8
11_C	Vrijstaand 11 zij 1	7,50	54,0	51,6	46,4	55,4
12_A	Vrijstaand 11 voor	1,50	47,2	44,8	39,5	48,6
12_B	Vrijstaand 11 voor	4,50	48,9	46,5	41,1	50,2
12_C	Vrijstaand 11 voor	7,50	49,6	47,1	41,9	51,0
13_A	Vrijstaand 11 zij 2	1,50	43,9	41,5	36,5	45,4
13_B	Vrijstaand 11 zij 2	4,50	47,2	44,8	39,5	48,6
13_C	Vrijstaand 11 zij 2	7,50	48,4	46,0	40,8	49,8
14_A	Vrijstaand 12 achter	1,50	52,5	50,1	44,9	53,9
14_B	Vrijstaand 12 achter	4,50	53,7	51,3	46,0	55,1
14_C	Vrijstaand 12 achter	7,50	53,7	51,3	46,1	55,1
15_A	Vrijstaand 12 zij	1,50	50,1	47,7	42,8	51,6
15_B	Vrijstaand 12 zij	4,50	51,5	49,1	44,2	53,1
15_C	Vrijstaand 12 zij	7,50	52,2	49,8	45,1	53,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16_A	Vrijstaand 12 voor	1,50	36,3	33,9	29,4	38,0
16_B	Vrijstaand 12 voor	4,50	41,3	38,9	34,5	43,1
16_C	Vrijstaand 12 voor	7,50	45,2	42,8	38,7	47,1
17_A	Vrijstaand 13 achter	1,50	52,4	50,0	44,8	53,8
17_B	Vrijstaand 13 achter	4,50	53,6	51,2	46,0	55,0
17_C	Vrijstaand 13 achter	7,50	53,7	51,3	46,1	55,1
18_A	Vrijstaand 14 achter	1,50	52,4	50,0	44,7	53,8
18_B	Vrijstaand 14 achter	4,50	53,6	51,2	45,9	54,9
18_C	Vrijstaand 14 achter	7,50	53,6	51,2	45,9	55,0
19_A	Vrijstaand 14 zij	1,50	49,0	46,6	41,0	50,2
19_B	Vrijstaand 14 zij	4,50	49,3	46,9	41,4	50,6
19_C	Vrijstaand 14 zij	7,50	49,6	47,2	41,8	50,9
20_A	vrijstaand 14 voor	1,50	34,5	32,0	27,8	36,3
20_B	vrijstaand 14 voor	4,50	41,2	38,8	34,6	43,1
20_C	vrijstaand 14 voor	7,50	45,2	42,8	38,9	47,2
21_A	2/1 kap 1 voor	1,50	44,4	42,0	37,5	46,1
21_B	2/1 kap 1 voor	4,50	47,1	44,7	40,1	48,8
21_C	2/1 kap 1 voor	7,50	49,0	46,6	42,3	50,8
22_A	2/1 kap 1 achter	1,50	40,5	38,1	34,0	42,4
22_B	2/1 kap 1 achter	4,50	42,6	40,2	35,8	44,4
22_C	2/1 kap 1 achter	7,50	45,7	43,3	39,1	47,5
23_A	2/1 kap 3 voor	1,50	42,1	39,7	35,3	43,9
23_B	2/1 kap 3 voor	4,50	43,7	41,3	36,9	45,5
23_C	2/1 kap 3 voor	7,50	46,8	44,4	40,4	48,8
24_A	2/1 kap 4 voor	1,50	42,5	40,1	36,0	44,4
24_B	2/1 kap 4 voor	4,50	44,4	42,0	37,9	46,3
24_C	2/1 kap 4 voor	7,50	46,9	44,5	40,6	48,9
25_A	2/1 kap 4 zij	1,50	43,1	40,7	36,7	45,1
25_B	2/1 kap 4 zij	4,50	44,6	42,2	38,3	46,6
25_C	2/1 kap 4 zij	7,50	47,7	45,3	41,6	49,8
26_A	2/1 kap 6 voor	1,50	35,5	33,1	28,8	37,3
26_B	2/1 kap 6 voor	4,50	39,8	37,4	33,4	41,8
26_C	2/1 kap 6 voor	7,50	44,0	41,6	37,9	46,1
27_A	2/1 kap 6 zij 1	1,50	36,1	33,7	30,0	38,2
27_B	2/1 kap 6 zij 1	4,50	39,8	37,4	33,6	41,9
27_C	2/1 kap 6 zij 1	7,50	45,7	43,3	39,7	47,8
28_A	2/1 kap 6 achter	1,50	36,0	33,5	29,6	37,9
28_B	2/1 kap 6 achter	4,50	38,8	36,4	32,6	40,8
28_C	2/1 kap 6 achter	7,50	43,7	41,3	37,7	45,9
29_A	2/1 kap 6 zij 2	1,50	30,7	28,3	22,2	31,8
29_B	2/1 kap 6 zij 2	4,50	31,8	29,5	23,3	32,9
29_C	2/1 kap 6 zij 2	7,50	33,4	31,0	24,9	34,5
30_A	2/1 kap 7 voor	1,50	32,4	30,0	23,5	33,3
30_B	2/1 kap 7 voor	4,50	32,7	30,3	23,9	33,6
30_C	2/1 kap 7 voor	7,50	33,1	30,7	24,3	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
31_A	2/1 kap 7 zij	1,50	33,8	31,4	27,0	35,6	
31_B	2/1 kap 7 zij	4,50	37,2	34,8	30,6	39,1	
31_C	2/1 kap 7 zij	7,50	43,2	40,8	37,2	45,4	
32_A	2/1 kap 7 achter	1,50	34,7	32,3	28,3	36,7	
32_B	2/1 kap 7 achter	4,50	38,6	36,2	32,6	40,7	
32_C	2/1 kap 7 achter	7,50	44,9	42,5	39,1	47,2	
33_A	2/1 kap 9 voor	1,50	32,0	29,6	22,8	32,8	
33_B	2/1 kap 9 voor	4,50	32,2	29,8	23,1	33,0	
33_C	2/1 kap 9 voor	7,50	32,6	30,2	23,5	33,4	
34_A	2/1 kap 9 achter	1,50	34,6	32,1	27,8	36,3	
34_B	2/1 kap 9 achter	4,50	38,8	36,4	32,7	40,9	
34_C	2/1 kap 9 achter	7,50	44,0	41,6	38,1	46,2	
35_A	2/1 kap 11 voor	1,50	32,5	30,2	23,1	33,3	
35_B	2/1 kap 11 voor	4,50	32,6	30,2	23,2	33,4	
35_C	2/1 kap 11 voor	7,50	33,2	30,8	23,8	33,9	
36_A	2/1 kap 11 zij 1	1,50	28,3	25,8	21,2	29,9	
36_B	2/1 kap 11 zij 1	4,50	33,3	30,9	26,3	35,0	
36_C	2/1 kap 11 zij 1	7,50	39,3	36,9	33,2	41,4	
37_A	2/1 kap 11 achter	1,50	34,7	32,2	28,1	36,5	
37_B	2/1 kap 11 achter	4,50	37,6	35,2	31,5	39,7	
37_C	2/1 kap 11 achter	7,50	43,3	40,9	37,4	45,5	
38_A	2/1 kap 11 zij 2	1,50	33,5	31,1	26,0	35,0	
38_B	2/1 kap 11 zij 2	4,50	36,5	34,1	29,9	38,3	
38_C	2/1 kap 11 zij 2	7,50	40,0	37,6	33,7	42,0	
39_A	rijtje 1achter 1	1,50	30,8	28,4	24,3	32,7	
39_B	rijtje 1achter 1	4,50	32,4	30,0	26,0	34,4	
39_C	rijtje 1achter 1	7,50	37,8	35,4	31,6	39,9	
40_A	rijtje 1zij 1	1,50	35,7	33,3	26,7	36,6	
40_B	rijtje 1zij 1	4,50	35,8	33,3	27,1	36,8	
40_C	rijtje 1zij 1	7,50	36,4	33,9	27,1	37,1	
41_A	rijtje 1voor 1	1,50	36,3	33,9	28,1	37,5	
41_B	rijtje 1voor 1	4,50	37,9	35,5	30,7	39,5	
41_C	rijtje 1voor 1	7,50	40,5	38,1	33,9	42,3	
42_A	rijtje 1voor 2	1,50	35,8	33,3	27,7	37,0	
42_B	rijtje 1voor 2	4,50	37,2	34,7	29,9	38,7	
42_C	rijtje 1voor 2	7,50	42,1	39,6	35,8	44,1	
43_A	rijtje 1zij 2	1,50	34,6	32,1	27,7	36,3	
43_B	rijtje 1zij 2	4,50	36,2	33,8	29,7	38,1	
43_C	rijtje 1zij 2	7,50	43,5	41,1	37,5	45,6	
44_A	rijtje 1achter 2	1,50	33,6	31,2	27,2	35,6	
44_B	rijtje 1achter 2	4,50	33,3	30,9	26,8	35,2	
44_C	rijtje 1achter 2	7,50	38,7	36,3	32,6	40,8	
45_A	rijtje 2 achter 1	1,50	30,9	28,4	23,8	32,5	
45_B	rijtje 2 achter 1	4,50	32,8	30,4	25,9	34,5	
45_C	rijtje 2 achter 1	7,50	39,3	36,9	33,2	41,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
46_A	rijtje 2 zij 1	1,50	32,2	29,8	24,4	33,5
46_B	rijtje 2 zij 1	4,50	33,8	31,4	26,5	35,3
46_C	rijtje 2 zij 1	7,50	36,9	34,5	30,3	38,8
47_A	rijtje 2 voor 1	1,50	39,1	36,7	31,0	40,3
47_B	rijtje 2 voor 1	4,50	39,7	37,3	32,3	41,2
47_C	rijtje 2 voor 1	7,50	44,3	41,9	37,9	46,3
48_A	rijtje 2 voor 2	1,50	40,3	37,8	32,8	41,7
48_B	rijtje 2 voor 2	4,50	40,7	38,3	33,6	42,3
48_C	rijtje 2 voor 2	7,50	43,3	40,9	36,8	45,2
49_A	rijtje 2 zij 2	1,50	33,2	30,8	26,3	34,9
49_B	rijtje 2 zij 2	4,50	36,0	33,6	29,7	38,0
49_C	rijtje 2 zij 2	7,50	42,1	39,7	36,1	44,3
50_A	rijtje 2 achter 2	1,50	30,3	27,8	23,4	32,0
50_B	rijtje 2 achter 2	4,50	33,3	30,8	26,6	35,1
50_C	rijtje 2 achter 2	7,50	39,4	37,0	33,3	41,5
51_A	rijtje 3 achter	1,50	36,3	33,9	29,5	38,0
51_B	rijtje 3 achter	4,50	39,3	36,9	32,8	41,2
51_C	rijtje 3 achter	7,50	44,9	42,5	38,9	47,1
52_A	rijtje 3 zij 1	1,50	29,6	27,2	22,8	31,4
52_B	rijtje 3 zij 1	4,50	33,5	31,1	26,9	35,3
52_C	rijtje 3 zij 1	7,50	36,7	34,3	30,1	38,6
53_A	rijtje 3 voor	1,50	39,9	37,5	32,4	41,3
53_B	rijtje 3 voor	4,50	40,6	38,2	33,5	42,2
53_C	rijtje 3 voor	7,50	42,8	40,4	36,2	44,7
54_A	rijtje 3 zij 2	1,50	41,5	39,1	34,9	43,4
54_B	rijtje 3 zij 2	4,50	42,9	40,5	36,6	44,9
54_C	rijtje 3 zij 2	7,50	46,6	44,3	40,6	48,8
55_A	rijtje 4 achter 1	1,50	38,2	35,8	31,4	40,0
55_B	rijtje 4 achter 1	4,50	40,0	37,6	33,4	41,9
55_C	rijtje 4 achter 1	7,50	45,9	43,5	39,8	48,0
56_A	rijtje 4 zij 1	1,50	37,9	35,5	30,8	39,5
56_B	rijtje 4 zij 1	4,50	39,3	36,9	32,5	41,1
56_C	rijtje 4 zij 1	7,50	41,9	39,5	35,5	43,9
57_A	rijtje 4 voor 1	1,50	40,3	37,9	32,8	41,7
57_B	rijtje 4 voor 1	4,50	41,5	39,1	34,3	43,1
57_C	rijtje 4 voor 1	7,50	44,5	42,0	37,8	46,3
58_A	rijtje 4 voor 2	1,50	41,8	39,4	33,7	43,0
58_B	rijtje 4 voor 2	4,50	42,9	40,5	35,0	44,2
58_C	rijtje 4 voor 2	7,50	45,2	42,8	37,9	46,7
59_A	rijtje 4 zij 2	1,50	39,6	37,2	32,9	41,4
59_B	rijtje 4 zij 2	4,50	41,6	39,2	35,0	43,4
59_C	rijtje 4 zij 2	7,50	45,1	42,7	38,8	47,1
60_A	rijtje 4 achter 2	1,50	39,1	36,7	32,3	40,9
60_B	rijtje 4 achter 2	4,50	42,5	40,1	35,8	44,3
60_C	rijtje 4 achter 2	7,50	47,2	44,8	40,9	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
61_A	rijtje 5 achter 1	1,50	41,0	38,6	34,0	42,7
61_B	rijtje 5 achter 1	4,50	43,4	41,0	36,5	45,1
61_C	rijtje 5 achter 1	7,50	47,6	45,2	41,2	49,6
62_A	rijtje 5 zij 1	1,50	37,1	34,7	29,8	38,6
62_B	rijtje 5 zij 1	4,50	39,2	36,8	32,1	40,8
62_C	rijtje 5 zij 1	7,50	43,8	41,4	37,3	45,7
63_A	rijtje 5 voor 1	1,50	42,9	40,5	34,8	44,1
63_B	rijtje 5 voor 1	4,50	44,0	41,6	36,1	45,3
63_C	rijtje 5 voor 1	7,50	45,5	43,2	37,9	46,9
64_A	rijtje 5 voor 2	1,50	44,4	42,0	36,4	45,7
64_B	rijtje 5 voor 2	4,50	46,1	43,7	38,3	47,4
64_C	rijtje 5 voor 2	7,50	46,6	44,2	38,7	47,9
65_A	rijtje 5 zij 2	1,50	39,5	37,1	32,2	41,0
65_B	rijtje 5 zij 2	4,50	41,4	39,0	34,6	43,2
65_C	rijtje 5 zij 2	7,50	44,5	42,1	37,8	46,3
66_A	rijtje 5 achter 2	1,50	43,1	40,7	36,0	44,7
66_B	rijtje 5 achter 2	4,50	45,6	43,2	38,4	47,2
66_C	rijtje 5 achter 2	7,50	48,6	46,2	41,9	50,4
67_A	rijtje 6 achter 1	1,50	45,9	43,5	38,7	47,5
67_B	rijtje 6 achter 1	4,50	47,6	45,2	40,2	49,1
67_C	rijtje 6 achter 1	7,50	49,3	46,9	42,4	51,0
68_A	rijtje 6 zij 1	1,50	41,3	38,8	34,0	42,8
68_B	rijtje 6 zij 1	4,50	43,0	40,6	35,7	44,5
68_C	rijtje 6 zij 1	7,50	45,5	43,1	38,7	47,3
69_A	rijtje 6 voor 1	1,50	45,5	43,1	37,5	46,7
69_B	rijtje 6 voor 1	4,50	47,3	44,9	39,4	48,6
69_C	rijtje 6 voor 1	7,50	47,5	45,1	39,5	48,7
70_A	rijtje 6 voor 2	1,50	47,9	45,5	39,8	49,1
70_B	rijtje 6 voor 2	4,50	49,3	46,9	41,2	50,5
70_C	rijtje 6 voor 2	7,50	49,3	46,9	41,1	50,5
71_A	rijtje 6 zij 2	1,50	52,4	50,0	44,6	53,8
71_B	rijtje 6 zij 2	4,50	53,6	51,2	45,8	54,9
71_C	rijtje 6 zij 2	7,50	53,6	51,2	45,8	54,9
72_A	rijtje 6 achter 2	1,50	50,2	47,8	42,9	51,7
72_B	rijtje 6 achter 2	4,50	51,6	49,1	44,1	53,0
72_C	rijtje 6 achter 2	7,50	52,0	49,6	44,8	53,6
73_A	vrijstaand 10 achter	1,50	50,1	47,7	42,7	51,6
73_B	vrijstaand 10 achter	4,50	51,7	49,3	44,3	53,2
73_C	vrijstaand 10 achter	7,50	52,0	49,6	44,5	53,5
74_A	vrijstaand 8 achter	1,50	48,6	46,2	41,7	50,3
74_B	vrijstaand 8 achter	4,50	50,3	47,9	43,2	51,9
74_C	vrijstaand 8 achter	7,50	50,6	48,2	43,4	52,2
75_A	rijtje 6 voor 1/22	1,50	47,0	44,5	38,8	48,1
75_B	rijtje 6 voor 1/22	4,50	48,6	46,2	40,5	49,8
75_C	rijtje 6 voor 1/22	7,50	48,6	46,2	40,4	49,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/woningen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
76_A	rijtje 6 achter 1/22	1,50	49,1	46,7	41,8	50,6
76_B	rijtje 6 achter 1/22	4,50	50,6	48,2	43,2	52,1
76_C	rijtje 6 achter 1/22	7,50	51,2	48,8	44,1	52,8
77_A	rijtje 6 voor 11/2	1,50	46,3	43,9	38,4	47,6
77_B	rijtje 6 voor 11/2	4,50	48,0	45,6	40,2	49,3
77_C	rijtje 6 voor 11/2	7,50	48,1	45,7	40,1	49,3
78_A	rijtje 6 achterr 11/2	1,50	47,7	45,3	40,5	49,3
78_B	rijtje 6 achterr 11/2	4,50	49,2	46,8	41,9	50,7
78_C	rijtje 6 achterr 11/2	7,50	50,1	47,7	43,1	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

Winkelblokken, rekenresultaten Transvaal incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/winkels
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Transvaal Noord + West 50 km
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
079_A	Winkels 1 noord 1	4,50	47,1	44,6	38,7	48,2
079_B	Winkels 1 noord 1	7,50	48,0	45,6	39,7	49,2
080_A	Winkels 1 noord 2	4,50	47,0	44,6	38,7	48,1
080_B	Winkels 1 noord 2	7,50	48,1	45,7	39,8	49,2
081_A	Winkels 1 noord 3	4,50	46,7	44,3	38,4	47,8
081_B	Winkels 1 noord 3	7,50	47,8	45,4	39,4	48,9
081_C	Winkels 1 noord 3	10,50	48,0	45,5	39,6	49,1
082_A	Winkels 1 oost 1	4,50	38,6	36,2	30,3	39,7
082_B	Winkels 1 oost 1	7,50	40,1	37,7	31,7	41,2
082_C	Winkels 1 oost 1	10,50	40,2	37,8	31,9	41,3
083_A	Winkels 1 oost 2	4,50	35,0	32,5	26,7	36,1
083_B	Winkels 1 oost 2	7,50	35,4	33,0	27,1	36,5
084_A	Winkels 1 oost 3	4,50	32,0	29,6	23,7	33,1
084_B	Winkels 1 oost 3	7,50	32,4	30,0	24,1	33,5
084_C	Winkels 1 oost 3	10,50	34,4	31,9	26,0	35,5
085_A	Winkels 1 zuid 1	4,50	22,7	20,2	14,5	23,9
085_B	Winkels 1 zuid 1	7,50	26,9	24,4	18,5	28,0
085_C	Winkels 1 zuid 1	10,50	29,7	27,3	21,4	30,8
086_A	Winkels 1 zuid 2	4,50	23,6	21,0	15,3	24,7
086_B	Winkels 1 zuid 2	7,50	27,5	25,0	19,2	28,6
086_C	Winkels 1 zuid 2	10,50	30,2	27,9	21,9	31,3
087_A	Winkels 1 zuid 3	4,50	29,8	27,3	21,5	30,9
087_B	Winkels 1 zuid 3	7,50	31,7	29,3	23,4	32,8
087_C	Winkels 1 zuid 3	10,50	32,3	30,0	24,0	33,5
088_A	Winkels 1 west 1	4,50	39,6	37,2	31,3	40,7
088_B	Winkels 1 west 1	7,50	40,5	38,1	32,2	41,6
088_C	Winkels 1 west 1	10,50	41,4	39,0	33,1	42,5
089_A	Winkels 1 west 2	4,50	41,5	39,1	33,2	42,7
089_B	Winkels 1 west 2	7,50	42,7	40,2	34,3	43,8
090_A	Winkels 1 west 3	4,50	43,4	41,0	35,1	44,5
090_B	Winkels 1 west 3	7,50	44,5	42,1	36,2	45,6
091_A	Winkels 1 mid noord	1,50	28,7	26,2	20,4	29,8
092_A	Winkels 1 mid oost	1,50	31,1	28,6	22,8	32,2
093_A	Winkels 1 mid zuid	1,50	32,3	29,8	24,0	33,4
094_A	Winkels 1 mid west	1,50	34,2	31,7	25,8	35,3
095_A	Winkels 2 noord 1	4,50	25,7	23,2	17,5	26,8
095_B	Winkels 2 noord 1	7,50	30,8	28,3	22,6	32,0
096_A	Winkels 2 noord 2	4,50	25,9	23,4	17,7	27,0
096_B	Winkels 2 noord 2	7,50	31,4	28,9	23,2	32,5
097_A	Winkels 2 noord 3	4,50	26,3	23,8	18,1	27,4
097_B	Winkels 2 noord 3	7,50	32,8	30,3	24,5	33,9
098_A	Winkels 2 oost 1	4,50	19,4	17,0	11,1	20,5
098_B	Winkels 2 oost 1	7,50	6,0	3,5	-2,2	7,1
099_A	Winkels 2 oost 2	4,50	26,9	24,5	18,6	28,0
099_B	Winkels 2 oost 2	7,50	26,3	23,9	17,9	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model VL juni/juli 2010/winkels
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Transvaal Noord + West 50 km
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
100_A	Winkels 2 oost 3	4,50	29,3	26,9	20,9	30,4
100_B	Winkels 2 oost 3	7,50	29,0	26,6	20,7	30,1
100_C	Winkels 2 oost 3	10,50	--	--	--	--
101_A	Winkels 2 zuid 1	4,50	22,5	20,0	14,3	23,6
101_B	Winkels 2 zuid 1	7,50	25,7	23,2	17,4	26,8
101_C	Winkels 2 zuid 1	10,50	27,1	24,6	18,8	28,2
102_A	Winkels 2 zuid 2	4,50	21,9	19,4	13,7	23,0
102_B	Winkels 2 zuid 2	7,50	25,4	22,9	17,1	26,5
102_C	Winkels 2 zuid 2	10,50	26,4	23,9	18,0	27,5
103_A	Winkels 2 zuid 3	4,50	18,0	15,4	9,7	19,1
103_B	Winkels 2 zuid 3	7,50	18,7	16,1	10,4	19,8
104_A	Winkels 2 west 1	4,50	33,1	30,7	24,8	34,2
104_B	Winkels 2 west 1	7,50	34,7	32,3	26,4	35,8
105_A	Winkels 2 noord aanb.	4,50	37,5	35,0	29,1	38,6
105_B	Winkels 2 noord aanb.	7,50	37,2	34,7	28,8	38,3
106_A	Winkels 2 mid noord	1,50	25,7	23,2	17,5	26,8
107_A	Winkels 2 mid oost	1,50	29,7	27,3	21,5	30,9
108_A	Winkels 2 mid zuid	1,50	32,3	29,9	24,0	33,4
109_A	Winkels 2 mid west	1,50	25,8	23,2	17,5	26,9
110_A	Winkels 3 noord 1	4,50	49,6	47,2	41,3	50,7
110_B	Winkels 3 noord 1	7,50	49,9	47,5	41,6	51,0
111_A	Winkels 3 noord 2a	4,50	48,0	45,6	39,6	49,1
112_A	Winkels 3 noord 2b	1,50	42,5	40,1	34,2	43,6
113_A	Winkels 3 noord 3	4,50	44,8	42,4	36,4	45,9
113_B	Winkels 3 noord 3	7,50	45,4	43,0	37,1	46,6
113_C	Winkels 3 noord 3	10,50	45,7	43,2	37,3	46,8
114_A	Winkels 3 oost 1	4,50	12,0	9,5	3,8	13,1
114_B	Winkels 3 oost 1	7,50	--	--	--	--
114_C	Winkels 3 oost 1	10,50	--	--	--	--
115_A	Winkels 3 zuid 1	4,50	25,3	22,7	17,0	26,4
115_B	Winkels 3 zuid 1	7,50	27,1	24,5	18,8	28,2
115_C	Winkels 3 zuid 1	10,50	31,5	29,0	23,2	32,6
116_A	Winkels 3 zuid 2	4,50	27,5	24,9	19,2	28,6
116_B	Winkels 3 zuid 2	7,50	29,4	26,8	21,1	30,5
117_A	Winkels 3 zuid 3	4,50	24,9	22,4	16,7	26,1
117_B	Winkels 3 zuid 3	7,50	26,2	23,7	18,0	27,3
118_A	Winkels 3 west 1	4,50	46,7	44,3	38,4	47,9
118_B	Winkels 3 west 1	7,50	47,1	44,7	38,8	48,2
119_A	Winkels 3 mid oost	1,50	41,0	38,6	32,7	42,1
120_A	Winkels 3 mid west	1,50	27,7	25,3	19,4	28,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 7

Winkelblokken, rekenresultaten cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/winkels
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
079_A	Winkels 1 noord 1	4,50	52,9	50,5	45,1	54,2
079_B	Winkels 1 noord 1	7,50	54,0	51,6	46,3	55,4
080_A	Winkels 1 noord 2	4,50	53,1	50,7	45,4	54,5
080_B	Winkels 1 noord 2	7,50	54,3	51,8	46,6	55,6
081_A	Winkels 1 noord 3	4,50	53,0	50,6	45,5	54,4
081_B	Winkels 1 noord 3	7,50	54,1	51,7	46,5	55,5
081_C	Winkels 1 noord 3	10,50	54,3	51,9	46,8	55,7
082_A	Winkels 1 oost 1	4,50	44,2	41,8	35,9	45,3
082_B	Winkels 1 oost 1	7,50	45,9	43,5	37,7	47,1
082_C	Winkels 1 oost 1	10,50	46,6	44,2	38,5	47,8
083_A	Winkels 1 oost 2	4,50	41,8	39,4	34,3	43,3
083_B	Winkels 1 oost 2	7,50	42,4	39,9	34,5	43,6
084_A	Winkels 1 oost 3	4,50	43,0	40,5	33,7	43,7
084_B	Winkels 1 oost 3	7,50	43,7	41,2	34,6	44,5
084_C	Winkels 1 oost 3	10,50	46,4	43,9	38,6	47,7
085_A	Winkels 1 zuid 1	4,50	40,4	38,0	31,4	41,3
085_B	Winkels 1 zuid 1	7,50	43,6	41,1	36,1	45,0
085_C	Winkels 1 zuid 1	10,50	41,9	39,5	32,1	42,5
086_A	Winkels 1 zuid 2	4,50	39,2	36,7	30,8	40,3
086_B	Winkels 1 zuid 2	7,50	42,9	40,5	36,0	44,6
086_C	Winkels 1 zuid 2	10,50	40,4	37,9	30,8	41,1
087_A	Winkels 1 zuid 3	4,50	39,5	37,0	31,5	40,7
087_B	Winkels 1 zuid 3	7,50	44,5	42,1	38,0	46,4
087_C	Winkels 1 zuid 3	10,50	39,8	37,4	30,7	40,6
088_A	Winkels 1 west 1	4,50	45,7	43,3	38,1	47,1
088_B	Winkels 1 west 1	7,50	49,3	46,9	42,7	51,1
088_C	Winkels 1 west 1	10,50	49,5	47,1	42,7	51,3
089_A	Winkels 1 west 2	4,50	47,4	45,0	39,6	48,7
089_B	Winkels 1 west 2	7,50	50,3	47,9	43,4	52,0
090_A	Winkels 1 west 3	4,50	49,3	46,9	41,6	50,7
090_B	Winkels 1 west 3	7,50	51,5	49,1	44,4	53,1
091_A	Winkels 1 mid noord	1,50	37,8	35,3	30,7	39,4
092_A	Winkels 1 mid oost	1,50	41,4	39,0	35,1	43,4
093_A	Winkels 1 mid zuid	1,50	43,0	40,6	36,6	45,0
094_A	Winkels 1 mid west	1,50	42,0	39,6	34,9	43,7
095_A	Winkels 2 noord 1	4,50	41,0	38,6	32,5	42,1
095_B	Winkels 2 noord 1	7,50	43,7	41,3	35,8	45,0
096_A	Winkels 2 noord 2	4,50	43,9	41,5	34,8	44,8
096_B	Winkels 2 noord 2	7,50	45,1	42,7	36,5	46,1
097_A	Winkels 2 noord 3	4,50	46,7	44,2	37,0	47,3
097_B	Winkels 2 noord 3	7,50	47,6	45,1	38,2	48,3
098_A	Winkels 2 oost 1	4,50	50,5	48,1	40,3	51,0
098_B	Winkels 2 oost 1	7,50	51,1	48,7	40,9	51,6
099_A	Winkels 2 oost 2	4,50	50,7	48,2	40,5	51,2
099_B	Winkels 2 oost 2	7,50	51,4	48,9	41,2	51,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/winkels
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
100_A	Winkels 2 oost 3	4,50	50,7	48,2	40,7	51,2
100_B	Winkels 2 oost 3	7,50	51,5	49,0	41,3	52,0
100_C	Winkels 2 oost 3	10,50	51,7	49,2	41,4	52,1
101_A	Winkels 2 zuid 1	4,50	47,0	44,6	37,3	47,7
101_B	Winkels 2 zuid 1	7,50	48,1	45,6	38,5	48,8
101_C	Winkels 2 zuid 1	10,50	48,3	45,8	38,5	48,9
102_A	Winkels 2 zuid 2	4,50	44,6	42,1	35,3	45,3
102_B	Winkels 2 zuid 2	7,50	46,0	43,5	37,2	46,9
102_C	Winkels 2 zuid 2	10,50	45,7	43,2	35,5	46,2
103_A	Winkels 2 zuid 3	4,50	42,2	39,8	32,3	42,8
103_B	Winkels 2 zuid 3	7,50	43,5	41,1	34,3	44,3
104_A	Winkels 2 west 1	4,50	39,3	36,9	31,7	40,7
104_B	Winkels 2 west 1	7,50	42,3	39,9	35,3	44,0
105_A	Winkels 2 noord aanb.	4,50	44,5	42,1	37,2	46,0
105_B	Winkels 2 noord aanb.	7,50	44,3	41,9	36,9	45,8
106_A	Winkels 2 mid noord	1,50	37,6	35,2	29,9	39,0
107_A	Winkels 2 mid oost	1,50	40,2	37,7	33,7	42,1
108_A	Winkels 2 mid zuid	1,50	42,2	39,7	35,2	43,9
109_A	Winkels 2 mid west	1,50	39,0	36,5	31,9	40,6
110_A	Winkels 3 noord 1	4,50	55,5	53,1	47,5	56,7
110_B	Winkels 3 noord 1	7,50	55,8	53,4	47,7	57,0
111_A	Winkels 3 noord 2a	4,50	54,9	52,4	46,7	56,0
112_A	Winkels 3 noord 2b	1,50	49,9	47,6	42,2	51,3
113_A	Winkels 3 noord 3	4,50	54,5	52,1	45,8	55,5
113_B	Winkels 3 noord 3	7,50	54,8	52,3	46,1	55,8
113_C	Winkels 3 noord 3	10,50	54,8	52,3	46,2	55,8
114_A	Winkels 3 oost 1	4,50	53,2	50,7	42,9	53,7
114_B	Winkels 3 oost 1	7,50	53,4	51,0	43,2	53,9
114_C	Winkels 3 oost 1	10,50	53,4	50,9	43,2	53,9
115_A	Winkels 3 zuid 1	4,50	49,4	46,9	39,5	49,9
115_B	Winkels 3 zuid 1	7,50	50,1	47,6	40,3	50,7
115_C	Winkels 3 zuid 1	10,50	50,8	48,3	41,4	51,5
116_A	Winkels 3 zuid 2	4,50	42,1	39,7	33,4	43,1
116_B	Winkels 3 zuid 2	7,50	43,9	41,4	35,4	44,9
117_A	Winkels 3 zuid 3	4,50	39,1	36,6	31,1	40,3
117_B	Winkels 3 zuid 3	7,50	42,1	39,7	35,0	43,7
118_A	Winkels 3 west 1	4,50	53,1	50,7	45,6	54,5
118_B	Winkels 3 west 1	7,50	53,6	51,2	46,1	55,0
119_A	Winkels 3 mid oost	1,50	48,6	46,2	41,2	50,1
120_A	Winkels 3 mid west	1,50	41,5	39,0	32,6	42,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/winkels
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
079_A	Winkels 1 noord 1	4,50	48,5	46,1	41,1	50,0
079_B	Winkels 1 noord 1	7,50	49,8	47,4	42,4	51,3
080_A	Winkels 1 noord 2	4,50	48,9	46,5	41,6	50,5
080_B	Winkels 1 noord 2	7,50	50,1	47,7	42,8	51,6
081_A	Winkels 1 noord 3	4,50	49,0	46,5	41,8	50,6
081_B	Winkels 1 noord 3	7,50	50,0	47,6	42,9	51,6
081_C	Winkels 1 noord 3	10,50	50,3	47,9	43,2	51,9
082_A	Winkels 1 oost 1	4,50	39,4	37,0	31,3	40,6
082_B	Winkels 1 oost 1	7,50	41,2	38,8	33,3	42,5
082_C	Winkels 1 oost 1	10,50	42,1	39,7	34,3	43,4
083_A	Winkels 1 oost 2	4,50	37,8	35,4	30,8	39,5
083_B	Winkels 1 oost 2	7,50	38,1	35,7	30,7	39,6
084_A	Winkels 1 oost 3	4,50	38,2	35,7	29,2	39,0
084_B	Winkels 1 oost 3	7,50	39,1	36,6	30,5	40,1
084_C	Winkels 1 oost 3	10,50	42,7	40,2	35,5	44,3
085_A	Winkels 1 zuid 1	4,50	36,0	33,6	27,6	37,1
085_B	Winkels 1 zuid 1	7,50	40,2	37,8	33,4	42,0
085_C	Winkels 1 zuid 1	10,50	37,0	34,5	27,1	37,5
086_A	Winkels 1 zuid 2	4,50	35,2	32,8	27,6	36,6
086_B	Winkels 1 zuid 2	7,50	39,9	37,5	33,5	41,9
086_C	Winkels 1 zuid 2	10,50	35,4	32,9	25,8	36,1
087_A	Winkels 1 zuid 3	4,50	35,5	33,1	28,2	37,0
087_B	Winkels 1 zuid 3	7,50	41,8	39,4	35,7	43,9
087_C	Winkels 1 zuid 3	10,50	34,8	32,4	25,7	35,6
088_A	Winkels 1 west 1	4,50	41,6	39,2	34,4	43,2
088_B	Winkels 1 west 1	7,50	46,2	43,8	40,0	48,3
088_C	Winkels 1 west 1	10,50	46,3	43,9	39,9	48,3
089_A	Winkels 1 west 2	4,50	43,0	40,6	35,6	44,5
089_B	Winkels 1 west 2	7,50	46,9	44,5	40,4	48,8
090_A	Winkels 1 west 3	4,50	45,0	42,6	37,7	46,5
090_B	Winkels 1 west 3	7,50	47,9	45,5	41,2	49,7
091_A	Winkels 1 mid noord	1,50	34,3	31,9	27,8	36,2
092_A	Winkels 1 mid oost	1,50	38,6	36,2	32,6	40,7
093_A	Winkels 1 mid zuid	1,50	40,2	37,8	34,2	42,3
094_A	Winkels 1 mid west	1,50	38,5	36,1	31,9	40,4
095_A	Winkels 2 noord 1	4,50	36,9	34,4	29,1	38,2
095_B	Winkels 2 noord 1	7,50	39,9	37,5	32,7	41,5
096_A	Winkels 2 noord 2	4,50	39,5	37,0	31,0	40,5
096_B	Winkels 2 noord 2	7,50	40,9	38,4	32,9	42,1
097_A	Winkels 2 noord 3	4,50	41,9	39,4	32,6	42,7
097_B	Winkels 2 noord 3	7,50	42,9	40,4	33,9	43,7
098_A	Winkels 2 oost 1	4,50	45,6	43,1	35,4	46,1
098_B	Winkels 2 oost 1	7,50	46,2	43,7	35,9	46,6
099_A	Winkels 2 oost 2	4,50	45,7	43,3	35,7	46,3
099_B	Winkels 2 oost 2	7,50	46,5	43,9	36,2	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/winkels
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
100_A	Winkels 2 oost 3	4,50	45,8	43,4	36,0	46,4
100_B	Winkels 2 oost 3	7,50	46,5	44,1	36,3	47,0
100_C	Winkels 2 oost 3	10,50	46,7	44,2	36,4	47,1
101_A	Winkels 2 zuid 1	4,50	42,3	39,9	33,0	43,1
101_B	Winkels 2 zuid 1	7,50	43,4	41,0	34,3	44,2
101_C	Winkels 2 zuid 1	10,50	43,5	41,0	34,0	44,2
102_A	Winkels 2 zuid 2	4,50	40,1	37,7	31,4	41,1
102_B	Winkels 2 zuid 2	7,50	41,8	39,4	33,8	43,0
102_C	Winkels 2 zuid 2	10,50	40,7	38,2	30,6	41,2
103_A	Winkels 2 zuid 3	4,50	37,4	34,9	27,7	38,0
103_B	Winkels 2 zuid 3	7,50	39,1	36,7	30,5	40,1
104_A	Winkels 2 west 1	4,50	35,1	32,6	27,9	36,6
104_B	Winkels 2 west 1	7,50	38,8	36,4	32,3	40,7
105_A	Winkels 2 noord aanb.	4,50	40,7	38,3	33,8	42,4
105_B	Winkels 2 noord aanb.	7,50	40,5	38,0	33,5	42,1
106_A	Winkels 2 mid noord	1,50	33,9	31,4	26,8	35,5
107_A	Winkels 2 mid oost	1,50	37,3	34,9	31,2	39,4
108_A	Winkels 2 mid zuid	1,50	38,9	36,5	32,5	40,8
109_A	Winkels 2 mid west	1,50	35,7	33,3	29,2	37,6
110_A	Winkels 3 noord 1	4,50	51,0	48,5	43,2	52,3
110_B	Winkels 3 noord 1	7,50	51,2	48,8	43,4	52,5
111_A	Winkels 3 noord 2a	4,50	50,3	47,9	42,4	51,6
112_A	Winkels 3 noord 2b	1,50	45,9	43,5	38,6	47,4
113_A	Winkels 3 noord 3	4,50	50,0	47,5	41,6	51,1
113_B	Winkels 3 noord 3	7,50	50,2	47,8	41,9	51,3
113_C	Winkels 3 noord 3	10,50	50,2	47,8	42,0	51,4
114_A	Winkels 3 oost 1	4,50	48,2	45,7	37,9	48,7
114_B	Winkels 3 oost 1	7,50	48,4	46,0	38,2	48,9
114_C	Winkels 3 oost 1	10,50	48,4	45,9	38,2	48,9
115_A	Winkels 3 zuid 1	4,50	44,6	42,1	34,9	45,2
115_B	Winkels 3 zuid 1	7,50	45,3	42,8	35,8	46,0
115_C	Winkels 3 zuid 1	10,50	46,2	43,8	37,3	47,1
116_A	Winkels 3 zuid 2	4,50	37,8	35,4	29,8	39,0
116_B	Winkels 3 zuid 2	7,50	39,8	37,3	31,9	41,1
117_A	Winkels 3 zuid 3	4,50	35,2	32,8	28,0	36,8
117_B	Winkels 3 zuid 3	7,50	38,9	36,5	32,4	40,8
118_A	Winkels 3 west 1	4,50	49,1	46,7	42,1	50,7
118_B	Winkels 3 west 1	7,50	49,6	47,2	42,7	51,3
119_A	Winkels 3 mid oost	1,50	44,8	42,4	37,9	46,5
120_A	Winkels 3 mid west	1,50	36,8	34,4	28,3	37,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 8

Zorgcentrum, rekenresultaten Transvaal incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Transvaal Noord + West 50 km
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
121_A	Zorgcomplex noord 1	1,50	29,1	26,7	20,8	30,3
121_B	Zorgcomplex noord 1	4,50	29,5	27,0	21,2	30,6
121_C	Zorgcomplex noord 1	7,50	30,5	28,0	22,2	31,6
122_A	Zorgcomplex noord 2	1,50	27,0	24,5	18,7	28,1
122_B	Zorgcomplex noord 2	4,50	27,5	25,0	19,2	28,6
122_C	Zorgcomplex noord 2	7,50	27,9	25,5	19,7	29,1
122_D	Zorgcomplex noord 2	10,50	29,9	27,4	21,6	31,0
123_A	Zorgcomplex noord 3	1,50	27,6	25,2	19,3	28,7
123_B	Zorgcomplex noord 3	4,50	27,9	25,4	19,5	29,0
124_A	Zorgcomplex oost 1	1,50	22,7	20,3	14,3	23,8
124_B	Zorgcomplex oost 1	4,50	22,8	20,3	14,4	23,9
125_A	Zorgcomplex oost 2	1,50	11,7	9,1	3,4	12,8
125_B	Zorgcomplex oost 2	4,50	15,2	12,7	7,0	16,3
125_C	Zorgcomplex oost 2	7,50	17,8	15,3	9,5	18,9
126_A	Zorgcomplex oost 3	1,50	11,4	8,9	3,1	12,5
126_B	Zorgcomplex oost 3	4,50	13,1	10,6	4,9	14,3
127_A	Zorgcomplex zuid 1	1,50	25,3	22,9	17,0	26,4
127_B	Zorgcomplex zuid 1	4,50	25,6	23,2	17,3	26,7
128_A	Zorgcomplex zuid 2	1,50	26,9	24,5	18,5	28,0
128_B	Zorgcomplex zuid 2	4,50	27,2	24,8	18,8	28,3
128_C	Zorgcomplex zuid 2	7,50	26,7	24,3	18,4	27,8
129_A	Zorgcomplex zuid 3	1,50	26,7	24,3	18,3	27,8
129_B	Zorgcomplex zuid 3	4,50	27,0	24,6	18,6	28,1
129_C	Zorgcomplex zuid 3	7,50	26,7	24,3	18,4	27,8
130_A	Zorgcomplex west 1	1,50	28,2	25,8	19,9	29,3
130_B	Zorgcomplex west 1	4,50	29,0	26,5	20,7	30,1
130_C	Zorgcomplex west 1	7,50	30,0	27,6	21,7	31,1
131_A	Zorgcomplex west 2	1,50	23,7	21,2	15,5	24,8
131_B	Zorgcomplex west 2	4,50	25,4	22,9	17,1	26,5
132_A	Zorgcomplex west 3	1,50	24,7	22,2	16,4	25,8
132_B	Zorgcomplex west 3	4,50	26,0	23,5	17,7	27,1
132_C	Zorgcomplex west 3	7,50	29,2	26,7	20,9	30,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 9

Zorgcentrum, rekenresultaten cumulatief

Rapport: Resultatentabel
 Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
121_A	Zorgcomplex noord 1	1,50	43,9	41,4	35,2	44,8
121_B	Zorgcomplex noord 1	4,50	44,9	42,4	36,5	45,9
121_C	Zorgcomplex noord 1	7,50	45,7	43,3	37,3	46,8
122_A	Zorgcomplex noord 2	1,50	47,3	44,8	37,7	48,0
122_B	Zorgcomplex noord 2	4,50	48,4	45,9	39,0	49,1
122_C	Zorgcomplex noord 2	7,50	49,1	46,6	39,5	49,7
122_D	Zorgcomplex noord 2	10,50	49,6	47,2	40,3	50,4
123_A	Zorgcomplex noord 3	1,50	50,8	48,3	40,8	51,3
123_B	Zorgcomplex noord 3	4,50	52,2	49,7	42,3	52,8
124_A	Zorgcomplex oost 1	1,50	56,1	53,6	45,8	56,5
124_B	Zorgcomplex oost 1	4,50	56,9	54,4	46,6	57,3
125_A	Zorgcomplex oost 2	1,50	48,1	45,6	37,8	48,5
125_B	Zorgcomplex oost 2	4,50	50,1	47,6	39,9	50,6
125_C	Zorgcomplex oost 2	7,50	50,5	48,0	40,3	51,0
126_A	Zorgcomplex oost 3	1,50	55,8	53,4	45,6	56,3
126_B	Zorgcomplex oost 3	4,50	56,6	54,2	46,4	57,1
127_A	Zorgcomplex zuid 1	1,50	48,8	46,3	38,5	49,2
127_B	Zorgcomplex zuid 1	4,50	50,4	47,9	40,1	50,8
128_A	Zorgcomplex zuid 2	1,50	42,6	40,2	32,6	43,2
128_B	Zorgcomplex zuid 2	4,50	44,0	41,6	33,9	44,5
128_C	Zorgcomplex zuid 2	7,50	45,0	42,6	34,8	45,5
129_A	Zorgcomplex zuid 3	1,50	39,8	37,4	29,9	40,4
129_B	Zorgcomplex zuid 3	4,50	40,7	38,3	30,7	41,2
129_C	Zorgcomplex zuid 3	7,50	41,5	39,1	31,5	42,0
130_A	Zorgcomplex west 1	1,50	35,1	32,7	27,8	36,7
130_B	Zorgcomplex west 1	4,50	37,5	35,1	30,9	39,3
130_C	Zorgcomplex west 1	7,50	42,2	39,8	36,1	44,3
131_A	Zorgcomplex west 2	1,50	35,3	32,9	27,6	36,7
131_B	Zorgcomplex west 2	4,50	37,6	35,2	30,8	39,4
132_A	Zorgcomplex west 3	1,50	36,3	33,8	28,2	37,5
132_B	Zorgcomplex west 3	4,50	38,1	35,6	31,0	39,7
132_C	Zorgcomplex west 3	7,50	42,0	39,6	35,6	43,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model VL juni/juli 2010/zorgcomplex
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
121_A	Zorgcomplex noord 1	1,50	39,6	37,2	31,6	40,9
121_B	Zorgcomplex noord 1	4,50	40,8	38,4	33,2	42,2
121_C	Zorgcomplex noord 1	7,50	41,7	39,2	34,0	43,0
122_A	Zorgcomplex noord 2	1,50	42,7	40,2	33,6	43,5
122_B	Zorgcomplex noord 2	4,50	43,8	41,4	35,0	44,7
122_C	Zorgcomplex noord 2	7,50	44,4	41,9	35,2	45,2
122_D	Zorgcomplex noord 2	10,50	45,1	42,7	36,3	46,1
123_A	Zorgcomplex noord 3	1,50	45,9	43,4	36,1	46,5
123_B	Zorgcomplex noord 3	4,50	47,4	44,9	37,7	48,0
124_A	Zorgcomplex oost 1	1,50	51,1	48,6	40,9	51,6
124_B	Zorgcomplex oost 1	4,50	51,9	49,4	41,7	52,4
125_A	Zorgcomplex oost 2	1,50	43,1	40,6	32,8	43,6
125_B	Zorgcomplex oost 2	4,50	45,1	42,6	34,9	45,6
125_C	Zorgcomplex oost 2	7,50	45,5	43,0	35,3	46,0
126_A	Zorgcomplex oost 3	1,50	50,9	48,4	40,6	51,3
126_B	Zorgcomplex oost 3	4,50	51,7	49,2	41,4	52,1
127_A	Zorgcomplex zuid 1	1,50	43,8	41,3	33,5	44,2
127_B	Zorgcomplex zuid 1	4,50	45,4	42,9	35,1	45,9
128_A	Zorgcomplex zuid 2	1,50	37,6	35,3	27,6	38,2
128_B	Zorgcomplex zuid 2	4,50	39,0	36,6	28,9	39,6
128_C	Zorgcomplex zuid 2	7,50	40,0	37,6	29,8	40,5
129_A	Zorgcomplex zuid 3	1,50	34,8	32,4	24,9	35,4
129_B	Zorgcomplex zuid 3	4,50	35,7	33,3	25,7	36,2
129_C	Zorgcomplex zuid 3	7,50	36,5	34,1	26,5	37,0
130_A	Zorgcomplex west 1	1,50	31,3	28,9	24,5	33,0
130_B	Zorgcomplex west 1	4,50	34,4	32,0	28,1	36,4
130_C	Zorgcomplex west 1	7,50	39,8	37,4	33,9	42,0
131_A	Zorgcomplex west 2	1,50	31,5	29,1	24,5	33,2
131_B	Zorgcomplex west 2	4,50	34,6	32,2	28,3	36,6
132_A	Zorgcomplex west 3	1,50	32,3	29,8	24,9	33,8
132_B	Zorgcomplex west 3	4,50	34,8	32,4	28,3	36,7
132_C	Zorgcomplex west 3	7,50	39,3	36,9	33,2	41,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen