

**Akoestisch onderzoek weg-
railverkeer en industrielawaai**

**BP Lage Wipstraat en
Langenoordstraat te Zevenbergen**

INZICHT
&
OVERZICHT

Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai

BP Lage Wipstraat en Langenordstraat te Zevenbergen

Opdrachtgever : Compositie 5 Stedenbouw
Bosschstraat 35 – 37
4811 GB BREDA

Projectnummer : 20110640

Status rapport / versie nr. : Definitief / D01

Datum : 20 december 2011

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

Gecontroleerd door : ing. F.H. Henrichs

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

Paraaf :

hms

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	20-12-2011	Akoestisch onderz. weg-, railverkeer en industrielawaai	MA <i>GP</i>	FH <i>GP</i>

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	2
2	SITUERING PLANLOCATIE	3
3	GELUIDSBELASTING WEGVERKEER	4
3.1	Wettelijk kader	4
3.1.1	Beoordeling zonering Wet geluidhinder	4
3.1.2	Aftrek artikel 110g Wgh	4
3.1.3	Maatgevend berekeningsjaar	5
3.1.4	Normstelling	5
3.2	Verkeersvariabelen	5
3.3	Berekeningsresultaten	6
3.3.1	Algemeen	6
3.3.2	Wet geluidhinder	7
3.3.3	Beoordeling in het kader van het Bouwbesluit	10
4	GELUIDBELASTING RAILVERKEER	14
4.1	Wettelijk kader	14
4.1.1	Beoordeling zonering Wet geluidhinder	14
4.1.2	Maatgevend berekeningsjaar	14
4.1.3	Normstelling	14
4.2	Verkeersvariabelen	15
4.3	Berekeningsresultaten	17
4.3.1	Algemeen	17
4.3.2	Wet geluidhinder	18
4.3.3	Beoordeling in het kader van het Bouwbesluit	21
5	INDUSTRIELAWAAI	22
5.1	Algemeen	22
5.2	Wettelijk kader	22
5.3	Geluidbelasting Schansdijk - De Koekoek	22
6	CUMULATIVE GELUIDBELASTING	26
7	CRITERIA ONTHEFFING TEN HOOGST TOELAATBARE GELUIDBELASTING	27
8	CONCLUSIE	29

BIJLAGEN

1. Figuren
2. Invoergegevens
3. Rekenresultaten wegverkeer
4. Rekenresultaten railverkeer
5. Rekenresultaten industrielawaai

1 INLEIDING

Compositie 5 Stedenbouw te Breda is voornemens om aan de Lage Wipstraat en de Langenoordstraat te Zevenbergen de bestaande woningen te vervangen door nieuwbouw woningen. De bestaande 30 woningen worden vervangen door maximaal 36 nieuwe woningen. De woningen Lage Wipstraat 20 tot en met 34 en 3 tot en met 35 en Langenoordstraat 28 tot en met 36 zullen worden geamoveerd. Om de voorgestane ontwikkeling mogelijk te maken dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Volgens de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek noodzakelijk wanneer een nieuwe woning of een andere geluidgevoelige object gesitueerd wordt binnen een door de Wet geluidhinder aangewezen geluidzone. De nieuwe woningen zijn gepland binnen de zone voor wegverkeer van de provinciale weg (N285), de spoorlijn Roosendaal – Lage Zwaluwe (traject 630) en het gezoneerde industrieterrein Schansdijk - De Koekoek.

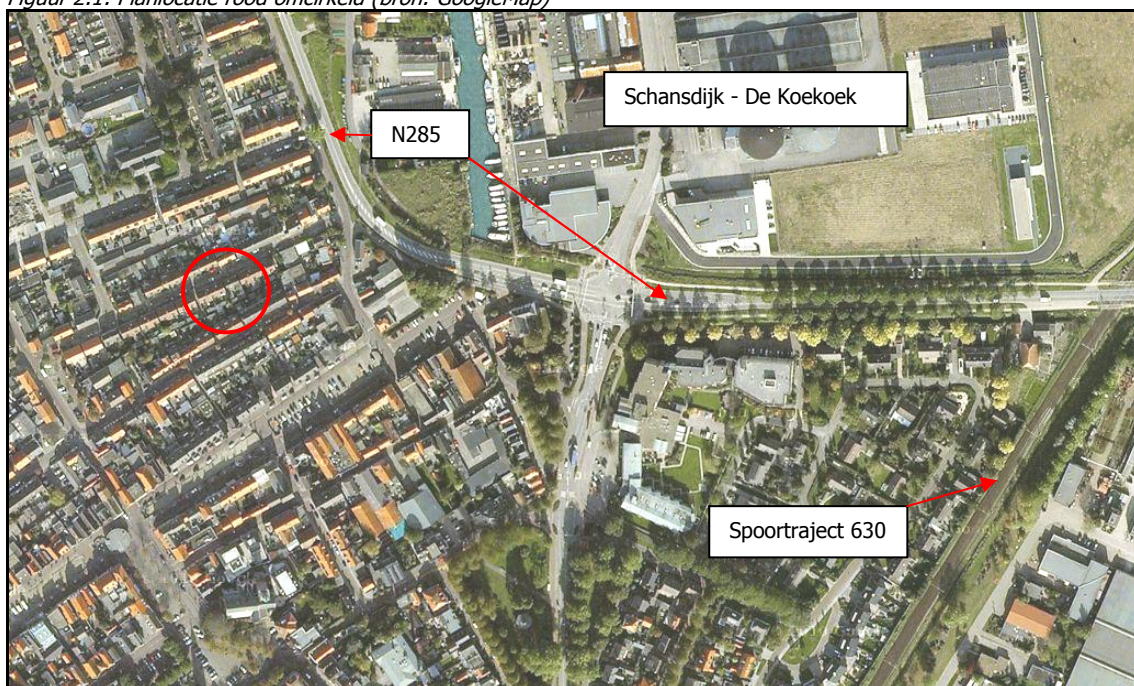
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens inzicht vereist in de geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe appartementen als gevolg van alle geluidbronnen samen. In dit verband worden ook de niet gezoneerde Lage Wipstraat en Langenoordstraat in de beoordeling meegenomen. Middels de cumulatie wordt beoordeeld of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarbij wordt aan het toetsingskader van de Wet geluidhinder gerelateerd.

De gecumuleerde geluidbelasting op de gevel is tevens nodig 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 een omgevingsvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek.

2 SITUERING PLANLOCATIE

De planlocatie bevindt zich in de bebouwde kom van Zevenbergen. In figuur 2.1 is de situering van de planlocaties in de omgeving weergegeven.

Figuur 2.1: Planlocatie rood omcirkeld (bron: GoogleMap)



3 GELUIDSBELASTING WEGVERKEER

3.1 Wettelijk kader

3.1.1 Beoordeling zonering Wet geluidhinder

Algemeen

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 3.1: 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, verpleeg- en zorgcentra.

Toetsing zonering

Indien de planlocatie wordt getoetst aan de zoneringsbepalingen van de Wet geluidhinder dan blijkt dat de locatie gelegen is binnen de geluidzone van de Provinciale weg (N285).

Bij de cumulatie van de geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de Lage Wipstraat en de Langenordstraat in de beoordeling meegenomen.

3.1.2 Aftrek artikel 110g Wgh

Met betrekking tot wegverkeerslawaaï dient de gevelbelasting van de gezoneerde wegen in beeld gebracht te worden. Voor de beoordeling dient de gevelbelasting getoetst te worden aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Hierbij mag een aftrek op grond van artikel 3.6a van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (Rmg 2006) toegepast worden.

Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g Wgh en bedraagt voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB.

3.1.3 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 2022 als maatgevend jaar aangehouden.

3.1.4 Normstelling

De Wet geluidhinder stelt 48 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Voor nieuwe situaties is deze altijd van toepassing. 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 bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 48 dB. Indien voldaan kan worden aan de criteria voor een hogere grenswaarden is een maximale geluidbelasting toegestaan van 63 dB.

3.2 Verkeersvariabelen

De verkeersintensiteiten en verkeersverdeling van de N285 zijn afkomstig van de verkeersintensiteitskaart van de website van de Provincie Noord-Brabant. Het betreft tellingen uit 2010. De etmaalintensiteiten zijn omgerekend naar prognosejaar 2021, rekening houdend met een autonome groei van 2%. De etmaalintensiteit van de Lage Wipstraat en de Langenoordstraat is gebaseerd op spitsuurtellingen op 4 en 9 oktober 2007. De etmaalintensiteiten zijn omgerekend naar de etmaalintensiteit in 2022 rekening houdend met een autonome groei van 1,5% en een toename van het verkeer als gevolg van de nieuwe ontwikkeling. Bij de berekeningen is uitgegaan van 100% lichte motorvoertuigen.

De maximum snelheid op de N285 bedraagt 80 km/uur en in de bocht ter hoogte van het plangebied 60 km/uur. Dit onderscheid is in de berekeningen meegenomen. Op de Lage Wipstraat en de Langenoordstraat bedraagt de maximumsnelheid 30 km/uur.

In de onderstaande tabel 3.2 zijn de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar 2021 samengevat.

Tabel 3.2: Verkeersgegevens 2022

Parameter	N285	Lage Wipstraat	Langenordstraat
Etmaalintensiteit 2021	13020	413	638
Verharding	Asfalt	Klinkers	Klinkers
Snelheid	60/80	30	30
Daguurpercentage	6,67	6,42	6,40
% lichte motorvoertuigen	87,1	100,0	100,0
% middelzware motorvoertuigen	8,4	0,0	0,0
% zware motorvoertuigen	4,5	0,0	0,0
Avonduurpercentage	2,97	3,96	4,01
% lichte motorvoertuigen	94,8	100,0	100,0
% middelzware motorvoertuigen	3,5	0,0	0,0
% zware motorvoertuigen	1,7	0,0	0,0
Nachtuurpercentage	1,00	0,90	0,89
% lichte motorvoertuigen	87,3	100,0	100,0
% middelzware motorvoertuigen	6,8	0,0	0,0
% zware motorvoertuigen	5,8	0,0	0,0

3.3 Berekeningsresultaten

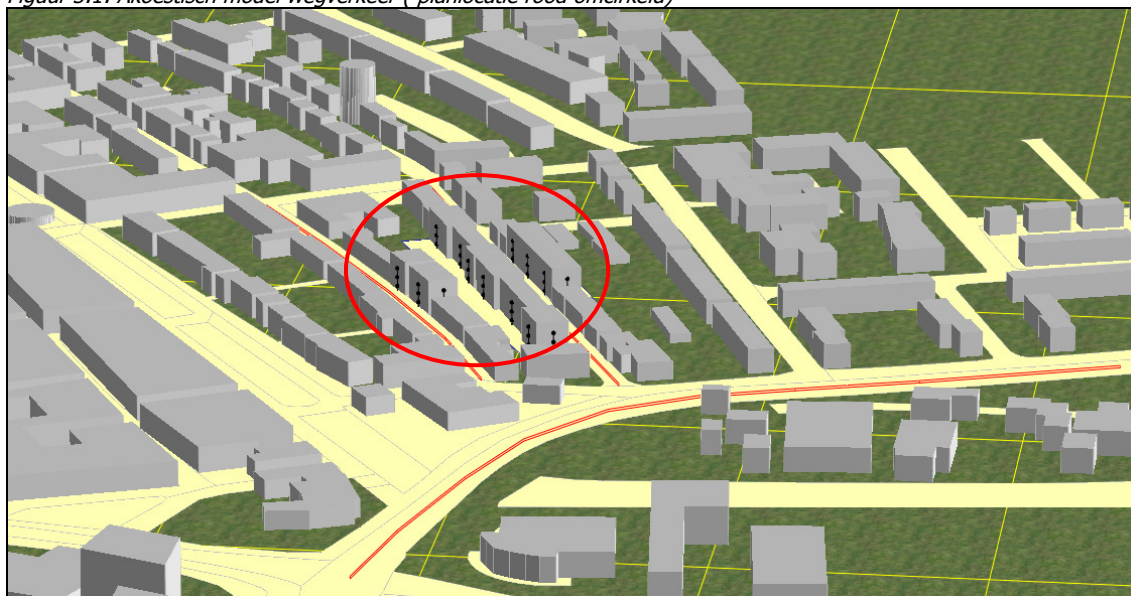
3.3.1 Algemeen

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 1.91, 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 0, harde bodem, aangehouden. De wegverhardingen zijn eveneens als een harde bodem in het model ingevoerd.

Figuur 3.1: Akoestisch model wegverkeer (planlocatie rood omcirkeld)



Het wegdek van zowel de N285 is in het rekenmodel geschematiseerd als asfalt (dunne deklagen type 2), de Lage Wipstraat en Langenordstraat als elementen verharding in keperverband. Als beoordelingshoogte is voor de begane grond uitgegaan van 1,50 meter, voor de 1^e verdieping van 4,50 meter en voor de 2^e verdieping van 7,50 meter. Uitsluitend het invallend geluid is berekend.

De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 2, de berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3.2 Wet geluidhinder

De berekeningsresultaten van de N285 zijn, samen met de toetsing, in de tabel 3.3 samengevat. Bij de weergegeven rekenresultaten is de 5 dB (60 km deel) respectievelijk 2 dB (80 km deel) aftrek conform artikel 110g van het Wet geluidhinder meegenomen. De vermelde geluidniveaus zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2006.

Tabel 3.3: Gevelbelasting als gevolg van de N285 incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB	> 63 dB
01_A	Lage Wipstraat noordzijde N1	1,50	38,7	34,1	30,6	40	--	--
01_B	Lage Wipstraat noordzijde N1	4,50	39,3	34,7	31,2	40	--	--
01_C	Lage Wipstraat noordzijde N1	7,50	40,2	35,6	32,1	41	--	--
02_A	Lage Wipstraat noordzijde N2	1,50	38,4	33,7	30,3	39	--	--
02_B	Lage Wipstraat noordzijde N2	4,50	39,7	35,1	31,6	40	--	--
02_C	Lage Wipstraat noordzijde N2	7,50	41,0	36,4	32,9	42	--	--
03_A	Lage Wipstraat noordzijde N3	1,50	39,4	34,8	31,3	40	--	--
03_B	Lage Wipstraat noordzijde N3	4,50	40,7	36,1	32,6	42	--	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
te Zevenbergen

20110640
december 2011
blad 8

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	<i>>48 dB</i>	<i>> 63 dB</i>
03_C	Lage Wipstraat noordzijde N3	7,50	42,0	37,4	33,9	43	--	--
04_A	Lage Wipstraat noordzijde O	1,50	32,3	27,6	24,2	33	--	--
04_B	Lage Wipstraat noordzijde O	4,50	36,0	31,3	27,9	37	--	--
04_C	Lage Wipstraat noordzijde O	7,50	43,7	39,1	35,5	44	--	--
05_A	Lage Wipstraat noordzijde Z1	1,50	34,5	29,8	26,4	35	--	--
05_B	Lage Wipstraat noordzijde Z1	4,50	35,6	31,0	27,5	36	--	--
05_C	Lage Wipstraat noordzijde Z1	7,50	37,7	33,1	29,6	38	--	--
06_A	Lage Wipstraat noordzijde Z2	1,50	33,0	28,3	24,8	34	--	--
06_B	Lage Wipstraat noordzijde Z2	4,50	34,0	29,4	25,9	35	--	--
06_C	Lage Wipstraat noordzijde Z2	7,50	36,0	31,3	27,9	37	--	--
07_A	Lage Wipstraat noordzijde Z3	1,50	33,4	28,8	25,3	34	--	--
07_B	Lage Wipstraat noordzijde Z3	4,50	33,3	28,7	25,2	34	--	--
07_C	Lage Wipstraat noordzijde Z3	7,50	35,3	30,7	27,2	36	--	--
08_A	Lage Wipstraat noordzijde W	1,50	32,0	27,3	23,9	33	--	--
09_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	1,50	32,4	27,7	24,3	33	--	--
09_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	4,50	32,7	28,1	24,6	34	--	--
09_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	7,50	34,2	29,5	26,1	35	--	--
10_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	1,50	32,5	27,8	24,3	33	--	--
10_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	4,50	32,8	28,1	24,7	34	--	--
10_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	7,50	35,1	30,4	27,0	36	--	--
11_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	1,50	34,6	30,0	26,5	35	--	--
11_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	4,50	35,5	30,8	27,4	36	--	--
11_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	7,50	38,0	33,4	29,9	39	--	--
12_A	Lage Wipstraat zuidzijde W O	1,50	27,3	22,7	19,2	28	--	--
12_B	Lage Wipstraat zuidzijde W O	4,50	27,2	22,5	19,1	28	--	--
12_C	Lage Wipstraat zuidzijde W O	7,50	29,6	24,9	21,5	30	--	--
13_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	1,50	30,4	25,7	22,3	31	--	--
13_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	4,50	32,0	27,3	23,9	33	--	--
13_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	7,50	34,7	30,0	26,6	36	--	--
14_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	1,50	29,5	24,8	21,4	30	--	--
14_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	4,50	31,3	26,5	23,2	32	--	--
14_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	7,50	33,7	29,0	25,6	34	--	--
15_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	1,50	30,8	26,1	22,7	32	--	--
15_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	4,50	32,8	28,0	24,6	34	--	--
15_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	7,50	34,8	30,2	26,7	36	--	--
16_A	Lage Wipstraat zuidzijde W W	1,50	22,2	17,6	14,1	23	--	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
 BP Lage Wipstraat en Langenoordstraat
 te Zevenbergen

20110640
 december 2011
 blad 9

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	<i>>48 dB</i>	<i>> 63 dB</i>
16_B	Lage Wipstraat zuidzijde W W	4,50	23,8	19,1	15,7	25	--	--
16_C	Lage Wipstraat zuidzijde W W	7,50	29,9	25,2	21,8	31	--	--
17_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	1,50	36,7	32,0	28,6	37	--	--
17_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	4,50	38,1	33,5	30,0	39	--	--
17_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	7,50	41,4	36,8	33,3	42	--	--
18_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	1,50	39,1	34,5	31,0	40	--	--
18_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	4,50	40,9	36,3	32,8	42	--	--
18_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	7,50	44,3	39,7	36,2	45	--	--
19_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	1,50	43,1	38,5	34,9	44	--	--
19_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	4,50	44,8	40,2	36,6	46	--	--
19_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	7,50	46,7	42,1	38,6	48	--	--
20_A	Lage Wipstraat zuidzijde O O	1,50	36,0	31,3	27,9	37	--	--
20_B	Lage Wipstraat zuidzijde O O	4,50	46,8	42,2	38,6	48	--	--
20_C	Lage Wipstraat zuidzijde O O	7,50	48,3	43,7	40,2	49	1	--
21_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	1,50	35,3	30,6	27,2	36	--	--
21_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	4,50	38,2	33,6	30,1	39	--	--
21_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	7,50	41,6	36,9	33,5	42	--	--
22_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	1,50	34,1	29,4	25,9	35	--	--
22_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	4,50	36,5	31,8	28,4	37	--	--
22_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	7,50	39,9	35,3	31,8	41	--	--
23_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	1,50	31,9	27,1	23,8	33	--	--
23_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	4,50	34,0	29,3	25,9	35	--	--
23_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	7,50	36,0	31,4	27,9	37	--	--
24_A	Lage Wipstraat zuidzijde O W	1,50	23,1	18,5	15,0	24	--	--
24_B	Lage Wipstraat zuidzijde O W	4,50	23,3	18,6	15,2	24	--	--
24_C	Lage Wipstraat zuidzijde O W	7,50	25,9	21,2	17,8	27	--	--
25_A	Langenoordstraat W N	1,50	30,0	25,2	21,9	31	--	--
25_B	Langenoordstraat W N	4,50	31,3	26,6	23,2	32	--	--
25_C	Langenoordstraat W N	7,50	34,0	29,3	25,9	35	--	--
26_A	Langenoordstraat W O	1,50	28,0	23,3	19,9	29	--	--
26_B	Langenoordstraat W O	4,50	29,7	25,0	21,6	30	--	--
26_C	Langenoordstraat W O	7,50	32,8	28,1	24,7	34	--	--
27_A	Langenoordstraat W Z	1,50	33,1	28,4	25,0	34	--	--
27_B	Langenoordstraat W Z	4,50	34,5	29,8	26,4	35	--	--
27_C	Langenoordstraat W Z	7,50	36,2	31,6	28,1	37	--	--
28_A	Langenoordstraat W O	1,50	30,1	25,4	22,0	31	--	--

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	<i>>48 dB</i>	<i>> 63 dB</i>
29_A	Langenordstraat O N	1,50	29,8	25,1	21,7	31	--	--
29_B	Langenordstraat O N	4,50	31,5	26,7	23,4	32	--	--
29_C	Langenordstraat O N	7,50	34,7	30,0	26,6	36	--	--
30_A	Langenordstraat O O	1,50	29,9	25,2	21,8	31	--	--
30_B	Langenordstraat O O	4,50	34,7	29,9	26,6	35	--	--
30_C	Langenordstraat O O	7,50	38,8	34,1	30,7	40	--	--
31_A	Langenordstraat O Z	1,50	33,1	28,4	25,0	34	--	--
31_B	Langenordstraat O Z	4,50	35,4	30,7	27,3	36	--	--
31_C	Langenordstraat O Z	7,50	37,2	32,6	29,2	38	--	--
32_A	Langenordstraat O W	1,50	23,4	18,7	15,2	24	--	--
32_B	Langenordstraat O W	4,50	23,9	19,2	15,8	25	--	--
32_C	Langenordstraat O W	7,50	27,0	22,2	18,9	28	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat, als gevolg van het wegverkeer op de N285, de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB op één punt op de tweede verdieping met maximaal 1 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

3.3.3 Beoordeling in het kader van het Bouwbesluit

De cumulatieve geluidbelasting excl. aftrek artikel 110g Wgh is 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 omgevingsvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het Bouwbesluit vereist voor nieuwe woningen een minimale geluidwering van 20 dB en tevens een eis van maximaal 33 dB voor het binnenniveau. Een standaard gevelopbouw in nieuwbouwsituaties voldoet aan de geluidweringseis van 20 dB. Dit houdt in dat zonder extra aanpassingen in de gevelopbouw een geluidbelasting op de gevel van 53 dB (20 + 33) mogelijk is. Vanaf een gevelbelasting van 53 dB zijn akoestische maatregelen in de gevelopbouw mogelijk noodzakelijk.

De berekeningsresultaten van de cumulatie van N285, de Lage Wipstraat en de Langenordstraat zijn in de tabel 3.4 samengevat. Bij de weergegeven rekenresultaten is de aftrek conform artikel 110g van het Wet geluidhinder niet meegenomen.

Tabel 3.4: Cumulatie gevelbelasting excl. 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>	<i>>53 dB</i>
01_A	Lage Wipstraat noordzijde N1	1,50	42,8	38,3	34,7	44	--
01_B	Lage Wipstraat noordzijde N1	4,50	43,3	38,7	35,2	44	--
01_C	Lage Wipstraat noordzijde N1	7,50	44,4	39,8	36,3	45	--
02_A	Lage Wipstraat noordzijde N2	1,50	42,2	37,6	34,1	43	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
 BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
 te Zevenbergen

20110640
 december 2011
 blad 11

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	>53 dB
02_B	Lage Wipstraat noordzijde N2	4,50	43,7	39,1	35,6	44	--
02_C	Lage Wipstraat noordzijde N2	7,50	45,2	40,7	37,1	46	--
03_A	Lage Wipstraat noordzijde N3	1,50	43,3	38,7	35,2	44	--
03_B	Lage Wipstraat noordzijde N3	4,50	44,9	40,3	36,7	46	--
03_C	Lage Wipstraat noordzijde N3	7,50	46,3	41,7	38,2	47	--
04_A	Lage Wipstraat noordzijde O	1,50	46,2	44,0	37,8	47	--
04_B	Lage Wipstraat noordzijde O	4,50	46,6	44,0	38,1	48	--
04_C	Lage Wipstraat noordzijde O	7,50	49,9	46,3	41,6	51	--
05_A	Lage Wipstraat noordzijde Z1	1,50	55,3	53,1	46,8	56	3
05_B	Lage Wipstraat noordzijde Z1	4,50	54,4	52,2	45,9	56	3
05_C	Lage Wipstraat noordzijde Z1	7,50	53,2	51,0	44,8	54	1
06_A	Lage Wipstraat noordzijde Z2	1,50	55,3	53,2	46,8	56	3
06_B	Lage Wipstraat noordzijde Z2	4,50	54,3	52,2	45,8	55	2
06_C	Lage Wipstraat noordzijde Z2	7,50	53,2	51,0	44,7	54	1
07_A	Lage Wipstraat noordzijde Z3	1,50	55,4	53,2	46,8	56	3
07_B	Lage Wipstraat noordzijde Z3	4,50	54,3	52,2	45,8	56	3
07_C	Lage Wipstraat noordzijde Z3	7,50	53,1	51,0	44,6	54	1
08_A	Lage Wipstraat noordzijde W	1,50	41,4	38,6	33,0	42	--
09_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	1,50	54,2	52,1	45,7	55	2
09_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	4,50	53,6	51,5	45,1	55	2
09_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	7,50	52,6	50,4	44,1	54	1
10_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	1,50	53,5	51,4	45,0	55	2
10_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	4,50	53,2	51,1	44,7	54	1
10_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	7,50	52,6	50,4	44,1	54	1
11_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	1,50	54,4	52,3	45,9	56	3
11_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	4,50	53,9	51,7	45,4	55	2
11_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	7,50	53,1	50,9	44,6	54	1
12_A	Lage Wipstraat zuidzijde W O	1,50	45,6	43,4	37,0	47	--
12_B	Lage Wipstraat zuidzijde W O	4,50	45,3	43,2	36,8	46	--
12_C	Lage Wipstraat zuidzijde W O	7,50	44,9	42,6	36,4	46	--
13_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	1,50	37,0	33,6	28,7	38	--
13_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	4,50	38,5	35,0	30,2	39	--
13_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	7,50	40,7	37,0	32,5	42	--
14_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	1,50	35,9	32,3	27,6	37	--
14_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	4,50	37,7	34,1	29,4	39	--
14_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	7,50	40,0	36,4	31,7	41	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
te Zevenbergen

20110640
december 2011
blad 12

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	>53 dB
15_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	1,50	39,3	36,4	30,9	40	--
15_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	4,50	41,1	38,2	32,7	42	--
15_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	7,50	42,2	39,2	33,9	43	--
16_A	Lage Wipstraat zuidzijde W W	1,50	44,8	42,7	36,3	46	--
16_B	Lage Wipstraat zuidzijde W W	4,50	44,8	42,6	36,2	46	--
16_C	Lage Wipstraat zuidzijde W W	7,50	44,6	42,3	36,1	46	--
17_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	1,50	54,4	52,3	45,9	56	3
17_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	4,50	54,0	51,8	45,5	55	2
17_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	7,50	53,5	51,1	45,1	55	2
18_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	1,50	53,6	51,3	45,1	55	2
18_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	4,50	53,6	51,2	45,1	55	2
18_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	7,50	53,8	51,0	45,4	55	2
19_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	1,50	54,9	52,4	46,4	56	3
19_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	4,50	54,9	52,2	46,5	56	3
19_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	7,50	54,9	51,9	46,6	56	3
20_A	Lage Wipstraat zuidzijde O O	1,50	44,8	42,0	36,4	46	--
20_B	Lage Wipstraat zuidzijde O O	4,50	52,3	48,3	44,1	53	--
20_C	Lage Wipstraat zuidzijde O O	7,50	53,7	49,8	45,5	55	2
21_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	1,50	40,5	36,3	32,4	41	--
21_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	4,50	43,3	39,0	35,2	44	--
21_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	7,50	46,6	42,2	38,4	47	--
22_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	1,50	39,2	35,0	31,1	40	--
22_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	4,50	41,4	37,1	33,2	42	--
22_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	7,50	44,4	40,1	36,3	45	--
23_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	1,50	37,0	32,9	28,9	38	--
23_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	4,50	39,1	35,0	31,0	40	--
23_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	7,50	41,3	37,2	33,2	42	--
24_A	Lage Wipstraat zuidzijde O W	1,50	45,0	42,9	36,5	46	--
24_B	Lage Wipstraat zuidzijde O W	4,50	44,8	42,6	36,2	46	--
24_C	Lage Wipstraat zuidzijde O W	7,50	44,2	42,0	35,7	45	--
25_A	Langenordstraat W N	1,50	35,4	31,5	27,1	36	--
25_B	Langenordstraat W N	4,50	36,6	32,8	28,4	38	--
25_C	Langenordstraat W N	7,50	38,9	34,8	30,7	40	--
26_A	Langenordstraat W O	1,50	47,5	45,5	39,0	49	--
26_B	Langenordstraat W O	4,50	47,3	45,2	38,7	48	--
26_C	Langenordstraat W O	7,50	46,7	44,5	38,2	48	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
 BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
 te Zevenbergen

20110640
 december 2011
 blad 13

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	>53 dB
27_A	Langenordstraat W Z	1,50	57,6	55,5	49,0	59	6
27_B	Langenordstraat W Z	4,50	56,3	54,2	47,8	57	4
27_C	Langenordstraat W Z	7,50	54,9	52,8	46,4	56	3
28_A	Langenordstraat W O	1,50	42,4	40,0	33,9	44	--
29_A	Langenordstraat O N	1,50	34,9	30,9	26,7	36	--
29_B	Langenordstraat O N	4,50	36,4	32,4	28,2	37	--
29_C	Langenordstraat O N	7,50	39,4	35,1	31,2	40	--
30_A	Langenordstraat O O	1,50	47,0	44,9	38,5	48	--
30_B	Langenordstraat O O	4,50	47,2	44,8	38,7	48	--
30_C	Langenordstraat O O	7,50	48,1	45,4	39,7	49	--
31_A	Langenordstraat O Z	1,50	57,2	55,2	48,6	58	5
31_B	Langenordstraat O Z	4,50	56,1	54,0	47,6	57	4
31_C	Langenordstraat O Z	7,50	54,8	52,7	46,3	56	3
32_A	Langenordstraat O W	1,50	48,2	46,2	39,7	49	--
32_B	Langenordstraat O W	4,50	47,8	45,8	39,3	49	--
32_C	Langenordstraat O W	7,50	47,0	44,9	38,5	48	--

Uit tabel 3.4 blijkt dat de geluidbelasting op voorgevels van de woningen aan de Lage Wipstraat en Langenordstraat en de oostgevel (2^e verd.) van de meest oostelijke woning aan de zuidzijde van de Lage Wipstraat hoger is dan 53 dB. Akoestische maatregelen zullen naar verwachting noodzakelijk zijn om het binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen.

4 GELUIDBELASTING RAILVERKEER

4.1 Wettelijk kader

4.1.1 Beoordeling zonering Wet geluidhinder

Voor spoorwegen is de zonebreedte niet rechtstreeks in de Wet geluidhinder vastgelegd maar in een afzonderlijke zonekaart behorende bij het Besluit geluidhinder. Voor de spoorbaan Roosendaal – Lage Zwaluwe, traject 630, is een zonebreedte vastgesteld van 700 meter aan weerszijden van het spoor. Het ontwikkelingsplan valt daarbij binnen de zone van de spoorlijn zodat een toetsing aan de normstelling van Wet geluidhinder plaats dient te vinden.

4.1.2 Maatgevend berekeningsjaar

ProRail is een taakorganisatie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, belast met het beheer en de regie over het gebruik van het Nederlandse spoorweginet. Hierbij is ProRail verantwoordelijk voor de gegevens over onder andere het huidige en toekomstige gebruik van het spoor, over de spoorconstructie, de snelheden en de geluidsschermen. Al deze gegevens zijn opgenomen in het emissieregister. Het programma Aswin is door DeltaRail ontwikkeld om toegang te leveren voor de gegevens uit het emissieregister. Aswin wordt door DeltaRail onderhouden.

De gegevens uit het emissieregister worden éénmaal per jaar gebundeld in een zogenaamd peiljaar en bevatten alle relevante spoorgegevens om een akoestisch onderzoek uit te voeren. Een peiljaar is dus het emissieregister op jaarbasis met daarin de gegevens van de werkelijk gereden dienstregeling en de daarbij behorende spoorgegevens. Een peiljaar wordt alleen uitgebracht na goedkeuring van ProRail.

Het emissieregister bevat vanaf 2008 géén prognoses meer. Ook zal ProRail deze niet meer gaan verstekken. Het is wettelijk ook niet meer geregeld wie de prognosecijfers voor een akoestisch onderzoek dient op te stellen.

Als aanpak zal worden geanticipeerd op de introductie van de geluidproductieplafonds (gpp's). Deze gpp's bepalen wat de geluidemissie op referentiepunten langs het spoor mag zijn. Voor de instelniveaus van de gpp's die door de overheid worden vastgesteld op de "heersende waarde", wordt naar verwachting uitgegaan van het driejaargemiddelde van de geluidssituatie in de jaren 2006, 2007 en 2008, vermeerderd met een werkruimte van 1,5 dB en met een ondergrens van 52 dB. Uitgezonderd zullen naar verwachting die trajecten zijn die recent zijn of worden aangelegd dan wel gewijzigd; hiervoor geldt de in dat project gehanteerde vervoersprognose als basis voor het gpp.

De realisatiecijfers voor de jaren 2006, 2007 en 2008 zijn opgenomen in Aswin versie 2011.

4.1.3 Normstelling

Voor railverkeerslawaai bedraagt de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevel voor nieuwe woningen 55 dB. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB. Burgemeester en wethouders van de gemeente Moerdijk zijn bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde.

Peiljaar	R2007 (v10/09)			Kilometer begin	6680	Versie		1
Traject	630			Kilometer eind	7533	Zone		700
Kilometerstand	7106			Aantal sporen	2	Spoor		S
Voertuigen	Aantallen (bakken/uur)			Snelheid doorgaand (km/u)	Snelheid stoppend (km/u)	Stopfractie		
	Dag	Avond	Nacht			Dag	Avond	Nacht
Cat. 1	10,96	8,98	3,98	130	-62	0,97	1	0,92
Cat. 2	15,75	15,72	5,18	130	-68	0	0	0
Cat. 3	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Cat. 4	12,78	9,77	13,10	90	0	0	0	0
Cat. 5	0,02	0,02	0,00	90	0	0	0	0
Cat. 6	0,71	0,60	0,76	90	0	0	0	0
Cat. 7	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Cat. 8	20,61	17,30	7,25	130	-67	0,08	0,03	0,06
Cat. 9	6,96	5,35	0,16	130	-72	0	0	0
Cat. 10	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Cat. 11	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Bovenbouwcode	2 voegloos spoor met houten dwarsligger (of zigzag) en ballastbed							

Peiljaar	(2006+2007+2008)/3			Kilometer begin	6677	Versie		1
Traject	630			Kilometer eind	7708	Zone		700
Kilometerstand	7193			Aantal sporen	2	Spoor		S
Voertuigen	Aantallen (bakken/uur)			Snelheid doorgaand (km/u)	Snelheid stoppend (km/u)	Stopfractie		
	dag	avond	nacht			Dag	Avond	Nacht
Cat. 1	10,90	8,44	3,48	130	-62	0,96	1	1
Cat. 2	15,30	15,28	3,41	130	-68	0	0	0
Cat. 3	0,68	0,69	0,05	90	-59	0,01	0	0
Cat. 4	14,79	15,74	16,52	90	0	0	0	0
Cat. 5	0,02	0,04	0,03	0	0	0	0	0
Cat. 6	0,55	0,64	0,69	90	0	0	0	0
Cat. 7	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Cat. 8	20,71	18,60	7,50	130	-67	0,1	0	0
Cat. 9	7,92	6,02	0,35	130	-72	0	0	0
Cat. 10	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Cat. 11	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Bovenbouwcode	2 voegloos spoor met houten dwarsligger (of zigzag) en ballastbed							

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
te Zevenbergen

20110640
december 2011
blad 17

Tabel 4.5: Driejaarsgemiddelde (2006, 2007 en 2008) incl. 1,5 dB werkruimte

Peiljaar	(2006, 2007, 2008)/3 + 1,5 dB			Kilometer begin	6677	Versie		1
Traject	630			Kilometer eind	7708	Zone		700
Kilometerstand	7193			Aantal sporen	2	Spoor		S
Voertuigen	Aantallen (bakken/uur)			Snelheid doorgaand (km/u)	Snelheid stoppend (km/u)	Stopfractie		
	Dag	Avond	Nacht			Dag	Avond	Nacht
Cat. 1	15,39	11,91	4,91	130	-62	0,96	1	1
Cat. 2	21,61	21,57	4,82	130	-68	0	0	0
Cat. 3	0,96	0,97	0,07	90	-59	0,01	0	0
Cat. 4	20,89	22,22	23,33	90	0	0	0	0
Cat. 5	0,03	0,06	0,04	0	0	0	0	0
Cat. 6	0,78	0,91	0,97	90	0	0	0	0
Cat. 7	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Cat. 8	29,25	26,26	10,59	130	-67	0,1	0	0
Cat. 9	11,18	8,50	0,49	130	-72	0	0	0
Cat. 10	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Cat. 11	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
Bovenbouwcode	2 voegloos spoor met houten dwarsligger (of zigzag) en ballastbed							

Voor de invoer in het akoestisch model zijn de in tabel 4.5 genoemde intensiteiten evenredig verdeeld over de beide sporen.

4.3 Berekeningsresultaten

4.3.1 Algemeen

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor de planlocatie de geluidsbelasting van het railverkeer berekend conform de Standaardrekenmethode II van bijlage IV van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

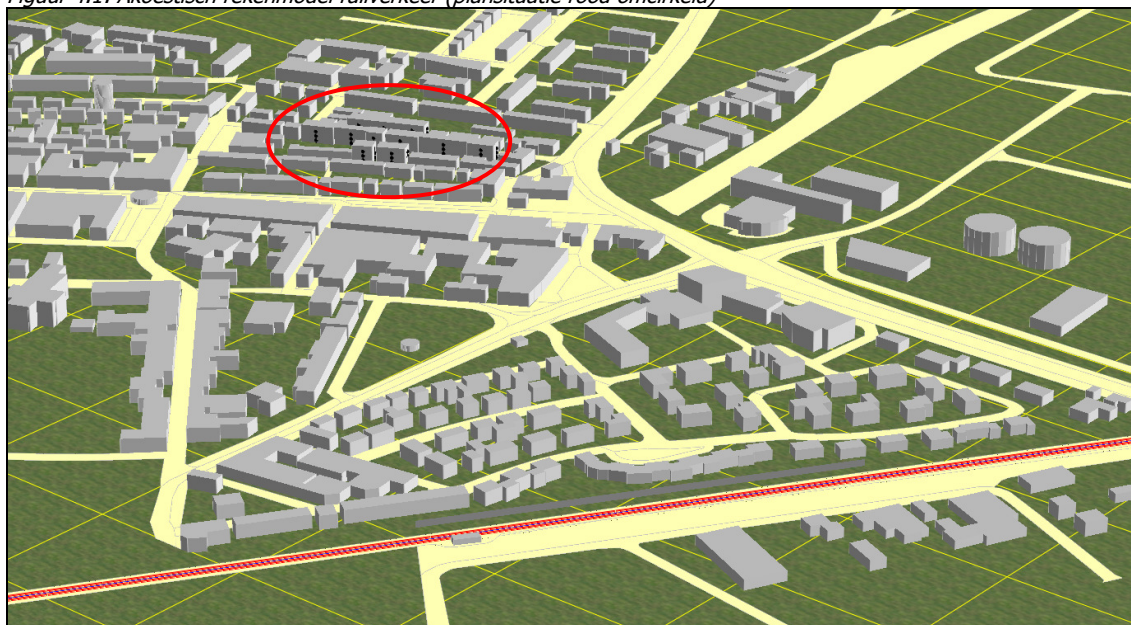
De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 1.90 waarbij de rekenresultaten bepaald zijn op basis van een energetische middeling over de drie etmaalperioden (L_{den}). Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen en schermen), een bodemmodel en een baanmodel.

Als standaard bodemfactor is een factor 0, harde bodem, aangehouden. De bodemfactor van het ballastbed bedraagt 1, conform de RMG 2006.

De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 2.

Figuur 4.1 toont een 3D weergave van het gehanteerde akoestische rekenmodel.

Figuur 4.1: Akoestisch rekenmodel railverkeer (plansituatie rood omcirkeld)



4.3.2 Wet geluidhinder

In de onderstaande tabel 4.6 is voor het beschouwde traject de berekende geluidbelasting weergegeven, inclusief een toeslag van 1,5 dB. In de tabel is tevens de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de Wet geluidhinder van 55 dB opgenomen.

De volledige berekeningsresultaten zijn (inclusief 1,5 dB toeslag) opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.6: Geluidbelastingen railverkeer (inclusief 1,5 dB toeslag)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>55 dB	> 68 dB
01_A	Lage Wipstraat noordzijde N1	1,50	39,7	39,6	36,4	44	--	--
01_B	Lage Wipstraat noordzijde N1	4,50	41,6	41,5	38,3	46	--	--
01_C	Lage Wipstraat noordzijde N1	7,50	42,4	42,4	39,2	47	--	--
02_A	Lage Wipstraat noordzijde N2	1,50	39,7	39,7	36,5	44	--	--
02_B	Lage Wipstraat noordzijde N2	4,50	41,9	41,8	38,6	46	--	--
02_C	Lage Wipstraat noordzijde N2	7,50	43,3	43,2	40,0	47	--	--
03_A	Lage Wipstraat noordzijde N3	1,50	40,4	40,3	37,1	44	--	--
03_B	Lage Wipstraat noordzijde N3	4,50	41,9	41,8	38,6	46	--	--
03_C	Lage Wipstraat noordzijde N3	7,50	43,4	43,3	40,1	48	--	--
04_A	Lage Wipstraat noordzijde O	1,50	37,8	37,7	34,5	42	--	--
04_B	Lage Wipstraat noordzijde O	4,50	40,7	40,6	37,5	45	--	--
04_C	Lage Wipstraat noordzijde O	7,50	44,3	44,2	41,0	48	--	--
05_A	Lage Wipstraat noordzijde Z1	1,50	32,3	32,2	29,0	36	--	--
05_B	Lage Wipstraat noordzijde Z1	4,50	34,5	34,4	31,2	39	--	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
 BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
 te Zevenbergen

20110640
 december 2011
 blad 19

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	<i>>55 dB</i>	<i>> 68 dB</i>
05_C	Lage Wipstraat noordzijde Z1	7,50	39,2	39,1	36,0	43	--	--
06_A	Lage Wipstraat noordzijde Z2	1,50	32,3	32,2	29,0	36	--	--
06_B	Lage Wipstraat noordzijde Z2	4,50	34,5	34,4	31,3	39	--	--
06_C	Lage Wipstraat noordzijde Z2	7,50	39,3	39,2	36,0	43	--	--
07_A	Lage Wipstraat noordzijde Z3	1,50	32,1	32,0	28,8	36	--	--
07_B	Lage Wipstraat noordzijde Z3	4,50	34,4	34,3	31,2	38	--	--
07_C	Lage Wipstraat noordzijde Z3	7,50	39,3	39,2	36,0	43	--	--
08_A	Lage Wipstraat noordzijde W	1,50	37,1	37,0	33,8	41	--	--
09_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	1,50	36,5	36,4	33,2	41	--	--
09_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	4,50	38,3	38,2	35,1	42	--	--
09_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	7,50	41,6	41,5	38,3	46	--	--
10_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	1,50	34,0	33,9	30,7	38	--	--
10_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	4,50	36,0	35,9	32,8	40	--	--
10_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	7,50	40,5	40,4	37,2	45	--	--
11_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	1,50	34,3	34,2	31,1	38	--	--
11_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	4,50	36,1	36,0	32,9	40	--	--
11_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	7,50	40,5	40,4	37,2	45	--	--
12_A	Lage Wipstraat zuidzijde W O	1,50	34,1	34,0	30,8	38	--	--
12_B	Lage Wipstraat zuidzijde W O	4,50	36,2	36,1	32,9	40	--	--
12_C	Lage Wipstraat zuidzijde W O	7,50	38,8	38,7	35,5	43	--	--
13_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	1,50	37,4	37,4	34,2	42	--	--
13_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	4,50	39,6	39,6	36,4	44	--	--
13_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	7,50	42,0	41,9	38,7	46	--	--
14_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	1,50	38,6	38,5	35,4	43	--	--
14_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	4,50	40,7	40,6	37,4	45	--	--
14_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	7,50	42,8	42,7	39,4	47	--	--
15_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	1,50	40,3	40,2	37,0	44	--	--
15_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	4,50	42,1	42,0	38,8	46	--	--
15_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	7,50	44,4	44,3	41,0	48	--	--
16_A	Lage Wipstraat zuidzijde W W	1,50	36,1	36,0	32,8	40	--	--
16_B	Lage Wipstraat zuidzijde W W	4,50	37,0	36,9	33,8	41	--	--
16_C	Lage Wipstraat zuidzijde W W	7,50	39,7	39,6	36,4	44	--	--
17_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	1,50	36,4	36,3	33,2	40	--	--
17_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	4,50	38,7	38,6	35,5	43	--	--
17_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	7,50	41,6	41,6	38,4	46	--	--
18_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	1,50	38,9	38,8	35,7	43	--	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
 BP Lage Wipstraat en Langenoordstraat
 te Zevenbergen

20110640
 december 2011
 blad 20

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	<i>>55 dB</i>	<i>> 68 dB</i>
18_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	4,50	41,3	41,2	38,1	45	--	--
18_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	7,50	40,8	40,7	37,6	45	--	--
19_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	1,50	41,1	41,1	37,9	45	--	--
19_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	4,50	43,1	43,0	39,8	47	--	--
19_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	7,50	40,6	40,5	37,3	45	--	--
20_A	Lage Wipstraat zuidzijde O O	1,50	40,5	40,4	37,2	45	--	--
20_B	Lage Wipstraat zuidzijde O O	4,50	43,5	43,4	40,2	48	--	--
20_C	Lage Wipstraat zuidzijde O O	7,50	44,2	44,1	40,9	48	--	--
21_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	1,50	37,7	37,6	34,5	42	--	--
21_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	4,50	43,1	43,0	39,8	47	--	--
21_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	7,50	45,3	45,2	42,0	49	--	--
22_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	1,50	38,7	38,6	35,5	43	--	--
22_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	4,50	42,3	42,2	39,0	46	--	--
22_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	7,50	45,1	45,0	41,8	49	--	--
23_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	1,50	35,8	35,7	32,5	40	--	--
23_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	4,50	39,2	39,1	35,9	43	--	--
23_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	7,50	42,9	42,8	39,6	47	--	--
24_A	Lage Wipstraat zuidzijde O W	1,50	31,0	30,9	27,7	35	--	--
24_B	Lage Wipstraat zuidzijde O W	4,50	32,9	32,8	29,6	37	--	--
24_C	Lage Wipstraat zuidzijde O W	7,50	35,8	35,7	32,6	40	--	--
25_A	Langenoordstraat W N	1,50	36,5	36,5	33,3	41	--	--
25_B	Langenoordstraat W N	4,50	39,8	39,8	36,6	44	--	--
25_C	Langenoordstraat W N	7,50	43,0	42,9	39,7	47	--	--
26_A	Langenoordstraat W O	1,50	36,1	36,0	32,8	40	--	--
26_B	Langenoordstraat W O	4,50	37,7	37,6	34,4	42	--	--
26_C	Langenoordstraat W O	7,50	39,5	39,4	36,3	44	--	--
27_A	Langenoordstraat W Z	1,50	38,7	38,7	35,5	43	--	--
27_B	Langenoordstraat W Z	4,50	42,9	42,8	39,6	47	--	--
27_C	Langenoordstraat W Z	7,50	45,3	45,2	42,0	49	--	--
28_A	Langenoordstraat W O	1,50	41,0	40,9	37,7	45	--	--
29_A	Langenoordstraat O N	1,50	37,7	37,6	34,4	42	--	--
29_B	Langenoordstraat O N	4,50	40,3	40,2	37,0	44	--	--
29_C	Langenoordstraat O N	7,50	42,5	42,4	39,2	47	--	--
30_A	Langenoordstraat O O	1,50	37,5	37,4	34,3	42	--	--
30_B	Langenoordstraat O O	4,50	42,0	41,9	38,7	46	--	--
30_C	Langenoordstraat O O	7,50	46,1	46,0	42,8	50	--	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
 BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
 te Zevenbergen

20110640
 december 2011
 blad 21

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	>55 dB	> 68 dB
31_A	Langenordstraat O Z	1,50	38,7	38,6	35,4	43	--	--
31_B	Langenordstraat O Z	4,50	42,7	42,7	39,5	47	--	--
31_C	Langenordstraat O Z	7,50	45,7	45,6	42,3	50	--	--
32_A	Langenordstraat O W	1,50	34,4	34,3	31,1	38	--	--
32_B	Langenordstraat O W	4,50	36,8	36,7	33,5	41	--	--
32_C	Langenordstraat O W	7,50	40,0	39,9	36,6	44	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt de geluidbelasting ten gevolge van spoortraject 630 maximaal 50 dB bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 55 dB.

4.3.3 Beoordeling in het kader van het Bouwbesluit

Op basis van artikel 5.4 van hoofdstuk 5 van het RMG 2006 dient bij de bepaling van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies te worden uitgegaan van het referentiespectrum voor wegverkeerslawaai indien het percentage spoorwegvoertuigen die tot de categorieën 4 of 5 behoren meer dan 30% bedraagt. Uit de gegevens in tabel 4.5 is op te maken dat het percentage op het beschouwde traject 28% bedraagt zodat het referentiespectrum voor spoorweglawaai dient te worden gehanteerd.

Uitgaande van een gemiddelde geluidwering van 23 dB voor railverkeer bij nieuwbouw en uitgaande van een grenswaarde van 33 dB voor het binnenniveau zullen bij een geluidbelasting hoger dan 56 dB mogelijk geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Deze situatie komt in de voorliggende situatie niet voor.

5 INDUSTRIELAWAAI

5.1 Algemeen

Met betrekking tot industrielawaai dient de gevelbelasting ten gevolge van bedrijven en/of industrieterreinen in beeld gebracht te worden. Voor de beoordeling aan de normstelling uit de Wet geluidhinder dient de gevelbelasting getoetst te worden aan de normen van de Wet geluidhinder.

5.2 Wettelijk kader

Voor het toetsingskader wordt aansluiting gezocht bij het gestelde in de handreiking industrielawaai en vergunningverlening. De handreiking koppelt de voor bedrijven mogelijk te stellen grenswaarde betreffende het geluid ter plaatse van woningen aan een gebiedstypering. De mogelijke grenswaarden zijn zodanig gekozen dat ter plaatse van de woningen geen hinder optreedt.

Algemeen kan worden gesteld dat een etmaalwaarde van 50 dB(A) geen hinder oplevert.

5.3 Geluidbelasting Schansdijk - De Koekoek

De geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein Schansdijk - De Koekoek is aangeleverd door de regionale milieudienst in Roosendaal (RMD). De onderzochte beoordelingspunten komen overeen met de punten die voor het weg- en railverkeersmodel zijn gehanteerd.

Tabel 5.1 geeft de door de RMD berekende geluidbelasting ter plaatse van de woningen ten gevolge van industrieterrein Schansdijk - De Koekoek.

Tabel 5.1: Gevelbelasting industrielawaai volgens opgave RMD

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	>50 dB
01_A	Lage Wipstraat noordzijde N1	1,50	40,0	35,3	32,6	43	--
01_B	Lage Wipstraat noordzijde N1	4,50	40,2	35,5	32,6	43	--
01_C	Lage Wipstraat noordzijde N1	7,50	41,9	37,2	34,6	45	--
02_A	Lage Wipstraat noordzijde N2	1,50	39,7	34,6	31,5	42	--
02_B	Lage Wipstraat noordzijde N2	4,50	39,4	34,4	31,4	41	--
02_C	Lage Wipstraat noordzijde N2	7,50	42,1	37,3	34,8	45	--
03_A	Lage Wipstraat noordzijde N3	1,50	39,8	35,1	32,4	42	--
03_B	Lage Wipstraat noordzijde N3	4,50	40,3	35,8	33,0	43	--
03_C	Lage Wipstraat noordzijde N3	7,50	42,8	38,1	35,5	46	--
04_A	Lage Wipstraat noordzijde O	1,50	34,2	30,3	28,4	38	--
04_B	Lage Wipstraat noordzijde O	4,50	37,3	33,4	31,4	41	--
04_C	Lage Wipstraat noordzijde O	7,50	45,5	41,3	39,4	49	--
05_A	Lage Wipstraat noordzijde Z1	1,50	37,4	35,4	34,6	45	--
05_B	Lage Wipstraat noordzijde Z1	4,50	40,2	37,0	35,8	46	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
te Zevenbergen

20110640
december 2011
blad 23

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Etmaal</i>	>50 dB
05_C	Lage Wipstraat noordzijde Z1	7,50	41,7	38,1	36,8	47	--
06_A	Lage Wipstraat noordzijde Z2	1,50	38,9	35,6	34,2	44	--
06_B	Lage Wipstraat noordzijde Z2	4,50	39,7	36,0	34,4	44	--
06_C	Lage Wipstraat noordzijde Z2	7,50	40,5	36,6	34,9	45	--
07_A	Lage Wipstraat noordzijde Z3	1,50	38,2	34,6	33,2	43	--
07_B	Lage Wipstraat noordzijde Z3	4,50	38,8	35,0	33,5	44	--
07_C	Lage Wipstraat noordzijde Z3	7,50	39,1	35,4	34,2	44	--
08_A	Lage Wipstraat noordzijde W	1,50	28,7	25,7	24,3	34	--
09_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	1,50	37,8	34,5	32,6	43	--
09_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	4,50	38,6	35,2	33,4	43	--
09_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	7,50	38,9	36,2	34,4	44	--
10_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	1,50	35,1	30,0	26,4	36	--
10_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	4,50	37,3	32,0	28,4	38	--
10_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	7,50	37,8	32,8	29,3	39	--
11_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	1,50	37,5	33,2	30,8	41	--
11_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	4,50	38,9	34,2	31,2	41	--
11_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	7,50	39,3	34,7	31,8	42	--
12_A	Lage Wipstraat zuidzijde W O	1,50	29,5	25,6	23,8	34	--
12_B	Lage Wipstraat zuidzijde W O	4,50	30,4	26,2	24,3	34	--
12_C	Lage Wipstraat zuidzijde W O	7,50	31,3	27,5	25,6	36	--
13_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	1,50	37,6	34,8	33,6	44	--
13_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	4,50	38,3	36,2	35,2	45	--
13_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	7,50	39,3	37,1	36,2	46	--
14_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	1,50	36,9	33,5	32,0	42	--
14_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	4,50	36,0	33,3	32,1	42	--
14_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	7,50	36,9	34,2	33,0	43	--
15_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	1,50	37,3	35,1	34,3	44	--
15_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	4,50	37,6	35,9	35,2	45	--
15_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	7,50	37,6	35,7	35,0	45	--
16_A	Lage Wipstraat zuidzijde W W	1,50	31,7	28,5	26,9	37	--
16_B	Lage Wipstraat zuidzijde W W	4,50	32,9	29,2	27,6	38	--
16_C	Lage Wipstraat zuidzijde W W	7,50	34,2	30,1	28,4	38	--
17_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	1,50	38,5	34,7	32,9	43	--
17_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	4,50	40,5	35,5	32,5	42	--
17_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	7,50	42,9	36,8	33,5	44	--
18_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	1,50	39,3	34,6	31,4	41	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
te Zevenbergen

20110640
december 2011
blad 24

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Etmaal</i>	>50 dB
18_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	4,50	41,8	36,6	33,0	43	--
18_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	7,50	44,9	39,3	35,9	46	--
19_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	1,50	40,9	36,8	34,3	44	--
19_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	4,50	43,1	38,4	35,5	46	--
19_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	7,50	46,2	40,8	38,0	48	--
20_A	Lage Wipstraat zuidzijde O O	1,50	36,8	32,7	30,2	40	--
20_B	Lage Wipstraat zuidzijde O O	4,50	42,2	37,5	34,2	44	--
20_C	Lage Wipstraat zuidzijde O O	7,50	46,1	41,5	38,9	49	--
21_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	1,50	38,5	34,7	32,6	43	--
21_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	4,50	39,7	35,5	33,8	44	--
21_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	7,50	41,8	39,4	38,4	48	--
22_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	1,50	36,5	32,9	31,0	41	--
22_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	4,50	37,8	34,3	32,5	42	--
22_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	7,50	39,8	37,5	36,4	46	--
23_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	1,50	36,4	33,7	32,4	42	--
23_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	4,50	38,1	35,8	34,7	45	--
23_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	7,50	39,4	37,5	36,7	47	--
24_A	Lage Wipstraat zuidzijde O W	1,50	30,9	27,0	25,2	35	--
24_B	Lage Wipstraat zuidzijde O W	4,50	31,7	27,8	25,9	36	--
24_C	Lage Wipstraat zuidzijde O W	7,50	32,8	28,8	26,9	37	--
25_A	Langenordstraat W N	1,50	35,2	32,6	31,6	42	--
25_B	Langenordstraat W N	4,50	35,5	33,3	32,4	42	--
25_C	Langenordstraat W N	7,50	36,8	34,1	33,0	43	--
26_A	Langenordstraat W O	1,50	30,0	26,7	25,3	34	--
26_B	Langenordstraat W O	4,50	29,8	26,3	24,6	35	--
26_C	Langenordstraat W O	7,50	31,8	28,4	26,9	37	--
27_A	Langenordstraat W Z	1,50	38,8	35,9	34,6	45	--
27_B	Langenordstraat W Z	4,50	39,2	37,3	36,5	46	--
27_C	Langenordstraat W Z	7,50	39,9	37,7	36,8	47	--
28_A	Langenordstraat W O	1,50	28,9	25,7	24,3	34	--
29_A	Langenordstraat O N	1,50	35,0	32,1	31,1	41	--
29_B	Langenordstraat O N	4,50	35,8	32,9	31,7	42	--
29_C	Langenordstraat O N	7,50	37,6	34,5	33,3	43	--
30_A	Langenordstraat O O	1,50	31,3	27,5	25,7	36	--
30_B	Langenordstraat O O	4,50	33,3	29,6	27,9	38	--
30_C	Langenordstraat O O	7,50	41,8	39,0	37,9	48	--

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenordstraat
te Zevenbergen

20110640
december 2011
blad 25

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Etmaal</i>	>50 dB
31_A	Langenordstraat O Z	1,50	38,9	35,9	34,6	45	--
31_B	Langenordstraat O Z	4,50	39,3	37,3	36,5	46	--
31_C	Langenordstraat O Z	7,50	40,3	38,2	37,3	47	--
32_A	Langenordstraat O W	1,50	30,7	27,4	26,0	36	--
32_B	Langenordstraat O W	4,50	31,3	27,9	26,3	36	--
32_C	Langenordstraat O W	7,50	32,8	29,2	27,5	38	--

Uit tabel 5.1 blijkt dat de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de woningen maximaal 49 dB(A) bedraagt. De grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt niet overschreden.

6 CUMULATIVE GELUIDBELASTING

Om te voldoen aan artikel 110a Wgh, is inzicht vereist in de geluidbelasting op de ontwikkeling als gevolg van de samenloop van alle geluidbronnen (weg-, railverkeer en industrielawaai).

In hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 wordt de rekenmethode beschreven voor het cumuleren van geluidbronnen. Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. De methode berekent de gecumuleerde geluidsbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effect relaties van de verschillende geluidsoorten.

Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In deze situatie wordt alleen de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor de bronsoort wegverkeer overschreden zodat cumulatie in het kader van de Wet geluidhinder niet aan de orde is. Omdat het wegverkeer eventueel wel als relevant kan worden aangemerkt zal, in de context van een goede ruimtelijke ordening, cumulatie met het weg-, railverkeer en industrielawaai kwantitatief wel worden beschouwd.

Ter plaatse van de woningen in de Lage Wipstraat en de Langenordstraat is het wegverkeer bepalend voor de kwaliteit van de akoestische omgeving. In tabel 3.4 op blad 11 is de cumulatie van de bronsoort wegverkeer exclusief de aftrek ex art. 110g Wgh opgenomen. Deze blijkt ter plaatse van de woningen maximaal 59 dB te bedragen. De geluidbelasting als gevolg van de Provinciale weg (N285) is, exclusief aftrek, minimaal 5 dB lager dan de gecumuleerde waarde van het wegverkeer. De geluidbelasting als gevolg van het railverkeer en industrielawaai zijn eveneens significant lager dan de gecumuleerde waarde van het wegverkeer. Gelet op het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het verkeer in de 30 km-wegen bepalend is voor de kwaliteit van de akoestische omgeving. De beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting heeft geen wettelijke status. Indien echter gerefereerd wordt aan het toetsingskader van de Wet geluidhinder kan worden uitgegaan van de daarbij geldende aftrekregeling zodat een geluidbelasting van 54 dB (geluidbelasting inclusief 5 dB aftrek) dient te worden beschouwd. Op basis van de grenswaarden en normstelling die de Wet geluidhinder stelt is er bij die waarde geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting. Mede dankzij het feit dat de achterzijde van de woningen als geluidluw kunnen worden aangemerkt.

7 CRITERIA ONTHEFFING TEN HOOGST TOELAATBARE GELUIDBELASTING

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de planlocatie de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer op de Provinciale weg N285 met maximaal 1 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor stedelijk gebied wordt niet overschreden. Ten aanzien van railverkeer en industrielawaai vinden er geen overschrijdingen plaats van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor de betreffende bronsoort.

Uitgaande daarvan is realisatie van de woningen pas mogelijk indien door de gemeente Moerdijk voor het wegverkeer een hogere waarde wordt vastgesteld dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.

7.1 Ontheffingenbeleid

Het ontheffingenbeleid van de gemeente Moerdijk is vastgesteld in het 'Beleidskader hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Moerdijk 2008'. In hoofdstuk 2, artikel 2 zijn de situaties aangegeven waarin het vaststellen van een hogere waarde mogelijk is ten aanzien van verkeerslawaaai.

Met betrekking tot nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom is een hogere waarde mogelijk indien deze:

- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherming vormt voor andere gevoelige bestemmingen;
- òf ter plaatse noodzakelijk is om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- òf door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvult;
- òf ter plaatse gesitueerd wordt als vervanging van bestaande bebouwing.

Vaststelling van een hogere waarde vindt slechts toepassing indien de toepassing van bron- en of overdrachtsmaatregelen gericht op het terugdringen van geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

7.2 Geluidbeperkende maatregelen (hoofdcriteria)

Conform het ontheffingenbeleid van de gemeente Moerdijk 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 woningen N285 is theoretisch mogelijk. De huidige positie en omvang van het bouwvlak is echter zo gekozen dat de rooilijn aansluit op de naastgelegen bestaande bebouwing en dat optimaal gebruik gemaakt wordt van de te bebouwen grond. Het vergroten van de afstand zodat voldaan wordt aan 48 dB gaat ten koste van een woning. Het vergroten is derhalve (economisch) niet wenselijk.

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenoordstraat
te Zevenbergen

20110640
december 2011
blad 28

Bronmaatregelen, in de vorm van het toepassen van een geluidsarm wegdek is in theorie mogelijk. De opdrachtgever is voor deze maatregel echter afhankelijk van de wegbeheerder.

Ten aanzien van de geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied kan gesteld worden dat hiervoor geen ruimte is en dat het niet past binnen de omgeving.

Omdat sprake is van vervangende nieuwbouw en voldaan wordt aan de criteria van het ontheffingenbeleid kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Moerdijk een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

8 CONCLUSIE

In opdracht van Compositie 5 Stedenbouw te Breda is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai verricht ten behoeve van de realisatie van een maximaal 36 woningen aan de Lage Wipstraat en Langenoordstraat te Zevenbergen

De geluidbelastingen 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 1.91.

Wegverkeer

De planlocatie is gelegen binnen de zone van de N285. Ten behoeve van de cumulatie in het kader van het Bouwbesluit en een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de 30 km-wegen Lage Wipstraat en Langenoordstraat in de beoordeling meegenomen. De verkeersgegevens van de N285 zijn afkomstig van de website van de Provincie Noord-Brabant, de verkeersgegevens van de overige wegen zijn aangeleverd door de gemeente Moerdijk.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de N285 ter plaatse van de woningen in slechts één toetspunt hoger zal zijn dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 48 dB. Met een geluidbelasting van maximaal 49 dB wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Uit de cumulatie in het kader van het Bouwbesluit blijkt dat de geluidbelasting op de voorgevel van de woningen aan de Lage Wipstraat en de Langenoordstraat geplande woningen hoger zal zijn dan 53 dB, hetgeen betekent dat mogelijk akoestische maatregelen nodig zullen zijn om een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen.

Railverkeer

De planlocatie is gelegen binnen de zone van de spoorbaan Roosendaal – lage Zwaluwe, traject 630. Voor de invoergegevens is gebruik gemaakt van de cijfers van het akoestisch spoorboekje Aswin 2011 met betrekking tot de peiljaren R2006 (v8/08), R2007 (v 10/09) en R2008 (v 06/11).

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van traject 630 ter plaatse van de planlocatie maximaal 50 dB bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 55 dB.

Industrielawaai

De geluidbelastingen ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Schansdijk - De Koekoek ter plaatse van de planlocatie zijn aangeleverd door de RMD te Roosendaal. De geluidbelasting bedraagt maximaal 49 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Cumulatie weg- en railverkeer

In de voorliggende situatie wordt alleen de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor de bronsoort wegverkeer overschreden zodat cumulatie in het kader van de Wet geluidhinder niet aan de orde is. Omdat het wegverkeer wel als relevant kan worden aangemerkt is, in de context van een goede ruimtelijke ordening, cumulatie met het weg-, railverkeer en industrielawaai wel kwantitatief worden beschouwd.

D01 Akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenoordstraat
te Zevenbergen

20110640
december 2011
blad 30

Hieruit blijkt dat de akoestische kwaliteit ter plaatse van de planlocatie als aanvaardbaar kan worden beschouwd.

Hogere grenswaarde

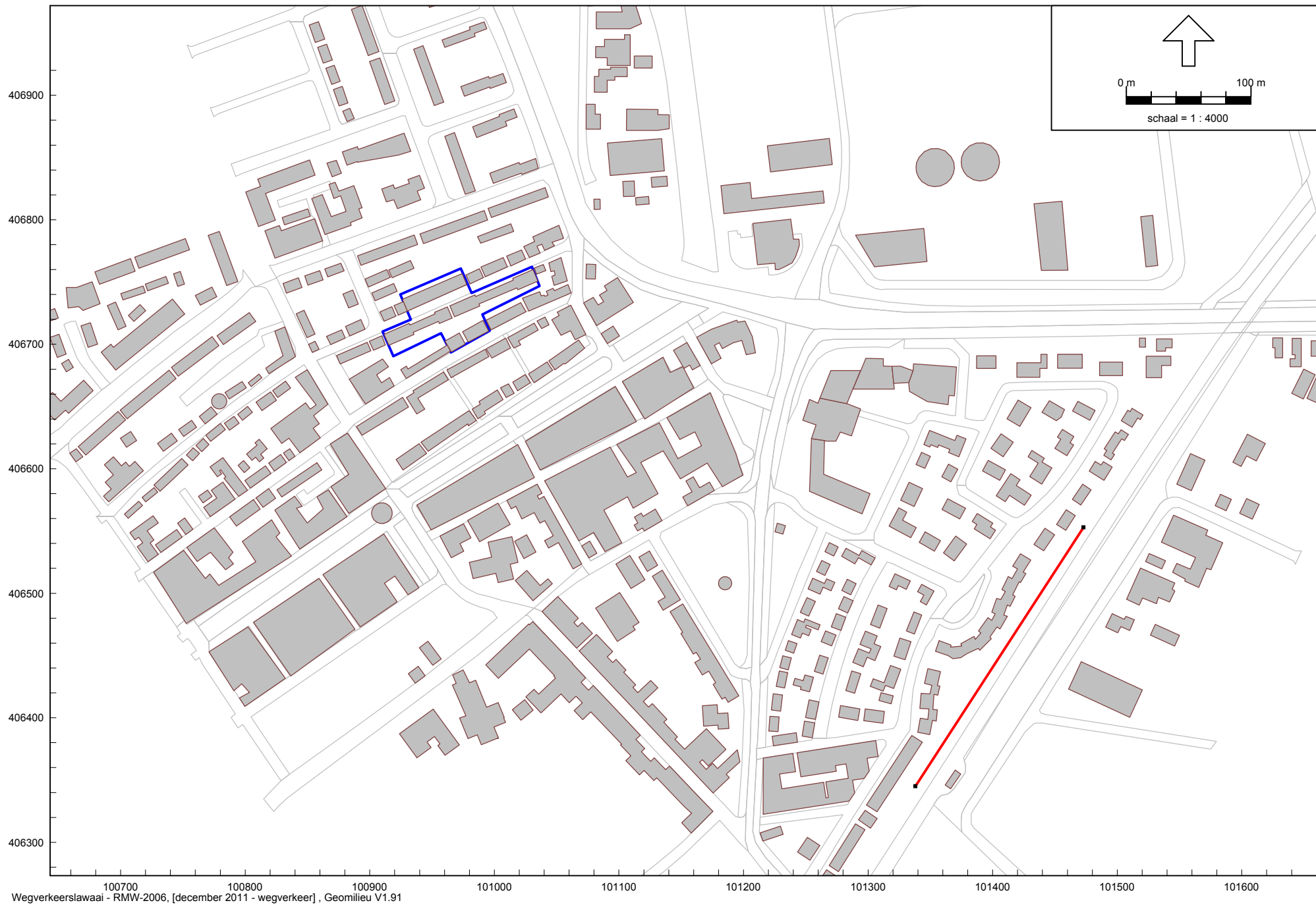
Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting als gevolg van wegverkeer alleen door het verkeer op de N285 wordt overschreden. Als gevolg van de spoorlijn en het industrieterrein vinden er geen overschrijdingen plaats.

Omdat voldaan wordt aan criteria van het hogere waarde beleid van de gemeente Moerdijk, kan bij burgemeester en wethouders van deze gemeente een verzoek hogere waarde worden aangevraagd.

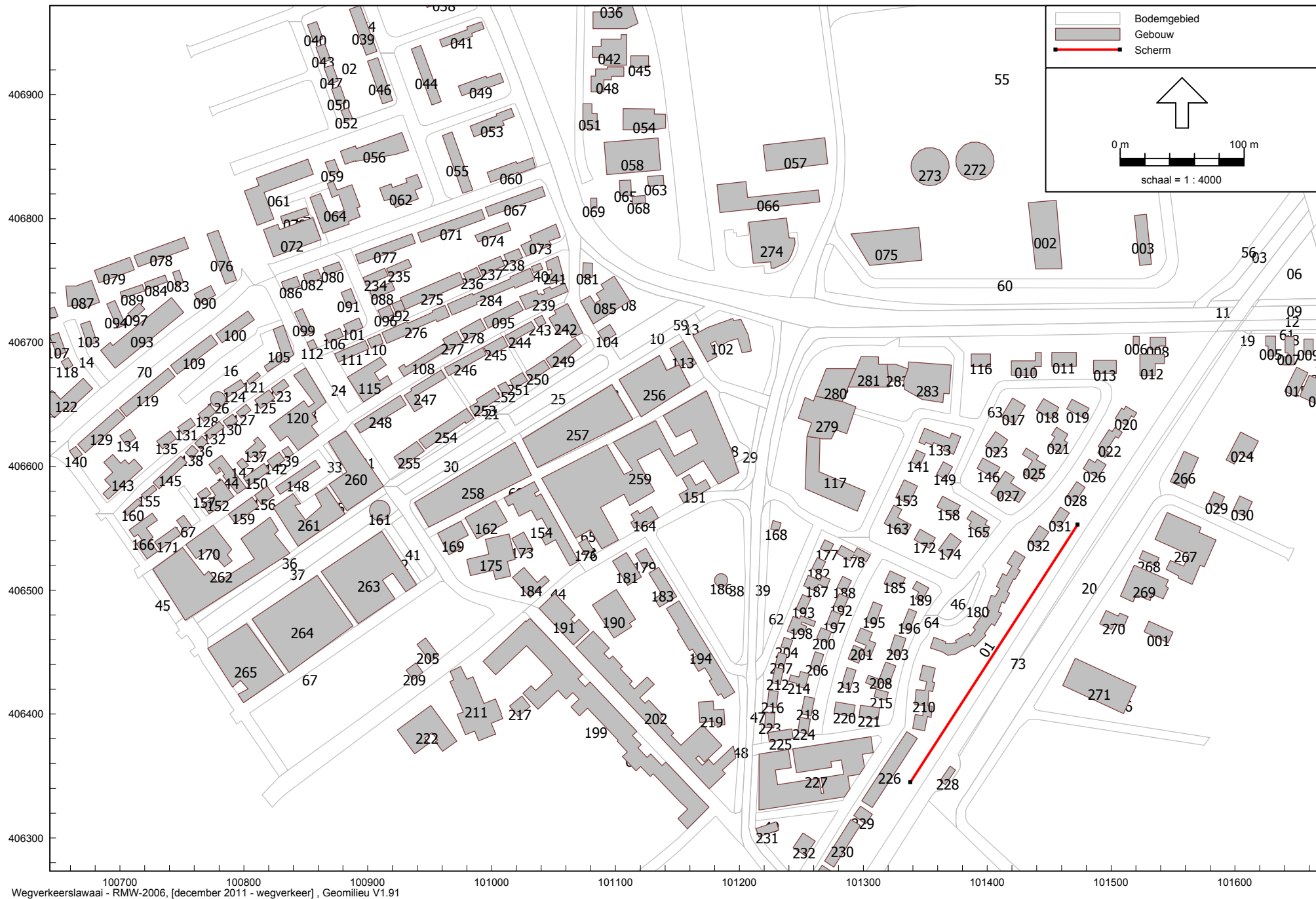
De aan te vragen hogere waarde bedraagt 1 dB en betreft slechts één woning

BIJLAGE 1

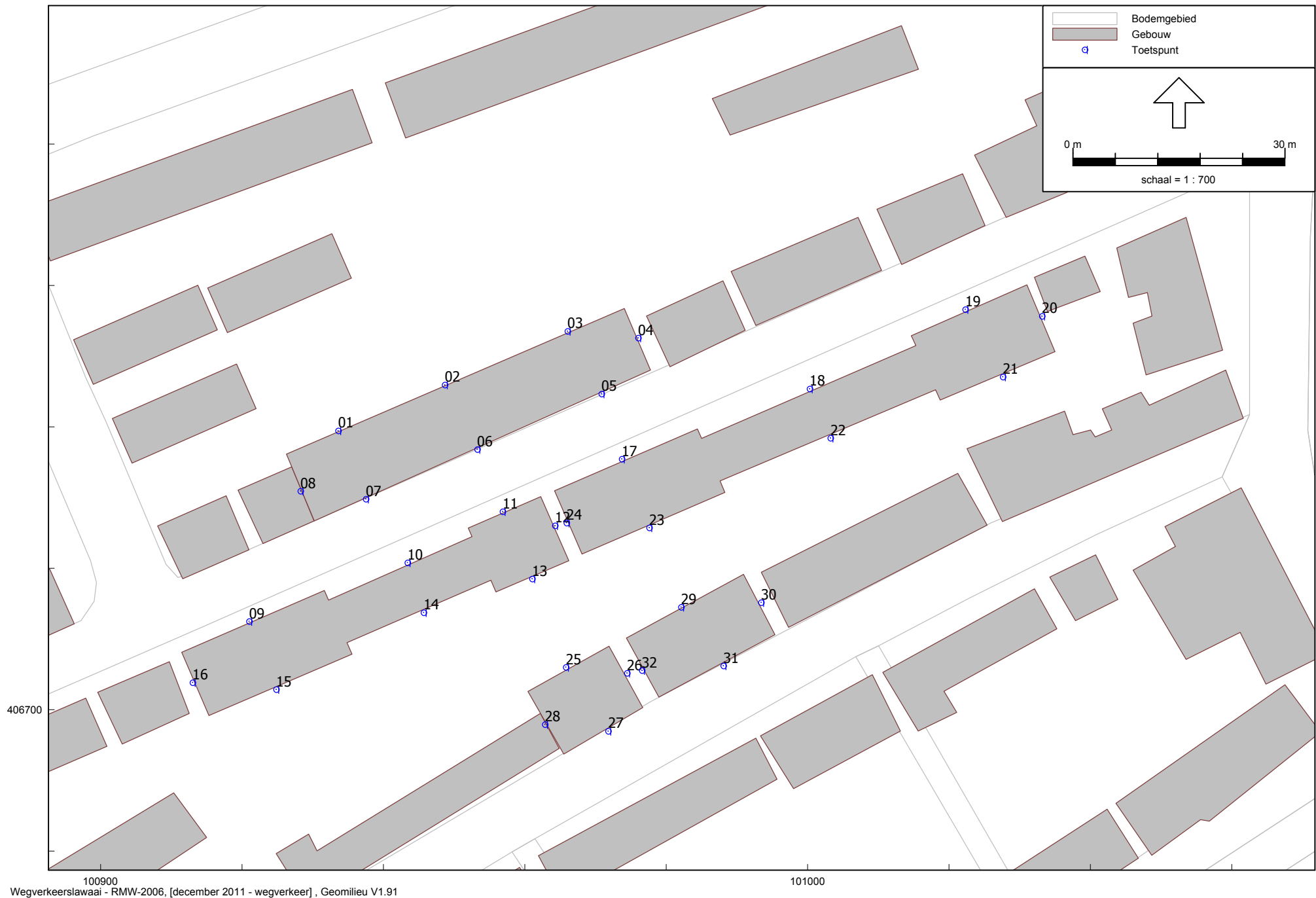
Figuren



Figuur 1
Situatie (plangebied blauw omkadert)



Figuur 2
Bodemgebieden, gebouwen en schermen



Wegverkeerslaawai - RMW-2006, [december 2011 - wegverkeer] , Geomilieu V1.91

Figuur 3
Toetspunten



Figuur 4
Wegen



Figuur 5
Banen

BIJLAGE 2

Invoergegevens

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
01		0,00
02		0,00
03		0,00
04		0,00
05		0,00
06		0,00
07		0,00
08		0,00
09		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
14		0,00
15		0,00
16		0,00
17		0,00
18		0,00
19		0,00
20		0,00
21		0,00
22		0,00
23		0,00
24		0,00
25		0,00
26		0,00
27		0,00
28		0,00
29		0,00
30		0,00
31		0,00
32		0,00
33		0,00
34		0,00
35		0,00
36		0,00
37		0,00
38		0,00
39		0,00
40		0,00

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
41		0,00
42		0,00
43		0,00
44		0,00
45		0,00
46		0,00
47		0,00
48		0,00
49		0,00
50		0,00
51		0,00
52		0,00
53		0,00
54		0,00
55		0,00
56		0,00
57		0,00
58		0,00
59		0,00
60		0,00
61		0,00
62		0,00
63		0,00
64		0,00
65		0,00
66		0,00
67		0,00
68		0,00
69		0,00
70		0,00
71		0,00
72		0,00
73		1,00

D01 akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenoordstraat te Zevenbergen

AGEL adviseurs
20110640, bijlage 2

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
001		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024		5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

D01 akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielaawaai
BP Lage Wipstraat en Langenoordstraat te Zevenbergen

AGEL adviseurs
20110640, bijlage 2

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
041		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055		9,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057		12,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
062		9,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
063		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
064		9,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
065		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
066		12,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
067		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
068		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
069		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
070		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
071		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
072		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
073		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
074		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
075		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
076		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
077		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
078		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
079		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
080		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

D01 akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielaawaai
BP Lage Wipstraat en Langenoordstraat te Zevenbergen

AGEL adviseurs
20110640, bijlage 2

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
081		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
082		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
083		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
084		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
085		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
086		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
087		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
088		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
089		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
090		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
091		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
092		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
093		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
094		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
095		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
096		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
097		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
098		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
099		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		9,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
121		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	Molen "Fleur"	20,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
161		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

D01 akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielaawaai
BP Lage Wipstraat en Langenoordstraat te Zevenbergen

AGEL adviseurs
20110640, bijlage 2

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
201		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	Kerk	15,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		9,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240		3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

D01 akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenordstraat te Zevenbergen

AGEL adviseurs
20110640, bijlage 2

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
241		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265		8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266	bedrijfspan	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	bedrijfspan	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
268	bedrijfspan	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269	bedrijfspan	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270	bedrijfspan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271	bedrijfspan	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272	Silo 1	15,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273	Silo 2	15,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274	bedrijfspan	8,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275	Nieuwbouw noordzijde Lage Wipstraat	11,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276	Nieuwbouw zuidzijde Lage Wipstraat W	11,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	Nieuwbouw Langenordstraat W	11,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	Nieuwbouw Langenordstraat O	11,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		18,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
281		9,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		12,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284	Nieuwbouw zuidzijde Lage Wipstraat O	11,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	geluidscherm	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

D01 akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielawaai
BP Lage Wipstraat en Langenordstraat te Zevenbergen

AGEL adviseurs
20110640, bijlage 2

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenordstraat te Zevenbergen
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
01	Lage Wipstraat noordzijde N1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100933,60	406739,47
02	Lage Wipstraat noordzijde N2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100948,67	406745,96
03	Lage Wipstraat noordzijde N3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100966,04	406753,55
04	Lage Wipstraat noordzijde O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100976,02	406752,61
05	Lage Wipstraat noordzijde Z1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100970,84	406744,68
06	Lage Wipstraat noordzijde Z2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100953,27	406736,84
07	Lage Wipstraat noordzijde Z3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100937,50	406729,82
08	Lage Wipstraat noordzijde W	6,00	Relatief aan onderliggend item	1,50	--	--	--	--	--	Ja	100928,26	406730,93
09	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100921,01	406712,51
10	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100943,40	406720,80
11	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100956,84	406728,04
12	Lage Wipstraat zuidzijde W O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100964,27	406726,04
13	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100961,03	406718,52
14	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100945,69	406713,75
15	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100924,82	406702,89
16	Lage Wipstraat zuidzijde W W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100913,01	406703,84
17	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100973,70	406735,48
18	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	101000,29	406745,39
19	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	101022,30	406756,63
20	Lage Wipstraat zuidzijde O O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	101033,16	406755,68
21	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	101027,63	406747,10
22	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	101003,24	406738,43
23	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100977,61	406725,76
24	Lage Wipstraat zuidzijde O W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100965,89	406726,42
25	Langenordstraat W N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100965,79	406706,03
26	Langenordstraat W O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100974,47	406705,18
27	Langenordstraat W Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100971,80	406696,98
28	Langenordstraat W O	6,00	Relatief aan onderliggend item	1,50	--	--	--	--	--	Ja	100962,84	406697,93
29	Langenordstraat O N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100982,09	406714,51
30	Langenordstraat O O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100993,43	406715,18
31	Langenordstraat O Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100988,09	406706,22
32	Langenordstraat O W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	100976,56	406705,56

Model: wegverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	Lage Wipstraat	0,75	W49	30	30	30	413,00	6,42	3,96	0,90	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
02	Langenoordstraat	0,75	W49	30	30	30	638,00	6,40	4,01	0,89	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
03	Provinciale weg (N285) 80 km/uur	0,75	W12	80	80	80	13020,00	6,67	2,97	1,00	87,10	94,80	87,30	8,40	3,50	6,80	4,50	1,70	5,80
04	Provinciale weg (N285) 60 km/uur	0,75	W12	60	60	60	13020,00	6,67	2,97	1,00	87,10	94,80	87,30	8,40	3,50	6,80	4,50	1,70	5,80

D01 akoestisch onderzoek weg-, railverkeer en industrielaawaai
BP Lage Wipstraat en Langenordstraat te Zevenbergen

AGEL adviseurs
20110640, bijlage 2

Model: railverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaawaai - RMR-2009

Naam	Omschr.	Hbron	Aantal(D) Cat.1	Aantal(A) Cat.1	Aantal(N) Cat.1	Aantal(D) Cat.2	Aantal(A) Cat.2	Aantal(N) Cat.2	Aantal(D) Cat.3	Aantal(A) Cat.3	Aantal(N) Cat.3	Aantal(D) Cat.4	Aantal(A) Cat.4	Aantal(N) Cat.4	Aantal(D) Cat.5
630_A	630_A_6619_6700	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_6700_6778	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_6778_6807	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_6807_6819	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_6819_6831	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_6831_6900	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_6900_6958	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_6958_6978	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_6978_7019	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7019_7078	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7078_7119	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7119_7178	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7178_7219	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7219_7278	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7278_7319	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7319_7378	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7378_7394	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7394_7418	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7418_7419	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7419_7478	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7478_7508	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7508_7513	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7513_7516	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7516_7519	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7519_7526	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_A	630_A_7526_7560	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_6619_6700	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_6700_6778	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_6778_6807	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_6807_6819	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_6819_6831	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_6831_6900	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_6900_6958	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_6958_6978	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_6978_7019	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7019_7078	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7078_7119	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7119_7178	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7178_7219	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7219_7278	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00

Model: railverkeer
 december 2011 - Lage Wipstraat/Langenordtsraat te Zevenbergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

[illegible]

Model: railverkeer
 december 2011 - Lage Wipstraat/Langenordtsraat te Zevenbergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

[illegible]

Model: railverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2009

Naam	Omschr.	Hbron	Aantal(D) Cat.1	Aantal(A) Cat.1	Aantal(N) Cat.1	Aantal(D) Cat.2	Aantal(A) Cat.2	Aantal(N) Cat.2	Aantal(D) Cat.3	Aantal(A) Cat.3	Aantal(N) Cat.3	Aantal(D) Cat.4	Aantal(A) Cat.4	Aantal(N) Cat.4	Aantal(D) Cat.5
630_B	630_B_7278_7319	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7319_7378	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7378_7394	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7394_7418	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7418_7419	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7419_7478	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7478_7508	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7508_7513	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7513_7516	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7516_7519	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7519_7526	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00
630_B	630_B_7526_7560	0,20	7,70	6,00	2,50	10,80	10,80	2,40	0,50	0,50	0,00	10,40	11,10	11,70	0,00

Model: railverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2009

Naam	Aantal(A) Cat.5	Aantal(N) Cat.5	Aantal(D) Cat.6	Aantal(A) Cat.6	Aantal(N) Cat.6	Aantal(D) Cat.7	Aantal(A) Cat.7	Aantal(N) Cat.7	Aantal(D) Cat.8	Aantal(A) Cat.8	Aantal(N) Cat.8	Aantal(D) Cat.9/1	Aantal(A) Cat.9/1	Aantal(N) Cat.9/1
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07
630_B	0,00	0,00	0,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	14,60	13,10	5,30	1,40	0,62	0,07

Model: railverkeer
december 2011 - Lage Wipstraat/Langenoordstraat te Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2009

Naam	Aantal(D) Cat.9/2	Aantal(A) Cat.9/2	Aantal(N) Cat.9/2	Aantal(D) Cat.10	Aantal(A) Cat.10	Aantal(N) Cat.10	Aantal(D) Cat.11	Aantal(A) Cat.11	Aantal(N) Cat.11
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630_B	5,60	4,30	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

BIJLAGE 3

Rekenresultaten wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N285
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Lage Wipstraat noordzijde N1	1,50	38,7	34,1	30,6	39,5
01_B	Lage Wipstraat noordzijde N1	4,50	39,3	34,7	31,2	40,1
01_C	Lage Wipstraat noordzijde N1	7,50	40,2	35,6	32,1	41,0
02_A	Lage Wipstraat noordzijde N2	1,50	38,4	33,7	30,3	39,2
02_B	Lage Wipstraat noordzijde N2	4,50	39,7	35,1	31,6	40,5
02_C	Lage Wipstraat noordzijde N2	7,50	41,0	36,4	32,9	41,8
03_A	Lage Wipstraat noordzijde N3	1,50	39,4	34,8	31,3	40,2
03_B	Lage Wipstraat noordzijde N3	4,50	40,7	36,1	32,6	41,5
03_C	Lage Wipstraat noordzijde N3	7,50	42,0	37,4	33,9	42,8
04_A	Lage Wipstraat noordzijde O	1,50	32,3	27,6	24,2	33,1
04_B	Lage Wipstraat noordzijde O	4,50	36,0	31,3	27,9	36,8
04_C	Lage Wipstraat noordzijde O	7,50	43,7	39,1	35,5	44,4
05_A	Lage Wipstraat noordzijde Z1	1,50	34,5	29,8	26,4	35,3
05_B	Lage Wipstraat noordzijde Z1	4,50	35,6	31,0	27,5	36,4
05_C	Lage Wipstraat noordzijde Z1	7,50	37,7	33,1	29,6	38,5
06_A	Lage Wipstraat noordzijde Z2	1,50	33,0	28,3	24,8	33,7
06_B	Lage Wipstraat noordzijde Z2	4,50	34,0	29,4	25,9	34,8
06_C	Lage Wipstraat noordzijde Z2	7,50	36,0	31,3	27,9	36,8
07_A	Lage Wipstraat noordzijde Z3	1,50	33,4	28,8	25,3	34,2
07_B	Lage Wipstraat noordzijde Z3	4,50	33,3	28,7	25,2	34,1
07_C	Lage Wipstraat noordzijde Z3	7,50	35,3	30,7	27,2	36,1
08_A	Lage Wipstraat noordzijde W	1,50	32,0	27,3	23,9	32,8
09_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	1,50	32,4	27,7	24,3	33,2
09_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	4,50	32,7	28,1	24,6	33,5
09_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	7,50	34,2	29,5	26,1	34,9
10_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	1,50	32,5	27,8	24,3	33,2
10_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	4,50	32,8	28,1	24,7	33,6
10_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	7,50	35,1	30,4	27,0	35,9
11_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	1,50	34,6	30,0	26,5	35,4
11_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	4,50	35,5	30,8	27,4	36,3
11_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	7,50	38,0	33,4	29,9	38,8
12_A	Lage Wipstraat zuidzijde W O	1,50	27,3	22,7	19,2	28,1
12_B	Lage Wipstraat zuidzijde W O	4,50	27,2	22,5	19,1	28,0
12_C	Lage Wipstraat zuidzijde W O	7,50	29,6	24,9	21,5	30,4
13_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	1,50	30,4	25,7	22,3	31,2
13_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	4,50	32,0	27,3	23,9	32,7
13_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	7,50	34,7	30,0	26,6	35,5
14_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	1,50	29,5	24,8	21,4	30,2
14_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	4,50	31,3	26,5	23,2	32,0
14_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	7,50	33,7	29,0	25,6	34,5
15_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	1,50	30,8	26,1	22,7	31,6
15_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	4,50	32,8	28,0	24,6	33,5
15_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	7,50	34,8	30,2	26,7	35,6
16_A	Lage Wipstraat zuidzijde W W	1,50	22,2	17,6	14,1	23,0
16_B	Lage Wipstraat zuidzijde W W	4,50	23,8	19,1	15,7	24,6
16_C	Lage Wipstraat zuidzijde W W	7,50	29,9	25,2	21,8	30,7
17_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	1,50	36,7	32,0	28,6	37,4
17_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	4,50	38,1	33,5	30,0	38,9
17_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	7,50	41,4	36,8	33,3	42,2
18_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	1,50	39,1	34,5	31,0	39,9
18_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	4,50	40,9	36,3	32,8	41,7
18_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	7,50	44,3	39,7	36,2	45,1
19_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	1,50	43,1	38,5	34,9	43,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N285
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	4,50	44,8	40,2	36,6	45,5
19_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	7,50	46,7	42,1	38,6	47,5
20_A	Lage Wipstraat zuidzijde O O	1,50	36,0	31,3	27,9	36,8
20_B	Lage Wipstraat zuidzijde O O	4,50	46,8	42,2	38,7	47,6
20_C	Lage Wipstraat zuidzijde O O	7,50	48,3	43,7	40,2	49,1
21_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	1,50	35,3	30,6	27,2	36,0
21_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	4,50	38,2	33,6	30,1	39,0
21_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	7,50	41,6	36,9	33,5	42,4
22_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	1,50	34,1	29,4	26,0	34,8
22_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	4,50	36,5	31,8	28,4	37,2
22_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	7,50	39,9	35,3	31,8	40,7
23_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	1,50	31,9	27,2	23,8	32,7
23_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	4,50	34,0	29,3	25,9	34,8
23_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	7,50	36,0	31,4	27,9	36,8
24_A	Lage Wipstraat zuidzijde O W	1,50	23,1	18,5	15,0	23,9
24_B	Lage Wipstraat zuidzijde O W	4,50	23,3	18,6	15,2	24,0
24_C	Lage Wipstraat zuidzijde O W	7,50	25,9	21,2	17,8	26,7
25_A	Langenoordstraat W N	1,50	30,0	25,2	21,9	30,7
25_B	Langenoordstraat W N	4,50	31,3	26,6	23,2	32,1
25_C	Langenoordstraat W N	7,50	34,0	29,3	25,9	34,8
26_A	Langenoordstraat W O	1,50	28,0	23,3	19,9	28,7
26_B	Langenoordstraat W O	4,50	29,7	25,0	21,6	30,5
26_C	Langenoordstraat W O	7,50	32,8	28,1	24,7	33,6
27_A	Langenoordstraat W Z	1,50	33,1	28,4	25,0	33,8
27_B	Langenoordstraat W Z	4,50	34,5	29,8	26,4	35,3
27_C	Langenoordstraat W Z	7,50	36,2	31,6	28,1	37,0
28_A	Langenoordstraat W O	1,50	30,1	25,4	22,0	30,9
29_A	Langenoordstraat O N	1,50	29,8	25,1	21,7	30,6
29_B	Langenoordstraat O N	4,50	31,5	26,7	23,4	32,2
29_C	Langenoordstraat O N	7,50	34,7	30,0	26,6	35,5
30_A	Langenoordstraat O O	1,50	29,9	25,2	21,8	30,7
30_B	Langenoordstraat O O	4,50	34,7	29,9	26,6	35,4
30_C	Langenoordstraat O O	7,50	38,8	34,1	30,7	39,6
31_A	Langenoordstraat O Z	1,50	33,1	28,4	25,0	33,9
31_B	Langenoordstraat O Z	4,50	35,4	30,7	27,3	36,1
31_C	Langenoordstraat O Z	7,50	37,2	32,6	29,2	38,0
32_A	Langenoordstraat O W	1,50	23,4	18,7	15,2	24,1
32_B	Langenoordstraat O W	4,50	23,9	19,2	15,8	24,7
32_C	Langenoordstraat O W	7,50	27,0	22,2	18,9	27,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Lage Wipstraat noordzijde N1	1,50	42,8	38,3	34,7	43,6
01_B	Lage Wipstraat noordzijde N1	4,50	43,3	38,7	35,2	44,1
01_C	Lage Wipstraat noordzijde N1	7,50	44,4	39,8	36,3	45,2
02_A	Lage Wipstraat noordzijde N2	1,50	42,2	37,6	34,1	43,0
02_B	Lage Wipstraat noordzijde N2	4,50	43,7	39,1	35,6	44,5
02_C	Lage Wipstraat noordzijde N2	7,50	45,2	40,7	37,1	46,0
03_A	Lage Wipstraat noordzijde N3	1,50	43,3	38,7	35,2	44,1
03_B	Lage Wipstraat noordzijde N3	4,50	44,9	40,3	36,7	45,6
03_C	Lage Wipstraat noordzijde N3	7,50	46,3	41,7	38,2	47,1
04_A	Lage Wipstraat noordzijde O	1,50	46,2	44,0	37,8	47,3
04_B	Lage Wipstraat noordzijde O	4,50	46,6	44,0	38,1	47,6
04_C	Lage Wipstraat noordzijde O	7,50	49,9	46,3	41,6	50,8
05_A	Lage Wipstraat noordzijde Z1	1,50	55,3	53,1	46,8	56,4
05_B	Lage Wipstraat noordzijde Z1	4,50	54,4	52,2	45,9	55,5
05_C	Lage Wipstraat noordzijde Z1	7,50	53,2	51,0	44,8	54,3
06_A	Lage Wipstraat noordzijde Z2	1,50	55,3	53,2	46,8	56,4
06_B	Lage Wipstraat noordzijde Z2	4,50	54,3	52,2	45,8	55,4
06_C	Lage Wipstraat noordzijde Z2	7,50	53,2	51,0	44,7	54,3
07_A	Lage Wipstraat noordzijde Z3	1,50	55,4	53,2	46,8	56,5
07_B	Lage Wipstraat noordzijde Z3	4,50	54,3	52,2	45,8	55,5
07_C	Lage Wipstraat noordzijde Z3	7,50	53,1	51,0	44,6	54,2
08_A	Lage Wipstraat noordzijde W	1,50	41,4	38,6	33,0	42,4
09_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	1,50	54,2	52,1	45,7	55,3
09_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	4,50	53,6	51,5	45,1	54,7
09_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	7,50	52,6	50,4	44,1	53,7
10_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	1,50	53,5	51,4	45,0	54,7
10_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	4,50	53,2	51,1	44,7	54,4
10_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	7,50	52,6	50,4	44,1	53,7
11_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	1,50	54,4	52,3	45,9	55,5
11_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	4,50	53,9	51,7	45,4	55,0
11_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	7,50	53,1	50,9	44,6	54,2
12_A	Lage Wipstraat zuidzijde W O	1,50	45,6	43,4	37,0	46,7
12_B	Lage Wipstraat zuidzijde W O	4,50	45,3	43,2	36,8	46,4
12_C	Lage Wipstraat zuidzijde W O	7,50	44,9	42,6	36,4	46,0
13_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	1,50	37,0	33,6	28,7	37,9
13_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	4,50	38,5	35,0	30,2	39,4
13_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	7,50	40,7	37,0	32,5	41,6
14_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	1,50	35,9	32,3	27,6	36,8
14_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	4,50	37,7	34,1	29,4	38,6
14_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	7,50	40,0	36,4	31,7	40,9
15_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	1,50	39,3	36,4	30,9	40,3
15_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	4,50	41,1	38,2	32,7	42,1
15_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	7,50	42,2	39,2	33,9	43,2
16_A	Lage Wipstraat zuidzijde W W	1,50	44,8	42,7	36,3	45,9
16_B	Lage Wipstraat zuidzijde W W	4,50	44,8	42,6	36,2	45,9
16_C	Lage Wipstraat zuidzijde W W	7,50	44,6	42,3	36,1	45,7
17_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	1,50	54,4	52,3	45,9	55,5
17_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	4,50	54,0	51,8	45,5	55,1
17_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	7,50	53,5	51,1	45,1	54,6
18_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	1,50	53,6	51,3	45,1	54,6
18_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	4,50	53,6	51,2	45,1	54,6
18_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	7,50	53,8	51,0	45,4	54,8
19_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	1,50	54,9	52,4	46,4	55,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	4,50	54,9	52,2	46,5	55,9
19_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	7,50	54,9	51,9	46,6	55,9
20_A	Lage Wipstraat zuidzijde O O	1,50	44,8	42,0	36,4	45,8
20_B	Lage Wipstraat zuidzijde O O	4,50	52,3	48,3	44,1	53,1
20_C	Lage Wipstraat zuidzijde O O	7,50	53,7	49,8	45,5	54,6
21_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	1,50	40,5	36,3	32,4	41,3
21_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	4,50	43,3	39,0	35,2	44,1
21_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	7,50	46,6	42,2	38,4	47,4
22_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	1,50	39,2	35,0	31,1	40,0
22_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	4,50	41,4	37,1	33,2	42,2
22_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	7,50	44,4	40,1	36,3	45,2
23_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	1,50	37,0	32,9	28,9	37,9
23_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	4,50	39,1	35,0	31,0	40,0
23_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	7,50	41,3	37,2	33,2	42,2
24_A	Lage Wipstraat zuidzijde O W	1,50	45,0	42,9	36,5	46,1
24_B	Lage Wipstraat zuidzijde O W	4,50	44,8	42,6	36,2	45,9
24_C	Lage Wipstraat zuidzijde O W	7,50	44,2	42,0	35,7	45,3
25_A	Langenoordstraat W N	1,50	35,4	31,5	27,1	36,2
25_B	Langenoordstraat W N	4,50	36,6	32,8	28,4	37,5
25_C	Langenoordstraat W N	7,50	38,9	34,8	30,7	39,7
26_A	Langenoordstraat W O	1,50	47,5	45,5	39,0	48,6
26_B	Langenoordstraat W O	4,50	47,3	45,2	38,7	48,4
26_C	Langenoordstraat W O	7,50	46,7	44,5	38,2	47,8
27_A	Langenoordstraat W Z	1,50	57,6	55,5	49,0	58,7
27_B	Langenoordstraat W Z	4,50	56,3	54,2	47,8	57,4
27_C	Langenoordstraat W Z	7,50	54,9	52,8	46,4	56,0
28_A	Langenoordstraat W O	1,50	42,4	40,0	33,9	43,5
29_A	Langenoordstraat O N	1,50	34,9	30,9	26,7	35,7
29_B	Langenoordstraat O N	4,50	36,4	32,4	28,2	37,3
29_C	Langenoordstraat O N	7,50	39,4	35,1	31,2	40,2
30_A	Langenoordstraat O O	1,50	47,0	44,9	38,5	48,1
30_B	Langenoordstraat O O	4,50	47,2	44,8	38,7	48,2
30_C	Langenoordstraat O O	7,50	48,1	45,4	39,7	49,1
31_A	Langenoordstraat O Z	1,50	57,2	55,2	48,6	58,3
31_B	Langenoordstraat O Z	4,50	56,1	54,0	47,6	57,2
31_C	Langenoordstraat O Z	7,50	54,8	52,7	46,3	55,9
32_A	Langenoordstraat O W	1,50	48,2	46,2	39,7	49,3
32_B	Langenoordstraat O W	4,50	47,8	45,8	39,3	48,9
32_C	Langenoordstraat O W	7,50	47,0	44,9	38,5	48,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4

Rekenresultaten railverkeer

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Lage Wipstraat noordzijde N1	1,50	39,7	39,6	36,4	43,8
01_B	Lage Wipstraat noordzijde N1	4,50	41,6	41,5	38,3	45,7
01_C	Lage Wipstraat noordzijde N1	7,50	42,4	42,4	39,2	46,6
02_A	Lage Wipstraat noordzijde N2	1,50	39,7	39,7	36,5	43,9
02_B	Lage Wipstraat noordzijde N2	4,50	41,9	41,8	38,6	46,0
02_C	Lage Wipstraat noordzijde N2	7,50	43,3	43,2	40,0	47,4
03_A	Lage Wipstraat noordzijde N3	1,50	40,4	40,3	37,1	44,5
03_B	Lage Wipstraat noordzijde N3	4,50	41,9	41,8	38,6	46,0
03_C	Lage Wipstraat noordzijde N3	7,50	43,4	43,3	40,1	47,5
04_A	Lage Wipstraat noordzijde O	1,50	37,8	37,7	34,5	41,9
04_B	Lage Wipstraat noordzijde O	4,50	40,7	40,6	37,5	44,9
04_C	Lage Wipstraat noordzijde O	7,50	44,3	44,2	41,0	48,4
05_A	Lage Wipstraat noordzijde Z1	1,50	32,3	32,2	29,0	36,4
05_B	Lage Wipstraat noordzijde Z1	4,50	34,5	34,4	31,2	38,6
05_C	Lage Wipstraat noordzijde Z1	7,50	39,2	39,1	36,0	43,4
06_A	Lage Wipstraat noordzijde Z2	1,50	32,3	32,2	29,0	36,4
06_B	Lage Wipstraat noordzijde Z2	4,50	34,5	34,4	31,3	38,6
06_C	Lage Wipstraat noordzijde Z2	7,50	39,3	39,2	36,0	43,4
07_A	Lage Wipstraat noordzijde Z3	1,50	32,1	32,0	28,8	36,2
07_B	Lage Wipstraat noordzijde Z3	4,50	34,4	34,3	31,2	38,5
07_C	Lage Wipstraat noordzijde Z3	7,50	39,3	39,2	36,0	43,4
08_A	Lage Wipstraat noordzijde W	1,50	37,1	37,0	33,8	41,2
09_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	1,50	36,5	36,4	33,2	40,6
09_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	4,50	38,3	38,2	35,1	42,5
09_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N1	7,50	41,6	41,5	38,3	45,7
10_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	1,50	34,0	33,9	30,7	38,1
10_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	4,50	36,0	35,9	32,8	40,1
10_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N2	7,50	40,5	40,4	37,2	44,6
11_A	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	1,50	34,3	34,2	31,1	38,4
11_B	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	4,50	36,1	36,0	32,9	40,3
11_C	Lage Wipstraat zuidzijde W N3	7,50	40,5	40,4	37,2	44,6
12_A	Lage Wipstraat zuidzijde W O	1,50	34,1	34,0	30,8	38,2
12_B	Lage Wipstraat zuidzijde W O	4,50	36,2	36,1	32,9	40,3
12_C	Lage Wipstraat zuidzijde W O	7,50	38,8	38,7	35,5	42,9
13_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	1,50	37,4	37,4	34,2	41,6
13_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	4,50	39,6	39,6	36,4	43,8
13_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z1	7,50	42,0	41,9	38,7	46,1
14_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	1,50	38,6	38,5	35,4	42,8
14_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	4,50	40,7	40,6	37,4	44,8
14_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z2	7,50	42,8	42,7	39,4	46,9
15_A	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	1,50	40,3	40,2	37,0	44,4
15_B	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	4,50	42,1	42,0	38,8	46,2
15_C	Lage Wipstraat zuidzijde W Z3	7,50	44,4	44,3	41,0	48,5
16_A	Lage Wipstraat zuidzijde W W	1,50	36,1	36,0	32,8	40,2
16_B	Lage Wipstraat zuidzijde W W	4,50	37,0	36,9	33,8	41,2
16_C	Lage Wipstraat zuidzijde W W	7,50	39,7	39,6	36,4	43,8
17_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	1,50	36,4	36,3	33,2	40,5
17_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	4,50	38,7	38,6	35,5	42,8
17_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N1	7,50	41,6	41,6	38,4	45,8
18_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	1,50	38,9	38,8	35,7	43,1
18_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	4,50	41,3	41,2	38,1	45,4
18_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N2	7,50	40,8	40,7	37,6	45,0
19_A	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	1,50	41,1	41,1	37,9	45,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	4,50	43,1	43,0	39,8	47,2
19_C	Lage Wipstraat zuidzijde O N3	7,50	40,6	40,5	37,3	44,7
20_A	Lage Wipstraat zuidzijde O O	1,50	40,5	40,4	37,2	44,6
20_B	Lage Wipstraat zuidzijde O O	4,50	43,5	43,4	40,2	47,6
20_C	Lage Wipstraat zuidzijde O O	7,50	44,2	44,1	40,9	48,3
21_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	1,50	37,7	37,6	34,5	41,8
21_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	4,50	43,1	43,0	39,8	47,2
21_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z1	7,50	45,3	45,2	42,0	49,4
22_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	1,50	38,7	38,6	35,5	42,9
22_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	4,50	42,3	42,2	39,0	46,4
22_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z2	7,50	45,1	45,0	41,8	49,2
23_A	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	1,50	35,8	35,7	32,5	39,9
23_B	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	4,50	39,2	39,1	35,9	43,3
23_C	Lage Wipstraat zuidzijde O Z3	7,50	42,9	42,8	39,6	47,0
24_A	Lage Wipstraat zuidzijde O W	1,50	31,0	30,9	27,7	35,1
24_B	Lage Wipstraat zuidzijde O W	4,50	32,9	32,8	29,6	37,0
24_C	Lage Wipstraat zuidzijde O W	7,50	35,8	35,7	32,6	40,0
25_A	Langenoordstraat W N	1,50	36,5	36,5	33,3	40,7
25_B	Langenoordstraat W N	4,50	39,8	39,8	36,6	44,0
25_C	Langenoordstraat W N	7,50	43,0	42,9	39,7	47,1
26_A	Langenoordstraat W O	1,50	36,1	36,0	32,8	40,2
26_B	Langenoordstraat W O	4,50	37,7	37,6	34,4	41,8
26_C	Langenoordstraat W O	7,50	39,5	39,4	36,3	43,7
27_A	Langenoordstraat W Z	1,50	38,7	38,7	35,5	42,9
27_B	Langenoordstraat W Z	4,50	42,9	42,8	39,6	47,0
27_C	Langenoordstraat W Z	7,50	45,3	45,2	42,0	49,4
28_A	Langenoordstraat W O	1,50	41,0	40,9	37,7	45,1
29_A	Langenoordstraat O N	1,50	37,7	37,6	34,4	41,8
29_B	Langenoordstraat O N	4,50	40,3	40,2	37,0	44,4
29_C	Langenoordstraat O N	7,50	42,5	42,4	39,2	46,6
30_A	Langenoordstraat O O	1,50	37,5	37,4	34,3	41,7
30_B	Langenoordstraat O O	4,50	42,0	41,9	38,7	46,1
30_C	Langenoordstraat O O	7,50	46,1	46,0	42,8	50,2
31_A	Langenoordstraat O Z	1,50	38,7	38,6	35,4	42,8
31_B	Langenoordstraat O Z	4,50	42,7	42,7	39,5	46,9
31_C	Langenoordstraat O Z	7,50	45,7	45,6	42,3	49,7
32_A	Langenoordstraat O W	1,50	34,4	34,3	31,1	38,5
32_B	Langenoordstraat O W	4,50	36,8	36,7	33,5	40,9
32_C	Langenoordstraat O W	7,50	40,0	39,9	36,6	44,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

Rekenresultaten industrielawaai

Rekenresultaten industrieterrein Schansdijk-De Koekoek tpv plan Lage Wipstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: MM IT Schansdijk/De Koekoek, 1-10-2011
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A		1,50	40,0	35,3	32,6	42,6
01_B		4,50	40,2	35,5	32,6	42,6
01_C		7,50	41,9	37,2	34,6	44,6
02_A		1,50	39,7	34,6	31,5	41,5
02_B		4,50	39,4	34,4	31,4	41,4
02_C		7,50	42,1	37,3	34,8	44,8
03_A		1,50	39,8	35,1	32,4	42,4
03_B		4,50	40,3	35,8	33,0	43,0
03_C		7,50	42,8	38,1	35,5	45,5
04_A		1,50	34,2	30,3	28,4	38,4
04_B		4,50	37,3	33,4	31,4	41,4
04_C		7,50	45,5	41,3	39,4	49,4
05_A		1,50	37,4	35,4	34,6	44,6
05_B		4,50	40,2	37,0	35,8	45,8
05_C		7,50	41,7	38,1	36,8	46,8
06_A		1,50	38,9	35,6	34,2	44,2
06_B		4,50	39,7	36,0	34,4	44,4
06_C		7,50	40,5	36,6	34,9	44,9
07_A		1,50	38,2	34,6	33,2	43,2
07_B		4,50	38,8	35,0	33,5	43,5
07_C		7,50	39,1	35,4	34,2	44,2
08_A		1,50	28,7	25,7	24,3	34,3
09_A		1,50	37,8	34,5	32,6	42,6
09_B		4,50	38,6	35,2	33,4	43,4
09_C		7,50	38,9	36,2	34,4	44,4
10_A		1,50	35,1	30,0	26,4	36,4
10_B		4,50	37,3	32,0	28,4	38,4
10_C		7,50	37,8	32,8	29,3	39,3
11_A		1,50	37,5	33,2	30,8	40,8
11_B		4,50	38,9	34,2	31,2	41,2
11_C		7,50	39,3	34,7	31,8	41,8
12_A		1,50	29,5	25,6	23,8	33,8
12_B		4,50	30,4	26,2	24,3	34,3
12_C		7,50	31,3	27,5	25,6	35,6
13_A		1,50	37,6	34,8	33,6	43,6
13_B		4,50	38,3	36,2	35,2	45,2
13_C		7,50	39,3	37,1	36,2	46,2
14_A		1,50	36,9	33,5	32,0	42,0
14_B		4,50	36,0	33,3	32,1	42,1
14_C		7,50	36,9	34,2	33,0	43,0
15_A		1,50	37,3	35,1	34,3	44,3
15_B		4,50	37,6	35,9	35,2	45,2
15_C		7,50	37,6	35,7	35,0	45,0
16_A		1,50	31,7	28,5	26,9	36,9
16_B		4,50	32,9	29,2	27,6	37,6
16_C		7,50	34,2	30,1	28,4	38,4
17_A		1,50	38,5	34,7	32,9	42,9
17_B		4,50	40,5	35,5	32,5	42,5
17_C		7,50	42,9	36,8	33,5	43,5
18_A		1,50	39,3	34,6	31,4	41,4
18_B		4,50	41,8	36,6	33,0	43,0
18_C		7,50	44,9	39,3	35,9	45,9
19_A		1,50	40,9	36,8	34,3	44,3
19_B		4,50	43,1	38,4	35,5	45,5
19_C		7,50	46,2	40,8	38,0	48,0
20_A		1,50	36,8	32,7	30,2	40,2
20_B		4,50	42,2	37,5	34,2	44,2
20_C		7,50	46,1	41,5	38,9	48,9
21_A		1,50	38,5	34,7	32,6	42,6
21_B		4,50	39,7	35,5	33,8	43,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten industrieterrein Schansdijk-De Koekoek tpv plan Lage Wipstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: MM IT Schansdijk/De Koekoek, 1-10-2011
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_C		7,50	41,8	39,4	38,4	48,4
22_A		1,50	36,5	32,9	31,0	41,0
22_B		4,50	37,8	34,3	32,5	42,5
22_C		7,50	39,8	37,5	36,4	46,4
23_A		1,50	36,4	33,7	32,4	42,4
23_B		4,50	38,1	35,8	34,7	44,7
23_C		7,50	39,4	37,5	36,7	46,7
24_A		1,50	30,9	27,0	25,2	35,2
24_B		4,50	31,7	27,8	25,9	35,9
24_C		7,50	32,8	28,8	26,9	36,9
25_A		1,50	35,2	32,6	31,6	41,6
25_B		4,50	35,5	33,3	32,4	42,4
25_C		7,50	36,8	34,1	33,0	43,0
26_A		1,50	30,0	26,7	25,3	35,3
26_B		4,50	29,8	26,3	24,6	34,6
26_C		7,50	31,8	28,4	26,9	36,9
27_A		1,50	38,8	35,9	34,6	44,6
27_B		4,50	39,2	37,3	36,5	46,5
27_C		7,50	39,9	37,7	36,8	46,8
28_A		1,50	28,9	25,7	24,3	34,3
29_A		1,50	35,0	32,1	31,1	41,1
29_B		4,50	35,8	32,9	31,7	41,7
29_C		7,50	37,6	34,5	33,3	43,3
30_A		1,50	31,3	27,5	25,7	35,7
30_B		4,50	33,3	29,6	27,9	37,9
30_C		7,50	41,8	39,0	37,9	47,9
31_A		1,50	38,9	35,9	34,6	44,6
31_B		4,50	39,3	37,3	36,5	46,5
31_C		7,50	40,3	38,2	37,3	47,3
32_A		1,50	30,7	27,4	26,0	36,0
32_B		4,50	31,3	27,9	26,3	36,3
32_C		7,50	32,8	29,2	27,5	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen